SEGUNDA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Tercera Sección)

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

AGUSTIN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS, Secretario de Hacienda y Crédito Público y EDUARDO SOJO GARZA ALDAPE, Secretario de Economía, con fundamento en los artículos 31 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción II, Regla Complementaria 3a. de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación; 5o. fracción XII de la Ley de Comercio Exterior; 6o. fracción XXXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; y 1 y 5 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que la dinámica del intercambio comercial exige a los países mantener actualizada la descripción arancelaria de las mercancías objeto de comercio exterior, a fin de disponer de una nomenclatura que armonice el lenguaje técnico-arancelario con el utilizado a nivel internacional, evitando así que los operadores incurran en interpretaciones equívocas;

Que la facilitación comercial es una estrategia global que tiene como finalidades la simplificación y armonización de los procedimientos relacionados con el comercio internacional, entre los que destacan las actividades inherentes a la definición conceptual uniforme de los productos objeto de comercio exterior y el establecimiento de ordenamientos jurídicos actualizados que hagan más fácil y transparente la utilización de la nomenclatura internacional en la que se basa la Tarifa arancelaria mexicana;

Que la facilitación comercial se basa en los principios de transparencia, certidumbre jurídica, imparcialidad y uniformidad en la administración del marco normativo vigente, mejora regulatoria y simplificación operativa que redunde en favor del comercio exterior mexicano en general, y de los exportadores e importadores nacionales en particular;

Que el 18 de junio de 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se expide la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE), cuya estructura está basada en la nomenclatura arancelaria del Convenio Internacional del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías —también conocido como Sistema Armonizado— de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) del cual México es parte contratante;

Que con objeto de facilitar la aplicación de la nomenclatura arancelaria, la OMA desarrolló las Notas Explicativas del Sistema Armonizado en las que se describen los aspectos científicos y comerciales de las principales mercancías objeto de comercio exterior, los procedimientos para su extracción o elaboración, así como los usos a los que comúnmente se destinan, constituyendo así la interpretación oficial del Sistema Armonizado;

Que las Notas Explicativas son un compendio enciclopédico que contiene la interpretación oficial de la nomenclatura en la que se basa la Tarifa arancelaria, y tienen por objeto precisar el contenido y alcance de las secciones, capítulos, subcapítulos, partidas y subpartidas, por lo que es menester proveer lo necesario para su aplicación a nivel nacional;

Que el artículo 2, fracción II, Regla Complementaria 3a., de la LIGIE establece que, para los efectos de interpretación y aplicación de la Tarifa, la Secretaría de Economía, conjuntamente con la de Hacienda y Crédito Público, dará a conocer mediante Acuerdos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria, así como sus modificaciones posteriores, cuya aplicación es obligatoria para determinar la partida y subpartida aplicables, así como la fracción arancelaria que corresponda;

Que la OMA ha emitido diversas reformas y adiciones para adecuar las Notas Explicativas a la evolución de los patrones mundiales de comercio, los avances tecnológicos, los cambios en la metodología de agrupación de las mercancías dentro de la nomenclatura y las necesidades de los usuarios, lo que hace imprescindible actualizar las Notas Explicativas que utiliza México para garantizar una aplicación de la nomenclatura acorde a las prácticas actuales;

Que con objeto de promover una interpretación uniforme de los textos que conforman el Sistema Armonizado entre los países de habla hispana, y bajo el auspicio del Convenio Multilateral sobre Cooperación y Asistencia Mutua entre las Direcciones Nacionales de Aduanas de América Latina, España y Portugal (COMALEP), los miembros de dicho Convenio establecieron un grupo de expertos aduaneros dedicado a desarrollar la versión única en español de las Notas Explicativas del Sistema Armonizado (VUENESA);

Que tomando en cuenta los trabajos de la OMA y los del COMALEP, las Secretarías de Economía y de Hacienda y Crédito Público prepararon las Notas Explicativas correspondientes a la Tarifa arancelaria de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, hemos tenido a bien expedir el siguiente

ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LAS NOTAS EXPLICATIVAS DE LA TARIFA ARANCELARIA

ARTICULO 1.- Para los efectos de aplicación uniforme en la clasificación arancelaria de las mercancías conforme a la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria en el Apéndice anexo al presente Acuerdo.

ARTICULO 2.- Las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria, incluido el texto de las Notas Explicativas de subpartidas que precisan el alcance y contenido de algunas subpartidas de la Tarifa, se considerarán como la interpretación oficial de la nomenclatura arancelaria en la que se basa la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, y su aplicación será obligatoria para determinar la partida y subpartida aplicables a las mercancías.

ARTICULO 3.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2, fracción II, Regla Complementaria 3a. de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, y con objeto de mantener la unidad de criterio en la interpretación y aplicación de la Tarifa arancelaria, la Secretaría de Economía, conjuntamente con la de Hacienda y Crédito Público, dará a conocer por lo menos una vez al año, mediante Acuerdos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación, las modificaciones a las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria que resulten procedentes.

ARTICULO 4.- A fin de otorgar certidumbre a las operaciones de comercio exterior y mantener la seguridad jurídica entre los usuarios, la Secretaría de Economía, conjuntamente con la de Hacienda y Crédito Público, dará a conocer las Notas Explicativas de aplicación nacional, que serán parte integrante de las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria, y su aplicación será igualmente obligatoria para precisar el contenido y aplicación de las Notas Explicativas de la Tarifa arancelaria.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el 1 de julio de 2007.

SEGUNDO.- A partir de la entrada en vigor del presente ordenamiento se abroga el Acuerdo por el que se dan a conocer las notas explicativas de la Tarifa arancelaria, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2006, reformado mediante diverso dado a conocer en el mismo órgano informativo el 8 de noviembre de 2006.

México, D.F., a 28 de junio de 2007.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Agustín Guillermo Carstens Carstens**.- Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Eduardo Sojo Garza Aldape**.- Rúbrica.

APENDICE

NOTAS EXPLICATIVAS DE LA TARIFA ARANCELARIA.

INDICE

Notas Explicativas de las Reglas Generales para la aplicación de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.

Sección I

ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL

Capítulo:

01 Animales vivos.

02 Carne y despojos comestibles.

03 Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos.

04 Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal, no expresados ni comprendidos en otra parte.

05 Los demás productos de origen animal, no expresados ni comprendidos en otra parte.

Sección II

PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL

Capítulo:

06 Plantas vivas y productos de la floricultura.

07 Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.

08 Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías.

09 Café, té, yerba mate y especias.

10 Cereales.

11 Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo.

12 Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forrajes.

13 Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales.

14 Materias trenzables y demás productos de origen vegetal, no expresados ni comprendidos en otra parte.

Sección III

GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES; PRODUCTOS DE SU DESDOBLAMIENTO; GRASAS ALIMENTICIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL

Capítulo:

15 Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.

Sección IV

PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE; TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO ELABORADOS

Capítulo:

16 Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.

17 Azúcares y artículos de confitería.

18 Cacao y sus preparaciones.

19 Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería.

20 Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas.

21 Preparaciones alimenticias diversas.

22 Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.

23 Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales.

24 Tabaco y sucedáneos del tabaco, elaborados.

Sección V

PRODUCTOS MINERALES

Capítulo:

25 Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos.

26 Minerales metalíferos, escorias y cenizas.

27 Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales.

Sección VI

PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS

Capítulo:

28 Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de metales de las tierras raras o de isótopos.

29 Productos químicos orgánicos.

30 Productos farmacéuticos.

31 Abonos.

32 Extractos curtientes o tintóreos; taninos y sus derivados; pigmentos y demás materias colorantes; pinturas y barnices; mástiques; tintas.

33 Aceites esenciales y resinoides; preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética.

34 Jabón, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales, ceras preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares, pastas para modelar, “ceras para odontología” y preparaciones para odontología a base de yeso fraguable.

35 Materias albuminoideas; productos a base de almidón o de fécula modificados; colas; enzimas.

36 Pólvoras y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos (cerillas); aleaciones pirofóricas; materias inflamables.

37 Productos fotográficos o cinematográficos.

38 Productos diversos de las industrias químicas.

Sección VII

PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS; CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS

Capítulo:

39 Plásticos y sus manufacturas.

40 Caucho y sus manufacturas.

Sección VIII

PIELES, CUEROS, PELETERIA Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; ARTICULOS DE TALABARTERIA O GUARNICIONERIA; ARTICULOS DE VIAJE, BOLSOS DE MANO (CARTERAS) Y CONTINENTES SIMILARES; MANUFACTURAS DE TRIPA

Capítulo:

41 Pieles (excepto la peletería) y cueros.

42 Manufacturas de cuero; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa.

43 Peletería y confecciones de peletería; peletería facticia o artificial.

Sección IX

MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA; CORCHO Y SUS MANUFACTURAS; MANUFACTURAS DE ESPARTERIA O CESTERIA

Capítulo:

44 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.

45 Corcho sus manufacturas.

46 Manufacturas de espartería o céstería.

Sección X

PASTA DE MADERA O DE LAS DEMAS MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS; PAPEL O CARTON PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS); PAPEL O CARTON Y SUS APLICACIONES

Capítulo:

47 Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos).

48 Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.

49 Productos editoriales, de la prensa y de las demás industrias gráficas; textos manuscritos o mecanografiados y planos.

Sección XI

MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS

Capítulo:

50 Seda.

51 Lana y pelo fino u ordinario; hilados y tejidos de crin.

52 Algodón.

53 Las demás fibras textiles vegetales; hilados de papel y tejidos de hilados de papel.

54 Filamentos sintéticos o artificiales; tiras y formas similares de materia textil sintética o artificial.

55 Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.

56 Guata, fieltro y tela sin tejer; hilados especiales; cordeles, cuerdas y cordajes; artículos de cordelería.

57 Alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil.

58 Tejidos especiales; superficies textiles con mechón insertado; encajes; tapicería; pasamanería; bordados.

59 Telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas; artículos técnicos de materia textil.

60 Géneros (tejidos) de punto.

61 Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto.

62 Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto.

63 Los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos.

Sección XII

CALZADO, SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS, PARAGUAS, QUITASOLES, BASTONES, LATIGOS, FUSTAS, Y SUS PARTES; PLUMAS PREPARADAS Y ARTICULOS DE PLUMAS; FLORES ARTIFICIALES; MANUFACTURAS DE CABELLO

Capítulo:

64 Calzado, polainas y artículos análogos; partes de estos artículos.

65 Sombreros, demás tocados y sus partes.

66 Paraguas, sombrillas, quitasoles, bastones, bastones asiento, látigos, fustas, y sus partes.

67 Plumas y plumón preparados y artículos de plumas o plumón; flores artificiales; manufacturas de cabello.

Sección XIII

MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANALOGAS; PRODUCTOS CERAMICOS; VIDRIO Y MANUFACTURAS DE VIDRIO

Capítulo:

68 Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas.

69 Productos cerámicos.

70 Vidrio y sus manufacturas.

Sección XIV

PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, METALES PRECIOSOS, CHAPADOS DE METAL PRECIOSO (PLAQUE) Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; BISUTERIA; MONEDAS

Capítulo:

71 Perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaqué) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas.

Sección XV

METALES COMUNES Y MANUFACTURAS DE ESTOS METALES

Capítulo:

72 Fundición, hierro y acero.

73 Manufacturas de fundición, hierro o acero.

74 Cobre y sus manufacturas.

75 Níquel y sus manufacturas.

76 Aluminio y sus manufacturas.

77 (*Reservado para una futura utilización en el Sistema Armonizado*)

78 Plomo y sus manufacturas.

79 Zinc y sus manufacturas.

80 Estaño y sus manufacturas.

81 Los demás metales comunes; cermets; manufacturas de estas materias.

82 Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metal común; partes de estos artículos, de metal común.

83 Manufacturas diversas de metal común.

Sección XVI

MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS

Capítulo:

84 Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.

85 Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.

Sección XVII

MATERIAL DE TRANSPORTE

Capítulo:

86 Vehículos y material para vías férreas o similares, y sus partes; aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.

87 Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios.

88 Aeronaves, vehículos espaciales y sus partes.

89 Barcos y demás artefactos flotantes.

Sección XVIII

INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA, FOTOGRAFIA O CINEMATOGRAFIA, DE MEDIDA, CONTROL O PRECISION; INSTRUMENTOS Y APARATOS MEDICOQUIRURGICOS; APARATOS DE RELOJERIA; INSTRUMENTOS MUSICALES; PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS INSTRUMENTOS O APARATOS

Capítulo:

90 Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

91 Aparatos de relojería y sus partes.

92 Instrumentos musicales; sus partes y accesorios.

Sección XIX

ARMAS, MUNICIONES, Y SUS PARTES Y ACCESORIOS

Capítulo:

93 Armas, municiones, y sus partes y accesorios.

Sección XX

MERCANCIAS Y PRODUCTOS DIVERSOS

Capítulo:

94 Muebles; mobiliario medicoquirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otra parte; anuncios, letreros y placas indicadoras luminosos y artículos similares; construcciones prefabricadas.

95 Juguetes, juegos y artículos para recreo o deporte; sus partes y accesorios.

96 Manufacturas diversas.

Sección XXI

OBJETOS DE ARTE O COLECCION Y ANTIGÜEDADES

Capítulo:

97 Objetos de arte o colección y antigüedades.

NOTAS EXPLICATIVAS DE LAS REGLAS GENERALES PARA LA APLICACION DE LA TARIFA DE LA LEY DE LOS IMPUESTOS GENERALES DE IMPORTACION Y DE EXPORTACION

La clasificación de las mercancías en la Nomenclatura se regirá por las reglas siguientes:

REGLA 1

LOS TITULOS DE LAS SECCIONES, DE LOS CAPITULOS O DE LOS SUBCAPITULOS SOLO TIENEN UN VALOR INDICATIVO, YA QUE LA CLASIFICACION ESTA DETERMINADA LEGALMENTE POR LOS TEXTOS DE LAS PARTIDAS Y DE LAS NOTAS DE SECCION O DE CAPITULO Y, SI NO SON CONTRARIAS A LOS TEXTOS DE DICHAS PARTIDAS Y NOTAS, DE ACUERDO CON LAS REGLAS SIGUIENTES:

NOTA EXPLICATIVA:

I) La Nomenclatura presenta en forma sistemática las mercancías que son objeto de comercio internacional. Agrupa estas mercancías en Secciones, Capítulos y Subcapítulos, con títulos tan concisos como ha sido posible, indicando la clase o naturaleza de los productos que en ellos se incluyen. Pero, en muchos casos, ha sido materialmente imposible englobarlos todos o enumerarlos completamente en dichos títulos, a causa de la diversidad y número de los artículos.

II) La Regla 1 comienza pues, disponiendo que los títulos *sólo tienen un valor indicativo*. Por tanto, de ellos no puede deducirse ninguna consecuencia jurídica para la clasificación.

III) La segunda parte de la Regla prevé que la clasificación se determine:

a) según el texto de las partidas y de las Notas de Sección o Capítulo; y

b) si fuera necesario, según las disposiciones de las Reglas 2, 3, 4 y 5, **si no son contrarias a los textos de dichas partidas y Notas.**

IV) El apartado III) a) no necesita aclaración y numerosas mercancías pueden clasificarse en la Nomenclatura sin que sea necesario recurrir a las demás Reglas Generales **(**por ejemplo, los caballos vivos (partida 01.01), o las preparaciones y artículos farmacéuticos a que se refiere la Nota 4 del Capítulo 30 (partida 30.06)**)**.

V) En el apartado III) b), la frase *si no son contrarias a los textos de dichas partidas y Notas* está destinada a precisar, sin lugar a equívoco, que el texto de las partidas y de las Notas de Sección o de Capítulo tiene prioridad sobre cualquier otra consideración para determinar la clasificación de una mercancía. Por ejemplo, en el Capítulo 31, las Notas disponen que ciertas partidas *sólo* comprenden determinadas mercancías. Esto significa que el alcance de estas partidas no puede ampliarse para abarcar mercancías que, de otra forma, se incluirían en ellas por aplicación de la Regla 2 b).

REGLA 2

a) CUALQUIER REFERENCIA A UN ARTICULO EN UNA PARTIDA DETERMINADA ALCANZA AL ARTICULO INCLUSO INCOMPLETO O SIN TERMINAR, SIEMPRE QUE ESTE PRESENTE LAS

CARACTERISTICAS ESENCIALES DEL ARTICULO COMPLETO O TERMINADO. ALCANZA TAMBIEN AL ARTICULO COMPLETO O TERMINADO, O CONSIDERADO COMO TAL EN VIRTUD DE LAS DISPOSICIONES PRECEDENTES, CUANDO SE PRESENTE DESMONTADO O SIN MONTAR TODAVIA, Y

b) CUALQUIER REFERENCIA A UNA MATERIA EN UNA PARTIDA DETERMINADA ALCANZA A DICHA MATERIA, INCLUSO MEZCLADA O ASOCIADA CON OTRAS MATERIAS. ASIMISMO, CUALQUIER REFERENCIA A LAS MANUFACTURAS DE UNA MATERIA DETERMINADA ALCANZA TAMBIEN A LAS CONSTITUIDAS TOTAL O PARCIALMENTE POR DICHA MATERIA. LA CLASIFICACION DE ESTOS PRODUCTOS MEZCLADOS O DE ESTOS ARTICULOS COMPUESTOS SE EFECTUARA DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS ENUNCIADOS EN LA REGLA 3.

NOTAS EXPLICATIVAS:

REGLA 2 a)

(Artículos incompletos o sin terminar)

I) La primera parte de la Regla 2 a) amplía el alcance de las partidas que mencionan un artículo determinado, de tal forma que comprendan, no sólo el artículo completo, sino **también** el artículo incompleto o sin terminar, **siempre que presente ya** las características esenciales del artículo completo o terminado.

II) Las disposiciones de esta Regla se extienden también a los **esbozos** de artículos, salvo el caso en que dichos **esbozos** estén citados expresamente en una partida determinada. Tendrán la consideración de **esbozos**, los artículos que no sean utilizables tal como se presentan, que tengan aproximadamente la forma o el perfil de la pieza o del objeto terminado y que no puedan utilizarse, salvo a título excepcional, para fines distintos de la fabricación de dicha pieza o de dicho objeto (por ejemplo: las preformas de botellas de plástico, que constituyen productos intermedios y tienen forma tubular con uno de sus extremos cerrados, y una rosca en el extremo abierto que permite el cierre por medio de un tapón roscado; la parte inferior del extremo roscado puede expandirse al tamaño y forma deseados).

Los productos semimanufacturados que no presenten todavía la forma esencial de los artículos terminados (tal es el caso, generalmente, de barras, discos, tubos, etc.) no tienen la consideración de **esbozos**.

III) Habida cuenta del alcance de las partidas de las Secciones I a VI, esta parte de la Regla no se aplica normalmente a los productos de estas Secciones.

IV) En las Consideraciones Generales de las Secciones o de los Capítulos (Sección XVI, Capítulos 61, 62, 86, 87 y 90, principalmente), se citan algunos casos de aplicación de esta Regla.

REGLA 2 a)

(Artículos desmontados o sin montar todavía)

V) La segunda parte de la Regla 2 a) clasifica, en la misma partida que el artículo montado, al artículo completo o terminado cuando se presente desmontado o sin montar todavía. Las mercancías se presentan en estas condiciones sobre todo por razones tales como las necesidades o la comodidad del embalaje, de la manipulación o del transporte.

VI) Esta Regla de clasificación se aplica igualmente al artículo incompleto o sin terminar cuando se presente desmontado o sin montar todavía, desde el momento en que haya que considerarlo como completo o terminado en virtud de las disposiciones de la primera parte de esta Regla.

VII) Por aplicación de la presente Regla, se consideran como artículos desmontados o sin montar todavía los artículos cuyos diferentes elementos hayan de ensamblarse, bien por elementos de fijación (tornillos, pernos, tuercas, etc.), bien por remachado o soldadura, por ejemplo, **con la condición**, sin embargo, de que se trate de operaciones de montaje.

La complejidad del método de ensamble no afecta la clasificación. Sin embargo, los componentes a ensamblar deben presentarse totalmente listos para el ensamble, y no necesitar ninguna operación o trabajo de acabado.

Los elementos sin montar de un artículo que excedan en número al requerido para la formación de un artículo completo, siguen su propio régimen.

VIII) En las Consideraciones Generales de las Secciones o de los Capítulos (Sección XVI, Capítulos 44, 86, 87 y 89, principalmente) se citan algunos casos de aplicación de la Regla.

IX) Habida cuenta del alcance de las partidas de las Secciones I a VI, esta parte de la Regla no se aplica normalmente a los productos de estas Secciones.

REGLA 2 b)

(Productos mezclados y artículos compuestos)

X) La Regla 2 b) afecta a las materias mezcladas o asociadas con otras materias y a las manufacturas constituidas por dos o más materias. Las partidas a las que se refiere son las que mencionan una materia determinada, por ejemplo, la partida 05.07, marfil, y las que se refieren a manufacturas de una materia determinada, por ejemplo, la partida 45.03, artículos de corcho. Hay que destacar que esta Regla sólo se aplica en caso de no existir disposición en contrario en los textos de las partidas y de las Notas de Sección o de Capítulo (por ejemplo, partida 15.03... aceite de manteca de cerdo ...., **sin mezclar**).

Los productos mezclados que constituyan preparaciones contempladas como tales en una Nota de Sección o de Capítulo o en el texto de una partida se clasifican por aplicación de la Regla 1.

XI) El efecto de esta Regla es extender el alcance de las partidas que mencionen una materia determinada de modo que incluyan esta materia **tanto pura como mezclada** o asociada con otras. Y también extender el alcance de las partidas que mencionen manufacturas de una materia determinada, de modo que comprendan las manufacturas parcialmente constituidas por dicha materia.

XII) Sin embargo, esta Regla no amplía el alcance de las partidas afectadas hasta el extremo de poder incluir en ellas artículos que, como lo exige la Regla 1, no respondan a los términos de los textos de estas partidas, como sería el caso cuando la adición de otras materias o sustancias tuviera como consecuencia privar al artículo del carácter de una mercancía comprendida en dichas partidas.

XIII) En consecuencia, si las materias mezcladas o asociadas con otras materias y las manufacturas constituidas por dos o más materias son susceptibles de clasificarse, en principio, en dos o más partidas, deben por ello clasificarse de acuerdo con las disposiciones de la Regla 3.

REGLA 3

CUANDO UNA MERCANCIA PUDIERA CLASIFICARSE, EN PRINCIPIO, EN DOS O MAS PARTIDAS POR APLICACION DE LA REGLA 2 b) O EN CUALQUIER OTRO CASO, LA CLASIFICACION SE EFECTUARA COMO SIGUE:

a) LA PARTIDA CON DESCRIPCION MAS ESPECIFICA TENDRA PRIORIDAD SOBRE LAS PARTIDAS DE ALCANCE MAS GENERICO. SIN EMBARGO, CUANDO DOS O MAS PARTIDAS SE REFIERAN, CADA UNA, SOLAMENTE A UNA PARTE DE LAS MATERIAS QUE CONSTITUYEN UN PRODUCTO MEZCLADO O UN ARTICULO COMPUESTO O SOLAMENTE A UNA PARTE DE LOS ARTICULOS, EN EL CASO DE MERCANCIAS PRESENTADAS EN JUEGOS O SURTIDOS ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, TALES PARTIDAS DEBEN CONSIDERARSE IGUALMENTE ESPECIFICAS PARA DICHO PRODUCTO O ARTICULO, INCLUSO SI UNA DE ELLAS LO DESCRIBE DE MANERA MAS PRECISA O COMPLETA;

b) LOS PRODUCTOS MEZCLADOS, LAS MANUFACTURAS COMPUESTAS DE MATERIAS DIFERENTES O CONSTITUIDAS POR LA UNION DE ARTICULOS DIFERENTES Y LAS MERCANCIAS PRESENTADAS EN JUEGOS O SURTIDOS ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, CUYA CLASIFICACION NO PUEDA EFECTUARSE APLICANDO LA REGLA 3 a), SE CLASIFICARAN SEGUN LA MATERIA O CON EL ARTICULO QUE LES CONFIERA SU CARACTER ESENCIAL, SI FUERA POSIBLE DETERMINARLO, Y

c) CUANDO LAS REGLAS 3 a) Y 3 b) NO PERMITAN EFECTUAR LA CLASIFICACION, LA MERCANCIA SE CLASIFICARA EN LA ULTIMA PARTIDA POR ORDEN DE NUMERACION ENTRE LAS SUSCEPTIBLES DE TENERSE RAZONABLEMENTE EN CUENTA.

NOTAS EXPLICATIVAS:

I) Esta Regla prevé tres métodos de clasificación de las mercancías que, en principio, podrían incluirse en varias partidas, bien por aplicación de la Regla 2 b), bien en cualquier otro caso. Estos métodos se aplican en el orden en que figuran en la Regla. Así, la Regla 3 b) sólo se aplica si la Regla 3 a) no aporta ninguna solución al problema de clasificación y la Regla 3 c) entrará en juego si las Reglas 3 a) y 3 b) son inoperantes. El orden en el que sucesivamente hay que considerar los elementos de la clasificación es el siguiente: a) la partida más específica, b) el carácter esencial y c) la última partida por orden de numeración.

II) La Regla sólo se aplica **si no es contraria a los textos de las partidas y de las Notas de Sección o de Capítulo**. Por ejemplo, la Nota 4 B) del Capítulo 97 indica que los artículos susceptibles de clasificarse en las partidas 97.01 a 97.05 y en la partida 97.06, deben clasificarse en la más apropiada de las partidas 97.01 a 97.05. La clasificación de estos artículos se desprende de la Nota 4 B) del Capítulo 97 y no de la presente Regla.

REGLA 3 a)

III) El primer método de clasificación está expuesto en la Regla 3 a), en virtud de la cual la partida más específica tendrá prioridad sobre las partidas de alcance más general.

IV) No es posible sentar principios rigurosos que permitan determinar si una partida es más específica que otra respecto de la mercancía presentada; sin embargo, se puede decir con carácter general:

a) que una partida que designa nominalmente un artículo determinado es más específica que una partida que comprenda una familia de artículos: por ejemplo, las máquinas de afeitar, de cortar el pelo y de esquilar, con motor eléctrico incorporado, se clasifican en la partida 85.10 y no en la 85.08 (herramientas electromecánicas con motor eléctrico incorporado, de uso manual) ni en la partida 85.09 (aparatos electromecánicos con motor eléctrico incorporado, de uso doméstico).

b) que debe considerarse más específica la partida que identifique más claramente y con una descripción más precisa y más completa la mercancía considerada.

Se pueden citar como ejemplos de este último tipo de mercancías:

1) Las alfombras de materias textiles con pelo insertado, reconocibles como destinadas a los vehículos automóviles, que deben clasificarse en la partida 57.03 donde están comprendidas más específicamente, y no como accesorios de vehículos automóviles de la partida 87.08.

2) Los vidrios de seguridad, que son vidrios templados o formados con hojas encoladas, sin enmarcar, con forma, reconocibles para su utilización como parabrisas de aviones, que deben clasificarse en la partida 70.07 donde están comprendidos más específicamente y no en la partida 88.03 como partes de aparatos de las partidas 88.01 y 88.02.

V) Sin embargo, cuando dos o más partidas se refieran cada una de ellas a una sola de las materias que constituyan un producto mezclado o un artículo compuesto, o a una sola parte de los artículos en el caso de mercancías presentadas en juegos o en surtidos acondicionados para la venta al por menor, estas partidas hay que considerarlas, en relación con dicho producto o dicho artículo, como igualmente específicas, incluso si una de ellas da una descripción más precisa o más completa. En este caso, la clasificación de los artículos estará determinada por aplicación de la Regla 3 b) o 3 c).

REGLA 3 b)

VI) Este segundo método de clasificación se refiere únicamente a los casos de:

1) productos mezclados;

2) manufacturas compuestas de materias diferentes;

3) manufacturas constituidas por la unión de artículos diferentes;

4) mercancías presentadas en juegos o en surtidos acondicionados para la venta al por menor.

Esta Regla sólo se aplica si la Regla 3 a) es inoperante.

VII) En estas diversas hipótesis, la clasificación de las mercancías debe hacerse según la materia o el artículo que **confiera el carácter esencial** cuando sea posible determinarlo.

VIII) El factor que determina el carácter esencial varía según la clase de mercancías. Puede resultar, por ejemplo, de la naturaleza de la materia constitutiva o de los artículos que la componen, del volumen, la cantidad, el peso, el valor, o la importancia de una de las materias constitutivas en relación con la utilización de la mercancía.

IX) Para la aplicación de la presente Regla, se consideran manufacturas constituidas por la unión de artículos diferentes, no sólo aquéllas cuyos elementos componentes están fijados los unos a los otros formando un todo prácticamente indisociable, sino también aquéllas en que los elementos son separables, **a condición** de que estos elementos estén adaptados unos a otros y sean complementarios los unos de los otros y que unidos constituyan un todo que no pueda venderse normalmente por elementos separados.

Se pueden citar como ejemplos de este último tipo de manufacturas:

1) los ceniceros compuestos por un soporte en el que se inserta un platillo amovible destinado a las cenizas.

2) Las gradas o estanterías de tipo casero para especias compuestas por un soporte (generalmente de madera) especialmente preparado y de un cierto número de frascos vacíos de forma y dimensiones apropiadas para las especias.

Los diferentes elementos que componen estos conjuntos se presentan, por regla general, en un mismo envase.

X) Para la aplicación de la presente Regla, se considera que se presentan en juegos o en surtidos acondicionados para la venta al por menor, las mercancías que reúnan simultáneamente las condiciones siguientes:

a) Que estén constituidas por lo menos por dos artículos diferentes que, en principio, puedan clasificarse en partidas distintas. No se considerarían como un surtido, a efectos de esta Regla, seis tenedores de "*fondue*", por ejemplo,

b) que estén constituidas por productos o artículos que se presenten juntos para la satisfacción de una necesidad específica o el ejercicio de una actividad determinada, y

c) que estén acondicionadas de modo que puedan venderse directamente a los utilizadores sin reacondicionar (por ejemplo, cajas, cofres, panoplias).

En consecuencia, estas disposiciones alcanzan a los surtidos que consistan, por ejemplo, en diversos productos alimenticios destinados a utilizarlos en conjunto para preparar un plato cocinado.

Se pueden citar como ejemplos de surtidos cuya clasificación puede realizarse por aplicación de la Regla 3 b):

1a) Los surtidos que consisten en un emparedado de carne de res con o sin queso en un panecillo (partida 16.02) presentado en un embalaje con una ración de papas (patatas) fritas (partida 20.04):

Se clasifican en la partida 16.02.

1b) Los surtidos cuyos componentes se destinan a utilizarlos conjuntamente para la elaboración de un plato de espaguetis, constituidos por un paquete de espaguetis sin cocer (partida 19.02), una bolsita de queso rallado (partida 04.06) y una latita de salsa de tomate (partida 21.03), presentados en una caja de cartón:

Se clasifican en la partida 19.02.

Sin embargo, no deben considerarse surtidos determinados productos alimenticios presentados conjuntamente que comprendan, por ejemplo:

- camarones (partida 16.05), paté de hígado (partida 16.02), queso (partida 04.06), tiras (lonchas) de panceta (partida 16.02) y salchichas llamadas coctel (partida 16.01), que se presentan cada uno en una lata;
- una botella de una bebida alcohólica de la partida 22.08 y una botella de vino de la partida 22.04.

En el caso de estos dos ejemplos, así como en otros casos similares, cada artículo se clasificará por separado en su partida correspondiente.

2) Los neceseres para el cuidado del cabello constituidos por una maquinilla eléctrica de cortar el pelo (partida 85.10), un peine (partida 96.15), unas tijeras (partida 82.13), un cepillo (partida 96.03) y una toalla de materia textil (partida 63.02), que se presenten en un estuche de cuero (partida 42.02):

Se clasifican en la partida 85.10.

3) Los juegos de dibujo compuestos por una regla (partida 90.17), un círculo de cálculo (transportador) (partida 90.17), un compás (partida 90.17), un lápiz (partida 96.09) y un sacapuntas (partida 82.14), que se presenten en un estuche de plástico en hojas (partida 42.02):

Se clasifican en la partida 90.17.

En todos los anteriores surtidos, la clasificación se realizará teniendo en cuenta el objeto, o los objetos considerados en su conjunto, que pueda considerarse que confieren al artículo el carácter esencial.

XI) Esta Regla no se aplica a las mercancías constituidas por diferentes componentes, en proporciones determinadas, contenidas en envases separados pero que se presentan conjuntamente (incluso en embalaje común), por ejemplo, para la fabricación industrial de bebidas.

REGLA 3 c)

XII) Cuando las Reglas 3 a) o 3 b) sean inoperantes, las mercancías se clasificarán en la última partida entre las susceptibles de tenerse en cuenta para la clasificación.

REGLA 4

LAS MERCANCIAS QUE NO PUEDAN CLASIFICARSE APLICANDO LAS REGLAS ANTERIORES SE CLASIFICARAN EN LA PARTIDA QUE COMPRENDA AQUELLAS CON LAS QUE TENGAN MAYOR ANALOGIA.

NOTA EXPLICATIVA:

I) Esta regla se refiere a las mercancías que no puedan clasificarse en virtud de las Reglas 1 a 3. La Regla dispone que las mercancías se clasificarán en la partida que comprenda los artículos que con ellas tengan mayor analogía.

II) La clasificación de acuerdo con la Regla 4 exige la comparación de las mercancías presentadas con mercancías similares para determinar las más análogas a las mercancías presentadas. Estas últimas se clasificarán en la partida que comprenda los artículos con los que tengan mayor analogía.

III) Naturalmente la analogía puede fundarse en numerosos elementos, tales como la denominación, las características o la utilización.

REGLA 5

ADEMAS DE LAS DISPOSICIONES PRECEDENTES, A LAS MERCANCIAS CONSIDERADAS A CONTINUACION SE LES APLICARAN LAS REGLAS SIGUIENTES:

a) **LOS ESTUCHES PARA CAMARAS FOTOGRAFICAS, INSTRUMENTOS MUSICALES, ARMAS, INSTRUMENTOS DE DIBUJO, COLLARES Y CONTINENTES SIMILARES, ESPECIALMENTE APROPIADOS PARA CONTENER UN ARTICULO DETERMINADO O UN JUEGO O SURTIDO, SUSCEPTIBLES DE USO PROLONGADO Y PRESENTADOS CON LOS ARTICULOS A LOS QUE ESTEN DESTINADOS, SE CLASIFICARAN CON DICHOS ARTICULOS CUANDO SEAN DEL TIPO DE LOS NORMALMENTE VENDIDOS CON ELLOS. SIN EMBARGO, ESTA REGLA NO SE APLICA A LA CLASIFICACION DE LOS CONTINENTES QUE CONFIERAN AL CONJUNTO EL CARACTER ESENCIAL, Y**

b) **SALVO LO DISPUESTO EN LA REGLA 5 a), LOS ENVASES QUE CONTENGAN MERCANCIAS SE CLASIFICARAN CON ELLAS CUANDO SEAN DEL TIPO DE LOS NORMALMENTE UTILIZADOS PARA ESA CLASE DE MERCANCIAS, SIN EMBARGO, ESTA DISPOSICION NO ES OBLIGATORIA CUANDO LOS ENVASES SEAN SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADOS RAZONABLEMENTE DE MANERA REPETIDA.**

NOTAS EXPLICATIVAS:

REGLA 5 a)

(Estuches y continentes similares)

I) La presente Regla debe entenderse aplicable exclusivamente a los continentes que, al mismo tiempo:

1) estén especialmente preparados para alojar un artículo determinado o un surtido, es decir, preparados de tal manera que el artículo contenido encuentre su lugar exacto, aunque algunos continentes puedan además tener la forma del artículo que deben contener;

2) sean susceptibles de uso prolongado, es decir, que estén concebidos, principalmente en cuanto a resistencia o acabado para tener una duración de uso en relación con la del contenido. Estos continentes suelen emplearse para proteger al artículo que alojan cuando no se utilice (transporte, colocación, etc.). Estos criterios permiten diferenciarlos de los envases comunes;

3) se presenten con los artículos que han de contener, aunque estén envasados separadamente para facilitar el transporte. Si se presentan aisladamente, los continentes siguen su propio régimen;

4) sean de una clase que se venda normalmente con dichos artículos;

5) no confieran al conjunto el carácter esencial.

II) Como ejemplos de continentes presentados con los artículos a los que se destinan y cuya clasificación se realiza por aplicación de la presente Regla se pueden citar:

1) Los estuches y cajas especiales para joyas (partida 71.13);

2) Los estuches para máquinas de afeitar eléctricas (partida 85.10);

3) Los estuches para gemelos y prismáticos o los estuches para anteojos de larga vista (partida 90.05);

4) Las fundas, cajas especiales y estuches para instrumentos de música (partida 92.02, por ejemplo);

5) Los estuches para escopetas (partida 93.03, por ejemplo).

III) Por el contrario, se pueden citar como ejemplos de continentes que no están afectados por esta Regla, los continentes tales como las cajas de plata para té que contengan té o las copas decorativas de cerámica que contengan dulces.

REGLA 5 b)

(Envases)

IV) La presente Regla rige la clasificación de los envases del tipo de los normalmente utilizados para las mercancías que contienen. Sin embargo, esta disposición no es obligatoria cuando tales envases sean claramente susceptibles de utilización repetida, por ejemplo, en el caso de ciertos bidones metálicos o de recipientes de hierro o acero para gases comprimidos o licuados.

V) Dado que la presente Regla está subordinada a la aplicación de las disposiciones de la Regla 5 a), la clasificación de los estuches y continentes similares del tipo de los mencionados en la Regla 5 a) se regirá por las disposiciones de esta Regla.

REGLA 6

LA CLASIFICACION DE MERCANCIAS EN LAS SUBPARTIDAS DE UNA MISMA PARTIDA ESTA DETERMINADA LEGALMENTE POR LOS TEXTOS DE ESTAS SUBPARTIDAS Y DE LAS NOTAS DE SUBPARTIDA ASI COMO, *MUTATIS MUTANDIS*, POR LAS REGLAS ANTERIORES, BIEN ENTENDIDO QUE SOLO PUEDEN COMPARARSE SUBPARTIDAS DEL MISMO NIVEL. A EFECTO DE ESTA REGLA, TAMBIEN SE APLICAN LAS NOTAS DE SECCION Y DE CAPITULO, SALVO DISPOSICION EN CONTRARIO.

NOTA EXPLICATIVA:

I) Las Reglas 1 a 5 precedentes rigen, *mutatis mutandis*, la clasificación a nivel de subpartidas dentro de una misma partida.

II) Para la aplicación de la Regla 6, se entenderá:

a) por *subpartidas del mismo nivel*, bien las subpartidas de un guión (nivel 1), bien las subpartidas con dos guiones (nivel 2).

En consecuencia, si en el marco de una misma partida, pueden tomarse en consideración, de acuerdo con la Regla 3 a), dos o más subpartidas con un guión, debe apreciarse la especificidad de cada una de estas subpartidas con un guión en relación con un artículo determinado en función exclusivamente de su propio texto. Cuando ya se ha hecho la elección de la subpartida con un guión más específica y está subdividida, entonces, y sólo entonces, interviene el considerar el texto de las subpartidas a dos guiones para determinar cuál de ellas debe mantenerse finalmente.

b) Por *disposición en contrario*, las Notas o los textos de las subpartidas que serían incompatibles con tal o cual Nota de Sección o de Capítulo.

Ocurre así, por ejemplo, con la Nota de subpartida 2 del Capítulo 71, que da al término *platino* un alcance diferente del contemplado por la Nota 4 B) del mismo Capítulo y que es la única aplicable para la interpretación de las subpartidas 7110.11 y 7110.19.

III) El alcance de una subpartida con dos guiones no debe extenderse más allá del ámbito abarcado por la subpartida con un guión a la que pertenece y ninguna subpartida con un guión podrá ser interpretada con un alcance más amplio del campo abarcado por la partida a que pertenece.

SECCION I

ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL

Notas.

1.– En esta Sección, cualquier referencia a un género o a una especie determinada de un animal se aplica también, salvo disposición en contrario, a los animales jóvenes de ese género o de esa especie.

2.– Salvo disposición en contrario, cualquier referencia en la Nomenclatura a productos *secos o desecados* alcanza también a los productos deshidratados, evaporados o liofilizados.

*

* *

CAPITULO 01

ANIMALES VIVOS

Nota.

1.– Este Capítulo comprende todos los animales vivos, excepto:

a) los peces, los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, de las partidas 03.01, 03.06 o 03.07;

b) los cultivos de microorganismos y demás productos de la partida 30.02;

c) los animales de la partida 95.08.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende todos los animales vivos (para la alimentación u otros usos), **excepto:**

1) los peces, los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos;

2) los cultivos de microorganismos y demás productos de la **partida 30.02;**

3) los animales que formen parte de circos, zoológicos ambulantes u otra atracción de feria **(partida 95.08).**

Los animales muertos durante el transporte se clasifican en una de las **partidas 02.01** a **02.05**, **02.07** o **02.08**, si se trata de especies comestibles y se reconocen aptos para la alimentación humana. En caso contrario, se clasificarán en la **partida 05.11.**

01.01 CABALLOS, ASNOS, MULOS Y BURDEGANOS, VIVOS.

0101.10 – **Reproductores de raza pura.**

0101.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los caballos (enteros, castrados, yeguas, jacas, potros y ponis), los asnos (incluidas las asnas y pollinos, así como hemíonos y onagros), mulos **(**incluidas las mulas**)** y burdéganos, domésticos o salvajes.

Los mulos y mulas son híbridos de asno y yegua. El burdégano procede del cruce de caballo y asna.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0101.10

En la subpartida 0101.10, la expresión *reproductores de raza pura* comprende solamente los animales reproductores que se consideren de raza pura por las autoridades nacionales competentes.

01.02 ANIMALES VIVOS DE LA ESPECIE BOVINA.

0102.10 – **Reproductores de raza pura.**

0102.90 – **Los demás.**

La presente partida comprende todos los bovinos de la subfamilia *Bovinae,* aunque no pertenezcan a especies domésticas, cualquiera que sea su destino (por ejemplo: renta, crianza, cebado, reproducción, sacrificio). Entre ellos, se pueden citar:

1) Los animales del género *Bos,* incluidos el buey común *(Bos taurus),* el Cebú o buey de joroba *(Bos indicus) y* el buey Watussi.

2) Los animales del género *Bubalus,* incluidos el búfalo europeo *(Bubalus bubalus),* búfalo asiático, tamarao o arni *(Bubalus arni)* y el anoa de las Célebes o búfalo pigmeo *(Bubalus depressicornis* o *Anoa depressicornis).*

3) Los bueyes asiáticos del género *Bibos,* tales como el gaur *(Bibos gaurus),* el gayal *(Bibos frontalis)* y banteng *(Bibos sondaicus).*

4) Los búfalos de Africa del género *Syncerus,* tales como el búfalo enano (*Syncerus nanus)* y el búfalo cafre *(Syncerus caffer).*

5) Los yaks *(Poephagus grunniens)* del Tíbet.

6) Los animales del género *Bison,* a saber, el bisonte de América *(Bison bison)*, llamado “búfalo”, y el bisonte de Europa *(Bison bonasus).*

7) El “beefalo” (cruce de bisonte con un animal doméstico de la especie bovina).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0102.10

En la subpartida 0102.10, la expresión *reproductores de raza pura* comprende solamente los animales reproductores que se consideran de raza pura por las autoridades nacionales competentes.

01.03 ANIMALES VIVOS DE LA ESPECIE PORCINA.

0103.10 – **Reproductores de raza pura.**

– **Los demás:**

0103.91 – – **De peso inferior a 50 kg.**

0103.92 – – **De peso superior o igual a 50 kg.**

Esta partida comprende tanto los cerdos domésticos como los salvajes, tales como los jabalíes.

o

o o

Notas Explicativas de subpartida..

Subpartida 0103.10

En la subpartida 0103.10, la expresión *reproductores de raza pura* comprende solamente los animales reproductores que se consideran de raza pura por las autoridades nacionales competentes.

Subpartidas 0103.91 y 0103.92.

En las subpartidas 0103.91 y 0103.92, los límites de peso se refieren al peso de cada animal.

01.04 ANIMALES VIVOS DE LAS ESPECIES OVINA O CAPRINA.

0104.10 – **De la especie ovina.**

0104.20 – **De la especie caprina.**

La presente partida comprende, por una parte, los carneros, ovejas, moruecos y corderos y, por otra parte, las cabras, machos cabríos y cabritos, tanto de las especies domésticas como de las salvajes.

01.05 GALLOS, GALLINAS, PATOS, GANSOS, PAVOS (GALLIPAVOS) Y PINTADAS, DE LAS ESPECIES DOMESTICAS, VIVOS.

– **De peso inferior o igual a 185 g:**

0105.11 – – **Gallos y gallinas.**

0105.12 – – **Pavos (gallipavos***).*

0105.19 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

0105.94 – – **Gallos y gallinas.**

0105.99 – – **Los demás.**

Esta partida se refiere únicamente a las aves domésticas vivas (aves de corral) especificadas en su texto, incluidos los pollos y capones. Las demás aves vivas (por ejemplo: patos silvestres, gansos silvestres, perdices, faisanes, palomas) se clasifican en la **partida 01.06.**

o

o o

Nota Explicativa de subpartidas.

Subpartidas 0105.11, 0105.12 y 0105.19

En las subpartidas 0105.11, 0105.12 y 0105.19, el límite de peso indicado se refiere al peso de cada ave.

01.06 LOS DEMAS ANIMALES VIVOS.

– **Mamíferos:**

0106.11 – – **Primates.**

0106.12 – – **Ballenas, delfines y marsopas (mamíferos del orden Cetáceos); manatíes y dugones o dugongos (mamíferos del orden Sirenios).**

0106.19 – – **Los demás.**

0106.20 – **Reptiles (incluidas las serpientes y tortugas de mar).**

– **Aves:**

0106.31 – – **Aves de rapiña.**

0106.32 – – **Psitaciformes (incluidos los loros, guacamayas, cacatúas y demás papagayos).**

0106.39 – – **Las demás.**

0106.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende, entre otros, los animales domésticos o salvajes siguientes:

A) Mamíferos:

1) Los primates.

2) Las ballenas, delfines y marsopas (mamíferos del orden Cetáceos); los manatíes y dugones o dugongos (mamíferos del orden Sirenios).

3) Los demás (por ejemplo, renos, gatos, perros, leones, tigres, osos, elefantes, camellos (incluyendo dromedarios), cebras, conejos, liebres, ciervos, antílopes, gamuzas, zorros, visones y los animales que se crían para peletería).

B) Reptiles (incluidas las serpientes y tortugas de mar).

C) Aves:

1) Las de rapiña.

2) Las Psitaciformes (incluidos los loros, guacamayas, cacatúas y demás papagayos).

3) Las demás (por ejemplo, perdices, faisanes, codornices, chochas, agachadizas, palomas, urogallos y lagópedos, ortegas, patos salvajes, gansos salvajes, tordos, mirlos, alondras, pinzones, paros, colibríes, pavos reales, cisnes y las no comprendidas en la partida 01.05).

D) Los demás animales, por ejemplo las abejas (incluso en colmenas, cajas o continentes similares), los demás insectos y las ranas.

Se **excluyen** de esta partida los animales que formen parte de circos, zoológicos ambulantes o demás atracciones de feria similares (**partida 95.08**).

CAPITULO 02

CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES

Nota.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) respecto de las partidas 02.01 a 02.08 y 02.10, los productos impropios para la alimentación humana;

b) las tripas, vejigas y estómagos de animales (partida 05.04), ni la sangre animal (partidas 05.11 o 30.02);

c) las grasas animales, excepto los productos de la partida 02.09 (Capítulo 15).

*

* *

Notas Explicativas de aplicación nacional:

1. En la subpartida **0210.99**, se entiende por:

a) *Carne y despojos de aves, salados***:** la carne o los despojos impregnados con cloruro de sodio (sal común) en toda la masa muscular. El contenido de sal común en la carne o los despojos, libres de piel y hueso, debe ser igual o superior al 1.94% pero inferior al 3.0% en peso, y

b) *Carne y despojos de aves, en salmuera***:** la carne o los despojos impregnados con una solución de agua y cloruro de sodio (sal común), en toda la masa muscular; dichos productos pueden presentarse inyectados o sumergidos en la solución salina. El contenido de sal común en la carne o los despojos, libres de piel y hueso, debe ser igual o superior al 1.94% pero inferior al 3.0% en peso.

2. La subpartida **0210.99** no comprende las carnes y despojos de aves impregnados de cloruro de sodio (sal común), con un contenido de sal común inferior al 1.94% en peso de la carne o los despojos, libres de piel y hueso, ni la carne o los despojos que se presenten simplemente espolvoreados con sal (en ambos casos **partida 02.07**, generalmente).

3. En este Capítulo, se entiende por *carcaza de ave*, la caja torácica del animal desprovista de las alas, sin vísceras y sin la masa muscular de la pechuga, y que puede incluir vértebras cervicales y piel.

4. Las pieles de cerdo, enteras o en recortes, se clasificarán como sigue:

a) En las subpartidas **0206.30 o 0206.49**, según los casos, cuando se presenten libres de tejido adiposo, o el espesor de la capa de tejido adiposo adherido a cualquier parte de la piel sea inferior a 2 mm.

b) En la partida **02.09**, cuando el espesor de la capa de tejido adiposo adherido a cualquier parte de la piel sea igual o superior a 2 mm.

5. A efectos de la partida **02.09**, se considera *tocino* el tejido adiposo situado entre la carne y la piel del cerdo.

6. A efectos de las subpartidas **0207.13 y 0207.14**, la expresión "*Piernas, muslos o piernas unidas al muslo*" significa la parte del ave que comprende el fémur y la tibia con la masa muscular, y que pueden estar unidas de manera incidental con partes de otras piezas del pollo, como por ejemplo, la parte posterior del tronco y/o la rabadilla. Los cuartos de pierna también pueden llevar algo de grasa abdominal y un máximo de dos costillas. La pierna y muslo constituyen los denominados cuartos traseros del pollo.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El presente Capítulo comprende la carne en canales (es decir, el cuerpo del animal, con cabeza o sin ella), en medias canales (es decir, una canal dividida en dos en el sentido de su longitud), en cuartos, trozos, etc., y los despojos, la harina y el polvo de carne o de despojos de toda clase de animales (**excepto** pescado y crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos del **Capítulo 03)**, aptos para la alimentación humana.

Se **excluyen** la carne y despojos impropios para la alimentación humana **(partida 05.11**). También se **excluyen** la harina, polvo y "pellets", de carne y de despojos, impropios para la alimentación humana (**partida 23.01**).

En general, los despojos se pueden agrupar en cuatro categorías:

1) Los que se utilizan principalmente para la alimentación humana, tales como la cabeza y sus trozos (incluidas las orejas), patas, cola, corazón, lengua, diafragma, menudos, redaño, garganta, timo (molleja o lechecillas).

2) Los que sólo pueden emplearse en la preparación de productos farmacéuticos, tales como vesícula biliar, cápsulas suprarrenales, placenta.

3) Los que pueden utilizarse en la alimentación humana o en la preparación de productos farmacéuticos, tales como hígado, riñones, pulmones, sesos, páncreas, bazo, médula espinal, ovarios, úteros, testículos, ubres, tiroides, hipófisis.

4) Los que, como las pieles, pueden utilizarse en la alimentación humana o para otros fines (por ejemplo, en la industria del cuero).

Los despojos comprendidos en el apartado 1), cuando se presenten frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados, corresponden al presente Capítulo, **salvo el caso** en que, por estar averiados y reconocidos como impropios para la alimentación humana, deban clasificarse en la **partida 05.11**.

Los comprendidos en el apartado 2) corresponden a la **partida 05.10**, si se presentan frescos, refrigerados, congelados o conservados provisionalmente de otro modo y a la **partida 30.01**, si se presentan secos.

Los despojos del apartado 3) se clasifican:

a) en la **partida 05.10** si, con el fin de utilizarlos en la fabricación de productos farmacéuticos, están conservados provisionalmente con productos tales como glicerina, acetona, alcohol, formaldehído, borato sódico;

b) en la **partida 30.01**, si se presentan secos;

c) en el Capítulo 02, si son consumibles tal como se presentan (**salvo el caso** de productos averiados y que sean impropios para la alimentación humana, que se clasificarán en la **partida 05.11**).

Los despojos citados en el apartado 4) pertenecen al Capítulo 02 cuando son aptos para la alimentación humana o, generalmente, a la **partida 05.11** o al **Capítulo 41,** si son impropios para la alimentación humana.

Las tripas, vejigas y estómagos de animales, excepto los de pescado, incluso comestibles, están comprendidos en la **partida 05.04**.

La grasa que se presenta adherida al animal, entero o cortado, sigue el régimen de la carne. En cambio, la grasa animal que se presente separada, se clasifica en el **Capítulo 15**, excepto, sin embargo, el tocino sin partes magras y la grasa de cerdo o de ave sin fundir, quedan comprendidos en la partida 02.09, aunque sólo sean aptos para usos industriales.

Distinción entre la carne y los despojos del presente Capítulo y los productos del Capítulo 16.

Sólo están comprendidos en este Capítulo la carne y los despojos presentados en las formas siguientes, aunque hayan sido sometidos a un tratamiento térmico poco intenso con agua caliente o vapor (como el escaldado o blanqueado), pero que no tenga por efecto una verdadera cocción de los productos:

1) Frescos (es decir, en estado natural), incluso espolvoreados con sal para conservarlos durante el transporte.

2) Refrigerados, es decir, enfriados generalmente hasta una temperatura aproximada a los 0 °C sin llegar a la congelación.

3) Congelados, es decir, enfriados por debajo del punto de congelación hasta obtener la congelación total.

4) Salados o en salmuera, secos o ahumados.

También se clasifica en este Capítulo, la carne ligeramente espolvoreada con azúcar o rociada con agua azucarada.

La carne y despojos presentados en las formas citadas en los anteriores apartados 1) a 4), quedan también comprendidos en el presente Capítulo, aunque hayan sido tratados con enzimas proteolíticas (por ejemplo, papaína) para ablandarlos o hayan sido troceados, fileteados o picados. Además, las mezclas o combinaciones de productos que correspondan a partidas diferentes del Capítulo (por ejemplo: aves de la partida 02.07 envueltas con tocino de la partida 02.09) quedan comprendidas en el presente Capítulo.

Por el contrario, la carne y despojos se clasifican en el **Capítulo 16**, cuando se presenten:

a) En forma de embutidos y productos similares, cocidos o sin cocer, de la **partida 16.01**.

b) Cocinados por cualquier procedimiento (en agua, a la parrilla o a la plancha, fritos o asados) o preparados o conservados por cualquier procedimiento no previsto en el presente Capitulo, incluidos los simplemente rebozados con pasta o con pan rallado (empanados), trufados o sazonados (por ejemplo: con pimienta y sal), incluido el paté de hígado (**partida 16.02**).

El presente Capítulo comprende también la carne y despojos propios para la alimentación humana, incluso cocidos, en forma de harina o polvo.

La carne y despojos, en las formas previstas en este Capítulo, pueden presentarse ocasionalmente en envases herméticos (por ejemplo, carne simplemente seca en latas) sin que por ello se modifique, en principio, su clasificación. Sin embargo, debe advertirse que los productos dispuestos en tales envases pertenecerán, en la mayoría de los casos, a las partidas del **Capítulo 16**, por haber sido sometidos a una preparación distinta de las previstas en el presente Capítulo, o porque su modo de conservación efectiva difiera igualmente de los procedimientos citados en el presente Capítulo.

Asimismo permanecen clasificados en este Capítulo la carne y despojos (por ejemplo, la carne de animales de la especie bobina, fresca o refrigerada) cuando están acondicionados en envases según el método denominado “acondicionamiento en atmósfera modificada” (Modified Atmospheric Packaging (MAP)). Con este método (MAP) la atmósfera que rodea al producto se cambia o se controla (por ejemplo, sustituyendo el oxígeno por nitrógeno o dióxido de carbono, o reduciendo el contenido de oxígeno y aumentando el de nitrógeno o dióxido de carbono).

02.01 CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, FRESCA O REFRIGERADA.

0201.10 – **En canales o medias canales.**

0201.20 – **Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.**

0201.30 – **Deshuesada.**

Esta partida comprende la carne fresca o refrigerada de los animales de la especie bovina, domésticos o salvajes, comprendidos en la partida 01.02.

02.02 CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, CONGELADA.

0202.10 – **En canales o medias canales.**

0202.20 – **Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.**

0202.30 – **Deshuesada.**

Esta partida comprende la carne congelada de los animales de la especie bovina, domésticos o salvajes, comprendidos en la partida 01.02.

02.03 CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE PORCINA, FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA.

– Fresca o refrigerada:

0203.11 – – **En canales o medias canales.**

0203.12 – – **Piernas, paletas y sus trozos, sin deshuesar.**

0203.19 – **– Las demás.**

– Congelada:

0203.21 – – **En canales o medias canales.**

0203.22 – – **Piernas, paletas y sus trozos, sin deshuesar.**

0203.29 – – **Las demás.**

Esta partida comprende la carne fresca, refrigerada o congelada de los cerdos de las especies domésticas o salvajes (por ejemplo, jabalíes). Esta partida comprende el tocino entreverado de panza (panceta) y el tocino con una capa de carne adherida.

02.04 CARNE DE ANIMALES DE LAS ESPECIES OVINA O CAPRINA, FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA.

0204.10 – **Canales o medias canales de cordero, frescas o refrigeradas.**

– **Las demás carnes de animales de la especie ovina, frescas o refrigeradas**:

0204.21 – – **En canales o medias canales.**

0204.22 – – **Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.**

0204.23 – – **Deshuesadas.**

0204.30 – **Canales o medias canales de cordero, congeladas.**

– **Las demás carnes de animales de la especie ovina, congeladas:**

0204.41 – – **En canales o medias canales.**

0204.42 – – **Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.**

0204.43 – – **Deshuesadas.**

0204.50 – **Carne de animales de la especie caprina.**

Esta partida comprende la carne fresca, refrigerada o congelada de los carneros (moruecos, ovejas y corderos), cabras o cabritos, de las especies domésticas o salvajes.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 0204.10 y 0204.30

En las subpartidas 0204.10 y 0204.30, la carne de cordero es la carne de un animal de la especie ovina, que no exceda de 12 meses de edad. La carne es fina y de textura compacta, de color rosa oscuro y de aspecto aterciopelado. El peso de la canal no debe ser inferior o igual a 26 kg.

02.05 CARNE DE ANIMALES DE LAS ESPECIES CABALLAR, ASNAL O MULAR, FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA.

Esta partida comprende la carne fresca, refrigerada o congelada de los animales que, vivos, se clasifican en la partida 01.01.

02.06 DESPOJOS COMESTIBLES DE ANIMALES DE LAS ESPECIES BOVINA, PORCINA, OVINA, CAPRINA, CABALLAR, ASNAL O MULAR, FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS.

0206.10 – **De la especie bovina, frescos o refrigerados.**

– **De la especie bovina, congelados:**

0206.21 – – **Lenguas.**

0206.22 – – **Hígados.**

0206.29 – – **Los demás.**

0206.30 – **De la especie porcina, frescos o refrigerados.**

– **De la especie porcina, congelados:**

0206.41 – – **Hígados.**

0206.49 – – **Los demás.**

0206.80 – **Los demás, frescos o refrigerados.**

0206.90 – **Los demás, congelados.**

Corresponden a esta partida los despojos comestibles, tales como: cabeza y sus trozos (incluidas las orejas), patas, cola, corazón, ubres, hígado, riñones, timo (molleja o lechecillas), páncreas, sesos, pulmón, garganta, diafragma, bazo, lengua, redaño, médula espinal, piel comestible, órganos reproductores (por ejemplo: útero, ovarios, testículos), tiroides, hipófisis. Véanse las Consideraciones generales de este Capítulo en cuanto a los principios que deben aplicarse para la clasificación de los despojos.

02.07 CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES, DE AVES DE LA PARTIDA 01.05, FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS.

– **De gallo o gallina:**

0207.11 – – **Sin trocear, frescos o refrigerados.**

0207.12 – – **Sin trocear, congelados.**

0207.13 – – **Trozos y despojos, frescos o refrigerados.**

0207.14 – – **Trozos y despojos, congelados.**

– **De pavo (gallipavo):**

0207.24 – – **Sin trocear, frescos o refrigerados.**

0207.25 – – **Sin trocear, congelados.**

0207.26 – – **Trozos y despojos, frescos o refrigerados.**

0207.27 – – **Trozos y despojos, congelados.**

– **De pato, ganso o pintada:**

0207.32 – – **Sin trocear, frescos o refrigerados.**

0207.33 – – **Sin trocear, congelados.**

0207.34 – – **Hígados grasos, frescos o refrigerados.**

0207.35 – – **Los demás, frescos o refrigerados.**

0207.36 – – **Los demás, congelados.**

Esta partida se aplica exclusivamente a la carne y a los despojos comestibles frescos, refrigerados o congelados, de las aves domésticas que, vivas, se clasifican en la partida 01.05.

Los despojos de ave que revisten mayor importancia en el comercio internacional son los hígados de pollo, ganso o pato. Estos hígados comprenden los "*foies gras"* de ganso o de pato, que se distinguen de los demás hígados por ser mucho más gruesos y pesados, más consistentes y más ricos en grasa; su color varía del pardo blanquecino al castaño claro, mientras que los demás hígados tienen un color rojo más o menos oscuro.

02.08 LAS DEMAS CARNES Y DESPOJOS COMESTIBLES, FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS.

0208.10 – **De conejo o liebre.**

0208.30 – **De primates.**

0208.40 – **De ballenas, delfines y marsopas (mamiferos del orden Cetáceos); de manatíes y dugones o dugongos (mamíferos del orden Sirenios).**

0208.50 – **De reptiles (incluidas las serpientes y tortugas de mar).**

0208.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende la carne y despojos de los animales de la partida 01.06, utilizados en la alimentación humana, incluidos el conejo, liebre, rana, reno, castor, ballena y tortuga.

02.09 TOCINO SIN PARTES MAGRAS Y GRASA DE CERDO O DE AVE, SIN FUNDIR NI EXTRAER DE OTRO MODO, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, SALADOS O EN SALMUERA, SECOS O AHUMADOS.

El tocino aquí comprendido es el que no tiene partes magras, incluido el que sólo es apto para usos industriales. El tocino entreverado de panza (panceta) (es decir, el tocino que posee capas de carne entremezcladas) y el tocino con una capa de carne adherida, destinados así al consumo, están comprendidos en las **partidas 02.03 o 02.10,** según los casos.

La grasa de cerdo comprende principalmente la manteca de cerdo, es decir, la grasa que se encuentra en especial alrededor de las vísceras del animal. Fundida o extraída de otro modo, se clasifica en la **partida 15.01.**

La grasa de ganso o de otras aves de las especies domésticas o salvajes sin fundir o extraer de otro modo también se incluye en esta partida. Fundida o extraída de otro modo, corresponde a la **partida 15.01.**

El *tocino* de los mamíferos marinos corresponde al **Capítulo 15**.

02.10 CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES, SALADOS O EN SALMUERA, SECOS O AHUMADOS; HARINA Y POLVO COMESTIBLES, DE CARNE O DE DESPOJOS.

– **Carne de la especie porcina:**

0210.11 – – **Jamones, paletas y sus trozos, sin deshuesar.**

0210.12 – – **Tocino entreverado de panza (panceta) y sus trozos.**

0210.19 – – **Las demás.**

0210.20 – **Carne de la especie bovina.**

– **Los demás, incluidos la harina y polvo comestibles, de carne o de despojos:**

0210.91 – – **De primates.**

0210.92 – – **De ballenas, delfines y marsopas (mamíferos del orden Cetáceos); de manatíes y dugones o dugongos (mamíferos del orden Sirenios).**

0210.93 – – **De reptiles (incluidas las serpientes y tortugas de mar).**

0210.99 – – **Los demás.**

Esta partida se aplica solamente a la carne y los despojos de cualquier clase, preparados según especifica su texto, **excepto**, sin embargo, el tocino sin partes magras y las grasas de cerdo o de aves sin fundir ni extraer de otro modo (**partida 02.09**). El tocino entreverado de panza (panceta) (es decir, el tocino que posee capas de carne entremezcladas) y el tocino con una capa de carne adherida, corresponden a esta partida siempre que estén preparados según las especificaciones del texto.

La carne salada, seca (especialmente por deshidratación o liofilización) o ahumada, como el bacón, jamón, paleta (lacón) y demás carnes así preparadas, queda clasificada en esta partida aunque esté embuchada en tripas, estómagos, vejigas, pieles o envolturas similares (naturales o artificiales), **siempre que** no haya sido troceada o picada y combinada con otros ingredientes antes de colocarla en la envoltura (**partida 16.01**).

La harina y polvo comestibles de carne o despojos también se clasifican en esta partida. La harina y polvo de carne o despojos impropios para la alimentación humana (por ejemplo, para alimentación de animales) se incluyen en la **partida 23.01**.

Las disposiciones de las Notas explicativas de la partida 02.06, se aplican, *mutatis mutandis,* a los despojos comestibles de esta partida.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 0210.11

Para los efectos de la subpartida **0210.11**, la expresión "*sin deshuesar*" significa jamones, paletas y sus trozos con todos los huesos intactos, e incluye los productos a los que se han removido algunos huesos o parte de ellos (como en el caso, por ejemplo, de los jamones sin hueso de caña (tibia) y jamones semideshuesados). Sin embargo, esta subpartida no comprende los productos cuyos huesos han sido removidos y después reinsertados de tal forma que ya no están unidos a los tejidos de la carne.

CAPITULO 03

PESCADOS Y CRUSTACEOS, MOLUSCOS Y DEMAS INVERTEBRADOS ACUATICOS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) los mamíferos de la partida 01.06;

b) la carne de los mamíferos de la partida 01.06 (partidas 02.08 o 02.10);

c) el pescado (incluidos los hígados, huevas y lechas) ni los crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, muertos e impropios para la alimentación humana por su naturaleza o por su estado de presentación (Capítulo 5); la harina, polvo y "pellets" de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana (partida 23.01);

d) el caviar y los sucedáneos del caviar preparados con huevas de pescado (partida 16.04).

2.– En este Capítulo el término "*pellets"* designa los productos en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o con adición de una pequeña cantidad de aglutinante.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende todos los peces, pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, vivos o muertos, se destinen directamente a la alimentación humana, o se reserven para la industria (conservera, etc.), repoblación, acuarios, etc., **excepto** los peces y pescados (incluidos hígados, huevas y lechas) y los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, muertos impropios para la alimentación humana por su especie, o por su estado de presentación (**Capítulo 5**).

Se entenderá por “refrigerado” el producto cuya temperatura haya descendido generalmente hasta la proximidad de 0 °C, sin alcanzar su congelación. Se entenderá por “congelado” el producto enfriado por debajo del punto de congelación hasta su congelación total.

También están comprendidos en este Capítulo, las huevas y lechas comestibles de pescado, es decir, las huevas de pescado contenidas en la membrana ovárica, sin preparar ni conservar o preparadas o conservadas únicamente por los procedimientos previstos en este Capítulo. Las huevas y lechas de pescado preparadas o conservadas de otro modo, incluso contenidas en su membrana, se clasifican en la **partida 16.04**.

Distinción entre los productos de este Capítulo y los del Capítulo 16.

Sólo están comprendidos en este Capítulo los peces y pescados (y eventualmente sus hígados, huevas y lechas) y los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos que se presenten en las diversas formas previstas en las partidas del Capítulo. El hecho de haber sido también descabezados, troceados, cortados en filetes, picados o molidos, no los excluye de este Capítulo. Además, quedan comprendidas en este Capítulo, las mezclas o combinaciones de productos que correspondan a partidas diferentes del Capítulo (por ejemplo, pescados de las **partidas 03.02** a **03.04** con crustáceos de la **partida 03.06**).

Por otro lado, estos productos se clasifican en el **Capítulo 16** si se han cocido o preparado de otra forma o conservado por procedimientos distintos de los indicados en este Capítulo (por ejemplo, filetes de pescado simplemente rebozados con pasta o pan rallado (empanados), pescados cocidos), sin embargo, el pescado ahumado que puede haber sido cocido antes o durante las operaciones de ahumado, y los crustáceos sin pelar simplemente cocidos en agua o al vapor, permanecen clasificados en las **partidas 03.05** y **03.06** respectivamente. La harina, polvo y “pellets” de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, cocidos, permanecen clasificados en las **partidas 03.05, 03.06** y **03.07**, respectivamente.

Los pescados y los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, en los estados previstos en este Capítulo, pueden presentarse ocasionalmente en envases herméticos (por ejemplo, salmón simplemente ahumado, en latas) sin que por ello se modifique, en principio, su clasificación. Sin embargo, debe advertirse que los productos dispuestos en tales envases pertenecerán, en la mayoría de los casos, al **Capítulo 16**, por haber sido sometidos a una preparación distinta de las previstas en este Capítulo, o porque su modo de conservación efectiva difiera igualmente de los procedimientos citados en este Capítulo.

Asimismo permanecen clasificados en este Capítulo los pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos (por ejemplo, el pescado fresco o refrigerado) cuando están acondicionados en envases según el método denominado “acondicionamiento en atmósfera modificada” (Modified Atmospheric Packaging (MAP)). Con este método (MAP) la atmósfera que rodea al producto se cambia o se controla por ejemplo, sustituyendo el oxígeno por nitrógeno o dióxido de carbono, o reduciendo el contenido de oxígeno y aumentando el de nitrógeno o dióxido de carbono).

Además de los productos ya citados, se **excluyen** de este Capítulo:

a) Los mamíferos marinos (**partida 01.06**) y su carne (partidas **02.08** o **02.10**).

b) Los desperdicios de pescado y las huevas saladas de bacalao, utilizadas como cebo para la pesca (**partida 05.11**).

c) La harina, polvo y “pellets” de pescado o de crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana (**partida 23.01**).

03.01 PECES VIVOS.

0301.10 – **Peces ornamentales.**

– **Los demás peces vivos:**

0301.91 – – **Truchas** *(Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster)*.

0301.92 – – **Anguilas** *(Anguilla spp.).*

0301.93 – – **Carpas.**

0301.94 – – **Atunes comunes o de aleta azul (***Thunnus thynnus***).**

0301.95 – – **Atunes del sur (***Thunnus maccoyii***).**

0301.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los peces vivos, cualquiera que sea la finalidad a la que se destinen (por ejemplo, peces ornamentales).

Los peces clasificados en esta partida se transportan normalmente en acondicionamientos apropiados (acuarios, peceras, etc.) que les permitan evolucionar en condiciones análogas a las de su medio natural.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0301.10.

Se entenderá por *peces ornamentales los* peces vivos que por su color o su forma se destinan normalmente a fines ornamentales, principalmente en acuarios.

03.02 PESCADO FRESCO O REFRIGERADO, EXCEPTO LOS FILETES Y DEMAS CARNE DE PESCADO DE LA PARTIDA 03.04.

– Salmónidos, **excepto los hígados, huevas y lechas:**

0302.11 – – **Truchas** *(Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster).*

0302.12 – – **Salmones del Pacífico** (*Oncorhynchus nerka, Oncorhynchus gorbuscha, Oncorhynchus keta, Oncorhynchus tschawytscha, Oncorhynchus kisutch, Oncorhynchus masou y Oncorhynchus rhodurus*), **salmones del Atlántico** (*Salmo salar*) y **salmones del Danubio** (*Hucho hucho*)**.**

0302.19 – – **Los demás.**

– Pescados planos *(Pleuronéctidos, Bótidos, Cynoglósidos, Soleidos, Escoftálnidos y Citaridos),* **excepto los hígados, huevas y lechas:**

0302.21 – – **Halibut** (**fletán**) *(Reinhardtius hippoglossoides. Hippoglossus hippoglossus. Hippoglosus steniolepis).*

0302.22 – – **Sollas** *(Pleuronectes platessa).*

0302.23 – – **Lenguados** *(Solea spp.).*

0302.29 – – **Los demás.**

– Atunes (del género *Thunnus),* **listados o bonitos de vientre rayado** (*Euthynnus (Katsuwonus) pelamis*)*,* **excepto los hígados, huevas y lechas:**

0302.31 – – **Albacoras o atunes blancos** *(Thunnus alalunga).*

0302.32 – – **Atunes de aleta amarilla (rabiles)** *(Thunnus albacares).*

0302.33 – – **Listados o bonitos de vientre rayado.**

0302.34 – – **Patudos o atunes ojo grande** (*Thunnus obesus*).

0302.35 – – **Atunes comunes o de aleta azul** (*Thunnus thynnus*).

0302.36 – – **Atunes del sur** (*Thunnus maccoyii*).

0302.39 – – **Los demás.**

0302.40 – **Arenques** *(Clupea harengus, Clupea pallasii),* **excepto los hígados, huevas y lechas.**

0302.50 – **Bacalaos** *(Gadus morhua, Gadus ogac, Gadus macrocephalus),* **excepto los hígados, huevas y lechas.**

– Los demás pescados, excepto los hígados, huevas y lechas:

0302.61 – – **Sardinas** *(Sardina pilchardus, Sardinops spp.),* **sardinelas** *(Sardinella spp.) y* **espadines** *(Sprattus sprattus).*

0302.62 – – **Eglefinos** *(Melanogrammus aeglefirius).*

0302.63 – – **Carboneros** *(Pollachius virens).*

0302.64 – – **Caballas** *(Scomber scombrus, Scomber australasicus, Scomber japonicus).*

0302.65 – – **Escualos.**

0302.66 – – **Anguilas** *(Anguilla spp.).*

0302.67 – – **Peces espada (***Xiphias gladius***).**

0302.68 – – **Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp.***).**

0302.69 – – **Los demás.**

0302.70 – **Hígados, huevas y lechas.**

Esta partida comprende el pescado fresco o refrigerado, ya sea entero, descabezado o eviscerado, o troceado, conservando las espinas o los cartílagos. Sin embargo **no comprende** los filetes .y demás carne de pescado de la **partida 03.04.** El pescado puede presentarse con o sin hielo, espolvoreado con sal o rociado con agua salada, para conseguir su conservación temporal durante el transporte.

El hecho de que el pescado haya sido ligeramente espolvoreado con azúcar o rociado con agua azucarada, no modifica la clasificación. Tampoco la modifica la presencia de algunas hojas de laurel.

Las pieles comestibles, los hígados, huevas y lechas de pescado. frescos o refrigerados, se clasifican también en esta partida.

03.03 PESCADO CONGELADO, EXCEPTO LOS FILETES Y DEMAS CARNE DE PESCADO DE LA PARTIDA 03.04.

– **Salmones del Pacífico** (*Oncorhynchus nerka, Oncorhynchus gorbuscha, Oncorhynchus keta, Oncorhynchus tschawytscha, Oncorhynchus kisutch, Oncorhynchus masou* y *Oncorhynchus rhodurus*), **excepto los hígados, huevas y lechas**:

0303.11 – – **Salmones rojos** (*Oncorhynchus nerka*).

0303.19 – – **Los demás**.

– Los demás salmónidos, excepto los hígados, huevas y lechas:

0303.21 – – **Truchas** *(Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster).*

0303.22 – – **Salmones del Atlántico** *(Salmo salar)* **y salmones del Danubio** *(Hucho hucho).*

0303.29 – – **Los demás.**

– **Pescados planos** *(Pleuronéctidos, Bóticos, Cynoglósidos, Soleidos, Escoftálmidos y Citáridos),* **excepto los hígados, huevas y lechas:**

0303.31– – **Halibut (fletán)**. *(Reinhardtius hippoglossoides, Hippoglossus hippoglossus, Hippoglosus stenolepis).*

0303.32 – – **Sollas** *(Pleuronectes platessa).*

0303.33 – – **Lenguados** *(Solea spp.).*

0303.39 – – **Los demás.**

– **Atunes** (del género *Thunnus),* **listados o bonitos de vientre rayado** (*Euthynnus (Katsuwonus) pelamis*), **excepto los hígados, huevas y lechas:**

0303.41 – – **Albacoras o atunes blancos** *(Thunnus alalunga).*

0303.42 – – **Atunes de aleta amarilla (rabiles**) *(Thunnus albacares).*

0303.43 – – **Listados o bonitos de vientre rayado.**

0303.44 – – **Patudos o atunes ojo grande** (*Thunnus obesus).*

0303.45 – – **Atunes comunes o de aleta azul** (*Thunnus thynnus).*

0303.46 – – **Atunes del sur** (*Thunnus maccoyii*).

0303.49 – – **Los demás.**

– **Arenques (***Clupea harengus, Clupea pallasii***) y bacalaos (***Gadus morhua, Gadus ogac, Gadus macrocephalus***), excepto los hígados, huevas y lechas:**

0303.51 – – **Arenques (***Clupea harengus, Clupea pallasii***).**

0303.52 – – **Bacalaos (***Gadus morhua, Gadus ogac, Gadus macrocephalus***).**

– **Peces espada (***Xiphias gladius***), austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp.***), excepto los hígados, huevas y lechas:**

0303.61 – – **Peces espada (***Xiphias gladius***).**

0303.62 – – **Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp.***).**

– **Los demás pescados, excepto los hígados, huevas y lechas:**

0303.71 – – **Sardinas** *(Sardina pilchardus, Sardinops* spp.), **sardinelas** *(Sardinella spp.)* y **espadines** *(Sprattus sprattus).*

0303.72 – – **Eglefínos** *(Melanogrammus aeglefinus).*

0303.73 – – **Carboneros** *(Pollachius virens).*

0303.74 – – **Caballas** *(Scomber scombrus, Scomber australasicus, Scomber japonicus).*

0303.75 – – **Escualos.**

0303.76 – – **Anguilas** *(Anguilla spp.).*

0303.77 – – **Róbalos** *(Dicentrarchus labrax, Dicentrarchus punctatus).*

0303.78 – – **Merluzas** *(Merluccius spp., Urophycis spp.).*

0303.79 – – **Los demás.**

0303.80 – **Hígados, huevas y lechas.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 03.02, se aplican, *mutatis mutandis,* a los productos de esta partida.

03.04 FILETES Y DEMAS CARNE DE PESCADO (INCLUSO PICADA), FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS.

– **Frescos o refrigerados:**

0304.11 **– – Peces espada (***Xiphias galdius***).**

0304.12 **– – Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp***).**

0304.19 **– – Los demás.**

– Filetes congelados:

0304.21 **– – Peces espada (***Xiphias galdius***).**

0304.22 **– – Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp***).**

0304.29 **– – Los demás.**

– Los demás.

0304.91 **– – Peces espada (***Xiphias galdius***).**

0304.92 **– – Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (***Dissostichus spp***).**

0304.99 **– – Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los filetes de pescado.

Se entenderá por **filetes de pescado** para la aplicación de esta partida las tiras de carne de pescado extraídas paralelamente a la espina dorsal, que constituyen su lado derecho o izquierdo, siempre que se hayan separado cabeza, vísceras, aletas (dorsales, anales, caudales, ventrales, pectorales), espinas (columna vertebral o espina dorsal, espinas ventrales o costales, hueso branquial o estribo, etc.) y que los dos lados no estén unidos entre sí, por ejemplo, por el dorso o por el vientre.

La presencia eventual de piel, que a veces se mantiene unida al filete para conservar la cohesión o para facilitar el corte ulterior en rodajas, no modifica la clasificación de estos productos. Lo mismo puede decirse en cuanto a la presencia de espinas menudas, que no se han eliminado totalmente.

También corresponden a este grupo los filetes cortados en trozos.

Los filetes cocidos o simplemente rebozados con pasta o pan rallado (empanados), estén o no congelados, se clasifican en la **partida 16.04.**

2) La demás carne de pescado (incluso picada), es decir, la carne de pescado de la que se ha quitado la espina dorsal. Como en los filetes, la clasificación de esta carne de pescado no se ve afectada por la presencia de pequeñas espinas que no han sido totalmente eliminadas.

*

* *

Esta partida comprende los filetes y demás carne de pescado (incluso picada) que se presenten solamente:

1) Frescos o refrigerados, incluso con hielo o espolvoreados con sal o rociados con agua salada, para su conservación temporal durante el transporte.

2) Congelados, casi siempre presentados en forma de bloques.

El hecho de que los filetes y demás carne de pescado (incluso picada) hayan sido ligeramente espolvoreados con azúcar o rociados con agua azucarada, no modifica la clasificación. Tampoco la modifica la presencia de algunas hojas de laurel.

03.05 PESCADO SECO, SALADO O EN SALMUERA; PESCADO AHUMADO, INCLUSO COCIDO ANTES O DURANTE EL AHUMADO; HARINA, POLVO Y "PELLETS" DE PESCADO, APTOS PARA LA ALIMENTACION HUMANA.

0305.10 – **Harina, polvo y "pellets" de pescado, aptos para la alimentación humana.**

0305.20 – **Hígados, huevas y lechas, de pescado, secos, ahumados, salados o en salmuera.**

0305.30 – **Filetes de pescado, secos, salados o en salmuera, sin ahumar.**

– Pescado ahumado, incluidos los filetes:

0305.41 – – **Salmones del Pacífico** (*Oncorhynchus nerka, Oncorhynchus gorbuscha, Oncorhynchus keta, Oncorhynchus tschawytscha, Oncorhynchus kisutch, Oncorhynchus masou y Oncorhynchus rhodurus),* **salmones del Atlántico** *(Salmo salar) y* ***salmones*** **del Danubio** *(Rucho hucho).*

0305.42 – – **Arenques** *(Clupea harengus, Clupea pallasii).*

0305.49 – – **Los demás.**

– Pescado seco, incluso salado, sin ahumar:

0305.51 – – **Bacalaos** *(Gadus morhua, Gadus ogac, Gadus macrocephalus).*

0305.59 – – **Los demás.**

– **Pescado salado sin secar ni ahumar y pescado en salmuera:**

0305.61 – – **Arenques** *(Clupea harengus, Clupea pallasii).*

0305.62 – – **Bacalaos** *(Gadus morhua, Gadus ogac, Gadus macrocephalus).*

0305.63 – – **Anchoas** *(Engraulis spp.).*

0305.69 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el pescado (entero, descabezado, troceado, en filetes o picado) presentado en las formas siguientes:

1) Seco.

2) Salado o en salmuera.

3) Ahumado.

La sal utilizada para la preparación del pescado salado o en salmuera puede estar adicionada de nitrito sódico o nitrato sódico. Pueden utilizarse pequeñas cantidades de azúcar en la preparación de los pescados salados, sin que por ello se modifique la clasificación.

También se clasifican aquí los pescados que hayan sido sometidos a varias de estas operaciones, así como la harina o polvo (desengrasada o no, como las desengrasadas por extracción con disolventes o por tratamiento en caliente) y los "pellets", de pescado, aptos para la alimentación humana.

Corresponden a esta partida, las aletas de tiburón sin desollar, simplemente secas y las partes de aletas de tiburón que se hayan sumergido en agua hirviendo, desolladas o transformadas en fibras, antes del secado.

El pescado ahumado suele someterse, antes o durante la operación de ahumado (ahumado llamado *en caliente),* a un tratamiento térmico que alcanza una cocción parcial o total de la carne. El pescado así tratado permanece clasificado en esta partida, **siempre que** no se le haya sometido a otras preparaciones que le hagan perder el carácter de pescado ahumado.

Las pieles comestibles, hígados, huevas y lechas de pescado, secos, salados, en salmuera o ahumados, también se clasifican en esta partida.

Las principales especies de pescado que se presentan en las formas arriba indicadas son: sardina, anchoa, espadín, atún, caballa, salmón, arenque, bacalao, eglefino y halibut (fletán).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El pescado cocido (dependiendo de las disposiciones anteriores relativas al pescado ahumado), así como el pescado elaborado de otro modo (tal como la conservación en aceite, en vinagre o escabechado) y el caviar y sucedáneos de caviar (**partida 16.04**).

b) Las sopas de pescado **(partida 21.04**).

c) La harina, polvo y "pellets" de pescado, impropios para la alimentación humana (**partida 23.01**).

03.06 CRUSTACEOS, INCLUSO PELADOS, VIVOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, SECOS, SALADOS O EN SALMUERA; CRUSTACEOS SIN PELAR, COCIDOS EN AGUA O VAPOR, INCLUSO REFRIGERADOS, CONGELADOS, SECOS, SALADOS O EN SALMUERA; HARINA, POLVO Y "PELLETS" DE CRUSTACEOS, APTOS PARA LA ALIMENTACION HUMANA.

– Congelados:

0306.11 **– – Langostas** *(Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp.).*

0306.12 – – **Bogavantes** *(Homarus spp.).*

0306.13 – – **Camarones, langostinos y demás Decápodos** *natantia.*

0306.14 – – **Cangrejos (excepto macruros).**

0306.19 – – **Los demás, incluidos la harina, polvo y "pellets" de crustáceos, aptos para la alimentación humana.**

– Sin congelar:

0306.21 – – **Langostas** *(Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp).*

0306.22 – – **Bogavantes** *(Homarus spp.).*

0306.23 – – **Camarones, langostinos y demás Decápodos** *natantia.*

0306.24 – – **Cangrejos (excepto macruros).**

0306.29 – – **Los demás, incluidos la harina, polvo y "pellets" de crustáceos, aptos para la alimentación humana.**

Esta partida comprende:

1) Los crustáceos, pelados o sin pelar, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera.

2) Los crustáceos sin pelar cocidos en agua o vapor, incluso si se les han añadido pequeñas cantidades de productos químicos para su conservación provisional. También pueden estar refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera.

Los principales crustáceos son: bogavante, langosta, cigala, cangrejo (de mar o de río), langostino y camarón (de mar o de río).

También se clasifican en esta partida las partes de crustáceos (por ejemplo, *colas* de bogavante, de langosta o cigalas o pinzas de cangrejo) **con la condición** de que estas partes, si se presentan peladas, no hayan sido sometidas a tratamientos distintos de los indicados en el apartado 1) anterior.

La harina, polvo y "pellets", de crustáceos, aptos para la alimentación humana, también corresponden a esta partida.

Se **excluyen** de la presente partida:

a) Los erizos de mar y demás invertebrados acuáticos, de la **partida 03.07.**

b) Los crustáceos (así como sus partes) preparados o conservados por procedimientos no previstos en la presente partida (por ejemplo, los crustáceos cocidos en agua y pelados) (**partida 16.05**).

03.07 MOLUSCOS, INCLUSO SEPARADOS DE SUS VALVAS, VIVOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, SECOS, SALADOS O EN SALMUERA; INVERTEBRADOS ACUATICOS, EXCEPTO LOS CRUSTACEOS Y MOLUSCOS, VIVOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, SECOS, SALADOS O EN SALMUERA; HARINA, POLVO Y "PELLETS" DE INVERTEBRADOS ACUATICOS, EXCEPTO LOS CRUSTACEOS, APTOS PARA LA ALIMENTACION HUMANA.

0307.10 – **Ostras.**

– Veneras (vieiras), volandeiras y demás moluscos de los géneros *Pecten, Chlamys* o *Placopecten:*

0307.21 – – **Vivos, frescos o refrigerados.**

0307.29 – – **Los demás.**

– Mejillones *(Mytilus spp., Perna spp.):*

0307.31 – – **Vivos, frescos o refrigerados.**

0307.39 – – **Los demás.**

– Jibias *(Sepia oficinalis, Rossia macrosoma**) y globitos** (Sepiola spp.);* **calamares y potas** *(Ommastrephes spp., Loligo spp., Nototodarus spp., Sepioteuthis spp.):*

0307.41 – – **Vivos, frescos o refrigerados.**

0307.49 – – **Los demás.**

– **Pulpos** *(Octopus spp.):*

0307.51 – – **Vivos, frescos o refrigerados.**

0307.59 – – **Los demás.**

0307.60 – **Caracoles, excepto los de mar.**

– Los demás, incluidos la harina, polvo y "pellets" de invertebrados acuáticos, excepto los crustáceos, aptos para la alimentación humana:

0307.91 – – **Vivos, frescos o refrigerados.**

0307.99 – – **Los demás.**

La presente partida comprende:

1) Los moluscos, incluso separados de sus valvas, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera.

2) Los invertebrados acuáticos, distintos de crustáceos y moluscos, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera.

Las principales variedades de animales comprendidos en esta partida son, entre los moluscos: ostra, venera, volandeira, mejillón, almeja, jibia (sepia), globito, calamar (chipirón), pulpo, caracol y, entre los invertebrados acuáticos: erizo de mar, cohombro de mar, medusa.

También se clasifican en la presente partida las partes de moluscos y demás invertebrados acuáticos (por ejemplo, las gónadas de erizos de mar) **con la condición** de que estas partes no hayan sido sometidas a tratamientos distintos de los indicados en los apartados 1) o 2) anteriores.

Las crías de ostras (pequeñas ostras destinadas a establecimientos ostrícolas) y la harina, polvo y "pellets", de moluscos y demás invertebrados acuáticos, aptos para la alimentación humana, también corresponden a la presente partida.

Se **excluyen** de la presente partida los moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados por procedimientos no previstos en la presente partida (por ejemplo, moluscos cocidos en agua o conservados en vinagre) (**partida 16.05**).

CAPITULO 04

LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE

Notas.

1.– Se considera *leche,* la leche entera y la leche desnatada (descremada) total o parcialmente.

2.– En la partida 04.05:

a) Se entiende por *mantequilla,* la mantequilla natural, la mantequilla del lactosuero o la mantequilla "recombinada" (fresca, salada o rancia, incluso en recipientes herméticamente cerrados) que provengan exclusivamente de la leche, con un contenido de materias grasas de la leche que sea superior o igual al 80% pero inferior o igual al 95%, en peso, de materias sólidas de la leche, inferior o igual al 2% en peso y, de agua, inferior o igual al 16% en peso. La mantequilla no debe contener emulsionantes añadidos pero puede contener cloruro sódico, colorantes alimentarios, sales de neutralización y cultivos de bacterias lácticas inocuas.

b) Se entiende por *pastas lácteas para untar* las emulsiones del tipo agua–en–aceite que se puedan untar y contengan materias grasas de la leche como únicas materias grasas y en las que el contenido de éstas sea superior o igual al 39% pero inferior al 80% en peso.

3.– Los productos obtenidos por concentración del lactosuero con adición de leche o de materias grasas de la leche se clasificarán en la partida 04.06 como quesos, siempre que presenten las tres características siguientes:

a) un contenido de materias grasas de la leche superior o igual al 5%, calculado en peso sobre el extracto seco;

b) un contenido de extracto seco superior o igual al 70% pero inferior o igual al 85%, calculado en peso;

c) moldeados o susceptibles de serlo.

4.– Este Capítulo no comprende:

a) los productos obtenidos del lactosuero, con un contenido de lactosa superior al 95% en peso, expresado en lactosa anhidra, calculado sobre materia seca (partida 17.02);

b) las albúminas (incluidos los concentrados de varias proteínas de lactosuero, con un contenido de proteínas de lactosuero superior al 80% en peso, calculado sobre materia seca) (partida 35.02) ni las globulinas (partida 35.04).

o

o o

Notas de subpartida.

1.– En la subpartida 0404.10, se entiende por *lactosuero modificado* el producto constituido por componentes del lactosuero, es decir, lactosuero del que se haya extraído, total o parcialmente, lactosa, proteínas o sales minerales, o al que se haya añadido componentes naturales del lactosuero, así como los productos obtenidos por mezcla de componentes naturales del lactosuero.

2.– En la subpartida 0405.10, el término *mantequilla* no comprende la mantequilla deshidratada ni la "ghee" (subpartida 0405.90).

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para los efectos de este Capítulo, los términos ***aromatizado(s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor**

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

I. Los productos lácteos:

A) La leche, es decir, leche entera y leche total o parcialmente desnatada (descremada).

B) La nata (crema).

C) El suero de mantequilla ("babeurre"), leche y nata (crema) cuajadas, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas) fermentadas o acidificadas.

D) El lactosuero.

E) Los productos a base de los componentes naturales de la leche, no expresados ni comprendidos en otra parte.

F) La mantequilla y demás materias grasas de la leche; pastas lácteas para untar.

G) El queso y el requesón.

Los productos mencionados en los anteriores apartados A) a E) pueden contener, independientemente de los componentes naturales de la leche (por ejemplo, leche enriquecida con vitaminas o sales minerales), pequeñas cantidades de estabilizantes (por ejemplo: fosfato disódico, citrato trisódico, cloruro cálcico) que permitan conservar la consistencia natural de la leche líquida durante el transporte, así como de muy pequeñas cantidades de antioxidantes o de vitaminas que normalmente no contiene la leche. Algunos de estos productos también pueden contener pequeñas cantidades de productos químicos (por ejemplo, bicarbonato sódico) necesarios para su preparación; los productos lácteos en forma de polvo o gránulos pueden contener agentes emulsionantes (anticoagulantes), tales como fosfolípidos o dióxido de silicio amorfo.

Por otra parte, se **excluyen** de este Capítulo los productos obtenidos a partir del lactosuero con un contenido de lactosa superior al 95% en peso, expresado en lactosa anhidra, calculada sobre materia seca (**partida 17.02**). Para calcular el porcentaje en peso de lactosa contenida en un producto, se entiende por "*materia seca"* aquélla que está libre de agua, incluso de agua de cristalización.

También se **excluyen** de este Capítulo, entre otros, los productos siguientes:

a) Las preparaciones alimenticias a base de productos lácteos (principalmente, de la **partida 19.01**).

b) Los productos resultantes de la sustitución en la leche de uno o varios de sus componentes naturales (por ejemplo, materia grasa de tipo butírico) por otra sustancia (por ejemplo, materia grasa de tipo oleico) (**partidas 19.01** o **21.06**).

c) Los helados (**partida 21.05**).

d) Los medicamentos del **Capítulo 30.**

e) La caseína (**partida 35.01**), la lactoalbúmina (**partida 35.02**) y la caseína endurecida (**partida 39.13**).

II. Los huevos de ave y sus yemas.

III. La miel natural.

IV. Los productos comestibles de origen animal, no expresados ni comprendidos en otra parte.

04.01 LECHE Y NATA (CREMA), SIN CONCENTRAR, SIN ADICION DE AZUCAR NI OTRO EDULCORANTE.

0401.10 – **Con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1% en peso.**

0401.20 – **Con un contenido de materias grasas superior al 1% pero inferior o igual al 6% en peso.**

0401.30 – **Con un contenido de materias grasas superior al 6% en peso.**

Esta partida comprende la leche tal como se define en la Nota 1 de este Capítulo y la nata (crema), incluso pasteurizadas, esterilizadas o conservadas de otro modo, homogeneizadas o peptonizadas, **excepto** la leche

y nata (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante (**partida 04.02**), y la leche y la nata (crema) cuajadas, fermentadas o acidificadas (**partida 04.03**).

Sin embargo, los productos de esta partida se pueden presentar congelados y contener los aditivos mencionados en las Consideraciones generales del Capítulo. Esta partida también comprende la leche y la nata (crema) reconstituidas, cuya composición cualitativa y cuantitativa sea la misma que la de los productos naturales.

04.02 LECHE Y NATA (CREMA), CONCENTRADAS O CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE.

0402.10 – **En polvo, gránulos o demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1.5% en peso.**

– **En polvo, gránulos o demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior al 1.5% en peso:**

0402.21 – – **Sin adición de azúcar ni otro edulcorante.**

0402.29 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

0402.91 – – **Sin adición de azúcar ni otro edulcorante.**

0402.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende la leche tal como se define en la Nota 1 de este Capítulo y la nata (crema) concentradas (por ejemplo, evaporadas) o con adición de azúcar u otro edulcorante, en estado líquido, pastoso o sólido (bloques, polvo, gránulos), incluso conservadas o reconstituidas.

A la leche en polvo se le pueden añadir pequeñas cantidades de almidón (que no excedan del 5% en peso), en especial para mantener la leche reconstituida en su estado físico normal.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La leche y la nata (crema) cuajadas, fermentadas o acidificadas (**partida 04.03**).

b) Las bebidas constituidas por leche aromatizada o con chocolate (**partida 22.02**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 0402.10, 0402.21 y 0402.29

Estas subpartidas **no comprenden** la leche y nata (crema) concentradas, presentadas en forma de pasta (**subpartidas 0402.91 y 0402.99**).

04.03 SUERO DE MANTEQUILLA, LECHE Y NATA (CREMA) CUAJADAS, YOGUR, KEFIR Y DEMAS LECHES Y NATAS (CREMAS), FERMENTADAS O ACIDIFICADAS, INCLUSO CONCENTRADOS, CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE, AROMATIZADOS O CON FRUTAS U OTROS FRUTOS O CACAO.

0403.10 – **Yogur.**

0403.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el suero de mantequilla, la leche y nata (crema) fermentadas o aciduladas de cualquier tipo, en especial la leche y nata (crema) cuajadas, el yogur y el kéfir. Los productos de esta partida se pueden presentar en estado líquido, pastoso o sólido (incluso congelados) y estar concentrados (por ejemplo: evaporados, en bloques, polvo o gránulos) o conservados.

La leche fermentada de esta partida puede consistir en leche en polvo de la partida 04.02 a la que se han añadido pequeñas cantidades de fermentos lácticos para su utilización en la elaboración de productos de charcutería (chacinería) o como aditivo en la alimentación de animales.

La leche acidificada de esta partida puede consistir en leche en polvo de la partida 04.02 a la que se han añadido pequeñas cantidades de ácido (incluido jugo de limón) cristalizado, de forma que pueda obtenerse leche cuajada cuando, para reconstituirla, se mezcle con agua.

Con independencia de los aditivos mencionados en las Consideraciones generales de este Capítulo, a los productos de esta partida se les puede añadir azúcar u otros edulcorantes, aromatizantes, frutas (incluidas pulpas y confituras) o cacao.

04.04 LACTOSUERO, INCLUSO CONCENTRADO O CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE; PRODUCTOS CONSTITUIDOS POR LOS COMPONENTES NATURALES DE LA LECHE, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

0404.10 – **Lactosuero, aunque esté modificado, incluso concentrado o con adición de azúcar u otro edulcorante.**

0404.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el lactosuero (es decir, los componentes naturales de la leche que permanecen cuando se ha eliminado la materia grasa y la caseína) y el lactosuero modificado (véase la Nota 1 de subpartidas de este Capítulo). Estos productos se pueden presentar en estado líquido, pastoso o sólido (incluso congelado), incluidos los parcialmente deslactosados o desmineralizados y además concentrados (por ejemplo, en polvo) o conservados.

Esta partida también incluye los productos frescos o conservados constituidos por los componentes naturales de la leche con distinta composición a la del producto natural, siempre que no estén contemplados más específicamente en otra parte. Por tanto, la partida comprende los productos en los que uno o varios de los constituyentes naturales de la leche se han separado y la leche a la que se han añadido alguno o algunos de sus componentes naturales (por ejemplo, para obtener un producto con mayor contenido de proteínas).

Con independencia de los componentes naturales de la leche y de los aditivos mencionados en las Consideraciones generales de este Capítulo, a los productos de esta partida se les pueden añadir azúcar u otros edulcorantes.

A los productos en polvo de esta partida, principalmente al lactosuero, se les pueden añadir pequeñas cantidades de fermentos lácticos para su utilización en la elaboración de productos de charcutería (chacinería) o como aditivos en la alimentación de animales.

Esta partida **no comprende:**

a) La leche desnatada (descremada) y la leche reconstituida cuya composición cualitativa y cuantitativa sea la misma que la de la leche natural (**partidas 04.01 o 04.02**).

b) El queso a base de lactosuero (**partida 04.06**).

c) Los productos obtenidos a partir de lactosuero con un contenido de lactosa superior al 95% en peso, expresado en lactosa anhidra, calculada sobre materia seca (**partida 17.02**).

d) Las preparaciones alimenticias a base de componentes naturales de la leche, pero que contengan otras sustancias cuya presencia en los productos de este Capítulo no esté autorizada (en especial, **partida 19.01)**.

e) Las albúminas (incluidos los concentrados de varias proteínas de lactosuero, con un contenido de proteínas de lactosuero superior al 80% en peso, calculado sobre materia seca) (**partida 35.02**) ni las globulinas (**partida 35.04**).

04.05 MANTEQUILLA Y DEMAS MATERIAS GRASAS DE LA LECHE; PASTAS LACTEAS PARA UNTAR.

0405.10 – **Mantequilla.**

0405.20 – **Pastas lácteas para untar.**

0405.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende:

A) La mantequilla.

Este grupo comprende la mantequilla natural, la mantequilla del lactosuero y la mantequilla "recombinada" (fresca, salada o rancia, incluso en recipientes herméticamente cerrados). La mantequilla debe proceder exclusivamente de la leche, con un contenido de materias grasas de leche superior o igual al 80% pero inferior o igual al 95% en peso, de materias sólidas no grasas de la leche inferior o igual al 2% en peso y un contenido de agua inferior o igual al 16% en peso. La mantequilla no debe contener emulsionantes añadidos, pero puede contener cloruro de sodio, colorantes alimenticios, sales de neutralización y cultivos de bacterias lácticas inocuas (véase la Nota 2 a) de este Capítulo).

El presente grupo también incluye la mantequilla elaborada con leche de cabra o de oveja.

B) Pastas lácteas para untar.

Este grupo se refiere a las pastas lácteas para untar, es decir, emulsiones del tipo agua-en-aceite que se puedan untar y contengan materias grasas de la leche en una proporción igual o superior al 39% pero inferior al 80% en peso (véase la Nota 2 b) de este Capítulo). Las pastas lácteas para untar pueden contener ingredientes tales como cultivos de bacterias lácticas inocuas, vitaminas, cloruro de sodio, azúcares, gelatina, almidón, colorantes alimenticios, aromatizantes, emulsionantes, espesativos y agentes de conservación.

C) Las demás materias grasas de la leche.

Este grupo comprende las demás materias grasas de la leche (por ejemplo: materia grasa de leche, grasa butírica, aceite butírico). El aceite butírico se obtiene mediante la extracción del agua y de las materias no grasas de la mantequilla o de la nata (crema).

También están comprendidos aquí la mantequilla deshidratada y el "ghee" (especie de mantequilla generalmente elaborada con leche de búfala o de vaca), así como los productos constituidos por una

mezcla de mantequilla con pequeñas cantidades de hierbas finas, especias, aromatizantes, ajo, etc., (siempre que conserven el carácter de productos pertenecientes a esta partida).

Se **excluyen** de esta partida las pastas para untar cuyas materias grasas sean distintas de las procedentes de la leche o en las que el contenido de materias grasas de la leche sea inferior al 39% en peso (generalmente, **partida 15.17** o **21.06**).

04.06 QUESOS Y REQUESON.

0406.10 – **Queso fresco (sin madurar), incluido el de lactosuero, y requesón.**

0406.20 – **Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo.**

0406.30 – **Queso fundido, excepto el rallado o en polvo.**

0406.40 – **Queso de pasta azul y demás quesos que presenten vetas producidas por** *Penicillium roqueforti.*

0406.90 – **Los demás quesos.**

Esta partida comprende toda clase de quesos:

1) Queso fresco (incluido el queso obtenido a partir de lactosuero o de suero de mantequilla (manteca) ("babeurre")) y el requesón. El queso fresco es un queso que no ha sufrido ninguna maduración y que puede ser consumido poco después de su elaboración (por ejemplo: Ricotta, Broccio, queso "*cottage*", queso de nata (queso crema), Mozzarella).

2) Queso rallado o en polvo.

3) Queso fundido. Se trata de productos obtenidos por cortado, triturado y fundido por calor y emulsionantes o acidificantes (incluidas las sales fundentes) de una o varias clases de queso y de uno o varios de los productos siguientes: nata (crema) y demás productos lácteos, sal, especias, aromatizantes, colorantes y agua.

4) Queso de pasta azul y demás quesos que presenten vetas producidas por *Penicillium roqueforti.*

5) Quesos de pasta blanda (Camembert, Brie, etc.).

6) Quesos de pasta semidura o dura (Cheddar, Gouda, Gruyére, Parmesano, etc.).

El queso de lactosuero se obtiene por concentración del lactosuero con adición de leche o materias grasas de leche. Solamente se clasifica en esta partida cuando presente las tres características siguientes:

a) un contenido de materias grasas de la leche superior o igual al 5%, calculado en peso sobre el extracto seco;

b) un contenido de extracto seco superior o igual al 70% pero inferior o igual al 85%, calculado en peso;

c) moldeado o susceptible de serlo.

La presencia en los quesos de carne, pescados, crustáceos, aromas, hierbas, especias, y hortalizas, frutas, vitaminas, leche desnatada (descremada) en polvo, etc., no modifica su clasificación, **siempre que** el producto conserve su carácter de queso.

Los quesos cubiertos con pasta o pan rallado (rebozados), incluso precocidos, permanecen comprendidos en esta partida, siempre que conserven su carácter de queso.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 0406.40

Esta subpartida comprende los quesos que contengan vetas visibles en el cuerpo del queso, que pueden ser de color azul, verde, verdoso-azulado o blanquecino-grisáceo, tales como los quesos Bleu d'Auvergne, Bleu de Causses, Bleu de Quercy, Bleu Cheshire, Bleu Dorset, Blue Wensleydale, Cabrales, Danish Blue (Danablu), Gorgonzola, Mycella, Roquefort, Saingorlon y Stilton, asi como los quesos con nombres propios o comerciales, que cumplan con los criterios anteriores.

04.07 HUEVOS DE AVE CON CASCARA (CASCARON), FRESCOS, CONSERVADOS O COCIDOS.

Esta partida comprende los huevos de ave con cáscara (cascarón), frescos (incluidos los huevos para incubar), conservados o cocidos.

04.08 HUEVOS DE AVE SIN CASCARA (CASCARON) Y YEMAS DE HUEVO, FRESCOS, SECOS, COCIDOS EN AGUA O VAPOR, MOLDEADOS, CONGELADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE.

– **Yemas de huevo:**

0408.11 – – **Secas.**

0408.19 – – **Las demás.**

– **Los demás:**

0408.91 – – **Secos.**

0408.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los huevos enteros sin cáscara (cascarón) y las yemas de huevo, de cualquier ave. Los productos de esta partida pueden estar frescos, secos, cocidos al vapor o en agua, moldeados (por ejemplo, los huevos con forma cilíndrica llamados "huevos largos"), congelados o conservados de otra forma. Todos estos productos, aunque se les haya añadido azúcar u otro edulcorante, corresponden a esta partida, tanto si se destinan a fines alimenticios como a usos industriales (por ejemplo, la curtición).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El aceite de yema de huevo (**partida 15.06**).

b) Las preparaciones a base de huevo que contengan sazonadores, especias u otros aditivos (**partida 21.06**).

c) La lecitina (**partida 29.23**).

d) Las claras de huevo presentadas aisladamente (albúmina**)** (**partida 35.02**).

04.09 MIEL NATURAL.

Esta partida comprende la miel de abejas (*Apis mellifera)* o demás insectos, centrifugada, en panales o con trozos de panales, sin adición de azúcar ni de otras materias. La miel puede designarse con el nombre de la flor de la que procede o teniendo en cuenta el origen o incluso el color.

Los sucedáneos de la miel y las mezclas de miel natural con sucedáneos de la miel se clasifican en la **partida 17.02**.

04.10 PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

Esta partida comprende los productos de origen animal aptos para el consumo humano, no expresados ni comprendidos en otra parte de la Nomenclatura.

Están comprendidos, entre otros:

1) **Los huevos de tortuga**. Estos huevos aovados por ciertas especies acuáticas (tortugas de mar o de río) pueden presentarse frescos, desecados o conservados de otra forma.

El aceite de huevos de tortuga corresponde, por el contrario, a la **partida 15.06**.

2) **Los nidos de salangana**, impropiamente denominados "nidos de golondrina". Estos nidos están constituidos por una sustancia segregada por el animal, que se solidifica rápidamente en contacto con el aire.

Se pueden presentar en bruto o sometidos a tratamientos para despojarlos de plumas, plumón, polvo y otras impurezas para hacerlos consumibles. Así tratados, tienen generalmente forma de tiras o hilos de color blanquecino.

Muy ricos en proteínas, los nidos de salangana se utilizan casi exclusivamente para preparar sopas, potajes u otras preparaciones alimenticias.

Esta partida **no comprende** la sangre animal, incluso comestible, líquida o desecada (**partida 05.11** o **30.02**).

CAPITULO 05

LOS DEMAS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) los productos comestibles, excepto las tripas, vejigas y estómagos de animales, enteros o en trozos, y la sangre animal (líquida o desecada);

b) los cueros, pieles y peletería, excepto los productos de la partida 05.05 y los recortes y desperdicios similares de pieles en bruto de la partida 05.11 (Capítulos 41 o 43);

c) las materias primas textiles de origen animal, excepto la crin y los desperdicios de crin (Sección XI);

d) las cabezas preparadas para artículos de cepillería (partida 96.03).

2.– En la partida 05.01 también se considera cabello en bruto el extendido longitudinalmente pero sin colocarlo en el mismo sentido.

3.– En la Nomenclatura se considera *marfil* la materia de las defensas de elefante, hipopótamo, morsa, narval o jabalí y los cuernos de rinoceronte, así como los dientes de todos los animales.

4.– En la Nomenclatura se considera *crin*, tanto el pelo de la crin como el de la cola de los équidos o de los bóvidos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende un conjunto de materias de origen animal, en bruto o con una simple preparación, que generalmente no se destinan a la alimentación (con **excepción** de cierta sangre, y de las tripas, vejigas y estómagos de animales) ni están comprendidas en otros Capítulos de la Nomenclatura.

Se **excluyen** de este Capítulo:

a) Las grasas animales (**Capítulos 2 o 15**).

b) Las pieles comestibles sin cocer, de animales (**Capítulo 02**) o de pescado (**Capítulo 03)**. (Cuando estén cocidas, estas pieles se clasifican en el **Capítulo 16**).

c) Las glándulas y demás órganos para usos opoterápicos, desecados e incluso pulverizados (**Capítulo 30**).

d) Los abonos de origen animal (**Capítulo 31**).

e) Las pieles y cueros (**Capítulo 41**); sin embargo, permanecen comprendidas en el presente Capítulo las pieles y partes de pieles de ave, con sus plumas o plumón, que se presenten en bruto o simplemente limpiadas, desinfectadas o preparadas para su conservación.

f) La peletería (**Capítulo 43**).

g) Las materias textiles de origen animal: seda, lana y pelo (**Sección XI**); sin embargo, la crin y sus desperdicios permanecen clasificados en el presente Capítulo.

h) Las perlas naturales o cultivadas (**Capítulo 71**).

05.01 CABELLO EN BRUTO, INCLUSO LAVADO O DESGRASADO; DESPERDICIOS DE CABELLO.

Se clasifica aquí el cabello en bruto, incluso lavado o desgrasado (incluido el cabello extendido longitudinalmente, pero sin colocar en el mismo sentido, es decir, en su sentido natural, raíz con raíz y punta con punta), así como los desperdicios.

Se excluye por corresponder a la **partida 67.03**, el cabello, excepto los desperdicios, cuya manipulación rebase el simple lavado o desgrasado, por ejemplo, el que ha sido adelgazado, coloreado o decolorado, rizado o preparado para la fabricación de postizos u otras labores, así como el cabello simplemente colocado en el mismo sentido (véase la Nota explicativa de la partida 67.03). Sin embargo, esta exclusión no se aplica a los desperdicios de cabello que, en todos los casos, se clasifican en la presente partida, aunque procedan, por ejemplo, de cabello teñido o decolorado.

También **se excluyen** de la presente partida:

a) Los capachos de cabello (**partida 59.11**).

b) Las redecillas y redes para el cabello, de cabello (**partida 65.05**).

c) Las demás manufacturas de cabello (**partida 67.04**).

05.02 CERDAS DE CERDO O DE JABALI; PELO DE TEJON Y DEMAS PELOS PARA CEPILLERIA; DESPERDICIOS DE DICHAS CERDAS O PELOS.

0502.10 – **Cerdas de cerdo o de jabalí y sus desperdicios.**

0502.90 – **Los demás.**

Se denominan cerdas los pelos del cerdo o del jabalí.

Los productos de esta partida se pueden presentar a granel, en haces en los que los pelos no hayan sufrido ningún arreglo (haces sin ordenar, poco apretados), o en haces con los pelos dispuestos en un atado provisional y con los extremos del lado de la raíz formando una superficie más o menos plana (pelos en haces). Las cerdas o los pelos pueden estar, además, limpios, blanqueados, teñidos o incluso esterilizados.

Entre los demás pelos para cepillería, se pueden citar los pelos de mofeta o zorrillo (“skunks”), ardilla o marta.

Sin embargo, las cerdas y pelos de la presente partida se incluirán en la **partida 96.03** cuando se presenten en forma de cabezas preparadas, es decir, de mechones sin montar, listos para su utilización en la fabricación de brochas, pinceles o artículos análogos, sin dividirlos o que sólo necesiten un complemento poco importante de mano de obra, como el encolado o la impregnación de la base del mechón o incluso igualado o acabado de las puntas (véase la Nota 3 del Capítulo 96).

05.04 TRIPAS, VEJIGAS Y ESTOMAGOS DE ANIMALES, EXCEPTO LOS DE PESCADO, ENTEROS O EN TROZOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, SALADOS O EN SALMUERA, SECOS O AHUMADOS.

Esta partida comprende las tripas, vejigas y estómagos de animales (**excepto** los de pescado, que se clasifican en la **partida 05.11**), sean o no comestibles, frescos, salados o en salmuera, secos o ahumados, enteros o en trozos. **Se excluyen** estos productos preparados o conservados de otro modo (generalmente, **Capítulo 16**).

Se clasifican aquí, entre otros:

1) Los cuajares (de ternera, cabrito, etc.), incluso cortados o desecados, de los que se extrae el cuajo.

2) Las tripas y panzas. Cuando están cocidas corresponden al **Capítulo 16**.

3) La *tripa de batihojas sin trabajar*, es decir, constituida por la envoltura o membrana exterior del intestino ciego del buey o del carnero.

También se clasifican aquí las tripas, incluso las de batihojas (en especial las de buey), hendidas o cortadas longitudinalmente en tiras, aunque se les hayan quitado por raspado las capas interiores.

Las tripas se utilizan, esencialmente, como envoltura de los productos de charcutería (chacinería), en la fabricación de catgut quirúrgico (**partida 30.06**), cuerdas para raquetas (**partida 42.06**) o cuerdas para instrumentos musicales (**partida 92.09**).

Esta partida **no comprende** las tripas artificiales fabricadas por extrusión de una pasta de fibras de piel y endurecidas con una solución de formaldehído y fenoles (**partida 39.17**) o por encolado de tripas naturales cortadas longitudinalmente (**partida 42.06**).

05.05 PIELES Y DEMAS PARTES DE AVE, CON SUS PLUMAS O SU PLUMON, PLUMAS Y PARTES DE PLUMAS (INCLUSO RECORTADAS) Y PLUMON, EN BRUTO O SIMPLEMENTE LIMPIADOS, DESINFECTADOS O PREPARADOS PARA SU CONSERVACION; POLVO Y DESPERDICIOS DE PLUMAS O DE PARTES DE PLUMAS.

0505.10 – **Plumas de las utilizadas para relleno; plumón.**

0505.90 – **Los demás.**

Siempre que se presenten en bruto o que sólo se hayan sometido a manipulaciones de limpieza, desinfección o tratamiento exclusivamente destinado a la conservación, la presente partida comprende:

1) Las pieles y demás partes de aves (tales como cabeza, alas, etc.) con sus plumas o plumón.

2) Las plumas y partes de plumas (incluso recortadas), así como el plumón.

Esta partida comprende igualmente el polvo, harina y desperdicios de plumas o de partes de plumas.

El hecho de que se trate de plumas o plumón para relleno o para artículos ornamentales (generalmente después de una preparación más completa) o para cualquier otra finalidad, no afecta su clasificación.

Las partes de plumas de esta partida también comprenden las plumas hendidas en el sentido de la longitud, las barbas separadas del astil (incluso recortadas), aunque permanezcan unidas entre sí en la base por una especie de piel procedente del astil, los cañones y los astiles.

Las plumas y el plumón quedan clasificados aquí, aun cuando, para facilitar la venta al por menor, se presenten dentro de talegos de tela ordinaria que no puedan considerarse cojines o edredones. Lo mismo sucede con las plumas simplemente ensartadas para facilitar el transporte.

Las pieles y demás partes de ave, las plumas y partes de plumas, sometidas a un trabajo más completo que los previstos en esta partida (tales como el blanqueo, teñido, rizado, gofrado) o que estén montadas, así como los artículos confeccionados con plumas, etc., se clasifican en general, en la **partida 67.01** (véase la Nota explicativa de esta partida). Los cañones de plumas trabajados y los artículos con cañones de pluma, se clasifican según su naturaleza (por ejemplo: flotadores para la pesca con caña, **partida 95.07** y mondadientes en la **partida 96.01**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0505.10

Se entenderá por *plumas de los tipos utilizados para relleno*, las plumas de aves de corral (principalmente ganso o pato), de paloma, perdiz o aves similares, excepto las plumas grandes de las alas o de la cola, así como las plumas grandes separadas al clasificarlas. El plumón es la parte más fina y suave del plumaje, especialmente de los gansos y patos y se diferencia de las plumas por la falta del astil rígido. Estas plumas y plumón se utilizan principalmente para el relleno de artículos de cama o de otros artículos, tales como cojines o prendas de vestir aislantes (por ejemplo, “anoraks”).

05.06 HUESOS Y NUCLEOS CORNEOS, EN BRUTO, DESGRASADOS, SIMPLEMENTE PREPARADOS (PERO SIN CORTAR EN FORMA DETERMINADA), ACIDULADOS O DESGELATINIZADOS; POLVO Y DESPERDICIOS DE ESTAS MATERIAS.

0506.10 – **Oseína y huesos acidulados.**

0506.90 – **Los demás.**

Los productos de esta partida se utilizan principalmente como materias de talla, para la fabricación de colas, gelatina, o como abono.

Corresponden a esta partida:

1) Los **huesos y núcleos córneos** (huesos interiores de los cuernos) en bruto o desgrasados (huesos de los que se ha eliminado la grasa por diversos procedimientos).
2) Los **huesos simplemente preparados** (pero sin cortar en forma determinada), es decir, los que no han sido sometidos a trabajos superiores al simple aserrado para eliminar las partes superfluas, troceado, corte (transversal o longitudinal), seguido o no de un simple cepillado o decolorado. Por tanto, se **excluyen** de aquí, y corresponden a la **partida 96.01** o a otras partidas más específicas, las placas, plaquitas, varillas, trozos y piezas cortados en forma determinada (incluso cuadrada o rectangular) o pulidas o trabajadas de otra forma, así como los artículos de hueso reconstituido obtenidos por moldeo de polvo de huesos.
3) Los **huesos acidulados**, es decir, aquellos en los que la parte calcárea ha sido disuelta por medio de ácido clorhídrico y que, sin haber perdido su forma primitiva, conservan sólo el tejido celular y la parte cartilaginosa (oseína), que se puede transformar fácilmente en gelatina.
4) Los **huesos desgelatinizados**, despojados de la materia orgánica (gelatina) por cocción al vapor; generalmente se presentan en polvo.
5) El **polvo y desperdicios de huesos**, incluidos los huesos quebrantados y en especial los desperdicios resultantes del trabajo de los huesos.

05.07 MARFIL, CONCHA (CAPARAZON) DE TORTUGA, BALLENAS DE MAMIFEROS MARINOS (INCLUIDAS LAS BARBAS), CUERNOS, ASTAS, CASCOS, PEZUÑAS, UÑAS, GARRAS Y PICOS, EN BRUTO O SIMPLEMENTE PREPARADOS, PERO SIN CORTAR EN FORMA DETERMINADA; POLVO Y DESPERDICIOS DE ESTAS MATERIAS.

0507.10 – **Marfil; polvo y desperdicios de marfil.**

0507.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los productos que se describen a continuación, en bruto o simplemente preparados, pero sin cortar en forma determinada, es decir, trabajados sin sobrepasar el limado, raspado, limpiado, desgrasado, separación de partes superfluas, desbarbado, troceado, corte longitudinal, cortado que no sea en forma determinada, cepillado somero, enderezado o aplanado:

A) **El marfil.**

En la Nomenclatura, se considera *marfil* la sustancia ósea de:

1) Las defensas del elefante, hipopótamo, morsa, narval o jabalí.
2) El cuerno de los rinocerontes.
3) Los dientes de todos los animales terrestres o marinos.

B) **La concha (caparazón) de tortuga.**

Esta partida comprende tanto la concha (caparazón) de tortuga marina, que prácticamente es la única comercialmente utilizada en taracea y que procede generalmente de las especies conocidas con los nombres de tortuga franca, carey y caguama, como la concha (caparazón) de la tortuga terrestre.

La concha (caparazón) es una materia de naturaleza córnea que, en forma de placas de dimensión y espesor variables, cubre la osamenta o coraza que envuelve el cuerpo del animal.

En esta partida se entiende por “concha (caparazón) de tortuga”:

1) Las conchas (**caparazones**) enteros o en partes.
2) Las **placas separadas de la concha** (**caparazón**), casi siempre así obtenidas en los mismos lugares de pesca, y que consisten en placas de espesor irregular, abombadas en la superficie; estas placas reciben el nombre de **espaldar** o de **peto**, según la parte del cuerpo de la que procedan; también suele llamarse **plastrón** a la parte que recubre el vientre y el pecho.

C) Las **ballenas** (incluidas las barbas) **de mamíferos marinos**.

Las **ballenas de los mamíferos marinos**, en su estado natural se presentan como láminas curvas y córneas, recubiertas de una piel gruesa adherida a la superficie y sobre la cara interior tienen una especie de flecos de la misma materia que la ballena (**barbas de ballena**).

D) Los **cuernos, astas, cascos, pezuñas, uñas, garras y picos**.

Los **cuernos** de este grupo se pueden presentar con sus núcleos o sin ellos o con el hueso frontal. Las **astas** son las cornamentas del ciervo, alce, etc.

La partida también comprende el polvo y los desperdicios (incluidos los recortes) de estas materias.

Se **excluyen** de la partida los productos que han sido cortados en forma cuadrada o rectangular, o tengan forma de varillas, tubos u otras formas acabadas o semiacabadas, así como las manufacturas obtenidas por moldeo (**partida 96.01** o de más partidas específicas).

05.08 CORAL Y MATERIAS SIMILARES, EN BRUTO O SIMPLEMENTE PREPARADOS, PERO SIN OTRO TRABAJO; VALVAS Y CAPARAZONES DE MOLUSCOS, CRUSTACEOS O EQUINODERMOS, Y JIBIONES, EN BRUTO O SIMPLEMENTE PREPARADOS, PERO SIN CORTAR EN FORMA DETERMINADA, INCLUSO EN POLVO Y DESPERDICIOS.

El coral es el esqueleto calcáreo de un pólipo marino, generalmente utilizado en bisutería.

Desde un punto de vista industrial, la concha más importante es la que proporciona el nácar.

La presente partida comprende:

1) El **coral en bruto**, así como el coral despojado de su costra o corteza.
2) El **coral simplemente preparado**, pero sin otro trabajo en otra forma, es decir, el trabajado sin sobrepasar el simple troceado o el corte longitudinal.
3) Las **valvas y caparazones**, **en bruto o simplemente preparados**, pero sin cortar en forma determinada, es decir, trabajados sin sobrepasar la limpieza o el simple troceado.

Las valvas y caparazones rotos o pulverizados, para alimentación de animales, corresponden a la presente partida; también se clasifican aquí los desperdicios de valvas o caparazones, así como los jibiones en bruto.

Se **excluyen** de esta partida las placas, plaquitas, varillas, ramas, trozos y piezas cortadas en forma determinada, incluso cuadrada o rectangular, o pulidos o trabajados de otra forma, se clasifican en la **partida 96.01** o en partidas más específicas.

05.10 AMBAR GRIS, CASTOREO, ALGALIA Y ALMIZCLE; CANTARIDAS; BILIS, INCLUSO DESECADA; GLANDULAS Y DEMAS SUSTANCIAS DE ORIGEN ANIMAL UTILIZADAS PARA LA PREPARACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, FRESCAS, REFRIGERADAS, CONGELADAS O CONSERVADAS PROVISIONALMENTE DE OTRA FORMA.

El **ámbar gris**, segregado por el cachalote, se presenta en forma de masas redondeadas, formadas por capas concéntricas, que llegan a pesar hasta 100 kilogramos. Posee aproximadamente la consistencia de la cera; cuando se frota, desprende un olor dulce y suave. El color puede variar del gris ceniza al gris muy oscuro; la densidad es inferior a la unidad. El ámbar amarillo (succino), que es una sustancia mineral, corresponde a la **partida 25.30**.

El **castóreo** es una sustancia de naturaleza resinosa, de color pardo, rojizo o amarillento, con sabor acre y amargo y olor fuerte. Se encuentra en las vesículas o bolsas abdominales de los castores. Generalmente, se presenta en estas mismas vesículas alargadas, la mayoría de las veces unidas por un extremo, frecuentemente plegadas y con una longitud que varía entre 5 cm y 10 cm.

La **algalia**, producida por el gato de algalia o civeta, es una sustancia resinosa de consistencia pastosa y untuosa, de color leonado o pardo, que posee un olor *sui generis* extremadamente fuerte que recuerda al del almizcle natural.

El **almizcle** segregado por una especie de cabra, está contenido de forma natural en bolsas que son, por un lado, planas y desprovistas de pelo y, por el otro, convexas y cubiertas de pelos blanquecinos. Esta secreción es de color pardo oscuro y de olor fuerte. No se debe confundir este almizcle con los artificiales (almizcle xileno, almizcle ámbar, etc.) que se clasifican en el **Capítulo 29**.

La **cantárida** es un insecto coleóptero utilizado principalmente por sus propiedades vesicantes o revulsivas. Se presenta generalmente seco o pulverizado.

También se clasifican en esta partida:

1) Las **glándulas y demás órganos de origen animal** utilizados para la preparación de productos opoterápicos e impropios, por su naturaleza o forma de presentación, en la alimentación humana (tales como, en su caso, el páncreas, testículos, ovarios, vesículas biliares, tiroides, hipófisis), que se presenten frescos, refrigerados, congelados, o conservados provisionalmente de otra forma (por ejemplo: en glicerina, acetona, alcohol) por necesidades de transporte o almacenamiento, antes de su utilización definitiva. Cuando se presentan desecados o en forma de extracto, estos productos se clasifican en la **partida 30.01**. (Para los productos comestibles, véase la Nota 1 a) del presente Capítulo).
2) La **bilis**, incluso desecada (los extractos de bilis se clasifican en la **partida 30.01**).

Los venenos de serpientes o abejas, que se presenten en forma de partículas, contenidos en ampollas se incluyen en la **partida 30.01**.

05.11 PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; ANIMALES MUERTOS DE LOS CAPITULOS 01 O 03, IMPROPIOS PARA LA ALIMENTACION HUMANA.

0511.10 – **Semen de bovino.**

– **Los demás:**

0511.91 – – **Productos de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos; animales muertos del Capítulo 03.**

0511.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente:

1) El **semen animal**.

2) Los **embriones de animales**. Estos embriones se transportan congelados para implantarlos en otra hembra.

3) La **sangre animal**, líquida o desecada, incluso la comestible.

Se **excluye** de esta partida la sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico (**partida 30.02**).

4) La **cochinilla e insectos similares**. La cochinilla es un insecto que vive en ciertos cactus (cactos). En el comercio se encuentran tres clases de cochinillas: la negra, la gris o plateada y la rojiza. La cochinilla, que proporciona una materia colorante roja, sirve para preparar el carmín (**partida 32.03**) y la laca acarminada (**partida 32.05**).

Entre los insectos similares a la cochinilla, el más importante es el quermés animal, que vive en una variedad de encina enana. Se emplea para teñir de rojo. El color que produce es vivo y muy sólido; se clasifica en la **partida 32.03**.

El quermés animal no debe confundirse con el quermés mineral (**partida 38.24**).

Las cochinillas e insectos similares se presentan secos, enteros o pulverizados.

5) Las **huevas y lechas de pescado** no comestibles y en particular:

1°) Las huevas fecundadas vivas destinadas a la reproducción, que se reconocen por la presencia en su superficie de dos pequeñas manchas negruzcas que corresponden a los ojos del futuro alevín.

2°) Las huevas saladas de bacalao, caballa y similares, que constituyen la raba o cebo para la pesca. Se distinguen de los sucedáneos de caviar (**partida 16.04**) por su olor desagradable y por el hecho de presentarse en barricas.

Las huevas y lechas comestibles de pescado están comprendidas en el **Capítulo 03**.

6) Los **desperdicios de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos**.

Con esta denominación se designan, entre otros:

1°) Las escamas de albur o de pescados similares, frescas o conservadas pero sin disolvente destinadas a la preparación de la llamada esencia de *Oriente*, que se utiliza en la fabricación de perlas artificiales.

2°) Las vejigas natatorias en bruto, simplemente secas o saladas, para la fabricación de cola o aptas para la alimentación.

3°) Las tripas y los desperdicios de pieles de pescado, utilizadas en la fabricación de cola, etc.

4°) Las cabezas y demás desperdicios.

Se **excluyen** de la presente partida:

a) Los hígados comestibles de pescados (**Capítulo 03**).

b) Las valvas y caparazones de moluscos, crustáceos o equinodermos de la **partida 05.08**.

c) Los hígados no comestibles de pescados, utilizados en la preparación de productos farmacéuticos (**partida 05.10**).

7) Los **huevos de gusano de seda**, llamados comúnmente *granitos* o labor, por tener el aspecto de granos extremadamente pequeños, de color amarillo claro que vira gradualmente al gris ceniza o al ocre. Se importan generalmente en cajas (o celdillas) o en bolsitas de tela.

8) Los **huevos de hormiga**.

9) Los **tendones y nervios** que, como los desperdicios citados en los apartados 10) y 11) siguientes, se utilizan principalmente como materias primas en la fabricación de cola fuerte.

10) Los **recortes y otros desperdicios similares de cueros y pieles en bruto**.

11) Los **desperdicios de peletería** (desperdicios procedentes de cueros y pieles con pelo, en bruto, sin trabajar ni adobar y manifiestamente inaprovechables en peletería).

12) Los **animales muertos de las especies citadas en los Capítulos 01 ó 03, no comestibles** o impropios para la alimentación humana; **la carne y despojos no comestibles** o impropios para la alimentación humana, **excepto** los de la **partida 02.09** o los de alguna de las partidas anteriores de este Capítulo.

13) **Crin y sus desperdicios, incluso en capas con o sin soporte.** Esta partida comprende los pelos de la crin o de la cola de los équidos o de los bóvidos. Está aquí comprendida, no sólo la crin en bruto, sino también la lavada, desgrasada, blanqueada, teñida, rizada o preparada de otra forma. Estos productos se pueden presentar a granel o en haces, mechas, etc.

La partida comprende igualmente la crin extendida sobre un soporte, es decir, la que se presente formando un solo velo más o menos regular, fijo a un soporte de tejido, papel, etc., o dispuesto entre dos hojas de papel, tejido, etc., y mantenido por grapado o simple cosido.

Por el contrario la crin sometida a un trabajo de hilatura, así como los hilados de crin anudados por los extremos, corresponden al **Capítulo 51.**

14) **Esponjas naturales de origen animal.** Esta partida comprende las esponjas en bruto, lavadas o simplemente limpias, así como las esponjas preparadas (despojadas de sus materias calcáreas, blanqueadas, etc.) y los desperdicios de esponjas.

El paste o "lufa" (*zufa* o *loofah*), también llamada esponja vegetal, corresponde a la **partida 14.04**.

La presente partida **tampoco comprende**:

a) La goma laca (**partida 13.01**).

b) Las grasas animales del **Capítulo 15**.

c) Las colecciones y especímenes para colecciones de zoología, que consistan en animales de cualquier especie (disecados o conservados por cualquier procedimiento), insectos, moluscos, huevos, etc. (**partida 97.05**).

SECCION II

PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL

Nota.

1.– En esta Sección, el término *"pellets"* designa los productos en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o con adición de un aglutinante en proporción inferior o igual al 3% en peso.

CAPITULO 06

PLANTAS VIVAS Y PRODUCTOS DE LA FLORICULTURA

Notas.

1.– Salvo lo dispuesto en la segunda parte de la partida 06.01, este Capítulo comprende únicamente los productos suministrados habitualmente por los horticultores, viveristas o floristas para la plantación o la ornamentación. Sin embargo, se excluyen de este Capítulo las papas (patatas), cebollas hortenses, chalotes, ajos y demás productos del Capítulo 07.

2.– Los ramos, cestas, coronas y artículos similares se asimilan a las flores o follajes de las partidas 06.03 o 06.04, sin tener en cuenta los accesorios de otras materias. Sin embargo, estas partidas no comprenden los "collages" y cuadros similares de la partida 97.01.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende todas las plantas vivas de las especies habitualmente suministradas por los horticultores, viveristas o floristas y susceptibles de utilizarse en la plantación u ornamentación, así como las plantas y raíces de achicoria, **excepto** las raíces de la **partida 12.12**, aun cuando estos productos no sean suministrados habitualmente por los horticultores, viveristas o floristas. Estos productos comprenden desde los árboles, arbustos y matas hasta las plantas jóvenes de hortalizas o cualquier otro vegetal (incluidos, entre otros, las plantas de especies medicinales). Este Capítulo **no comprende** las simientes y los frutos, así como ciertos tubérculos, bulbos y cebollas (papas (patatas), cebollas hortenses, chalotes y ajos), que no se pueden diferenciar de los utilizados directamente en la alimentación y los que se utilizan para plantar.

Este Capítulo también comprende:

1) Las flores cortadas y capullos, los follajes, hojas, ramas y demás partes de plantas, frescos, secos, blanqueados, teñidos o preparados de otra forma, para ramos o adornos.

2) Los ramos, canastillas y artículos similares habitualmente suministrados por los floristas.

06.01 BULBOS, CEBOLLAS, TUBERCULOS, RAICES Y BULBOS TUBEROSOS, TURIONES Y RIZOMAS, EN REPOSO VEGETATIVO, EN VEGETACION O EN FLOR; PLANTAS Y RAICES DE ACHICORIA, EXCEPTO LAS RAICES DE LA PARTIDA 12.12.

0601.10 – **Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces y bulbos tuberosos, turiones y rizomas, en reposo vegetativo.**

0601.20 – **Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces y bulbos tuberosos, turiones y rizomas, en vegetación o en flor; plantas y raíces de achicoria.**

Esta partida comprende, entre otras, incluso si se presentan en macetas, cajas, etc., los bulbos de las siguientes especies:

Amarilis, anémonas bulbosas, begonias tuberosas, cannas, ciclámenes, chionodoxas, dalias, eremuros, freesias, fritilarias, galantos (campanillas blancas o de las nieves), gladiolos, gloxíneas, jacintos, lirios, lirios del valle o muguetes, montbretias, narcisos, ornitógalas, oxálidas, poliantes tuberosas, ranúnculos, richardia, rosa del azafrán, tigridia, tulipanes.

La partida comprende asimismo los bulbos, cebollas, etc., de las plantas que no se utilizan con fines ornamentales como los rizomas de ruibarbo y los turiones de espárragos.

Sin embargo, **se excluyen** de esta partida ciertos bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, turiones y rizomas tales como: cebollas hortenses, chalotes, ajos, papas (patatas), aguaturmas (patacas) del **Capítulo 07** y los rizomas de jengibre (**partida 09.10**).

Las plantas y raíces de achicoria también corresponden a esta partida. Sin embargo, se **excluyen** las raíces de achicoria sin tostar de la variedad *Cichorium intybus sativum* (**partida 12.12**).

06.02 LAS DEMAS PLANTAS VIVAS (INCLUIDAS SUS RAICES), ESQUEJES E INJERTOS; MICELIOS.

0602.10 – **Esquejes sin enraizar e injertos.**

0602.20 – **Arboles, arbustos y matas, de frutas o de otros frutos comestibles, incluso injertados.**

0602.30 – **Rododendros y azaleas, incluso injertados.**

0602.40 – **Rosales, incluso injertados.**

0602.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los árboles, arbustos y matas de todas clases (forestales, frutales, ornamentales, etc.), incluidas las plantas para injertar.

2) Las plantas de todas clases para transplantar, **con excepción** de los productos de la **partida 06.01**.

3) Las raíces vivas de plantas.

4) Los esquejes sin enraizar y los injertos, incluidos estolones, acodos, planchas y renuevos.

5) Micelios: masas de filamentos de micelio, mezcladas o no con tierra o materia vegetal.

Los árboles, arbustos, matas y demás plantas de esta partida, se pueden presentar con la raíz desnuda o en cepellón, o plantados en macetas, cestas, cubetas u otros envases usuales.

Se **excluyen** de esta partida las raíces tuberosas (por ejemplo, las dalias de la **partida 06.01**) y las raíces de achicoria de las **partidas 06.01 o 12.12**.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0602.20

En la subpartida 0602.20 la expresión *árboles, arbustos y matas* se refiere en especial a la viña, serbal, moral, kiwi, cuyos tallos son leñosos y sus esquejes enraizados.

Esta Subpartida no comprende el escaramujo (**subpartida 0602.40**).

Subpartidas 0602.20, 0602.30, 0602.40 y 0602.90.

Las raíces vivas se clasifican en las subpartidas correspondientes a las plantas.

06.03 FLORES Y CAPULLOS, CORTADOS PARA RAMOS O ADORNOS, FRESCOS, SECOS, BLANQUEADOS, TEÑIDOS, IMPREGNADOS O PREPARADOS DE OTRA FORMA.

– Frescos.

0603.11 – – **Rosas.**

0603.12 – – **Claveles.**

0603.13 – – **Orquídeas.**

0603.14 – – **Crisantemos.**

0603.19 – – **Los demás.**

0603.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende no sólo las flores y los capullos simplemente cortados, sino también las cestas, coronas y artículos similares de flores y capullos, tales como los ramilletes y las flores de ojal. No se tienen en cuenta las materias que forman los accesorios (cestas, cintas, puntillas de papel, etc.), siempre que las cestas, coronas, etc., conserven las características esenciales de artículos de floristería.

Las ramas de árboles, arbustos, matas que tengan flores o capullos (tales como la magnolia, ciertas rosas), se consideran flores o capullos de esta partida.

Las flores (flores enteras y pétalos) y los capullos principalmente utilizados en perfumería, en medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, corresponden a la **partida 12.11**, siempre que el estado en que se presenten impida su empleo en la confección de ramos u otros usos ornamentales. También se excluyen de esta partida los “collages” y cuadros similares de la **partida 97.01**.

06.04 FOLLAJE, HOJAS, RAMAS Y DEMAS PARTES DE PLANTAS, SIN FLORES NI CAPULLOS, Y HIERBAS, MUSGOS Y LIQUENES, PARA RAMOS O ADORNOS, FRESCOS, SECOS, BLANQUEADOS, TEÑIDOS, IMPREGNADOS O PREPARADOS DE OTRA FORMA.

0604.10 – **Musgos y líquenes.**

– Los demás:

0604.91 – – **Frescos.**

0604.99 – – **Los demás.**

Como en la partida precedente, ésta también comprende los ramos, cestas, coronas y artículos constituidos por follajes, hojas, ramas o demás partes de plantas, por hierbas, musgos o líquenes, sin tener en cuenta las materias que forman los accesorios, siempre que estos ramos, cestas, coronas, etc., conserven las características esenciales de artículos de floristería.

Los productos vegetales de esta partida pueden estar provistos de frutos decorativos, pero si tienen flores o capullos corresponden a la **partida 06.03**.

Los árboles de Navidad naturales pertenecen a esta partida siempre que sean manifiestamente impropios para la replantación (tronco cortado, raíces esterilizadas con agua hirviendo, etc.).

Se **excluyen** de esta partida las plantas (incluidas hierbas, musgos y líquenes) y partes de plantas de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina o usos insecticidas, parasiticidas o similares (**partida 12.11**) o en céstería (**partida 14.01**), siempre que el estado en que se presentan impida su empleo en la confección de ramos u otros usos ornamentales. También se **excluyen** de esta partida los “collages” y cuadros similares de la **partida 97.01**.

CAPITULO 07

HORTALIZAS, PLANTAS, RAICES Y TUBERCULOS ALIMENTICIOS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende los productos forrajeros de la partida 12.14.

2.– En las partidas 07.09, 07.10, 07.11 y 07.12. la expresión *hortalizas* alcanza también a los hongos comestibles, trufas, aceitunas, alcaparras, calabacines (zapallitos), calabazas (zapallos), berenjenas, maíz dulce (*Zea mays var. saccharata*), frutos de los géneros *Capsicum* o *Pimienta,* hinojo y plantas como el perejil, perifollo, estragón, berro y mejorana cultivada (*Majorana hortensis u Origanum majorana).*

3.– La partida 07.12 comprende todas las hortalizas secas de las especies clasificadas en las partidas 07.01 a 07.11, excepto:

a) las hortalizas de vaina secas desvainadas (partida 07.13);

b) el maíz dulce en las formas especificadas en las partidas 11.02 a 11.04;

c) la harina, sémola, polvo, copos, gránulos y "pellets", de papa (patata) (partida 11.05);

d) la harina, sémola y polvo de hortalizas de vaina secas de la partida 07.13 (partida 11.06).

4.– Los frutos de los géneros *Capsicum* o *Pimenta*, secos, triturados o pulverizados, se excluyen, sin embargo, de este Capítulo (partida 09.04).

*

* *

Notas Explicativas de aplicación nacional:

1. Salvo disposición en contrario, el término *hortaliza* también comprende a las "legumbres".

2. La subpartida 0711.90 no comprende las papas (patatas) que hayan sido simplemente peladas o ralladas en la cáscara y adicionadas de ácidos u otros conservadores (**subpartida 0701.90)**; ni aquéllas que hayan sido *procesadas* por cualquier otro tratamiento que altere sus características orgánicas, por ejemplo, las papas (patatas) que hayan sido lavadas, peladas y *precocidas* o *escaldadas* (**subpartida 2005.20).**

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las hortalizas de cualquier clase (incluso "silvestres"), incluidos los productos comprendidos en la Nota 2 del Capítulo, frescos, refrigerados, congelados (sin cocer o cocidos en agua o vapor), o conservados provisionalmente o secos (incluso deshidratados, evaporados o liofilizados). Conviene precisar que alguno de estos vegetales, secos, triturados o pulverizados, suelen utilizarse para sazonar alimentos, pero no dejan, por ello, de clasificarse en la partida 07.12.

Se entiende que un producto está *refrigerado* cuando se ha bajado su temperatura a aproximadamente 0° C sin llegar a su congelación. Sin embargo, algunos productos, tales como las papas (patatas), pueden considerarse refrigeradas cuando se ha reducido y mantenido su temperatura alrededor de 10° C.

Se entiende que un producto está *congelado* cuando se ha enfriado por debajo de su punto de congelación hasta su congelación total.

Salvo disposición en contrario, las hortalizas de este Capítulo pueden estar enteras, cortadas en rodajas o trozos, aplastadas, ralladas, peladas, mondadas o descascarilladas.

También se clasifican en este Capítulo algunos tubérculos o raíces con gran contenido de fécula o de inulina, frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso troceados o en "pellets".

Las hortalizas presentadas en un estado que no corresponda a ninguna de las partidas de este Capítulo, se clasifican en el **Capítulo 11** o en la **Sección IV**. Tal es el caso de la harina, sémola y polvo de las hortalizas de vaina secas y la harina, sémola, polvo, copos, gránulos y "pellets" de papa (patata) (**Capítulo 11**) y las hortalizas preparadas o conservadas por procedimientos distintos a los previstos en este Capítulo (**Capítulo 20**).

Sin embargo, conviene destacar que la homogeneización no es suficiente para considerar un producto de este Capítulo como una preparación del Capítulo 20.

Las hortalizas de este Capítulo, pueden presentarse ocasionalmente en recipientes herméticos (por ejemplo, polvo de cebollas en latas), sin que por ello, se modifique su clasificación. Sin embargo, debe advertirse que los productos dispuestos en tales recipientes pertenecen, en la mayoría de los casos al **Capítulo 20**, por haber sido sometidos a una preparación distinta de las previstas en este Capítulo, o porque su modo de conservación difiera de los procedimientos citados en el mismo.

Asimismo permanecen clasificados en este Capítulo (por ejemplo, las hortalizas frescas o refrigeradas) cuando están acondicionadas en envases según el método denominado "acondicionamiento en atmósfera modificada" (Modified Atmospheric Packaging (MAP)). Con ese método (MAP) la atmósfera que rodea al producto se cambia o se controla (por ejemplo, sustituyendo el oxígeno por nitrógeno o dióxido de carbono, o reduciendo el contenido de oxígeno y aumentando el de nitrógeno o dióxido de carbono).

Las hortalizas frescas o secas se clasifican en este Capítulo, tanto si se destinan a la alimentación como a la siembra o a la plantación (por ejemplo: papas (patatas), cebollas, chalotes, ajos, hortalizas de vaina). Sin embargo, este Capítulo **no comprende** las plantas de hortalizas para replantar o transplantar (**partida 06.02**).

Además de los productos excluidos anteriormente y en las Notas del Capítulo, **se excluyen** también de este Capítulo:

a) Las plantas y raíces de achicoria (**partidas 06.01 o 12.12**).

b) Algunos productos vegetales utilizados corno materia prima en ciertas industrias alimentarias, por ejemplo, los cereales (**Capítulo 10**), la remolacha azucarera y caña de azúcar (**partida 12.12**).

c) La harina, polvo y sémola de raíces o tubérculos de la partida 07.04 (**partida 11.06**).

d) Algunas plantas o partes de plantas, aunque se utilicen a veces con fines culinarios, por ejemplo: albahaca, borraja, hisopo. Todas las especies de menta, romero, ruda, salvia y raíces secas de bardana o lampazo (*Arctium lappa*) (**partida 12.11**).

e) Las algas comestibles (**partida 12.12**).

f) Los nabos forrajeros, remolachas forrajeras, raíces forrajeras, heno, alfalfa, trébol, esparceta, coles forrajeras, altramuces, vezas y productos forrajeros similares de la **partida 12.14**.

g) Las hojas de zanahoria y las de remolacha (**partida 23.08**).

---

07. 01 PAPAS (PATATAS) FRESCAS O REFRIGERADAS.

0701.10 – **Para siembra.**

0701.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las papas (patatas) frescas o refrigeradas de cualquier clase (**excepto** la batata (boniato, camote) de la **partida 07.14**). Están comprendidas aquí, entre otras, las papas (patatas) destinadas a la siembra y las papas (patatas) tempranas.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0701.10

En la subpartida 0701.10, la expresión *para siembra* sólo comprende las papas (patatas) que las autoridades nacionales consideren como destinadas a la siembra.

07.02 TOMATES FRESCOS O REFRIGERADOS.

Esta partida comprende los tomates de cualquier clase frescos o refrigerados.

07.03 CEBOLLAS, CHALOTES, AJOS, PUERROS Y DEMAS HORTALIZAS ALIACEAS, FRESCOS O REFRIGERADOS.

0703.10 – **Cebollas y chalotes.**

0703.20 – **Ajos.**

0703.90 – **Puerros y demás hortalizas aliáceas.**

Esta partida comprende las hortalizas aliáceas frescas o refrigeradas siguientes:

1) Las cebollas (incluidos los bulbos de cebolla y las cebollas de primavera) y los chalotes.

2) Los ajos.

3) Los puerros, cebolletas, cebollinos y demás hortalizas aliáceas.

07.04 COLES, INCLUIDOS LOS REPOLLOS, COLIFLORES, COLES RIZADAS, COLINABOS Y PRODUCTOS COMESTIBLES SIMILARES DEL GENERO *BRASSICA*, FRESCOS O REFRIGERADOS.

0704.10 – **Coliflores y brécoles (“broccoli”).**

0704.20 – **Coles de Bruselas (repollitos).**

0704.90 – **Los demás.**

Los productos frescos o refrigerados de esta partida son, entre otros:

1) La coliflor y los brécoles (“broccoli”) *(Brassica oleracea L. convar. botrytis (L.) Alef var. botrytis* L.).

2) Las coles de Bruselas (repollitos).

3) Las demás coles repolladas (por ejemplo: coles blancas, coles de Milán o de Saboya, lombardas (coles moradas), coles de China), coles de primavera, coles rizadas y demás productos del género *Brassica* con hojas, bróccoli verde o de tallo *(Brassica oleracea L. convar. botrytis (L.) Alef var. italica Plenck)* y demás coles de tallo y los colinabos.

Se **excluyen** de esta partida las demás hortalizas en forma de raíces del género *Brassica* (por ejemplo: los nabos de la **partida 07.06**, los nabos forrajeros y colinabos de la **partida 12.14**).

07.05 LECHUGAS (*LACTUCA SATIVA*) Y ACHICORIAS, COMPRENDIDAS LA ESCAROLA Y LA ENDIBIA *(CICHORIUM SPP.)*, FRESCAS O REFRIGERADAS.

– Lechugas:

0705.11 – – **Repolladas.**

0705.19 – – **Las demás.**

– Achicorias, comprendidas la escarola y la endibia:

0705.21 – – **Endibia "witloof" *(Cichorium intybus var. foliosum).***

0705.29 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las lechugas *(Lactuca sativa)* frescas o refrigeradas, cuya principal variedad es la lechuga repollada. También están comprendidas aquí las achicorias *(Cichorium spp*.), incluidas las endibias y escarolas, frescas o refrigeradas, cuyas principales variedades son las siguientes:

1) La endibia "witloof" o de Bruselas (blanqueada) *(Cichorium intybus var. foliosum).*

2) La escarola *(Cichorium endivia var. latífolia).*

3) La escarola rizada (*Cichorium endivia var. crispa).*

Están **excluidas** de esta partida las plantas y raíces de achicoria (**partidas 06.01 o 12.12**).

07.06 ZANAHORIAS, NABOS, REMOLACHAS PARA ENSALADA; SALSIFIES, APIONABOS, RABANOS Y RAICES COMESTIBLES SIMILARES, FRESCOS O REFRIGERADOS.

0706.10 – **Zanahorias y nabos.**

0706.90 – **Los demás.**

Las raíces comestibles frescas o refrigeradas de esta partida son entre otras: las zanahorias, nabos, remolachas para ensalada, salsifíes, apionabos, rábanos, escorzoneras, rábanos rusticanos, crosnes del Japón *(Stachys affinis),* bardana o lampazo *(Arctium lappa)* y chirivías *(Pastinaca sativa).* Estos productos permanecen clasificados en esta partida aunque se les hayan quitado las hojas.

Esta partida **no comprende**:

a) El apio de la **partida 07.09**.

b) Las raíces de bardana o lampazo conservadas provisionalmente (**partida 07.11**).

c) Los productos forrajeros de la **partida 12.14**.

07.07 PEPINOS Y PEPINILLOS, FRESCOS O REFRIGERADOS.

Esta partida sólo comprende los pepinos y pepinillos, frescos o refrigerados.

07.08 HORTALIZAS DE VAINA, AUNQUE ESTEN DESVAINADAS, FRESCAS O REFRIGERADAS.

0708.10 – **Chícharos (guisantes, arvejas) (*Pisum sativum*).**

0708.20 – **Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) (*Vigna spp., Phaseolus spp).***

0708.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende entre otras, las siguientes hortalizas de vaina:

1) Los Chícharos (guisantes, arvejas) (*Pisum sativum),* incluidos los chicharos para desgranar *(petit pois)* y los forrajeros.

2) Los frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) *(Phaseolus spp*., *Vigna spp.)*, que comprenden principalmente las Lima, las mungo y las de vaina comestible (conocidas con el nombre de verde, manteca, ejotes) y las de careta o caupís (incluida la variedad ojo negro).

3) Las habas comunes *(Vicia faba var. major),* el haba caballar *(Vicia faba var. equina),* el haba menor *(Vicia faba var. minor*), las habas jacinto o dolicos de Egipto *(Dolichos lablab L.).*

4) Los garbanzos.

5) Las lentejas.

6) Las semillas de guar.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las habas (porotos, frijoles, fréjoles) de soja (**partida 12.01**).

b) El garrofín (**partida 12.12**).

07.09 LAS DEMAS HORTALIZAS, FRESCAS O REFRIGERADAS.

0709.20 – **Espárragos.**

0709.30 – **Berenjenas.**

0709.40 – **Apio, excepto el apionabo.**

– Hongos y trufas:

0709.51 – – **Hongos del género** *Agaricus.*

0709.59 – – **Los demás.**

0709.60 – **Frutos de los géneros** *Capsicum o Pimenta.*

0709.70 – **Espinacas (incluida la de Nueva Zelanda) y armuelles.**

0709.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende entre otras las siguientes hortalizas:

1) Los espárragos.
2) Las berenjenas.
3) Los apios (**excepto** el apionabo de la **partida 07.06**).
4) Los hongos (incluidos los del género *Agaricus*, tales como el champiñón común o champiñón de París, *Agaricus bisporus*) y las trufas.
5) Los frutos de algunas variedades botánicas del género *Capsicum* o del género *Pimenta,* comúnmente designados con el nombre de pimientos. Con este nombre se clasifican tanto los pimientos dulces *(Capsicum annuum var. annuum)*, que son los más dulces y los de mayor tamaño de los frutos del género *Capsicum* y que se utilizan en ensaladas tanto verdes como maduros, como los frutos de las variedades picantes de las especies *Capsicum frutescens* y *Capsicum annuum*, que comprenden los pimientos de sabor fuerte, los pimientos rojos, la pimienta de Guinea, la pimienta de Cayena, el pimiento picante, etc., que se utilizan frecuentemente para sazonar los alimentos. Pertenecen al género *Pimenta*, la especie conocida con el nombre de pimienta o pimiento de Jamaica (llamada también madre clavo o pimienta inglesa). Estos productos están **excluidos** de esta partida cuando están secos, triturados o pulverizados (**partida 09.04**).
6) Las espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y los armuelles (espinacas gigante).
7) Las alcachofas (alcauciles).
8) El maíz dulce *(Zea mays var. saccharata),* incluso en mazorcas.
9) Las calabazas (zapallos) y calabacines (zapallitos).
10) Las aceitunas.
11) El ruibarbo, los cardos comestibles, hinojo, alcaparras y acederas.
12) Las acelgas y los gombos, la okra o el ketmie.
13) El perejil, perifollo, estragón, berro (por ejemplo, berro de agua), ajedrea de huerta *(Satureia hortensis),* cilantro (culantro), eneldo, mejorana cultivada *(Majorana hortensis u Origanum majorana).* **Se excluye** la mejorana vulgar u orégano *(Origanum vulgare)* (**partida 12.11**).
14) Los retoños (gérmenes) de bambú y los de soja (soya).

También **se excluye** de esta partida el tubérculo comestible de la especie *Eleocharis dulcis* o *Eleocharis tuberosa,* conocido comúnmente como castaña china de agua (**partida 07.14**).

07.10 HORTALIZAS, AUNQUE ESTEN COCIDAS EN AGUA O VAPOR, CONGELADAS.

0710.10 – **Papas (patatas).**

– **Hortalizas de vaina, estén o no desvainadas:**

0710.21 – – **Chícharos (guisantes, arvejas) (*Pisum sativum).***

0710.22 – – **Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) *(Vigna spp., Phaseolus spp.).***

0710.29 – – **Las demás.**

0710.30 – **Espinacas (incluida la de Nueva Zelanda) y armuelles.**

0710.40 – **Maíz dulce.**

0710.80 – **Las demás hortalizas.**

0710.90 – **Mezclas de hortalizas.**

Esta partida comprende las hortalizas congeladas, que cuando se presentan frescas o refrigeradas, se clasifican en las partidas 07.01 a 07.09.

El término “congelado” está definido en las Consideraciones generales de este Capítulo.

Las hortalizas congeladas de esta partida se tratan, generalmente, a nivel industrial por procesos de ultracongelación rápida. Estos procesos permiten sobrepasar rápidamente la temperatura máxima de cristalización, lo que evita la ruptura de la estructura celular; por cuya circunstancia cuando el producto se descongela conserva el mismo aspecto que el fresco.

A veces se añade sal o azúcar antes de la congelación; esta adición no modifica la clasificación de las hortalizas congeladas. También pueden estar cocidas en agua o vapor antes de la congelación. Por el contrario, **se excluyen** de esta partida las hortalizas cocidas por otros procedimientos (**Capítulo 20**) o las preparadas con otros ingredientes, tales como los *platos preparados* de hortalizas (**Sección IV**).

Las principales especies de hortalizas conservadas por congelación son las papas (patatas), chícharos (arvejas, guisantes), frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles), espinacas, maíz dulce, espárragos, zanahorias y remolachas para ensalada.

Esta partida también comprende las mezclas de hortalizas congeladas.

07.11 HORTALIZAS CONSERVADAS PROVISIONALMENTE (POR EJEMPLO: CON GAS SULFUROSO O CON AGUA SALADA, SULFUROSA O ADICIONADA DE OTRAS SUSTANCIAS PARA ASEGURAR DICHA CONSERVACION), PERO TODAVIA IMPROPIAS PARA CONSUMO INMEDIATO.

0711.20 – **Aceitunas.**

0711.40 – **Pepinos y pepinillos.**

– **Hongos y trufas:**

0711.51 – – **Hongos del género *Agaricus.***

0711.59 – – **Los demás.**

0711.90 – **Las demás hortalizas; mezclas de hortalizas.**

Esta partida comprende las hortalizas sometidas a tratamientos con el único objeto de asegurar su conservación provisional durante el transporte y almacenado antes de su utilización definitiva (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias), **siempre que**, sigan siendo impropias para su consumo en tal estado.

Estos productos se destinan generalmente a servir de materia prima en la industria de conservas; tales como las cebollas, aceitunas, alcaparras, pepinos, pepinillos, hongos, trufas y tomates. Se presentan generalmente en barriles o toneles.

Sin embargo, **se excluyen** de esta partida y se clasifican en el **Capítulo** 2**0** los productos que, además de haberse conservado provisionalmente en agua salada, se sometieron previamente a una preparación especial, tal como el tratamiento con sosa (soda) o fermentación láctica, para hacerlos directamente consumibles (por ejemplo: aceitunas verdes o aliñadas, "choucroute", pepinillos, judías verdes).

07.12 HORTALIZAS SECAS, INCLUIDAS LAS CORTADAS EN TROZOS O EN RODAJAS O LAS TRITURADAS O PULVERIZADAS, PERO SIN OTRA PREPARACION.

0712.20 – **Cebollas.**

– **Orejas de Judas *(Auricularia spp.)*, hongos gelatinosos *(Tremella spp.)* y demás hongos; trufas**:

0712.31 – – **Hongos del género *Agaricus.***

0712.32 – – **Orejas de Judas (*Auricularia spp.*).**

0712.33 – – **Hongos gelatinosos (*Tremella spp.*).**

0712.39 – – **Los demás.**

0712.90 –**Las demás hortalizas; mezclas de hortalizas.**

Esta partida comprende las hortalizas de las partidas 07.01 a 07.09 que han sido desecadas (incluso deshidratadas, evaporadas o liofilizadas), es decir, privadas de su contenido de agua por diversos procesos. Las principales hortalizas tratadas de esa manera son las papas (patatas), cebollas, champiñones, orejas de Judas *(Auricularia spp.)*, hongos gelatinosos *(Tremella spp.)*, trufas, zanahorias, coles (incluidos los repollos) y espinacas. Suelen presentarse cortadas en tiras (julianas) o rodajas, de la misma clase o de clases diferentes mezcladas.

Corresponden también a esta partida las hortalizas secas, trituradas o pulverizadas, para utilizarlas, principalmente, en el sazonado de alimentos o en la preparación de sopas o potajes; este es el caso de los espárragos, coliflor, perejil, perifollo, apio, cebollas, ajos.

Se **excluyen** de esta partida, entre otros:

a) Las hortalizas de vaina secas, desvainadas (**partida 07.13**).

b) Los frutos secos, triturados o pulverizados, del género *Capsicum* o *Pimenta* (**partida 09.04**), la harina, sémola, polvo, copos, gránulos y "pellets" de papa (patata) (**partida 11.05**), la harina, sémola, polvo de hortalizas de vaina secas de la partida 07.13 (**partida 11.06**).

c) Los condimentos y sazonadores, compuestos (**partida 21.03**).

d) Las preparaciones para sopas o potajes a base de hortalizas desecadas (**partida 21.04**).

07.13 HORTALIZAS DE VAINA SECAS DESVAINADAS, AUNQUE ESTEN MONDADAS O PARTIDAS.

0713.10 – **Chícharos (guisantes, arvejas)** ***(Pisum sativum).***

0713.20 – **Garbanzos.**

– Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) ***(Vigna spp., Phaseolus spp.):***

0713.31 – – **Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) de las especies** ***Vigna mungo (L) Hepper*** **o** ***Vigna radiata (L) Wilczek.***

0713.32 – – **Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) Adzuki** ***(Phaseolus*** **o** ***Vigna angularis).***

0713.33 – – **Frijol (poroto, alubia, judía, fréjol) común** ***(Phaseolus vulgaris).***

0713.39 – – **Los demás.**

0713.40 – **Lentejas.**

0713.50 – **Habas** ***(Vicia faba var. major)*****, haba caballar** ***(Vicia faba var. equina) y*** **haba menor** ***(Vicia faba var. minor).***

0713.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las hortalizas de vaina de la partida 07.08 que han sido desecadas y desvainadas, de los tipos utilizados para la alimentación humana o de los animales (por ejemplo: chícharos (arvejas, guisantes), garbanzos, frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) *Adzuki* y demás frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles), lentejas, haba común, haba caballar, haba menor, semilla de guar), incluso si se destinan a la siembra (aunque no sean para alimentación humana por resultado de un tratamiento químico) o para otros fines. Pueden haberse sometido a tratamientos térmicos moderados destinados principalmente a conseguir una mejor conservación inactivando las enzimas (en particular las peroxidasas) y eliminando una parte de la humedad; sin embargo, este tratamiento no debe modificar las características orgánicas internas del cotiledón.

Las hortalizas de vaina secas de esta partida pueden estar mondadas (despojadas de la película) o quebrantadas.

Esta partida **no comprende**:

a) La harina, sémola y polvo de hortalizas de vaina secas, desvainadas (**partida 11.06**).

b) Las habas de soja (soya) (**partida 12.01**).

c) Las semillas de veza (distintas al haba común y al haba caballar), tara o de altramuz (**partida 12.09**).

d) Las semillas de algarroba (garrofín) (**partida 12.12**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 0713.31

Esta subpartida comprende solamente los frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) de la especie *Vigna mungo (L) Hepper*, llamadas también “urd” o “black gram”, y los de la especie *Vigna radiata (L) Wílczek*, llamados también “mungo” o “green gram”. Estas especies son ampliamente utilizadas en la producción de germen.

07.14 RAICES DE YUCA (MANDIOCA), ARRURRUZ O SALEP, AGUATURMAS (PATACAS), CAMOTES (BONIATOS, BATATAS) Y RAICES Y TUBERCULOS SIMILARES RICOS EN FECULA O INULINA, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS O SECOS, INCLUSO TROCEADOS O EN “PELLETS”; MEDULA DE SAGU.

0714.10 – **Raíces de yuca (mandioca).**

0714.20 – **Camotes (boniatos, batatas).**

0714.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende la médula de sagú, así como los tubérculos y raíces con un elevado contenido de fécula o inulina y que, por tanto, se utilizan en la fabricación de productos alimenticios o industriales. En algunos casos, estos tubérculos y raíces se utilizan tanto para la alimentación humana como en la alimentación de los animales.

Esta partida comprende a estos productos frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso cortados en trozos o en “pellets” (cilindros, bolitas, etc.) obtenidos de fragmentos de raíces o tubérculos de la presente partida o de su harina, sémola o polvo de la partida 11.06. Los “pellets” se obtienen por simple presión o mediante la adición de un aglomerante (melaza, lignosulfito, etc.). En este último caso, la cantidad de aglomerante deberá ser inferior o igual al 3% en peso. Los “pellets” de yuca (mandioca) pueden estar disgregados, pero permanecen clasificados en esta partida si son reconocibles como tales. Los “pellets” de yuca (mandioca) disgregados se reconocen por sus características físicas, por ejemplo, la presencia de partículas no homogéneas con fragmentos de “pellets” de yuca (mandioca), color pardo con puntos negros, fragmentos de fibras visibles a simple vista y residuos de arena o de sílice en el producto.

Además de las raíces y tubérculos expresamente mencionados en este texto[1], la partida también comprende las raíces de taro (colocasia), los ñames ("yam") y el tubérculo comestible de la especie *Eleocharis dulcis* o *Eleocharis tuberosa*, comúnmente conocida como "castaña china de agua".

Los productos de esta partida que han sido preparados de otro modo están comprendidos en otros Capítulos, por ejemplo: la harina, sémola, polvo (**partida 11.06**), los almidones y féculas (**partida 11.08**), la tapioca (**partida 19.03**).

Se **excluyen** de esta partida las raíces tuberosas vivas de dalias (**partida 06.01**) y las papas (patatas) frescas o secas (**partidas 07.01 o 07.12.**, según los casos).

CAPITULO 08

FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS (CITRICOS), MELONES O SANDIAS

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende los frutos no comestibles.

2.- Las frutas y otros frutos refrigerados se clasificarán en las mismas partidas que las frutas y frutos frescos correspondientes.

3.- Las frutas y otros frutos secos de este Capítulo pueden estar parcialmente rehidratados o tratados para los fines siguientes:

a) mejorar su conservación o estabilidad (por ejemplo: mediante tratamiento térmico moderado, sulfurado, adición de ácido sórbico o sorbato de potasio);

b) mejorar o mantener su aspecto (por ejemplo: por adición de aceite vegetal o pequeñas cantidades de jarabe de glucosa), siempre que conserven el carácter de frutas o frutos secos.

*
* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. En la subpartida 0805.50, el término *Citrus aurantifolia* también se a aplica a las limas ácidas conocidas como: "west indian limes", "key lime", "citron gallet", "kaghzi", "limâo galego", "limetas" o "limón mexicano" (*Citrus aurantifolia Chistmann Swingle*).

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las frutas y demás frutos (incluidos los de cáscara) y las cáscaras (cortezas) de agrios (cítricos) o de melones y sandías, generalmente destinados al consumo humano tal como se presentan o después de una preparación. Pueden ser frescos (incluso refrigerados), congelados (aunque se hayan cocido previamente en agua o vapor, o adicionado de edulcorantes), secos (incluidos los deshidratados, evaporados o liofilizados); también se pueden presentar conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso, en agua salada o sulfurosa, o adicionada de otras sustancias), **siempre que** en este estado sean impropios para la alimentación.

Se entiende que un producto está *refrigerado* cuando se ha reducido su temperatura hasta aproximadamente 0°C sin llegar a su congelación. Sin embargo, algunos productos, tales como los melones y algunos agrios (cítricos), pueden considerarse refrigerados cuando se ha reducido y mantenido su temperatura alrededor de 10 °C. Se entiende que un producto está congelado cuando se ha enfriado por debajo de su punto de congelación hasta su congelación total.

Estos productos pueden estar enteros, troceados, deshuesados, aplastados, rallados, pelados, mondados o descortezados.

Conviene destacar que la homogeneización, por sí misma, no es suficiente para considerar un producto de este Capítulo como una preparación del Capítulo 20.

La adición de pequeñas cantidades de azúcar no modifica la clasificación de estos productos en este Capítulo. También quedan comprendidos en este Capítulo los frutos secos o desecados (dátiles, ciruelas, etc.), cuya superficie está a veces recubierta del azúcar resultante de la desecación **natural**, con la apariencia de las frutas o frutos cristalizados de la partida 20.06.

Sin embargo, este capítulo **no comprende** las frutas conservadas por deshidratación osmótica. La expresión "deshidratación osmótica" designa un procedimiento en el que los trozos de fruta se someten a un remojo prolongado en un jarabe de azúcar concentrado, de forma que el agua y el azúcar natural de la fruta son reemplazados en gran parte por el azúcar del jarabe. La fruta puede a continuación ser sometida a un secado al aire para reducir aún más su contenido de agua. Estas frutas se clasifican en **el Capítulo 20** (**partida 20.08**).

Este Capítulo **no comprende,** sin embargo, determinados productos vegetales citados en otros Capítulos de la Nomenclatura, aunque algunos de ellos sean botánicamente frutos, como es el caso de:

a) Las aceitunas, tomates, pepinos, pepinillos, calabazas (zapallos), berenjenas y frutos de los géneros *Capsicum o Pimenta* (**Capítulo 7**).

---

[1] Tales como las raíces de arrurruz (conocido también como *"arrowroot"*, o las de las de aguaturma (pataca), conocida también como *alcachofa Jerusalén.*

b) El café, vainilla, bayas de enebro y demás productos del **Capítulo 9**.

c) Los cacahuates (cacahuetes, maníes) y demás frutos oleaginosos, frutos utilizados principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, las algarrobas, huesos (carozos) de durazno (melocotón) o de frutos similares (**Capítulo 12**).

d) Los granos de cacao (**partida 18.01**).

También **se excluyen** de este Capítulo:

1°) La harina, sémola y polvo de frutas y demás frutos (**partida 11.06**).

2°) Las frutas y demás frutos comestibles y las cortezas de agrios (cítricos) o de melones y sandías, preparados o conservados por procedimientos distintos de los citados anteriormente (**Capítulo 20**).

3°) Las frutas y demás frutos comestibles, tostados (por ejemplo: las castañas, almendras, higos), incluso molidos, generalmente utilizados como sucedáneos del café (**partida 21.01**).

Las frutas y demás frutos presentados en los estados previstos en este Capítulo permanecen clasificados aquí, aun cuando se presenten en envases herméticos (por ejemplo: las ciruelas pasas y avellanas, simplemente desecadas, en latas). Sin embargo, se **excluyen** de este Capítulo los productos envasados que se hayan preparado o conservado por procedimientos distintos a los previstos en las partidas de este Capítulo (**Capítulo 20**).

Los productos de este Capítulo permanecen clasificados aquí (por ejemplo, las fresas frescas) cuando están acondicionados en envases según el método "acondicionamiento en atmósfera modificada" (Modified Atmonspheric Packaging (MAP)). Con este método (MAP) la atmósfera que rodea al producto se cambia o se controla (por ejemplo, sustituyendo el oxígeno por nitrógeno o dióxido de carbono, o reduciendo el contenido de oxígeno y aumentando el de nitrógeno o dióxido de carbono).

08.01 COCOS, NUECES DEL BRASIL Y NUECES DE MARAÑON (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, "CAJU"), FRESCOS O SECOS, INCLUSO SIN CASCARA O MONDADOS.

– **Cocos:**

0801.11 – – **Secos.**

0801.19 – – **Los demás.**

– **Nueces del Brasil:**

0801.21 – – **Con cáscara.**

0801.22 – – **Sin cáscara.**

– **Nueces de marañón (merey, cajuil, anacardo, "cajú"):**

0801.31 – – **Con cáscara.**

0801.32 – – **Sin cáscara.**

Esta partida incluye el coco sin su cáscara, rallado y desecado, en tanto la copra, constituida por fragmentos de la parte carnosa del coco, secos pero impropios para el consumo humano y destinados a la obtención de aceite, se clasifica en la **partida 12.03**.

08.02 LOS DEMAS FRUTOS DE CASCARA FRESCOS O SECOS, INCLUSO SIN CASCARA O MONDADOS.

– **Almendras:**

0802.11 – – **Con cáscara.**

0802.12 – – **Sin cáscara.**

– **Avellanas (***Corylus spp*.**):**

0802.21 – – **Con cáscara.**

0802.22 – – **Sin cáscara.**

– **Nueces de nogal:**

0802.31 – – **Con cáscara.**

0802.32 – – **Sin cáscara.**

0802.40 – **Castañas (***Castanea spp***.).**

0802.50 – **Pistachos.**

0802.60 – **Nueces de macadamia.**

0802.90 – **Los demás.**

Los principales frutos con cáscara de esta partida son las almendras (dulces o amargas), avellanas, nueces de nogal, castañas (*Castanea spp.)*, pistachos (pistaches), nueces de macadamia, pacanas y piñones (semillas del *Pinus pinea*).

Esta partida comprende las nueces de areca (betel) utilizadas principalmente como masticatorio, las nueces de cola utilizadas como masticatorio y como base en la fabricación de algunas bebidas y el fruto comestible de cáscara espinosa de la especie *Trapa natans,* también llamadas castañas de agua.

Esta partida **no comprende**:

a) El tubérculo comestible de la especie *Eleocharis dulcis* o *Eleocharis tuberosa,* comúnmente conocidos como castaña china de agua (**partida 07.14**).

b) El ruezno de la nuez ni la cáscara de la almendra (**partida 14.04**).

c) Los cacahuates (cacahuetes, maníes) **(partida** 1**2.02**), los cacahuates (cacahuetes, maníes) tostados ni la manteca de cacahuate (cacahuete, maní) (**partida 20.08**).

d) Las castañas de Indias *(Aesculus hippocastanum)* (**partida 23.08**).

08.03 BANANAS O PLATANOS, FRESCOS O SECOS.

Esta partida comprende todos los frutos comestibles de las especies del género *Musa*.

08.04 DATILES, HIGOS, PIÑAS (ANANAS), AGUACATES (PALTAS), GUAYABAS, MANGOS Y MANGOSTANES, FRESCOS O SECOS.

0804.10 – **Dátiles.**

0804.20 – **Higos.**

0804.30 – **Piñas (ananás).**

0804.40 – **Aguacates (paltas).**

0804.50 – **Guayabas, mangos y mangostanes.**

En esta partida, el término “higos” se aplica exclusivamente a los frutos de la especie *Ficus carica*, aunque se destinen a la destilación; por tanto, **se excluyen** los higos de cactus (chumbera, nopal) (tunas, higos de chumbo, higos de berbería) (**partida 08.10**).

08.05 AGRIOS (CITRICOS) FRESCOS O SECOS.

0805.10 – **Naranjas.**

0805.20 – **Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas); clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (cítricos).**

0805.40 – **Toronjas o pomelos.**

0805.50 – **Limones *(Citrus limón, Citrus limonum)* y limas *(Citrus aurantifolia*, *Citrus latifolia).***

0805.90 – **Los demás.**

Se entiende principalmente por agrios (cítricos):

1) las naranjas, dulces o amargas (naranjas sevillanas).

2) las mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas); las clementinas, “wilkings” e híbridos similares.

3) las toronjas o pomelos.

4) los limones (*Citrus limon*, *Citrus limonum*) y las limas (*Citrus aurantifolia, Citrus latifolia*).

5) las cidras, naranjas chinas, bergamotas, etc.

Esta partida también comprende los pequeños limones y naranjas, verdes, de los tipos utilizados en las conservas.

Esta partida **no comprende**:

a) Las cortezas de agrios (cítricos) (**partida 08.14**).

b) Las naranjas no comestibles caídas prematuramente del árbol después de la floración, y recogidas ya secas, utilizadas principalmente en la extracción del aceite esencial que contienen (“petit grain”) (**partida 12.11**).

08.06 UVAS, FRESCAS O SECAS, INCLUIDAS LAS PASAS.

0806.10 – **Frescas.**

0806.20 – **Secas, incluidas las pasas.**

Esta partida comprende las uvas frescas de mesa, las destinadas a la elaboración de vino aunque estén prensadas, aplastadas o pisadas, en barriles (toneles). También se incluyen las uvas maduradas naturalmente o cultivadas en invernadero.

Esta partida también comprende las uvas secas o desecadas, incluidas las pasas; de las que las principales variedades tales como de *Corinto, sultanas, sultaninas, Izmir o Thompson,* carecen prácticamente de semillas, en tanto las conocidas como de *Moscatel, Málaga*, *Denia, Damas, Lexir o Gordo*, presentan semillas.

08.07 MELONES, SANDIAS Y PAPAYAS, FRESCOS.

– **Melones y sandías:**

0807.11 – – **Sandías.**

0807.19 – – **Los demás.**

0807.20 – **Papayas.**

Esta partida comprende los melones y sandías, incluidos los de invierno (de larga conservación), frescos, de las especies *Citrullus vulgaris* o *Cucumis melo*, tales como los melones escritos (reticulados) y los melones cantalupos. Está partida también comprende las papayas, frutas en forma de melón de la especie *Carica papaya*. Por el contrario, se **excluyen** las frutas de la especie *Asimina triloba* conocidas en inglés con el nombre de "pawpaws" (**partida 08.10**).

08.08 MANZANAS, PERAS Y MEMBRILLOS, FRESCOS.

0808.10 – **Manzanas.**

0808.20 – **Peras y membrillos.**

Se clasifican en esta partida las manzanas y peras que estén destinadas a la mesa, o a la elaboración de bebidas (por ejemplo: sidra, perada) u demás usos industriales (por ejemplo: elaboración de compotas, confituras, jaleas de manzana, extracción de pectina).

Los membrillos se utilizan principalmente en la fabricación de mermeladas, confituras o jalea.

08.09 CHABACANOS (DAMASCOS, ALBARICOQUES), CEREZAS, DURAZNOS (MELOCOTONES) INCLUIDOS LOS GRIÑONES Y NECTARINAS, CIRUELAS Y ENDRINAS, FRESCOS.

0809.10 – **Chabacanos (damascos, albaricoques).**

0809.20 – **Cerezas.**

0809.30 – **Duraznos (melocotones), incluidos los griñones y nectarinas.**

0809.40 – **Ciruelas y endrinas.**

Esta partida comprende los chabacanos (damascos, albaricoques), cerezas de todas variedades (gordales, garrafales, guindas, etc.), duraznos (melocotones) (incluidos los griñones y nectarinas), ciruelas de cualquier clase (común, reina-claudia, mirabel, quetsches, etc.) y endrinas.

08.10 LAS DEMAS FRUTAS U OTROS FRUTOS, FRESCOS.

0810.10 – **Fresas (frutillas).**

0810.20 – **Frambuesas, zarzamoras, moras y moras- frambuesa.**

0810.40 – **Arándanos rojos, mirtilos y demás frutos del género *Vaccinium.***

0810.50 – **Kiwis.**

0810.60 – **Duriones.**

0810.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende todas las frutas y demás frutos comestibles no citados anteriormente, ni comprendidos en otros Capítulos de la Nomenclatura (véanse las exclusiones mencionadas en las Consideraciones generales de este Capítulo).

Por tanto, se clasifican aquí:

1) Las fresas (frutillas).

2) Las frambuesas, zarzamoras, moras y las moras-frambuesa.

3) Los arándanos rojos o azules, mirtilos y demás frutos del género *Vaccinium.*

4) Kiwis (*Actinidia chinensis Planch.* o *Actinidia deliciosa*).

5) Duriones (*Durio zibethinus*).

6) Las grosellas de drupa negra (casis), de drupa blanca o de drupa roja, y las espinosas.

7) Las serbas o bayas del serbal, bayas de saúco, zapote (zapotillo), granadas, tunas o higos de cactus (chumbera, nopal) (tunas, higos chumbo), escaramujos, caquis (pérsimo)*, azufaifas, nísperos, moras "longanes" "litchis", guanábana, chirimoyas y los frutos de la especie *Asimina triloba* conocidas con el nombre inglés de "pawpaws".

Se **excluyen** de esta partida las bayas de enebro (**partida 09.09**).

08.11 FRUTAS Y OTROS FRUTOS, SIN COCER O COCIDOS EN AGUA O VAPOR, CONGELADOS, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE.

0811.10 – **Fresas (frutillas).**

0811.20 – **Frambuesas, zarzamoras, moras, moras-frambuesa y grosellas.**

0811.90 – **Los demás.**

Se trata aquí de las frutas y demás frutos comestibles congelados, que cuando están frescos o refrigerados se clasifican en las partidas precedentes de este Capítulo. (Véanse las Consideraciones generales del Capítulo en lo relativo al significado de los términos “refrigerado” y “congelado”).

Las frutas y demás frutos cocidos en agua o vapor antes de la congelación permanecen clasificados en esta partida. Las frutas y demás frutos congelados, cocidos de otra manera antes de la congelación, se clasifican en el **Capítulo 20**.

Esta partida también comprende las frutas y demás frutos congelados adicionados de azúcar u otros edulcorantes, a fin de inhibir su oxidación, y por ende, prevenir un cambio de color en su descongelación. Los productos de esta partida también pueden estar adicionados de sal.

08.12 FRUTAS Y OTROS FRUTOS, CONSERVADOS PROVISIONALMENTE (POR EJEMPLO: CON GAS SULFUROSO O CON AGUA SALADA, SULFUROSA O ADICIONADA DE OTRAS SUSTANCIAS PARA DICHA CONSERVACION), PERO TODAVIA IMPROPIOS PARA CONSUMO INMEDIATO.

0812.10 – **Cerezas.**

0812.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las frutas y demás frutos sometidos a un tratamiento con el único propósito de conservarlos durante el transporte o el almacenamiento antes de su utilización (por ejemplo: escaldados o blanqueados, conservados con gas sulfuroso, o en agua salada, sulfurosa o adicionada con otras sustancias), **siempre que** en este estado, sean impropias para su consumo.

Estos productos se utilizan esencialmente como materia prima para diversas industrias alimentarias (preparación de confituras, frutas confitadas con azúcar, etc.). Las frutas y demás frutos que con mayor frecuencia se presentan en esta forma son las cerezas, fresas, naranjas, cidras, chabacanos (damascos, albaricoques), y ciruelas reina-claudia. Habitualmente se acondicionan en barriles (toneles) o en jaulas.

08.13 FRUTAS Y OTROS FRUTOS, SECOS, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 08.01 A 08.06; MEZCLAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, SECOS, O DE FRUTOS DE CASCARA DE ESTE CAPITULO.

0813.10 – **Chabacanos (damascos, albaricoques).**

0813.20 – **Ciruelas.**

0813.30 – **Manzanas.**

0813.40 – **Las demás frutas u otros frutos.**

0813.50 – **Mezclas de frutas u otros frutos, secos, o de frutos de cáscara de este Capítulo.**

A) **Frutas y demás frutos, secos.**

Esta partida comprende las frutas y demás frutos secos o desecados, que cuando están frescos, corresponden a las partidas 08.07 a 08.10. Se preparan por secado directo al sol o por métodos industriales (por ejemplo, el túnel secador).

Las frutas y demás frutos que con mayor frecuencia se preparan de este modo son los chabacanos (damascos, albaricoques), duraznos (melocotones), manzanas, ciruelas y peras. Las manzanas y peras secas o desecadas pueden destinarse a consumo directo o a la elaboración de sidra o perada. Con excepción de las ciruelas, las frutas y demás frutos se parten generalmente en dos o se cortan en trozos, y se deshuesan o se despepitan. También pueden presentarse (especialmente chabacanos (damascos, albaricoques) y las ciruelas) en forma de pasta simplemente desecada o evaporada, en rodajas o en bloques.

Esta partida comprende las vainas de tamarindo. También incluye la pulpa de tamarindo, sin adición de azúcar u otras sustancias, y sin transformar de otro modo, aunque contenga semillas, partes leñosas o trozos de endocarpio.

B) **Mezclas de frutas y demás frutos, secos o desecados, o de frutos de cáscara.**

También están comprendidas en esta partida las mezclas de frutas y demás frutos secos, incluso los frutos de cáscara de este Capítulo. Por tanto, también se incluyen aquí las mezclas de frutos de cáscara frescos o secos o desecados; las mezclas de frutas secas (excepto frutos de cáscara); y las mezclas de frutos de cáscara frescos o secos o desecados con frutas secas. Estas mezclas se presentan frecuentemente en cajitas, paquetes, envases celulósicos, etc.

Ciertas frutas u otros frutos secos o desecados, o sus mezclas, de esta partida pueden presentarse en bolsitas, en especial, para la preparación de infusiones o tisanas. Estos productos permanecen clasificados aquí.

Sin embargo, **se excluyen** de esta partida dichos productos cuando estén constituidos por una mezcla de frutas u otros frutos secos o desecados de esta partida con plantas o partes de plantas de otros Capítulos o con otras sustancias (por ejemplo, uno o varios extractos de plantas) (generalmente, **partida 21.06**).

08.14 CORTEZAS DE AGRIOS (CITRICOS), MELONES O SANDIAS, FRESCAS, CONGELADAS, SECAS O PRESENTADAS EN AGUA SALADA, SULFUROSA O ADICIONADA DE OTRAS SUSTANCIAS PARA SU CONSERVACION PROVISIONAL.

Las cortezas de agrios (cítricos) que se utilizan más frecuentemente con fines alimenticios son las de naranja (incluida la amarga), de limón o de cidra. Estas cortezas se utilizan, principalmente, para la elaboración de confituras o para la extracción de aceites esenciales.

Se **excluyen** de esta partida las cortezas pulverizadas (**partida 11.06)** y las cortezas de frutas confitadas con azúcar (**partida 20.06**).

CAPITULO 09

CAFE, TE, YERBA MATE Y ESPECIAS

Notas.

1.– Las mezclas entre sí de los productos de las partidas 09.04 a 09.10 se clasificarán como sigue:

a) las mezclas entre sí de productos de una misma partida se clasifican en dicha partida;

b) las mezclas entre sí de productos de distintas partidas se clasifican en la partida 09.10.

El hecho de que se añadan otras sustancias a los productos comprendidos en las partidas 09.04 a 09.10 (incluidas las mezclas citadas en los apartados a) o b) anteriores) no influye en su clasificación, siempre que las mezclas así obtenidas conserven el carácter esencial de los productos citados en cada una de estas partidas. Por el contrario, dichas mezclas se excluyen de este Capítulo y se clasifican en la partida 21.03 si constituyen condimentos o sazonadores compuestos.

2.– Este Capítulo no comprende la pimienta de Cubeba *(Piper cubeba)* ni los demás productos de la partida 12.11.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional

Para efectos de este capítulo, los términos ***aromatizado (s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor**.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este capítulo comprende:

1) El café, té y yerba mate.

2) Las especias, es decir, un grupo de productos vegetales ricos en aceites esenciales y principios aromáticos, utilizados principalmente como condimentos a causa de su sabor peculiar.

Estos productos pueden presentarse enteros, triturados o pulverizados.

En lo relativo a la clasificación de las mezclas de productos de las partidas 09.04 a 09.10, véase la Nota 1 de este Capítulo. De acuerdo con las disposiciones de esta Nota, el hecho de que se añadan otras sustancias a los productos de las partidas 09.04 a 09.10 (incluidas las mezclas citadas en los apartados a) y b) de dicha Nota) no afecta su clasificación, **siempre que** las mezclas así obtenidas conserven el carácter esencial de los productos citados en cada una de estas partidas.

Tal es el caso, por ejemplo, de las especias y mezclas de especias adicionadas de:

a) **Diluyentes** para facilitar la dosificación y distribución homogéneas de las especias en las preparaciones alimenticias a las que se añada (harina de cereales, pan rallado, dextrosa, etc.).

b) **Colorantes** alimenticios (por ejemplo, xantofila).

c) Productos denominados **sinérgicos**, destinados a resaltar el sabor de las especias (por ejemplo, glutamato de sodio).

d) Sustancias tales como la **sal** o **antioxidantes químicos** agregados, generalmente en pequeña cantidad, a fin de asegurar la conservación del producto y la duración de sus propiedades.

Las especias (incluso las mezclas de especias) adicionadas de sustancias comprendidas en otros Capítulos, pero que tengan por sí mismas propiedades aromatizantes o sazonadoras, permanecen clasificadas en este Capítulo, **siempre que,** las cantidades añadidas sean tales que el carácter esencial de la especia de la mezcla no se modifique.

Este Capítulo también comprende las mezclas compuestas por plantas, partes de plantas, semillas o frutos (enteros, cortados, partidos o pulverizados) de especias de diferentes Capítulos (por ejemplo: Capítulos 7, 9, 11 y 12), de los tipos utilizados para dar sabor a las bebidas o preparar extractos para su fabricación.

1) a las que el carácter esencial se lo confiera una o varias de las especias comprendidas en una sola de las partidas 09.04 a 09.10 (partida 09.04 a 09.10, según el caso).

2) a las que el carácter esencial se lo confiera una mezcla de especias comprendidas en dos o más de las partidas 09.04 a 09.10 (partida 09.10).

Sin embargo, **se excluyen** de este Capítulo las mezclas cuyo carácter esencial no se lo confieran las especias mencionadas en el apartado 1) ni las mezclas consideradas en el apartado 2*),* anteriores (**partida 21.06***)***.**

Se **excluyen** además:

a) Las hortalizas del **Capítulo 7** (por ejemplo: perejil, perifollo, estragón, berro, mejorana, cilantro, eneldo).

b) La semilla de mostaza (**partida 12.07**); la harina de mostaza, incluso preparada (**partida 21.03).**

c) Los conos de lúpulo (**partida 12.10**).

d) Ciertos frutos, semillas y partes de plantas, que, aunque se pueden utilizar como especias, se emplean con mayor frecuencia en perfumería o en medicina (**partida 12.11**) (por ejemplo: casia, romero, orégano, albahaca, borraja, hisopo, diversas variedades de menta, ruda, salvia).

e) Los condimentos y sazonadores, compuestos (**partida 21.03**).

09.01 CAFE, INCLUSO TOSTADO O DESCAFEINADO; CASCARA Y CASCARILLA DE CAFE; SUCEDANEOS DEL CAFE QUE CONTENGAN CAFE EN CUALQUIER PROPORCION.

– **Café sin tostar:**

0901.11 – – **Sin descafeinar.**

0901.12 – – **Descafeinado.**

– **Café tostado:**

0901.21 – – **Sin descafeinar.**

0901.22 – – **Descafeinado.**

0901.90 – **Los demás.**

Se incluyen en esta partida:

1) El café verde en cualquier forma, por ejemplo: en bayas, tal como se recolecta del arbusto; en granos con su cascarilla amarillenta; en granos despojados de su cáscara o su cascarilla.

2) El café descafeinado, es decir, el café cuya cafeína ha sido extraída mediante el tratamiento de los granos verdes con diversos disolventes.

3) El café (descafeinado o no) tostado, incluso molido.

4) La cáscara y cascarilla de café.

5) Los sucedáneos del café, con un contenido de café en cualquier proporción.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La cera de café (**partida 15.21**).

b) Los extractos, esencias y concentrados de café (conocidos como *café instantáneo*), y las preparaciones a base de estos extractos, esencias y concentrados; los sucedáneos tostados del café que no contengan café (**partida 21.01**).

c) La cafeína, alcaloide del café (**partida 29.39**).

09.02 TE, INCLUSO AROMATIZADO.

0902.10 – **Té verde (sin fermentar) presentado en envases inmediatos con un contenido inferior o igual a 3 kg.**

0902.20 – **Té verde (sin fermentar) presentado de otra forma.**

0902.30 – **Té negro (fermentado) y té parcialmente fermentado, presentados en envases inmediatos con un contenido inferior o igual a 3 kg.**

0902.40 – **Té negro (fermentado) y té parcialmente fermentado, presentados de otra forma.**

Esta partida comprende las diversas variedades de té procedentes del arbusto de la especie botánica *Thea.*

La preparación del té verde consiste esencialmente en calentar las hojas frescas, enrollarlas y secarlas. En la preparación del té negro, las hojas se enrollan y se ponen a fermentar antes de tostarlas o secarlas.

Esta partida también comprende el té parcialmente fermentado (por ejemplo, té Oolong).

Se incluyen en esta partida, las flores, capullos y residuos de té, así como el té (hojas, flores o capullos) pulverizado y aglomerado en bolas, pastillas o tabletas.

También se clasifica en la presente partida, el té aromatizado por vaporización (por ejemplo, durante la fermentación) o por la adición de aceites esenciales (por ejemplo: de limón, de bergamota), con aromatizantes artificiales (que pueden presentarse en cristales o polvo) o con partes de otras plantas aromáticas o frutas o demás frutos tales como flores de jazmín, cáscara seca de naranja, clavo, etc.

El té sin su cafeína (té descafeinado), también está comprendido en esta partida; por el contrario se **excluye** la cafeína (**partida 29.39**).

Se **excluyen** de esta partida los productos que no procedan de los arbustos del género *Thea*, en ocasiones denominados "tés", por ejemplo:

a) La yerba mate (té de Paraguay) (**partida 09.03**).

b) Los productos empleados para la preparación de infusiones o tisanas. Estos productos se clasifican, por ejemplo, en las **partidas 08.13, 09.09, 12.11 o 21.06**.

c) El "té de ginsén" (mezcla de extracto de "ginsén" con lactosa o glucosa) (**partida 21.06**).

09.03 YERBA MATE.

La yerba mate es la hoja desecada de ciertos arbustos de la familia del acebo, que crecen en América del Sur. A veces recibe el nombre de *té del Paraguay o té de los Jesuitas.* Se utiliza para preparar, por infusión, una bebida que tiene algo de cafeína.

09.04 PIMIENTA DEL GENERO *PIPER;* FRUTOS DE LOS GENEROS CAPSICUM O *PIMENTA,* SECOS, TRITURADOS O PULVERIZADOS.

– Pimienta:

0904.11 – – **Sin triturar ni pulverizar.**

0904.12 – – **Triturada o pulverizada.**

0904.20 – **Frutos de los géneros *Capsicum o Pimenta,* secos, triturados o pulverizados.**

1) **Pimienta del género *Piper*.**

Este término designa las semillas de todas las especies de pimienta del género *Piper,* **con excepción** de la pimienta Cubeba (*Piper cubeba)* **partida 12.11**. La principal variedad comercial es la pimienta propiamente dicha procedente de la especie *Piper nigrum,* que se presenta como pimienta negra o como pimienta blanca. La pimienta negra se obtiene de la recolección de los frutos sin madurar, secados al sol o al humo, a veces tratados previamente con agua hirviendo. La pimienta blanca se obtiene de semillas maduras que después de recolectadas se empapan con agua o se apilan de forma que se produzca una fermentación incipiente (ligera), o de semillas de pimienta negra a las que se despoja mecánicamente de su película exterior. La pimienta blanca, de color amarillo grisáceo, tiene un sabor menos picante que la negra.

La pimienta larga *(Piper longum)* es otra variedad de pimienta.

En esta partida se incluye también el polvo o las barreduras de pimienta.

Ciertos productos denominados impropiamente pimienta (por ejemplo: pimienta de la India o guindilla, de Turquía, España, Cayena o Jamaica) son pimientos.

2) **Frutos de los géneros *Capsicum* o *Pimenta,* secos, triturados o pulverizados.**

Los frutos del género *Capsicum* pertenecen a las especies *Capsicum frutescens o Capsicum annuum y se* dividen en dos grupos principales, los pimientos llamados "pimientos o pimienta de Chile" o "pimienta de Guinea" y las paprikas. Existen diversas variedades (pimiento o pimienta de Cayena, pimiento o pimienta de Sierra Leona, de Zanzíbar, guindilla de España, paprika de Hungría, etc.).

Entre los frutos del género *Pimenta* se encuentran el pimiento llamado de Jamaica también conocido como pimienta clavo o pimienta inglesa.

Estos frutos tienen como característica común un sabor acre, muy fuerte, picante y persistente; existen, sin embargo, otras variedades de *Capsicum* que no tiene el sabor picante (por ejemplo, el *Capsicum annuum var. grossum).*

Esta partida **no comprende** los pimientos frescos de los géneros *Capsicum* o *Pimenta* sin triturar ni pulverizar (**partida 07.09**).

09.05 VAINILLA.

Es el fruto (o vaina) de una planta sarmentosa y trepadora de la familia de las orquídeas, muy aromática y de color negruzco. Se distinguen dos clases de vainilla, la larga y la corta, así como una variedad muy inferior denominada "vanillon" (vainilla boba o bova) (obtenido de las especies *Vanilla pompona*), blanda, casi viscosa y siempre abierta.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La oleorresina de vainilla, llamada impropiamente *resinoide de vainilla* o *extracto de vainilla* (**partida 13.02**).

b) El azúcar vainillado (**partidas 17.01 o 17.02**).

c) La vainillina, principio odorífero de la vainilla (**partida 29.12**).

09.06 CANELA Y FLORES DE CANELERO.

– **Sin triturar ni pulverizar.**

0906.11 – – **Canela (***Cinnamomum zeylanicum Blume***).**

0906.19 – – **Las demás.**

0906.20 – **Trituradas o pulverizadas.**

La canela es la corteza interior de las ramas jóvenes de ciertos árboles de la familia *Laurus.* La canela tipo Sri Lanka (Ceylán), tipo Seychelles y tipo Madagascar (*Cinnamomum zeylanicum Blume*), generalmente se presenta en haces de cortezas doradas del espesor de un naipe, enrolladas y embutidas unas en otras. La canela de China (*Cinnamomum casia (Nees) ex Blume)*, la tipo Indonesio (*Cinnamomum burmanii (C.G.Nees)*) y la tipo vietnamita (*Cinnamomum loureirii Nees*), también conocida como canela común o de

cassia, está formada por cortezas más gruesas, con estrías pardas; generalmente se presenta en forma de rollos simples. Otras variedades de canela incluyen: *Cinnamomum obtusifolium, Cinnamomum tamala y Cinnamomum sintek*.

Igualmente se clasifican aquí las astillas y desperdicios de canela denominados *chips,* utilizados principalmente en la fabricación de la esencia de canela.

Las flores del canelero (canelo) son flores tamizadas y desecadas. Son pequeñas tiras en forma de vara de una longitud que generalmente no excede de 1 cm. Después de pulverizadas, se mezclan con la canela.

También están comprendidos en esta partida los frutos del canelero (canelo).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida

Subpartida 0906.11

El alcance de esta subpartida se limita a la canela que es la parte interior de la corteza de las ramas jóvenes del árbol o arbusto *Cinnamomum Zeylanicum Blume*, comúnmente conocida como canela tipo Sri Lanka (Ceylan), tipo Seychelles y tipo Madagascar.

Las formas comerciales en que se presenta son, generalmente, canillas, rollos, trozos (rajas) y astillas (*chips*).

09.07 CLAVO (FRUTOS, CLAVILLOS Y PEDUNCULOS).

Esta partida comprende:

1) Los frutos del clavero que tienen el sabor y el aroma de los clavillos, aunque no tan intenso.
2) Los clavillos (flores del clavero, recolectados antes de su maduración y después secados al sol).
3) Los pedúnculos o colas rotas del clavo. Son ramitas menudas, grisáceas, de olor fuerte.

Se **excluyen** de esta partida las cortezas y hojas del clavero (**partida 12.11**).

09.08 NUEZ MOSCADA, MACIS, AMOMOS Y CARDAMOMOS.

0908.10 – **Nuez moscada.**

0908.20 – **Macís.**

0908.30 – **Amomos y cardamomos.**

Esta partida comprende:

a) La **nuez moscada** redonda o larga, incluso sin cáscara.

b) El **macís**, que es una envoltura membranosa de la nuez moscada, se encuentra entre la cáscara interior y la exterior. Esta envoltura que se corta en tiras largas y estrechas, posee las mismas propiedades de la nuez moscada, incluso más acentuadas. Cuando está fresca es de un rojo escarlata, tornándose amarilla cuando envejece y llega a ser quebradiza y translúcida como el cuerno; algunas variedades tienen un color dorado claro y a veces blanco.

c) Los **amomos y cardamomos**, entre los que se distinguen, por ejemplo:

1) El **amomo en racimos**, así denominados por presentarse en forma natural en racimos apretados que a veces se presentan enteros, pero se presentan en cápsulas aisladas del tamaño de la semilla de una uva, blanquecinas, redondeadas, con tres lados salientes, ligeras y membranosas, divididas interiormente en tres celdas que contienen un gran número de semillas muy aromáticas y con sabor acre y picante.

2) El **pequeño y el mediano cardamomo**, frutos semejantes al anterior por su estructura y propiedades, pero de forma triangular y alargada.

3) El **gran cardamomo**, triangular, de 27 mm a 40 mm de longitud y con cáscara de color pardusco.

4) La **malagueta** o semilla del Paraíso *(Aframomun melegueta)* que se presenta casi siempre sin cáscara, formando granitos alargados, angulosos, rugosos, relucientes y como barnizados, inodoros, aunque con sabor acre y picante como la pimienta.

09.09 SEMILLAS DE ANIS, BADIANA, HINOJO, CILANTRO, COMINO O ALCARAVEA; BAYAS DE ENEBRO.

0909.10 – **Semillas de anís o badiana.**

0909.20 – **Semillas de cilantro.**

0909.30 – **Semillas de comino.**

0909.40 – **Semillas de alcaravea.**

0909.50 – **Semillas de hinojo; bayas de enebro.**

Estos frutos o semillas se utilizan en la alimentación como especias o para fines industriales (por ejemplo, en destilerías) o medicinales. También se clasifican en esta partida, los frutos y semillas que se presenten en bolsitas para la preparación de infusiones o de tisanas, particularmente en el caso de las semillas de anís.

Las semillas de **anís** a que se refiere esta partida son las de anís verde, de forma oval, estriada longitudinalmente, verde grisáceo y de olor y sabor aromáticos muy característicos. La **badiana** es el anís estrellado.

El **cilantro** (culantro), el **comino** y la **alcaravea** son las semillas aromáticas de ciertas plantas de la familia de las umbelíferas, utilizadas principalmente en la preparación de licores.

El **hinojo** es la semilla o grano de la planta del mismo nombre. Esta semilla puede ser de gris oscuro (hinojo común), y desprende un olor fuerte y agradable, o de un color verde pálido (*hinojo oficinal*), de olor suave característico.

Las **bayas de enebro** son de color café muy oscuro con tinte azul-violáceo y están cubiertas de un polvillo resinoso. Estas bayas contienen una pulpa rojiza aromática, de sabor amargo y ligeramente dulce, que envuelve tres pequeños huesos muy duros. Se emplean para aromatizar diversas bebidas alcohólicas (por ejemplo, ginebra), el "choucroute" y otras preparaciones alimenticias, así como para la extracción de aceite esencial.

09.10 JENGIBRE, AZAFRAN, CURCUMA, TOMILLO, HOJAS DE LAUREL, "CURRY" Y DEMAS ESPECIAS.

0910.10 – **Jengibre.**

0910.20 – **Azafrán.**

0910.30 – **Cúrcuma.**

– **Las demás especias:**

0910.91 – – **Mezclas previstas en la Nota 1 b) de este Capítulo.**

0910.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende:

a) El **jengibre** (incluido el jengibre fresco, conservado provisionalmente en agua salada, y todavía impropio para su consumo inmediato); **se excluye** el jengibre conservado en jarabe (**partida 20.08**).

b) El **azafrán**, que consiste en los estigmas y pistilos secos de la flor de la planta del mismo nombre *(Crocus sativus)*. También puede presentarse en forma de polvo de color rojo anaranjado; de olor fuerte, penetrante y agradable. Contiene un principio colorante poco estable. Se emplea como condimento y también en confitería o en medicina.

c) La **cúrcuma** *(Curcuma longa*), a veces llamada impropiamente *azafrán de la India* por su intenso color amarillo, cuyo rizoma se comercializa entero o más frecuentemente en polvo.

d) El **tomillo** (incluido el tomillo silvestre (serpol) y las **hojas de laurel**, incluso secos.

e) El **polvo de "curry"**, que consiste en una mezcla en proporciones variables de cúrcuma, otras especias (por ejemplo: cilantro (culantro), pimienta negra, comino, jengibre, clavo de especia) y demás sustancias aromatizantes (por ejemplo, polvo de ajo) las que, aunque no se clasifiquen en este Capítulo, frecuentemente se emplean como especias.

f) Las **semillas de eneldo** *(Anethum graveolens)* o **de alholva** *(Trigonella foenum graecum).*

g) Las **mezclas** de los productos de las partidas 09.04 a 09.10, cuando los elementos de la mezcla correspondan a partidas diferentes; por ejemplo, las mezclas de pimienta (partida 09.04) con productos de la partida 09.08.

CAPITULO 10

CEREALES

Notas.

1. A) Los productos citados en los textos de las partidas de este Capítulo se clasifican en dichas partidas sólo si están presentes los granos, incluso en espigas o con los tallos.

B) Este Capítulo no comprende los granos mondados o trabajados de otra forma. Sin embargo, el arroz descascarillado, blanqueado, pulido, glaseado, escaldado o partido se clasifica en la partida 10.06.

2. La partida 10.05 no comprende el maíz dulce (Capítulo 07).

o

o o

Nota de subpartida.

1. Se considera **trigo duro** el de la especie *Triticum durum* y los híbridos derivados del cruce interespecífico del *Triticum durum* que tengan 28 cromosomas como aquél.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende únicamente los granos de cereales, incluso en gavillas o en espigas. Los granos procedentes de cereales cortados antes de madurar y que conserven todavía su cascarillo (cascarilla) se clasificaráncon los granos comunes. Los cereales frescos (**excepto** el maíz dulce del **Capítulo 07**), se clasifican en este Capítulo, aun cuando sean consumibles como hortalizas.

El arroz, aun si ha sido descascarillado, blanqueado, incluso pulido, glaseado, escaldado o partido, pero sin trabajar de otra manera, permanece clasificado en la partida 10.06. Se **excluyen** de este Capítulo los demás granos mondados o trabajados de otra forma, por ejemplo, los de la partida 11.04 (véase la Nota explicativa correspondiente).

10.01 TRIGO Y MORCAJO (TRANQUILLON).

1001.10 – **Trigo duro (*Triticum durum).***

1001.90 – **Los demás.**

Se distinguen esencialmente dos clases de trigo:

1) El **trigo común**, blando, semiduro o duro, normalmente de fractura harinosa.

2) El **trigo duro** (véase la Nota de subpartida 1 de este Capítulo). El trigo duro, generalmente de color que varia del amarillo ámbar al café: usualmente de fractura vítrea, translúcida y córnea.

La **escanda**, especie de trigo con grano pequeño y café, que conserva su cascabillo aun después de trillado, corresponde también a esta partida.

El **morcajo** (tranquillón), es una mezcla de trigo y centeno, compuesta, generalmente, de dos tercios de trigo y uno de centeno.

10.02 CENTENO.

El centeno tiene un grano más bien alargado, de color gris verdoso o claro; su harina es gris.

Se **excluye** de esta partida el centeno con cornezuelo (**partida 12.11**).

10.03 CEBADA.

La cebada, de grano más grueso que el del trigo, se utiliza principalmente como alimento para ganado, en la preparación de malta y, como cebada mondada o perlada, en la preparación de sopas (potajes) u otros alimentos.

La **cebada** difiere de la mayoría de los demás cereales en que en numerosas variedades sus brácteas o cascabillos (cascarillas), fuertemente adheridos al grano, no se separan por el simple trillado o aventado. Este tipo de cebada, de color amarillo paja muestra sus extremos puntiagudos. Solamente se incluye en esta partida si se presenta con su bráctea o su cascabillo (cascarilla) adherida. Desprovista de su bráctea (cascarilla), por la operación del mondado (pasándola entre muelas) que en ocasiones suele eliminar parte del pericarpio, corresponde a la **partida 11.04**.

En cambio, las variedades de cebada que en estado natural están desprovistas de la cascarilla (llamada “desnudas u hordiate”), se clasifican en esta partida, siempre que no hayan sido sometidas a una operación posterior al trillado o aventado.

Esta partida **no comprende**:

a) La cebada germinada (malta) ni la malta tostada o torrefacta (véase la Nota explicativa de la **partida 11.07**).

b) La cebada tostada (sucedáneo del café) (**partida 21.01**).

c) Las raicillas procedentes de la germinación de la malta y separadas durante la operación del desgerminado, así como los demás desperdicios de cervecería (**partida 23.03**).

10.04 AVENA.

Existen dos variedades principales de avena: la avena gris o negra y la avena blanca o amarilla.

Esta partida comprende los granos de avena con su cascabillo (cascarilla), así como aquellos que en su estado natural no lo conservan, siempre que no hayan sido sometidos a procesos posteriores al trillado o aventado.

Esta partida comprende igualmente la avena cuyas glumas hayan perdido sus extremos como consecuencia de una operación normal (trillado, transporte, manipulación, etc.).

10.05 MAIZ.

1005.10 – **Para siembra.**

1005.90 – **Los demás.**

Existen diversas variedades de maíz, con grano de diferentes colores (amarillo dorado, blanco, a veces pardo rojizo o de varios colores mezclados) y de formas variadas (redondos, diente de caballo, etc.).

Esta partida **no comprende** el maíz dulce (**Capítulo 07**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 1005.10

En la subpartida 1005.10, la expresión *para siembra* se refiere solamente al maíz considerado como tal por las autoridades nacionales competentes.

10.06 ARROZ.

1006.10 – **Arroz con cáscara (arroz "paddy").**

1006.20 – **Arroz descascarillado (arroz cargo o arroz pardo).**

1006.30 – **Arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glaseado.**

1006.40 – **Arroz partido.**

Esta partida comprende:

1) El **arroz con cáscara** (arroz "paddy" o arroz "palay"), es decir, el arroz cuyos granos aún conservan su cascabillo que los envuelve fuertemente.

2) El **arroz descascarillado** (arroz cargo o arroz pardo) que, despojado del cascabillo en los aparatos llamados *mondadores,* conserva aún su propia envoltura (pericarpio). El arroz cargo tiene casi siempre una pequeña cantidad de arroz "*paddy".*

3) El **arroz semiblanqueado,** es decir, el arroz en granos enteros cuyo pericarpio se ha separado parcialmente.

4) El **arroz blanqueado,** arroz en granos enteros de los que se ha separado el pericarpio al pasarlos por los aparatos llamados *conos de blanquear.*

   El arroz blanqueado puede someterse a un pulido y después a un glaseado, operaciones destinadas a mejorar su presentación. El pulido, destinado a hacer desaparecer el aspecto mate del arroz simplemente blanqueado, se efectúa mediante aparatos provistos de cepillos o de máquinas denominadas *conos pulidores.* El glaseado consiste en un recubrimiento del grano con una mezcla de glucosa y talco realizado en tambores de glasear.

   Esta partida comprende también el arroz "*camolino*", que consiste en arroz blanqueado recubierto con una capa muy delgada de aceite.

5) El **arroz partido** (arroz picón), que consiste en granos rotos (partidos) durante las operaciones anteriores.

Esta partida también comprende:

a) El **arroz llamado "enriquecido"**, que consiste en una mezcla de granos de arroz blanqueado común y, en muy pequeña proporción (del orden del 1%), granos de arroz cubiertos o impregnados de sustancias vitamínicas.

b) El **arroz escaldado** ("parboiled rice"), que en su estado de arroz con cáscara o arroz *paddy* y antes de someterlo a otros tratamientos (por ejemplo: descascarillado, blanqueado, pulido) se ha escaldado en agua caliente o vapor y posteriormente secado. En ciertas fases del proceso de escaldado, el arroz puede haber sido sometido a presión o expuesto a un vacío total o parcial.

   Los tratamientos a que se someten los granos de arroz escaldado apenas modifican su estructura. Este arroz, después de haberse transformado en arroz blanqueado, pulido, etc., sólo requiere de 20 a 35 minutos para su cocción completa.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida, las variedades de arroz que han sido sometidas a tratamiento que modifique considerablemente la estructura del grano. El arroz precocido, constituido por granos trabajados de arroz y sometido a una precocción completa o parcial y posteriormente deshidratados, se clasifica en la **partida 19.04**. El arroz parcialmente precocido requiere de una cocción complementaria de 5 a 12 minutos antes de que pueda consumirse, mientras que el arroz precocido completamente sólo necesita sumergirse en agua y calentarlo hasta la ebullición para consumirlo. El producto llamado "puffed rice" obtenido por insuflado y dispuesto para su consumo inmediato se clasifica en la **partida 19.04**.

10.07 SORGO DE GRANO (GRANIFERO).

Esta partida sólo comprende las variedades de sorgo, conocidas como sorgo de grano (granífero), que pueden utilizarse como cereal en la alimentación humana. Por tanto, está comprendido aquí el sorgo de variedades tales como el *caffrorum* ("kafir"), *cernuum* ("doura blanco" o zahína), *durra* ("doura pardo") y *nervosum* ("kaoliang").

Se **excluyen** de la partida el sorgo forrajero (utilizado para obtener heno o para ensilar), tal como la variedad *halepensis* ("halepense"), el sorgo hierba (utilizado para producir pastos), tal como la variedad *sudanensis* ("sudanense"), o los sorgos dulces o azucareros (utilizados esencialmente para la fabricación de jarabes o melazas), tal como la variedad *saccharatum.* Cuando estas variedades se presentan como semilla para siembra se clasifican en la partida **12.09**. En los demás casos, sorgo forrajero y el sorgo hierba se clasifican en la **partida 12.14** y el sorgo dulce en la **partida 12.12**. También se **excluye** el sorgo para escobas *(Sorghum vulgare var. technicum),* que se clasifica en la **partida 14.04**.

10.08 ALFORFON, MIJO Y ALPISTE; LOS DEMAS CEREALES.

1008.10 – **Alforfón.**

1008.20 – **Mijo.**

1008.30 – **Alpiste.**

1008.90 – **Los demás cereales.**

A.– ALFORFON, MIJO Y ALPISTE.

Este grupo comprende:

1) El **alforfón**, también llamado "trigo sarraceno o trigo negro" pertenece a la familia de las poligonáceas, totalmente distinta de las gramíneas, en la que están comprendidos la mayor parte de los demás cereales.
2) El **mijo** (semilla del mijo común), de grano redondeado y color amarillo paja. Comprende las especies siguientes: *Setaria spp., Pennisetum spp., Echinochloa spp., Eleusine* spp. (incluida la *Eleusine coracana* ("coracán")), *Panicum spp., Digitaria sanguinalis y Eragrostis tef*.
3) El **alpiste** o mijo largo, que es un grano de color paja, lustroso, alargado y puntiagudo en sus extremos.

B.– LOS DEMAS CEREALES.

Forman parte de este grupo algunos cereales híbridos, por ejemplo, el tritical, que es un cruce de trigo y centeno

---

CAPITULO 11

PRODUCTOS DE LA MOLINERIA; MALTA; ALMIDON Y FECULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) la malta tostada acondicionada como sucedáneo del café (partidas 09.01 o 21.01, según los casos);
b) la harina, grañones, sémola, almidón y fécula preparados, de la partida 19.01;
c) las hojuelas o copos de maíz y demás productos de la partida 19.04;
d) las hortalizas preparadas o conservadas de las partidas 20.01, 20.04 o 20.05;
e) los productos farmacéuticos (Capítulo 30);
f) el almidón y la fécula que tengan el carácter de preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética (Capítulo 33).

2. A) Los productos de la molienda de los cereales designados en el cuadro siguiente se clasificarán en este Capítulo, si tienen simultáneamente en peso sobre producto seco:

a) un contenido de almidón (determinado según el método polarimétrico Ewers modificado) superior al indicado en la columna (2);
b) un contenido de cenizas (deduciendo las materias minerales que hayan podido añadirse) inferior o igual al indicado en la columna (3).

Los que no cumplan las condiciones anteriores se clasificarán en la partida 23.02. Sin embargo, el germen de cereales entero, aplastado, en copos o molido, siempre se clasificará en la partida 11.04.

B) Los productos incluidos en este Capítulo, en virtud de las disposiciones anteriores, se clasificarán en las partidas 11.01 u 11.02 cuando el porcentaje en peso que pase por un tamiz de tela metálica con abertura de malla correspondiente a la indicada en las columnas (4) o (5), según los casos, sea superior o igual al indicado para cada cereal.

En caso contrario, se clasificarán en las partidas 11.03 u 11.04.

Cereal	Contenido	Contenido	Porcentaje que pasa por un tamiz con abertura de malla de

(1)	de almidón (2)	de cenizas (3)	315 micras (micrómetros, microns) (4)	500 micras (micrómetros, microns) (5)
Trigo y centeno.	45%	2.5%	80%	–
Cebada	45%	3%	80%	–
Avena	45%	5%	80%	–
Maíz y sorgo de grano (granífero)	45%	2%	–	90%
Arroz	45%	1.6%	80%	–
Alforfón	45%	4%	80%	–

3. En la partida 11.03, se consideran *grañones* y *sémola* los productos obtenidos por fragmentación de los granos de cereales que respondan a las condiciones siguientes:

a) los de maíz, deberán pasar por un tamiz de tela metálica con abertura de malla de 2 mm en proporción superior o igual al 95% en peso;

b) los de los demás cereales, deberán pasar por un tamiz de tela metálica con abertura de malla de 1.25 mm en proporción superior o igual al 95% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) Los productos de la molienda de los cereales del Capítulo 10 y del maíz dulce del Capítulo 07, **excepto** los residuos de la molienda de la **partida 23.02.** A este respecto, los productos de la molienda del trigo, centeno, cebada, avena, maíz (incluidas las mazorcas enteras con olote (zuro, tusa) o sin él), sorgo de grano (granífero), arroz, alforfón, se distinguen de los residuos de la partida 23.02 según los criterios de contenido de almidón y de cenizas estipulados en la Nota 2 A) de este Capítulo.

Para la aplicación este Capítulo, en lo relativo a los cereales citados anteriormente, la harina de las partidas 11.01 u 11.02 se distingue de los productos de las partidas 11.03 u 11.04 según el porcentaje que pasa a través del tamiz indicado en la Nota 2 B) del Capítulo. Asimismo, los grañones y sémola de cereales de la partida 11.03 deben satisfacer la condición de paso a través del tamiz indicado en la Nota 3 del Capítulo.

2) Los productos obtenidos de los cereales del Capítulo 10, al haberlos sometido a los procesos previstos en diversas partidas de este Capítulo, tales como malteado o extracción de almidón o gluten de trigo.

3) Los productos que procedan de materias primas comprendidas en otros Capítulos (hortalizas secas, papas (patatas), frutas y demás frutos, etc.) sometidas a procesos del mismo tipo que los indicados en los apartados 1) o 2) anteriores.

Por el contrario, **se excluyen** entre otros de este Capítulo:

a) La malta tostada acondicionada como sucedáneo del café (**partidas 09.01 o 21.01**, según los casos).

b) El cascabillo de cereales (**partida 12.13**).

c) La harina, grañones, sémola, almidón y fécula preparados de la **partida 19.01**.

d) La tapioca (**partida 19.03**).

e) El arroz inflado ("puffed rice"), granos en copos (hojuelas o copos de maíz) y productos similares obtenidos por inflado o tostado de los granos y el trigo llamado *bulgur* en formas de granos trabajados (**partida 19.04**).

f) Las hortalizas preparadas o conservadas de las partidas **20.01, 20.04 y 20.05**.

g) Los salvados, moyuelos y demás residuos del cernido, de la molienda o de otros tratamientos de los cereales o de las leguminosas (**partida 23.02**).

h) Los productos farmacéuticos (**Capítulo 30**).

i) Los productos del **Capítulo 33** (véanse las Notas 3 y 4 del Capítulo 33).

11.01 HARINA DE TRIGO O DE MORCAJO (TRANQUILLON).

Esta partida comprende la harina de trigo o de morcajo (tranquillón) (es decir, los productos en polvo resultantes de la molienda de los cereales de la partida 10.01) que, independientemente de las condiciones de contenido de almidón y cenizas previstas en el apartado A) de la Nota 2 del Capítulo (véanse las

Consideraciones generales), satisfaga los criterios de paso a través de un tamiz calibrado en las condiciones definidas en el apartado B) de la misma Nota.

La harina de esta partida puede mejorarse por adición de pequeñas cantidades de fosfatos minerales, antioxidantes, emulsionantes, vitaminas o polvos de levantar u hornear (harinas fermentantes). Además, la harina de trigo puede enriquecerse por adición de gluten, sin exceder generalmente del 10%.

Esta partida comprende también las harinas llamadas *hinchantes* (harinas pregelatinizadas), tratadas térmicamente para producir la pregelatinización del almidón. Se utilizan en la fabricación de preparaciones de la partida 19.01, mejoradores de panadería, alimentos para animales o en ciertas industrias tales como textil, papelera o metalúrgica (preparación de núcleos de fundición).

La harina sometida a tratamientos complementarios o que haya sido objeto de otras adiciones para utilizarla como preparación alimenticia, se clasifica generalmente en la **partida 19.01**.

También está excluida la harina mezclada con cacao (**partida 18.06**, sí el contenido de cacao es superior o igual al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, y **partida 19.01**, en caso contrario).

11.02 HARINA DE CEREALES, EXCEPTO DE TRIGO O DE MORCAJO (TRANQUILLON).

1102.10 – **Harina de centeno.**

1102.20 – **Harina de maíz.**

1102.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende la harina de los cereales del Capítulo 10 (**excepto** la de trigo o morcajo (tranquillón), es decir, los productos en polvo resultantes de su molienda.

En cuanto al centeno, cebada, avena, maíz (incluidas las mazorcas enteras, con olote (zuro, tusa) o sin él), sorgo de grano (granífero), arroz y alforfón, se considera harina de esta partida el producto de la molienda de estos cereales que, independientemente de las condiciones de contenido de almidón y cenizas previsto en el apartado A) de la Nota 2 del Capítulo (véanse las Consideraciones generales), satisfaga los criterios de paso a través de un tamiz calibrado en las condiciones definidas en el apartado B) de la citada Nota.

La harina de esta partida puede mejorarse por adición de pequeñas cantidades de fosfatos minerales, antioxidantes, emulsionantes, vitaminas o polvos de levantar u hornear (harinas fermentantes).

Esta partida comprende también las harinas llamadas *hinchantes* (harinas pregelatinizadas), tratadas térmicamente para producir una pregelatinización del almidón. Se utilizan en la fabricación de preparaciones de la partida 19.01, mejoradores de panadería, alimentos para animales o en ciertas industrias tales como textil, papelera o metalúrgica (preparación de núcleos de fundición).

La harina sometida a tratamientos complementarios o que haya sido objeto de otras adiciones para utilizarla como preparación alimenticia, se clasifica generalmente en la **partida 19.01**.

También está **excluida** la harina mezclada con cacao (**partida 18.06**, sí el contenido de cacao es superior o igual al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, y **partida 19.01** en caso contrario).

11.03 GRAÑONES, SEMOLA Y "PELLETS", DE CEREALES.

– Grañones y sémola:

1103.11 – – **De trigo.**

1103.13 – – **De maíz.**

1103.19 – – **De los demás cereales.**

1103.20 – "**Pellets**".

Los grañones y sémolas de esta partida son productos obtenidos por fragmentación de los granos de cereales (incluidas las mazorcas enteras, con olote (zuro, tusa) o sin él) que satisfagan los criterios de contenido de almidón y cenizas estipulados, para algunos de ellos, en la Nota 2 A) del Capítulo y que respondan, en cualquier caso, a las condiciones de paso a través de un tamiz calibrado, estipuladas en la Nota 3 del Capítulo.

Respecto a la distinción entre harina de las partidas 11.01 u 11.02, los grañones y sémolas de esta partida y los productos de la partida 11.04, hay que atenerse al segundo párrafo del apartado 1) de las Consideraciones generales del Capítulo.

Los **grañones** son pequeños fragmentos o núcleos harinosos procedentes de una molienda grosera de los granos.

La **sémola** es un producto más granuloso que la harina, procedente del cernido posterior a un primer molido, o de un nuevo cernido posterior al molido de grañones procedentes de la primera operación.

La **sémola** de trigo duro es la materia prima más importante para la fabricación de pastas alimenticias; la sémola es también un producto alimenticio directamente utilizable como tal principalmente en la preparación de postres, pasteles, budines, etc.

También están aquí comprendidas las sémolas (por ejemplo de maíz) pregelatinizadas por tratamiento térmico y utilizadas, por ejemplo, como aditivos de cervecería.

Los **"pellets"** son productos de la molienda de cereales de este Capítulo presentados en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o por adición de un aglutinante en proporción inferior o igual al 3% en peso (véase Nota 1 de la Sección II). La partida **no comprende** los residuos procedentes de la molienda de cereales presentados en "pellets" (**Capítulo 23**).

11.04 GRANOS DE CEREALES TRABAJADOS DE OTRO MODO (POR EJEMPLO: MONDADOS, APLASTADOS, EN COPOS, PERLADOS, TROCEADOS O QUEBRANTADOS), EXCEPTO EL ARROZ DE LA PARTIDA 10.06; GERMEN DE CEREALES ENTERO, APLASTADO, EN COPOS O MOLIDO.

– **Granos aplastados o en copos:**

1104.12 – – **De avena.**

1104.19 – – **De los demás cereales.**

– **Los demás granos trabajados (por ejemplo: mondados, perlados, troceados o quebrantados):**

1104.22 – – **De avena.**

1104.23 – – **De maíz.**

1104.29 – – **De los demás cereales.**

1104.30 – **Germen de cereales entero, aplastado, en copos o molido.**

Esta partida comprende todos los productos sin preparar procedentes de la molienda y del tratamiento de los cereales, **excepto** harina (**partidas 11.01 y 11.02**), grañones, sémola y "pellets" (**partida 11.03**) y residuos (**partida 23.02**). En cuanto a la distinción entre los productos de esta partida y las **excepciones** mencionadas, véase el apartado 1) de las Consideraciones Generales del Capítulo.

Esta partida comprende:

1) Los **granos aplastados o en copos** (por ejemplo, de avena o cebada), que se obtienen aplastando o aplanando granos enteros, mondados o no, o granos quebrantados o productos de los apartados 2) y 3) siguientes o de los apartados 2) a 5) de la Nota explicativa de la partida 10.06. Durante este proceso, el grano se somete normalmente a un tratamiento térmico con vapor o a un laminado con rodillos calientes. Por el contrario, los alimentos para el desayuno del tipo hojuelas ("corn flakes"), etc., que han sido sometidos a una cocción suficiente como para poder ser consumidos directamente, se clasifican en la **partida 19.04** con los productos similares.

2) La **avena, alforfón y mijo** a los que se les haya quitado el cascabillo, pero no el pericarpio.

   Sin embargo, esta partida **no comprende** los granos de avena que no conserven de forma natural el cascabillo, siempre que no se hayan sometido a operaciones posteriores al trillado o aventado (**partida 10.04**).

3) Los **granos mondados o trabajados de otro modo** para despojarlos total o parcialmente de su pericarpio. El núcleo harinoso puede ser ya visible. Los granos de las variedades de cebada con brácteas (cascarilla o cascabillo) también están aquí clasificados, siempre que se les haya quitado su recubrimiento o brácteas. El recubrimiento sólo puede quitarse con la muela, puesto que se adhiere con demasiada fuerza al núcleo del grano para que pueda separarse simplemente por trillado o aventado (véase la Nota explicativa de la partida 10.03.).

4) Los **granos perlados** (principalmente de cebada), que son granos mondados de los que se ha separado la casi totalidad del pericarpio y, además, se han sometido a una operación para redondear las puntas.

5) Los **granos quebrantados,** que son granos, mondados o no, cortados o rotos en fragmentos, que se diferencian de los grañones por el hecho de que sus fragmentos son más gruesos e irregulares.

6) El **germen de cereales**, que se separa del grano en la primera fase de la molienda y, por este hecho, se presenta entero o con forma ligeramente aplastada. Para asegurar su conservación, el germen puede ser parcialmente desgrasado o tratado térmicamente. Para algunos de sus usos, el germen se reduce a copos, polvo grueso o harina y pueden añadírsele vitaminas, por ejemplo, para compensar las pérdidas experimentadas durante el tratamiento.

   El germen entero o aplastado se destina generalmente a la extracción de aceite. En copos o polvo se utiliza en la alimentación humana (panadería, galletería, preparaciones dietéticas), para la alimentación

de animales (fabricación de complementos alimenticios) o en la fabricación de preparaciones farmacéuticas.

Los residuos de la extracción del aceite del germen de cereales se clasifican en la **partida 23.06**.

También se **excluyen** de esta partida:

a) El arroz descascarillado, semiblanqueado o blanqueado (mondado), incluso pulido, glaseado o escaldado y el arroz partido (**partida 10.06**).

b) El trigo llamado bulgur en forma de granos trabajados (**partida 19.04**).

11.05 HARINA, SEMOLA, POLVO, COPOS, GRANULOS Y "PELLETS", DE PAPA (PATATA).

1105.10 – **Harina, sémola y polvo.**

1105.20 – **Copos, gránulos y "pellets".**

Se trata aquí de papas (patatas) secas, presentadas en forma de harina, sémola, polvo, copos, gránulos o "pellets". La harina, polvo, copos y gránulos de esta partida se pueden obtener cociendo en vapor papas (patatas) frescas, machacándolas y reduciendo por secado el puré así obtenido en harina, polvo, gránulos o en una delgada película que después se trocea en pequeños copitos. Los "pellets" de esta partida suelen obtenerse por aglomeración de harina, sémola, polvo o trozos de papas (patatas).

Los productos de esta partida pueden mejorarse por adición de pequeñas cantidades de antioxidantes, emulsionantes o vitaminas.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida los productos a los que se hayan añadido otras sustancias que les confieran el carácter de preparaciones.

Además, esta partida **no comprende**:

a) Las papas (patatas) simplemente desecadas, deshidratadas o evaporadas (**partida 07.12**).

b) La fécula de papa (patata) **(partida 11.08**).

c) Los sucedáneos de tapioca preparados a partir de fécula de papa (patata) (**partida 19.03**).

11.06 HARINA, SEMOLA Y POLVO DE LAS HORTALIZAS DE LA PARTIDA 07.13, DE SAGU O DE LAS RAICES O TUBERCULOS DE LA PARTIDA 07.14 O DE LOS PRODUCTOS DEL CAPITULO 08.

1106.10 – **De las hortalizas de la partida 07.13.**

1106.20 – **De sagú o de las raíces o tubérculos de la partida 07.14.**

1106.30 – **De los productos del Capítulo 08.**

A) **Harina, sémola y polvo de las hortalizas de vaina secas, de la partida 07.13.**

Se trata aquí en especial de harina, sémola, y polvo de chícharos (arvejas, guisantes), frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles), lentejas o habas utilizadas principalmente en la preparación de potajes o puré.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La harina de soja (soya) sin desgrasar (**partida 12.08**).

b) La harina de algarroba (**partida 12.12**).

c) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos (incluso líquidas, sólidas o en polvo) a base de harina o sémola de hortalizas (**partida 21.04**).

B) **Harina, sémola y polvo de sagú o de las raíces o tubérculos de la partida 07.14.**

Estos productos se obtienen por rallado o molido de la médula de sagú, de las raíces secas de yuca (mandioca), etc. Algunos se someten frecuentemente, durante la fabricación, a un tratamiento térmico para eliminar las sustancias tóxicas; este tratamiento puede producir la pregelatinización de la fécula.

Esta partida **no comprende** las féculas (que, en el caso del sagú suelen denominarse *harina de* sagú) derivadas de estos productos, que se clasifican en la **partida 11.08**. A diferencia de la fécula o del almidón, la harina aquí comprendida no cruje por presión de los dedos. Se **excluyen** igualmente la harina, sémola y polvo de sagú o de raíces o tubérculos de la partida 07.14, en "pellets" (**partida 07.14**).

C) **Harina, sémola y polvo de los productos del Capítulo 08.**

Las frutas y demás frutos del Capítulo 08 que con mayor frecuencia se transforman en harina, sémola o polvo son las castañas, almendras, dátiles, bananas o plátanos, cocos y tamarindo.

Esta partida comprende también la harina, sémola y polvo de las cortezas de frutas.

Sin embargo, esta partida **no comprende** el polvo de tamarindo acondicionado en envases para la venta al por menor para usos profilácticos o terapéuticos (**partida 30.04**).

Los productos de esta partida pueden estar mejorados por adición de pequeñas cantidades de antioxidantes o emulsionantes.

También se **excluyen** de esta partida:

a) La médula de sagú (**partida 07.14**).

b) Las preparaciones alimenticias conocidas con el nombre de *tapioca* (**partida 19.03**).

11.07 MALTA (DE CEBADA U OTROS CEREALES), INCLUSO TOSTADA.

1107.10 – **Sin tostar.**

1107.20 – **Tostada.**

Los granos de malta se obtienen a partir de granos germinados, que suelen desecarse después en estufas de aire caliente llamadas *de cervecero.* La cebada es el cereal que, principalmente, se somete a la operación de malteado.

El grano de cebada malteada está ligeramente arrugado en el sentido de la longitud. Su interior es blanco y de color amarillo pardusco al exterior, dejando señal como el gis (tiza). Flota en el agua y se reduce a polvo fácilmente, mientras que el grano sin maltear se hunde. La malta tiene un olor especial a grano cocido y un sabor más o menos azucarado.

Esta partida comprende la malta entera, la molida y la harina de malta, incluida la malta tostada utilizada, a veces, para colorear la cerveza. Se **excluyen**, sin embargo, los productos sometidos a trabajos suplementarios, tales como el extracto de malta y las preparaciones alimenticias de extracto de malta de la **partida 19.01,** así como la malta tostada que, visiblemente destinada por su acondicionamiento para utilizarse como sucedáneo del café, se clasifica en la **partida 21.01**.

11.08 ALMIDON Y FECULA; INULINA.

– **Almidón y fécula:**

1108.11 – – **Almidón de trigo.**

1108.12 – – **Almidón de maíz.**

1108.13 – – **Fécula de papa (patata).**

1108.14 – – **Fécula de yuca (mandioca).**

1108.19 – – **Los demás almidones y féculas.**

1108.20 – **Inulina.**

El almidón y la fécula se encuentran en los órganos de reserva de un gran número de vegetales. Químicamente estos productos son carbohidratos. Se llama especialmente **fécula** al producto obtenido de los órganos subterráneos de plantas (raíces y tubérculos de papa (patata), yuca (mandioca), arrurruz, etc.) o de médula de sagú y **almidón** el que se extrae de los órganos aéreos y principalmente de los granos (por ejemplo, de maíz, trigo, arroz) o de determinados líquenes.

El almidón y la fécula se presentan en forma de polvo blanco, inodoro, compuesto de gránulos extremadamente finos que crujen por presión de los dedos. El agua yodada los colorea de azul intenso (**excepto** las amilopectinas, que presentan una coloración pardo rojiza). Al examinarlos al microscopio con luz polarizada, los gránulos presentan cruces negras de polarización características. Son insolubles en agua fría y los gránulos se parten trasformándose en engrudo por la acción de agua caliente a unos 60°C (por debajo del umbral de gelatinización). El almidón y fécula dan lugar a una serie de productos, tales como almidones modificados, almidones tostados solubles, dextrina, maltodextrina, dextrosa o glucosa, que se clasifican en otras partidas. El almidón y fécula se utilizan principalmente en la industria alimentaria, papelera o textil.

También se clasifica en esta partida la **inulina,** sustancia cuya composición química es análoga a la de la fécula o el almidón. Sin embargo, no se colorea de azul por el yodo, que le confiere un leve tinte amarillo pardusco. Se extrae de los tubérculos de aguaturma (pataca), dalias o de las raíces de achicoria. Una ebullición prolongada en agua o ácidos diluidos la transforma en fructosa (levulosa).

Se **excluyen** entre otros de esta partida:

a) Las preparaciones a base de almidón o de fécula (**partida 19.01**).

b) La tapioca y sus sucedáneos preparados a partir de fécula (véase la Nota explicativa de la **partida 19.03**).

c) El almidón y la fécula que constituyan preparaciones de perfumería o tocador (**Capítulo 33**).

d) La dextrina y demás almidones y féculas modificados de la **partida 35.05**.

e) Las colas a base de almidón o de fécula (**partidas 35.05** o **35.06**).

f) El almidón y la fécula que constituyan aprestos preparados (**partida 38.09**).

g) La amilopectica y la amilosa aisladas, obtenidas por fraccionamiento del almidón (**partida 39.13**).

11.09 GLUTEN DE TRIGO, INCLUSO SECO.

El **gluten** se extrae de la harina de trigo por simple separación acuosa de los demás componentes de la harina (almidón, etc.). Se presenta como líquido más o menos viscoso o pasta de color blanquecino (gluten llamado *húmedo*), o como polvo de color crema (gluten *seco*).

Está constituido esencialmente por una mezcla de distintas proteínas de las que las principales son la **gliadina** y la **glutenina** (85% a 95% del conjunto de las proteínas que contiene). La presencia de estas dos proteínas caracteriza al gluten de trigo que, cuando se mezcla con agua en proporciones adecuadas, obtiene las cualidades de elasticidad y plasticidad que le son peculiares.

El gluten se utiliza principalmente para enriquecer de proteínas la harina destinada a la fabricación de ciertos productos de panadería o galletería, de algunas variedades de pastas alimenticias o de preparaciones

dietéticas. Se emplea también como aglutinante en algunas preparaciones de carne así como en la fabricación de determinadas colas o productos tales como sulfato o fosfato de gluten, proteínas vegetales hidrolizadas o glutamato de sodio.

Se **excluyen** entre otras de esta partida:

a) La harina de trigo enriquecida por la adición de gluten (**partida 11.01**).

b) Las proteínas extraídas del gluten de trigo (**partida 35.04**, generalmente).

c) El gluten de trigo preparado para su utilización como cola o como apresto en la industria textil (**partidas 35.06 o 38.09**).

CAPITULO 12

SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS; SEMILLAS Y FRUTOS DIVERSOS; PLANTAS INDUSTRIALES O MEDICINALES; PAJA Y FORRAJE

Notas.

1.– La nuez y la almendra de palma, las semillas de algodón, ricino, sésamo (ajonjolí), mostaza, cártamo, amapola (adormidera) y "karité", entre otras, se consideran *semillas oleaginosas* de la partida 12.07. Por el contrario, se excluyen de dicha partida los productos de las partidas 08.01 o 08.02, así como las aceitunas (Capítulos 07 o 20).

2.– La partida 12.08 comprende no sólo la harina sin desgrasar, sino también la desgrasada parcialmente o la que ha sido desgrasada y después total o parcialmente reengrasada con su propio aceite. Por el contrario, se excluyen los residuos de las partidas 23.04 a 23.06.

3.– Las semillas de remolacha, las pratenses (de prados), las de flores ornamentales, de hortalizas, de árboles forestales o frutales, de vezas (excepto las de la especie *Vicia faba)* o de altramuces, se consideran *semillas para siembra* de la partida 12.09.

Por el contrario, se excluyen de esta partida, aunque se destinen a la siembra:

a) las hortalizas de vaina y el maíz dulce (Capítulo 07);

b) las especias y demás productos del Capítulo 09;

c) los cereales (Capítulo 10);

d) los productos de las partidas 12.01 a 12.07 o de la partida 12.11.

4.– La partida 12.11 comprende, entre otras, las plantas y partes de plantas de las especies siguientes: albahaca, borraja, "ginseng", hisopo, regaliz, diversas especies de menta, romero, ruda, salvia y ajenjo.

Por el contrario, se excluyen:

a) los productos farmacéuticos del Capítulo 30;

b) las preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética del Capítulo 33;

c) los insecticidas, fungicidas, herbicidas, desinfectantes y productos similares de la partida 38.08.

5.– En la partida 12.12, el término *algas* no comprende:

a) los microorganismos monocelulares muertos de la partida 21.02;

b) los cultivos de microorganismos de la partida 30.02;

c) los abonos de las partidas 31.01 o 31.05.

°

° °

Nota de subpartida.

1.- En la subpartida 1205.10, se entiende por *semillas de nabo* (*nabina*) *o de colza con bajo contenido de ácido erúcico* las semillas de nabo (nabina) o de colza de las que se obtiene un aceite fijo el cual tiene un contenido de ácido erúcico inferior al 2% en peso y un componente sólido cuyo contenido de glucosinolatos es inferior a 30 micromoles por gramo.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Las partidas 12.01 a 12.07 comprenden las semillas y frutos que se utilizan normalmente para la extracción de aceite o grasa comestibles o industriales, por prensado o por medio de disolventes, tanto si se destinan efectivamente a dichos usos como si se utilizan para sembrar u otros fines. **No incluyen** los productos de las **partidas 08.01 o 08.02**, las aceitunas (**Capítulos 07 o 20**) ni determinados frutos y semillas susceptibles de producir aceite, pero principalmente utilizados para otros fines, tales como huesos (carozos) y almendras

(semillas) de chabacano (damasco, albaricoque), durazno (melocotón), ciruela (**partida 12.12**) o granos de cacao (**partida 18.01**).

Las semillas y frutos de estas partidas pueden estar enteros, quebrantados, descortezados o pelados. Pueden además haber sido sometidos a un tratamiento térmico moderado destinado principalmente a asegurar una mejor conservación (por ejemplo: inactivando las enzimas lipolíticas, eliminando una parte de la humedad), para quitar el amargor o facilitar su utilización, **siempre que** este tratamiento no modifique su carácter de producto natural ni lo haga más adecuado para un uso que no sea el general.

Los residuos sólidos de la extracción de los aceites vegetales de semillas o frutos oleaginosos, así como la harina desgrasada, se clasifican en las **partidas 23.04**, **23.05 o 23.06**.

12.01 HABAS (POROTOS, FRIJOLES, FREJOLES) DE SOJA (SOYA), INCLUSO QUEBRANTADAS.

Las habas (porotos, frijoles, fréjoles) de soja (soya) constituyen una fuente muy importante de aceite vegetal. Los productos aquí clasificados pueden haber recibido un tratamiento térmico para eliminar el amargor (véanse las Consideraciones generales).

Sin embargo, se **excluyen** las habas (porotos, frijoles, fréjoles) de soja (soya) tostadas utilizadas como sucedáneos de café (**partida 21.01**).

12.02 CACAHUATES (CACAHUETES, MANIES) SIN TOSTAR NI COCER DE OTRO MODO, INCLUSO SIN CASCARA O QUEBRANTADOS.

1202.10 – **Con cáscara.**

1202.20 – **Sin cáscara, incluso quebrantados.**

Esta partida comprende los cacahuates (cacahuetes, maníes), incluso sin cáscara o quebrantados, que no estén tostados **ni** cocinados de otra forma. Los cacahuates (cacahuetes, maníes) de esta partida pueden estar tratados térmicamente para una mejor conservación (véanse las Consideraciones Generales). Los cacahuates (cacahuetes, maníes) tostados o cocidos de otra forma se clasifican en el **Capítulo 20**.

12.03 COPRA.

La copra es la parte carnosa seca del coco; se utiliza para la extracción de aceite de coco, pero impropia para la alimentación humana.

Esta partida **no comprende** el coco desprovisto de la cáscara, rallado y desecado, apto para consumo humano (**partida 08.01**).

12.04 SEMILLA DE LINO, INCLUSO QUEBRANTADA.

La semilla de lino constituye la fuente de uno de los más importantes aceites secantes.

12.05 SEMILLAS DE NABO (NABINA) O DE COLZA, INCLUSO QUEBRANTADAS.

1205.10 – **Semillas de nabo (nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúcico.**

1205.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las semillas de nabo (nabina) o de colza (es decir, las semillas de varias especies de *Brassica*, principalmente *B. Napus* (nabo) *y B. rapa* (*o B. campestris*)). Comprende tanto las semillas de nabo (nabina) o de colza tradicionales como aquellas con bajo contenido de ácido erúcico. De las semillas de nabo (nabina) o de colza con bajo contenido en ácido erúcico, por ejemplo de “canola” o las semillas de colza europea “doble cero”, se extrae un aceite fijo con un contenido total de ácido erúcico inferior al 2% en peso y con un componente sólido cuyo contenido de glucosinolatos es inferior a 30 micromoles por gramo.

12.06 SEMILLA DE GIRASOL, INCLUSO QUEBRANTADA.

Esta partida comprende las semillas de girasol común (*Helianthus annuus*).

12.07 LAS DEMAS SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS, INCLUSO QUEBRANTADOS.

1207.20 – **Semilla de algodón.**

1207.40 – **Semilla de sésamo (ajonjolí).**

1207.50 – **Semilla de mostaza.**

– **Los demás:**

1207.91 – – **Semilla de amapola (adormidera).**

1207.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las semillas y frutos que se utilizan para la extracción de aceite o grasas alimenticias o industriales, **excepto** las mencionadas en las **partidas 12.01 a 12.06** (véanse también las Consideraciones generales).

Entre los frutos y semillas comprendidos en esta partida, se pueden citar:

Nueces de bancul (nuez de candelas).

Nueces de Carapa (tulucuna).

Nueces de palma y sus almendras.

Nueces de tung (semillas de oleococa).

Semillas de adormidera (amapola).

Semillas de algodón.

Semillas de babasú.

Semillas de basia (véanse las de illipé, de karité y mowra).

Semillas de cáñamo (cañamones).

Semillas de cártamo.

Semillas de crotón tiglium (piñones de Indias).

Semillas de chaulmugra.

Semillas de estilingia.

Semillas de haya (hayucos).

Semillas de hierba de asno (prímula) de las especies *Oenothera biennis* y *Oenothera lamarckiana.*

Semillas de Illipé.

Semillas de kapok (incluidas las de miraguano).

Semillas de karité.

Semillas de mostaza.

Semillas de mowra.

Semillas de níger.

Semillas de oiticica.

Semillas de perilla.

Semillas de pulghera.

Semillas de ricino.

Semillas de sésamo (ajonjolí).

Semillas de té.

Semillas de uva.

12.08 HARINA DE SEMILLAS O DE FRUTOS OLEAGINOSOS, EXCEPTO LA HARINA DE MOSTAZA.

1208.10 – **De habas (porotos, frijoles, fréjoles) de soja (soya).**

1208.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende la harina más o menos fina, sin desgrasar o parcialmente desgrasada, obtenida por trituración de semillas o frutos oleaginosos de las partidas 12.01 a 12.07. También comprende la harina desgrasada que ha sido total o parcialmente reengrasada con su aceite original (véase la Nota 2 de este Capítulo).

Se **excluyen**:

a) La manteca de cacahuate (cacahuete, maní) (**partida 20.08**).

b) La harina de mostaza, aunque esté desgrasada, incluso preparada (**partida 21.03**).

c) La harina desgrasada (de semillas o frutos oleaginosos, excepto mostaza) (**partidas 23.04** a **23.06**).

12.09 SEMILLAS, FRUTOS Y ESPORAS, PARA SIEMBRA.

1209.10 – **Semilla de remolacha azucarera.**

– **Semillas forrajeras:**

1209.21 – – **De alfalfa.**

1209.22 – – **De trébol** (*Trifolium spp*.).

1209.23 – – **De festucas.**

1209.24 – – **De pasto azul de Kentucky** (*Poa pratensis L.*).

1209.25 – – **De ballico** (*Lolium multiflorum Lam., Lolium perenne L.*).

1209.29 – – **Las demás.**

1209.30 – **Semillas de plantas herbáceas utilizadas principalmente por sus flores.**

– **Los demás:**

1209.91 – – **Semillas de hortalizas.**

1209.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las semillas, frutos y esporas de todas clases para sembrar. Permanecen comprendidas en esta partida las semillas que han perdido su capacidad de germinación. Sin embargo, **se excluyen** productos tales como los mencionados al final de la presente Nota explicativa que, aunque destinados a la siembra, se clasifican en otras partidas de la Nomenclatura por no utilizarse normalmente con este fin.

Se clasifican aquí principalmente las semillas de remolacha de cualquier clase, las semillas de césped, pratenses (de prados) u otras hierbas (alfalfa, esparceta, trébol, ballico, festucas, pasto azul de Kentucky, etc.), las semillas de flores ornamentales, hortalizas, de árboles forestales (incluso piñas de coníferas con los piñones), de árboles frutales, de vezas (**excepto** la de la especie *Vicia faba,* es decir, el haba común y el haba caballar), altramuces, tamarindo, tabaco, así como las semillas de las plantas de la partida 12.11 que, como tales semillas, **no se utilicen** principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares.

Los productos de esta partida (principalmente las semillas de césped) pueden estar dispersados con partículas finas de abono sobre un soporte de papel y cubiertos con una capa delgada de guata sujeta por una red de refuerzo de plástico.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los micelios (**partida 06.02**).

b) Las hortalizas de vaina y el maíz dulce (**Capítulo 07**).

c) Las frutas y demás frutos del **Capítulo 08**.

d) Las especias y demás productos del **Capítulo 09**.

e) Las granos de cereales (**Capítulo 10**).

f) Las semillas y demás frutos oleaginosos de las **partidas 12.01** a **12.07**.

g) Las semillas y frutos de plantas de las especies **utilizadas principalmente** en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares (**partida 12.11**).

h) Las semillas de algarroba (garrofin) (**partida 12.12**).

12.10 CONOS DE LUPULO FRESCOS O SECOS, INCLUSO TRITURADOS, MOLIDOS O EN "PELLETS"; LUPULINO.

1210.10 – **Conos de lúpulo sin triturar ni moler ni en "pellets".**

1210.20 – **Conos de lúpulo triturados, molidos o en "pellets"; lupulíno.**

Los **conos de lúpulo** son los amentos o flores cónicas y escamosas de la planta del lúpulo (*Humulus lupulus*). Se utilizan principalmente en cervecería para conferir a la cerveza su sabor característico. Se emplean también en medicina. Esta partida comprende los conos de lúpulo frescos o secos, incluso triturados o molidos o en "pellets" (es decir, en forma de cilindros, bolitas, etc., aglomerados por simple presión o por adición de un aglutinante en proporción inferior o igual al 3% en peso).

El **lupulino** es el polvo resinoso amarillo que cubre el cono del lúpulo; contiene el principio amargo, aromático y colorante al que se deben, en gran parte, las propiedades del lúpulo. En cervecería, reemplaza parcialmente al lúpulo. Se utiliza también en medicina. Se obtiene separándolo de los conos secos por medios mecánicos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El extracto de lúpulo (**partida 13.02**).

b) Los residuos de lúpulo totalmente agotados (**partida 23.03**).

c) El aceite esencial de lúpulo (**partida 33.01**).

12.11 PLANTAS, PARTES DE PLANTAS, SEMILLAS Y FRUTOS DE LAS ESPECIES UTILIZADAS PRINCIPALMENTE EN PERFUMERIA, MEDICINA O PARA USOS INSECTICIDAS, PARASITICIDAS O SIMILARES, FRESCOS O SECOS, INCLUSO CORTADOS, QUEBRANTADOS O PULVERIZADOS.

1211.20 – **Raíces de "ginseng".**

1211.30 – **Hojas de coca.**

1211.40 – **Paja de adormidera.**

1211.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los productos vegetales frescos o secos, incluso cortados, quebrantados, molidos o pulverizados o, en su caso, rallados o mondados o incluso en forma de residuos procedentes del tratamiento mecánico, principalmente utilizados en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, que consistan en plantas enteras (incluidos musgo y liquen) o en partes de plantas (leños, cortezas, raíces, tallos, hojas, flores, pétalos, frutos, pedúnculos y semillas, **excepto** las semillas y frutos oleaginosos de las **partidas 12.01** a **12.07**). El hecho de que estos productos estén impregnados de alcohol no afecta su clasificación.

Las plantas, partes de plantas, semillas y frutos se clasifican en la presente partida, no sólo cuando se utilizan tal como se presentan en los usos antes citados, sino también cuando se destinan a la fabricación de extractos, alcaloides o aceites esenciales empleados en dichos usos. **Por el contrario**, se clasifican en las **partidas 12.01** a **12.07**, las semillas y frutos destinados a la extracción de aceites fijos, incluso cuando éstos sirvan para los usos previstos en la presente partida.

Conviene también observar que los productos vegetales comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura se **excluyen** de la presente partida, aunque sean susceptibles de utilizarse en perfumería, medicina, etc. Tal es el caso principalmente de las cortezas de agrios (cítricos) (**partida 08.14**), del clavo, vainilla, semillas de anís o badiana, etc., y demás productos del **Capítulo 09**, de los conos de lúpulo (**partida 12.10**), de las raíces de achicoria de la **partida 12.12**, de las gomas, resinas, gomorresinas, oleorresinas, naturales (**partida 13.01**).

Las plantas y raíces de achicoria y demás plantas para replantar o trasplantar, los bulbos, rizomas, etc., manifiestamente destinados a la reproducción, así como las flores, follaje y demás partes de plantas para ramos o adornos, se clasifican en el **Capítulo 06**.

Debe tenerse en cuenta que solamente pueden pertenecer a la presente partida las maderas de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, que se presenten en virutas o astillas (leños) o trituradas, molidas o pulverizadas. **Se excluyen** las maderas presentadas en otras formas (**Capítulo 44**).

Algunas plantas o partes de plantas, semillas o frutos de esta partida pueden presentarse en bolsitas para la preparación de infusiones o tisanas. Cuando estos productos estén constituidos por plantas o partes de plantas, semillas o frutos de una sola especie (por ejemplo, menta para infusiones), permanecen clasificados aquí.

Sin embargo, se **excluyen** de la presente partida los productos de este tipo constituidos por plantas o partes de plantas, semillas o frutos de especies diferentes (incluso con plantas o partes de plantas que correspondan a otras partidas) o por plantas o partes de plantas de una o varias especies mezcladas con otras sustancias (por ejemplo, uno o varios extractos de plantas) (**partida 21.06**).

Debe observarse, además, que se clasifican en las **partidas 30.03**, **30.04**, **33.03** a **33.07 o 38.08**, según los casos:

a) Los productos de la presente partida sin mezclar, pero presentados en forma de dosis o con un acondicionamiento para la venta al por menor para su utilización con fines terapéuticos o profilácticos o incluso acondicionados para la venta al por menor como productos de perfumería o como insecticidas, parasiticidas o similares.

b) Los productos mezclados para los mismos usos.

Sin embargo, la clasificación de los productos vegetales en la presente partida, como consecuencia de su utilización principal en medicina, **no implica necesariamente** que deban considerarse como medicamentos de las partidas 30.03 o 30.04 cuando se presenten mezclados o sin mezclar pero en forma de dosis o acondicionados para la venta al por menor. Mientras el término *medicamentos,* empleado en las partidas 30.03 o 30.04, sólo se aplica a los productos utilizados con fines terapéuticos o profilácticos, el término *medicina,* cuyo alcance es más amplio, comprende tanto medicamentos como productos que no tengan usos terapéuticos o profilácticos (por ejemplo, bebidas tónicas, alimentos enriquecidos, reactivos destinados a la determinación de grupos o factores sanguíneos).

También **se excluyen** de la presente partida los siguientes productos utilizados directamente para añadir sabor a las bebidas o para preparar extractos que se utilizarán en la fabricación de bebidas:

a) Mezclas constituidas por diferentes especies de plantas o partes de plantas de esta partida (**partida 21.06**).

b) Mezcla de plantas o de partes de plantas de la presente partida con productos vegetales pertenecientes a otros Capítulos (por ejemplo, Capítulos 07, 09, 11) (**Capítulo 09 o partida 21.06**).

Las principales especies comprendidas en esta partida son las siguientes:

Abelmosco (*Hibiscus abelmoschus*): semillas.

Acónito (*Aconitum napellus*): raíces y hojas.

Acoro o cálamo (*Acorus calamus*): raíces.

Adormidera (*Papaver somniferum*): cabezas sin madurar.

Ajenjo (*Artemisia absinthium*): hojas y flores.

Albahaca (*Ocimum basilicum*): hojas y flores.

Amargón o diente de León (*Taraxacum officinale*): raíces

Angélica (*Archangelica officinalis*): raíces y semillas.

Angostura (*Galipea officinalis*): corteza.

Araroba (*Andira araroba*): *polvo.*

Arnica (*Arnica montana*): raíces, tallos, hojas y flores.

Arraclán o frángula (*Rhamnus frangula*): cortezas.

Artemisa (*Artemisia vulgaris*)*;* raíces y hojas.

Asperilla olorosa (*Asperula odorata*): hierbas.

Barbasco, cubé, timbó (*Lonchocarpus nicou*): raíces y cortezas.

Bardana o lampazo (*Arctium lappa*): semillas y raíces secas.

Beleño (*Hyoscyamus niger*): raíces, semillas y hojas.

Belladona (*Atropa belladonna*): hierbas, raíces, bayas, hojas y flores.

Boldo (*Peumus boldus*): hojas.

Borraja (*Borago officinalis*): tallos, hojas y flores.

Buchú (*Barosma betulina, B. serratifolia, B. crenulata*): hojas.

Cannabis o Cañamo índico(*Cannabis sativa*): hierbas.

Cáscara sagrada (*Rhamnus purshiana*): corteza.

Cascarilla (*Croton eluteria*): corteza.

Casia fístula (*Cassia fistula*): vainas, semillas y pulpa sin purificar. (La purificada (extracto acuoso) se clasifica en la **partida 13.02**.).

Cebadilla (*Schoenocaulon officinale*): semillas.

Cebolla albarrana (*Urginea marítima, U. scilla*)*:* bulbos.

Centaura menor (*Erythraea centaurium*): hierbas.

Cereza: tallos.

Clavero (*Caryophyllus aromaticus*): cortezas y hojas.

Coca (*Erythroxylon coca, E. truxillense*): hojas.

Coca de Levante (*Anamirta paniculata*): fruto.

Cocillana (*Guarea rusbyi*)*:* cortezas.

Colombo (*Jateorhyza palmata*)*:* raíces.

Coloquíntida (*Citrullus colocynthis*): frutos.

Cólquico (*Colchicum autumnale*): tubérculos y semillas.

Condurango (*Marsdenia condurango*): cortezas.

Consuelda (*Symphytum officinale*): raíces.

Cornezuelo del centeno.

Cuasia (*Quassia amara, Picraena excelsa*): madera y corteza.

Damiana (*Turnera diffusa, T. aphrodisiaca*): hojas.

Datura o burladora (*Datura metel*): hojas y semillas.

Derris o tuba (*Derris elliptica, D. trifoliata*): raíces.

Digital (*Digitalis purpurea*): hojas y semillas.

Efedra (Mahuang) (*Ephedra sinica, E. equisetina*): ramajes y tallos.

Eléboro (*Veratrum album, V. viride*): raíces.

Escamonea (*Convolvulus scammonia*): raíces.

Espliego o lavándula (*Lavandula vera*): flores, tallos hojas y semillas.

Estramonio (Toloache) (*Datura stramonium*): hojas y semillas.

Estrofanto (*Strophantus kombe*): semillas.

Eucalipto (*Eucalyptus globulus*): hojas.

Fumaria (*Fumaria officinalis*): hojas y flores.

Galanga (*Alpinia officinarum*): rizomas.

Gayuba o Uva de oso (*Uva ursi)*: hojas.

Genciana (*Gentiana lutea*): raíces y flores.

Ginseng (*Panax quinquefolium, P. ginseng*): raíces.

Grama del norte (Triticum) (*Agropyrum repens*): raíces.
Gordolobo o verbasco (*Verbascum thapsus, Verbascum phlomoides*): hojas y flores.
Guayaco (*Guaiacum officinale, G. sanctum*): madera.
Habas de Calabar (*Physostigma venenosum*).
Habas de San Ignacio (*Strychnos ignatii*).
Habas de Tonka (*Dipterix odorata*).
Hamamelis (*Hamamelis virginiana*): corteza y hojas.
Helecho macho (*Dryopterix* filix-*mas*): raíces.
Hidrastis (*Hydrastis canadensis*): raíces.
Hierba mora (*Solanum nigrum*): bayas y hojas.
Hisopo (*Hyssopus officinalis*): flores y hojas.
Ipecacuana (*Cephaelis ipecacuanha*): raíces.
Jaborandi (*Pilocarpus jaborand* y *pilocarpus microphyllus*): hojas.
Jalapa (*Ipomoea purga*): raíces.
Jalapa fusiforme (*Ipomoea orizabensis*): raíces.
Laurel cerezo o lauroceraso (*Prunus laurocerasus*): bayas.
Linaloe (*Bursera delpechiana*): madera.
Lirio (*Iris germanica, I. pallida, I. florentina*): raíces.
Leptandra (*Veronica virginica*): raíces
Lobelia o tabaco indio (*Lobelia inflata*): hierbas y flores.
Llantén (*Plantago major*): hojas, tallos y semillas.
Malva (*Malva silvestris, M. rotundifolia*): hojas, bayas y flores.
Malvavisco (*Althaea officinalis*): raíces, hojas y flores.
Mandrágora: raíces y rizomas.
Manzanilla (*Matricaria chamomilla, Anthemis nobilis*): flores.
Marrubio (*Marrubium vulgare*): ramas, tallos y hojas.
Mejorana silvestre; véase **Orégano**.
La mejorana cultivada (*Majorana hortensis u Origanum majorana*) corresponde al **Capítulo 07**.
Membrillo: semillas.
Menta (todas las especies): tallos y hojas.
Musgo (liquen) **de encina** (*Evernia furfuracea*).
Naranjo: (*Citrus aurantium*):hojas y flores.
Nogal: hojas.
Nuez vómica (*Strychnos nux-vomica*): semillas.
Nueza o brionia (*Bryonia dioica*): raíces.
Olmo (*Ulmus fulva*): cortezas.
Orégano (*Origanum vulgare*): ramas, tallos y hojas.
Pachulí (*Pogostemon patchuli*): hojas.
Pelitre (*Anacyclus pyrethrum*): raíces
Pelitre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*): corteza, tallos, hojas y flores.
Pensamiento: flores.
Pimienta de Cubeba (*Cubeba officinalis Miquel* o *Piper cubeba*): polvo.
Pimienta larga (*Piper longum*): raíces y tallos subterráneos.
Podófilo (*Podophtyllum peltatum*): raíces y rizomas.
Polígala de Virginia (*Polygala senega*): raíces.
Pulsátila (*Anemone pulsatilla*): hojas, hierba y flores.
Quenopodio (*Chenopodium*): semillas.
Quina, Chinchona: corteza.

Ratania (*Krameria triandra*): raíces.

Regaliz (*Glycyrrhiza glabra*): raíces.

Romero (*Rosmarinus officinalis*): hojas, hierba y flores.

Rosa: flores.

Ruda (*Ruta graveolens*): hojas.

Ruibarbo (*Rheum officinale*): raíces.

Salvia (*Salvia officinalis*): flores y hojas.

Sándalo (*Santal blanc, S. citrin*): astillas.

Santónico o cedoaria (*Artemisia cina*): flores.

Sasafrás (*Sassafras officinalis*): leños, cortezas y raíces.

Saúco (*Sambucus nigra*): corteza y flores.

Sen (*Cassia acutifolia, C. angustifolia*): frutos, vainas y hojas.

Tanaceto (*Tanacetum vulgare*): hojas, raíces y semillas.

Tilo (*Tilia europaea*): flores y hojas.

Toronjil (*Melissa officinalis*): flores y hojas.

Trébol de agua (*Menyanthes trifoliata*): hojas.

Valeriana (*Valeriana officinalis*): raíces.

Verbena: brotes y hojas.

Verónica (*Veronica officinalis*): hojas.

Viburno americano (*Viburnum prunifolium*): corteza de la raíz.

Violetas (*Viola odorata*): flores y raíces.

Yemas o brotes de pino y abeto.

Yerbabuena (véase menta).

Yohimbo (*Corynanthe johimbe*): cortezas.

Zaragotana (*Plantago psyllium*): hojas, tallos y semillas.

Zarzaparrilla (*Smilax*): raíces.

Las denominaciones latinas de las plantas citadas en la lista anterior —por otra parte **no limitativa—** sólo se exponen a título indicativo con el único objeto de facilitar la identificación de las familias en los diversos idiomas; la ausencia de denominaciones latinas que se refieran a determinadas variedades de una misma especie no excluye, en consecuencia, la posibilidad de clasificarlas aquí, siempre que respondan a los usos considerados en esta partida.

Los productos de esta partida que, según acuerdos internacionales, se consideren estupefacientes, están contenidos en la lista que figura al final del Capítulo 29.

12.12 ALGARROBAS, ALGAS, REMOLACHA AZUCARERA Y CAÑA DE AZUCAR, FRESCAS, REFRIGERADAS, CONGELADAS O SECAS, INCLUSO PULVERIZADAS; HUESOS (CAROZOS) Y ALMENDRAS DE FRUTOS Y DEMAS PRODUCTOS VEGETALES (INCLUIDAS LAS RAICES DE ACHICORIA SIN TOSTAR DE LA VARIEDAD *CICHORIUM INTYBUS SATIVUM*) EMPLEADOS PRINCIPALMENTE EN LA ALIMENTACION HUMANA, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

1212.20 – **Algas.**

– **Los demás:**

1212.91 – – **Remolacha azucarera.**

1212.99 – – **Los demás.**

A) **Algas.**

Todas las algas, sean o no comestibles, se clasifican en esta partida. Pueden presentarse frescas, refrigeradas, congeladas, secas o pulverizadas. Las algas sirven para distintos usos (por ejemplo: preparaciones farmacéuticas, cosméticas, alimentación humana, alimentación animal, abono).

Se clasifica también en esta partida la harina de algas, incluso si está constituida por una mezcla de algas de diferentes variedades.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El agar–agar y la carragenina (**partida 13.02**).

b) Las algas monocelulares muertas (**partida 21.02**).

c) Los cultivos de microorganismos de la **partida 30.02**.

d) Los abonos de las **partidas 31.01** o **31.05**.

B) **Remolacha azucarera y caña de azúcar.**

Esta partida también comprende la remolacha azucarera y la caña de azúcar en las formas que se precisan en el texto de la partida. Está **excluido** el bagazo, que es el residuo fibroso de la caña de azúcar después de la extracción del jugo (**partida 23.03**).

C) **Algarrobas.**

La **algarroba** es el fruto de un árbol (*Ceratonia siliqua*) de hoja perenne, de las regiones mediterráneas. Se compone de una vaina de color marrón que encierra numerosas semillas y que se utiliza principalmente para destilación o como forraje.

La algarroba, rica en azúcar, suele consumirse como alimento.

También se clasifican en esta partida los endospermios, los gérmenes, las semillas enteras (garrofín) y los gérmenes pulverizados, incluso mezclados con polvo de tegumento.

Por el contrario, se **excluye** de esta partida la harina de endospermios, que se clasifica en la **partida 13.02** como mucílago y espesativo.

D) **Huesos (carozos) y almendras de frutos y demás productos vegetales (incluidas las raíces de achicoria sin tostar de la variedad** *Cichorium intybus sativum*) **empleados principalmente en la alimentación humana, no expresados ni comprendidos en otra parte.**

En este grupo se encuentran los huesos (carozos) de frutas y otros frutos y demás productos vegetales no expresados ni comprendidos en otra parte y que sirven principalmente para la alimentación humana, en forma directa o después de alguna transformación.

Este grupo de productos comprende los huesos (carozos) de durazno (melocotón), (incluidos los griñones y nectarinas, chabacano (damasco, albaricoque) o ciruela, utilizados en particular como sucedáneos de la almendra. Estos productos se incluyen en esta partida aunque se utilicen también para extracción de aceite.

Pertenecen también a esta partida las raíces de achicoria sin tostar de la variedad *Cichorium intybus sativum,* frescas o secas, incluso troceadas. Se **excluyen** las raíces tostadas de esta variedad de achicoria, que se utilizan como sucedáneo del café (**partida 21.01**). Las demás raíces de achicoria sin tostar, se clasifican en la **partida 06.01**.

Corresponden igualmente a esta partida los tallos de angélica, que se destinan principalmente a la fabricación de angélica escarchada o confitada con azúcar. Estos tallos, en general, se conservan provisionalmente en agua salada.

Esta partida también comprende el sorgo dulce o **azucarero**, como la variedad *saccharatum,* utilizado esencialmente en la fabricación de jarabes o melazas.

Se **excluyen** los huesos (carozos) y semillas (almendras) de frutas para tallar (por ejemplo, huesos de dátiles) (**partida 14.04**), así como los huesos (carozos) tostados de frutas y demás frutos, que generalmente se clasifican con los sucedáneos del café (**partida 21.01**).

12.13 PAJA Y CASCABILLO DE CEREALES, EN BRUTO, INCLUSO PICADOS, MOLIDOS, PRENSADOS O EN "PELLETS".

Esta partida comprende exclusivamente la paja y cascabillo de cereales para cualquier uso, en bruto, es decir, tal como se presentan después de la trilla de los cereales, incluso picados, molidos, prensados o en "pellets" (es decir, en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o por adición de un aglutinante en proporción inferior o igual al 3% en peso), pero sin preparar de otro modo. Está **excluida** la paja limpia, blanqueada o teñida (**partida 14.01**).

12.14 NABOS FORRAJEROS, REMOLACHAS FORRAJERAS, RAICES FORRAJERAS, HENO, ALFALFA, TREBOL, ESPARCETA, COLES FORRAJERAS, ALTRAMUCES, VEZAS Y PRODUCTOS FORRAJEROS SIMILARES, INCLUSO EN "PELLETS".

1214.10 – **Harina y "pellets" de alfalfa.**

1214.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los colinabos (rutabagas) (*Brassica napobrassica*), remolacha forrajera, nabos forrajeros y zanahorias forrajeras de color blanco o amarillo claro, incluso si se destinan a la alimentación humana.

2) El heno, alfalfa, trébol, esparceta, coles forrajeras, altramuces, vezas y productos forrajeros similares, frescos o secos, incluso cortados, prensados o picados más o menos finamente. Permanecen aquí clasificados los salados o tratados de otro modo en silos para evitar la fermentación o alteración.

La expresión *productos forrajeros similares* sólo contempla las plantas especialmente cultivadas para estos usos, **con exclusión** de diversos desechos vegetales que puedan ser utilizados para los mismos fines (**partida 23.08**).

Los productos forrajeros de esta partida pueden presentarse en “pellets”, es decir, en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o por adición de un aglutinante en proporción inferior o igual al 3% en peso.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las zanahorias, generalmente de color amarillo rojizo o anaranjado, de la **partida 07.06**.

b) La paja y el cascabillo de cereales (**partida 12.13**).

c) Los productos vegetales, incluso utilizados como forraje, pero que no hayan sido especialmente cultivados con esta finalidad, tales como las hojas de remolacha o de zanahoria y los tallos y hojas de maíz (**partida 23.08**).

d) Las preparaciones de los tipos utilizados para la alimentación de animales (por ejemplo, preparaciones forrajeras con melaza o azúcar) (**partida 23.09**).

CAPITULO 13

GOMAS, RESINAS Y DEMAS JUGOS Y EXTRACTOS VEGETALES

Nota.

1.– La partida 13.02 comprende, entre otros, los extractos de regaliz, piretro (pelitre), lúpulo o áloe y el opio.

Por el contrario, se excluyen:

a) el extracto de regaliz con un contenido de sacarosa superior al 10% en peso o presentado como artículo de confitería (partida 17.04);

b) el extracto de malta (partida 19.01);

c) los extractos de café, té o yerba mate (partida 21.01);

d) los jugos y extractos vegetales que constituyan bebidas alcohólicas (Capítulo 22);

e) el alcanfor natural, la glicirricina y demás productos de las partidas 29.14 o 29.38;

f) los concentrados de paja de adormidera con un contenido de alcaloides superior o igual al 50% en peso (partida 29.39);

g) los medicamentos de las partidas 30.03 o 30.04 y los reactivos para determinación de los grupos o de los factores sanguíneos (partida 30.06);

h) los extractos curtientes o tintóreos (partidas 32.01 o 32.03);

ij) los aceites esenciales (incluidos los “concretos” o “absolutos”), los resinoides y las oleorresinas de extracción, así como los destilados acuosos aromáticos y disoluciones acuosas de aceites esenciales y las preparaciones a base de sustancias odoríferas de los tipos utilizados para la elaboración de bebidas (Capítulo 33);

k) el caucho natural, batata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas (partida 40.01).

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para efectos de este Capítulo, los términos ***aromatizado(s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor.**

*

* *

13.01 GOMA LACA; GOMAS, RESINAS, GOMORRESINAS Y OLEORRESINAS (POR EJEMPLO: BALSAMOS), NATURALES.

1301.20 – **Goma arábiga.**

1301.90 – **Los demás.**

I. Goma laca.

La goma laca es el producto de la secreción céreo-resinosa depositada sobre ciertos árboles de países tropicales por un insecto que pertenece a la misma familia que la cochinilla y el quermes.

Las principales variedades comerciales de goma laca (designadas más breve e impropiamente como *lacas*) son las siguientes:

A) La **laca en barras** (“stick lac”), así llamada porque suele estar adherida a las ramas o fragmentos de ramas que el insecto ha tocado y alrededor de las cuales forma una capa más o menos espesa; esta variedad, de un rojo oscuro, es la más rica en color.

B) La **laca en grano** (“seed lac”), que es la goma laca triturada después de haber sido separada de las ramas (generalmente después de un lavado con lejía que la ha privado de una parte de su materia colorante).

C) La **laca en escamas** ("shellac"), llamada también laca en hojas, placas o tablillas que es el producto resultante de una fusión y una filtración por medio de las cuales se ha depurado la goma. Se presenta en láminas delgadas irregulares, de aspecto vítreo y color ambarino o rojizo. Un producto similar, conocido como "button lac", se presenta en forma de pequeños discos.

La laca en escamas es especialmente apreciada para la fabricación de lacre, barnices y usos electrónicos.

D) La **laca en bloques**, que se obtiene generalmente a partir de residuos de las diversas manipulaciones de la goma.

La goma laca se suele presentar blanqueada y, en este caso, suele tener forma de barras retorcidas.

La savia de ciertos árboles orientales, susceptible de endurecerse al contacto con el aire formando una película resistente, denominada laca de China, laca de Japón, etc., corresponde a la **partida 13.02**.

II. Gomas, resinas, gomorresinas y oleorresinas, naturales.

Las gomas, resinas, gomorresinas y oleorresinas, naturales, son secreciones vegetales que se solidifican al contacto con el aire. Estos términos se utilizan indiscriminadamente. Estos productos presentan las características siguientes:

A) Las **gomas** verdaderas son inodoras, insípidas y más o menos solubles en agua con la que forman una materia mucilaginosa. Arden sin fundirse y sin producir olor.

B) Las **resinas** son insolubles en agua. Tienen olor poco pronunciado, son malas conductoras de la electricidad y se electrizan negativamente. Por el calor se reblandecen y después se funden más o menos completamente. Al arder en el aire producen una llama fuliginosa y desprenden un olor característico.

C) Las **gomorresinas,** como su nombre indica, están constituidas por mezclas naturales, en proporciones variables, de goma y resina, por cuya razón son parcialmente solubles en agua. Suelen tener olor y sabor fuertes, penetrantes y característicos.

D) Las **oleorresinas** son exudados compuestos principalmente por constituyentes volátiles y resinosos. Los **bálsamos** son oleorresinas caracterizadas por su alto contenido en compuestos benzóicos o cinámicos.

Entre estos diversos productos, se pueden citar:

1) La goma arábiga, producida por diversas especies de acacias (goma del Nilo, goma de Aden, goma del Senegal, etc.); la goma tragacanto, producida por ciertos arbustos de la familia de las leguminosas (*Astragalus*); la goma de Basora; la goma de marañón (merey, cajuil, anacardo, "cajú"), producida por el árbol llamado *Anacardium*; la goma elefantina, que procede principalmente de la India; las gomas llamadas *indígenas,* procedentes de diversos árboles de la familia de las rosáceas (cerezos, ciruelos, durazneros (melocotoneros, albaricoqueros) o almendros).

2) Las oleorresinas frescas (líquidas) de pino (miera, miera purificada denominada trementina), abeto, alerce u otras coníferas, así como las resinas de coníferas (barrás, galipote, etc.) que son las oleorresinas desecadas sobre la incisión de los árboles y algunas de las cuales están contaminadas con restos vegetales.

3) El copal (de la India, del Brasil, del Congo, etc.), incluido el copal de formación antigua llamado copal fósil; la goma de kauri; el dammar; la almáciga; el elemí; la sandáraca; la sangre de dragón.

4) La gutagamba o goma Camboya, la goma amoniaca; asafétida; escamonea; goma euforbia; gálbano; opopanax; incienso u olíbano; mirra; goma acaroide; goma de guayaco.

5) El benjuí; estoraque (sólido o líquido); bálsamo de tolú; bálsamo de Perú; bálsamo de Canadá; bálsamo de copaiba; bálsamo de Judea o de la Meca; tapsia.

6) La resina de Cannabis o cáñamo índico, resina (en bruto o purificada) obtenida a partir de la planta Cannabis (Esta resina es un estupefaciente, véase la lista que figura al final del Capítulo 29).

Las gomas, resinas, gomorresinas, oleorresinas (incluso bálsamos), naturales, comprendidas aquí pueden presentarse en bruto o limpias, purificadas, blanqueadas, molidas o pulverizadas. Por el contrario, se **excluyen** cuando hayan sufrido transformaciones por procedimientos tales como el tratamiento con agua a presión, con ácidos minerales o calentamiento. Es el caso principalmente de las gomas y gomorresinas que se transforman en hidrosolubles por tratamiento con agua a presión (**partida 13.02**), de las gomas convertidas en solubles por tratamiento con ácido sulfúrico (**partida 35.06**) y de las resinas tratadas por calor para hacerlas solubles en los aceites secantes (**partida 38.06**).

Igualmente se **excluyen** de esta partida:

a) El ámbar amarillo o succino (**partida 25.30**).

b) Los medicamentos obtenidos a partir de bálsamos naturales, así como los preparados medicinales constituidos por otros productos y que se conocen con los nombres de bálsamos facticios o bálsamos farmacéuticos (**partidas 30.03 o 30.04**).

c) El producto denominado "lac *dye*" (rojo de laca), materia colorante roja procedente de la goma laca (**partida 32.03**).

d) Los resinoides obtenidos a partir de sustancias de esta partida y las oleorresinas de extracción (**partida 33.01**).

e) El "tall oil", llamado también *resina líquida* (**partida 38.03**).

f) La esencia de trementina (**partida 38.05**).

g) Las colofonias, ácidos resínicos, esencia y aceites de colofonia, resinatos, pez de colofonia, pez de cerveceros y preparaciones análogas a base de colofonia (**Capítulo 38**).

13.02 JUGOS Y EXTRACTOS VEGETALES; MATERIAS PECTICAS, PECTINATOS Y PECTATOS; AGAR–AGAR Y DEMAS MUCILAGOS Y ESPESATIVOS DERIVADOS DE LOS VEGETALES, INCLUSO MODIFICADOS.

– **Jugos y extractos vegetales:**

1302.11 – – **Opio.**

1302.12 – – **De regaliz.**

1302.13 – – **De lúpulo.**

1302.19 – – **Los demás.**

1302.20 – **Materias pécticas, pectinatos y pectatos.**

– **Mucílagos y espesativos derivados de los vegetales, incluso modificados:**

1302.31 – – **Agar–agar.**

1302.32 – – **Mucílagos y espesativos de la algarroba o de su semilla o de las semillas de guar, incluso modificados.**

1302.39 – – **Los demás.**

A) **Jugos y extractos vegetales.**

Con la expresión **jugos y extractos vegetales**, esta partida se refiere a un cierto número de productos vegetales, obtenidos comúnmente por exudación espontánea o por incisión, o por agotamiento con disolventes, **siempre que** estos jugos y extractos no estén expresados ni comprendidos en partidas más específicas de la Nomenclatura (véase la lista de exclusiones al final del apartado A) de la presente Nota explicativa).

Estos jugos y extractos vegetales se diferencian de los aceites esenciales, de los resinoides y de las oleorresinas de extracción de la partida 33.01 en que, además de los constituyentes odoríferos volátiles, contienen una proporción mucho más elevada de otros constituyentes de la planta (por ejemplo: clorofila, taninos, principios amargos, hidratos de carbono y otras materias extractivas).

Entre los jugos y extractos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) El **opio,** jugo desecado de la adormidera (*Papaver somniferum*), obtenido por incisión de las cápsulas sin madurar de esta planta o por tratamiento de algunas de sus partes. El opio se suele presentar en bolas o panes de forma y tamaño variables. Sin embargo, **se excluyen** de esta partida los concentrados de paja de adormidera con un contenido de alcaloides superior o igual al 50% en peso (véase la Nota 1 f) de este Capítulo).

2) El **extracto** (o jugo) **de regaliz**, obtenido de las raíces secas de una planta de la familia de las leguminosas (*Glycyrrhiza glabra*) por agotamiento sistemático con agua caliente a presión y purificación, seguida de concentración del jugo obtenido. Se presenta líquido o en forma de bloques, panes, barritas, rodajas y, a veces, en polvo. El extracto de regaliz corresponde, sin embargo, a la **partida 17.04** cuando contiene más del 10% en peso de sacarosa o cuando se presenta preparado como artículo de confitería, cualquiera que sea, en este último caso, el porcentaje de azúcar.

3) El **extracto de lúpulo.**

4) El **extracto de piretro (pelitre)** obtenido principalmente a partir de las flores de diversas variedades de piretro (pelitre) (principalmente el *Chrysanthemun cinerariaefolium)* por extracción con un disolvente orgánico, tal como el hexano normal o el "eter de petróleo".

5) Los **extractos de raíces de plantas que contengan rotenona** (derris, cubé, timbó, barbasco, etc.).

6) Los **extractos y tinturas de cualquier planta del género Cannabis**.

La resina de Cannabis en bruto o purificada se clasifica en la **partida 13.01**.

7) El **extracto de ginseng**, obtenido por extracción con agua o alcohol, incluso acondicionado para la venta al por menor.

Se **excluyen** las mezclas de extracto de ginseng y otros ingredientes (por ejemplo: lactosa, glucosa), utilizadas para la preparación del "té" o bebida de ginseng (**partida 21.06**).

8) El **aloe**, jugo espeso de sabor muy amargo, procedente de diversas variedades de la planta del mismo nombre, de la familia de las *Liliáceas*.

9) La **podofilina**, sustancia de naturaleza resinosa obtenida por agotamiento con alcohol del polvo procedente de la trituración de los rizomas desecados del *Podophyllum peltatum*.

10) El **curare**, extracto acuoso procedente del tratamiento de las hojas y cortezas de diversas variedades de plantas de la familia Strychnos.

11) El **extracto de Cuasia amara**, extraído de la madera del arbusto del mismo nombre del género de las *Simarubáceas,* que crece en América del Sur.

La cuasina, principio amargo del leño de Cuasia amara, es un compuesto heterocíclico de la **partida 29.32**.

12) Los **demás extractos medicinales**, tales como los de ajo, belladona, arraclán o frángula, cáscara sagrada, casia fístula, genciana, jalapa, quina o chinchona, ruibarbo, zarzaparrilla, tamarindo, valeriana, yemas de pino, coca, coloquíntida, helecho macho, hamamelis, beleño o cornezuelo del centeno.

13) El **maná** que es un jugo concreto naturalmente azucarado, obtenido por incisión de ciertas especies de fresnos.

14) La **liga**, materia viscosa que forma hilos, de color verdoso, extraída en particular de las bayas del muérdago y del acebo.

15) El **extracto acuoso de la pulpa de casia**. Sin embargo, se **excluyen** las vainas y la pulpa de casia (**partida 12.11**).

16) El **quino**, llamado también *goma quino*, jugo condensado utilizado en medicina y en tenería, procedente de incisiones hechas en la corteza de ciertos árboles.

17) La **laca de China**, **laca del Japón**, **etc.**, jugos recogidos por incisión practicada en algunos arbustos conocidos como *Rhus* (*urushi*) que crecen en Extremo Oriente (en particular el *Rhus vernicifera*) utilizados para el revestimiento o la decoración de objetos diversos (artículos de ebanistería fina, tales como bandejas, cofrecillos, etc.).

18) El **jugo de papayo**, incluso desecado pero todavía sin purificar, por lo que no ha alcanzado el estado de la enzima papaína (los glóbulos de látex aglomerado son todavía visibles en el microscopio). La papaína se clasifica en la **partida 35.07**.

19) El **extracto de cola**, obtenido a partir de la nuez de cola (semillas de diversas especies de *Cola*, por ejemplo, *Cola nítida*) y utilizado principalmente en la fabricación de ciertas bebidas.

20) El **extracto de cáscara de nuez de marañón** (marey, cajuil, anacardo, "cajú"). Sin embargo, se **excluyen** los polímeros del extracto líquido de la nuez de marañón (merey, cajuil, anacardo, "cajú") (**partida 39.11**, generalmente).

21) La **oleorresina de vainilla**, también, conocida impropiamente como *resinoide de vainilla* o *extracto de vainilla***.**

Los **jugos** suelen ser espesos o concretos. Los **extractos** pueden ser líquidos, pastosos o sólidos. Los **extractos en solución alcohólica**, llamados *tinturas,* contienen el alcohol utilizado para su extracción. Los extractos llamados *extractos fluidos* son, por ejemplo, soluciones de extractos en alcohol, glicerol o aceite mineral. Las tinturas y los extractos fluidos están generalmente normalizados (por ejemplo, el extracto de piretro (pelitre) normalizado por adición de aceite mineral de forma que presente para su comercialización un contenido uniforme de piretrinas del 2%, 20%, 25%, etc.). Los **extractos sólidos** se obtienen por evaporación del disolvente. A algunos de estos extractos sólidos suelen incorporarse sustancias inertes, para poder reducirlos con mayor facilidad a polvo (como en el caso del extracto de belladona, al que se añade goma arábiga pulverizada), o para *normalizarlos*, es decir, graduarlos (como en el caso del opio, al que se añaden cantidades dosificadas de almidón para obtener opios que contengan proporciones bien determinadas de morfina). La adición de tales sustancias para estos fines no modifica la clasificación de los extractos sólidos.

Los extractos pueden ser simples o compuestos. Mientras los extractos simples proceden del tratamiento de una sola variedad de plantas, los extractos compuestos se obtienen por mezcla de extractos simples diferentes, o por tratamiento simultáneo de varias especies de plantas previamente mezcladas. Los extractos compuestos (se presenten como tinturas alcohólicas o en otra forma) contienen, por tanto, los principios de varias clases de vegetales; entre ellos, se pueden citar el extracto de jalapa compuesto, el extracto de áloe compuesto, el extracto de quina compuesto, etc.

Los jugos y extractos vegetales de esta partida son generalmente materias primas destinadas a diversas fabricaciones. **No están comprendidos** en esta partida cuando se les añaden otros productos y se transforman por este hecho en preparaciones alimenticias, medicinales, etc.

Los productos de esta partida que, por acuerdos internacionales, se consideren estupefacientes, están comprendidos en la lista que figura al final del Capítulo 29.

Entre las preparaciones **excluidas**, se pueden citar:

1°) Los **jarabes con sabor añadido** que contengan extractos vegetales (**partida 21.06**).

2°) Las **preparaciones utilizadas para la fabricación de bebidas**, que se obtienen añadiendo a un extracto vegetal compuesto de esta partida, ácido láctico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido fosfórico, agentes conservadores, productos tensoactivos, jugos de frutas, etc. y, algunas veces, aceites esenciales (generalmente, **partidas 21.06 o 33.02**).

3°) Las **preparaciones medicinales** (de las que algunas también se llaman *tinturas*) que consistan en mezclas de extractos vegetales u otros productos, por ejemplo, el preparado que contiene, además del extracto de capsicum, esencia de trementina, alcanfor, salicilato de metilo y el constituido por tintura de opio, esencia de anís, alcanfor y ácido benzóico (**partidas 30.03 o 30.04**).

4°) Los **productos intermedios para la fabricación de insecticidas**, constituidos por extractos de piretro (pelitre) diluidos por adición de una cantidad de aceite mineral tal que su contenido de piretrinas sea inferior al 2%, así como los que llevan añadidas otras sustancias tales como sinérgicos (por ejemplo, butóxido de piperonilo) (**partida 38.08**).

Igualmente se **excluyen** de esta partida los extractos vegetales que se han mezclado entre sí, incluso sin adición de otras materias, para usos terapéuticos o profilácticos. Estas mezclas, así como los extractos compuestos obtenidos para usos medicinales por tratamiento directo de una mezcla de plantas, corresponden a las **partidas 30.03 o 30.04**. Esta última partida también comprende extractos vegetales sin mezclar entre sí (extractos simples), incluso simplemente graduados o disueltos en cualquier disolvente, que se presenten en forma de dosis o acondicionados para la venta al por menor como medicamentos.

Se **excluyen** de esta partida los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción (**partida 33.01**). Los **aceites esenciales** (que pueden obtenerse también por agotamiento mediante disolventes) se diferencian de los extractos de esta partida por su composición esencialmente formada por constituyentes odoríferos volátiles. Los resinoides difieren de los extractos de esta partida por el hecho de obtenerse por extracción mediante disolventes orgánicos o fluidos supercríticos (por ejemplo, anhídrido carbónico a presión) **a partir** de materias vegetales no celulares naturales o materias resinosas animales secas. Las **oleorresinas de extracción** se diferencian de los extractos de esta partida **1°)** por obtenerse a partir de materias vegetales naturales celulares en bruto (frecuentemente de especias, o plantas aromáticas) por extracción mediante disolventes orgánicos o fluidos supercríticos, y **2°)** por contener principios odoríferos volátiles así como principios saboreadores no volátiles que definen el olor o el sabor característicos de la especie o planta aromática.

Esta partida **tampoco comprende** los productos vegetales siguientes, clasificados en partidas más específicas de la Nomenclatura:

a) Las gomas, resinas, gomorresinas y oleorresinas, naturales (**partida 13.01**).

b) El extracto de malta (**partida 19.01**).

c) Los extractos de café, té o yerba mate (**partida 21.01**).

d) Los jugos y extractos vegetales que constituyan bebidas alcohólicas (**Capítulo 22**).

e) El extracto de tabaco (**partida 24.03**).

f) El alcanfor natural (**partida 29.14**), la glicirricina y los glicirrizatos (**partida 29.38**).

g) Los extractos utilizados como reactivos destinados a la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos (**partida 30.06**).

h) Los extractos curtientes (**partida 32.01**).

ij) Los extractos tintóreos (**partida 32.03**).

k) El caucho natural, la balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas (**partida 40.01**).

B) Materias pécticas, pectinatos y pectatos.

Las **materias pécticas** (conocidas comercialmente como *pectinas*) son polisacáridos cuya estructura básica es la de los ácidos poligalacturónicos. Están contenidas en las células de ciertos vegetales (en particular, de ciertas frutas y demás frutos y hortalizas); se extraen industrialmente de los residuos de manzanas, peras, membrillos, agrios (cítricos), remolacha azucarera, etc. Se utilizan principalmente en la industria de confitería para obtener la gelificación de la confitura. Se presentan líquidas o en polvo y se clasifican en esta partida aun cuando hayan sido normalizadas por adición de azúcares (glucosa, sacarosa, etc.) u otros productos para conseguir una actividad constante durante su utilización. A veces, se les añade citrato de sodio u otras sales tampones (buffer).

Los **pectinatos** son las sales de los ácidos pectínicos (ácidos poligalacturónicos parcialmente metoxilados) y los **pectatos** son las sales de los ácidos pécticos (ácidos pectínicos desmetoxilados); sus propiedades y usos son comparables a los de las pectinas.

C) Agar–agar y demás mucílagos y espesativos derivados de los vegetales, incluso modificados.

Los **mucilagos y espesativos** derivados de los vegetales tienen la propiedad de hincharse en agua fría y disolverse en agua caliente, produciendo al enfriarse una masa gelatinosa, homogénea y generalmente insípida. Estos productos se utilizan sobre todo como sucedáneos de la gelatina en la industria alimentaria, en la preparación de aprestos para papel o tejidos, para la clarificación de ciertos líquidos, en la preparación de medios de cultivo bacteriológicos, en farmacia y para la preparación de cosméticos. Se pueden modificar por tratamiento químico (por ejemplo, esterificados, eterificados, tratados con bórax, con ácido o con álcalis).

Estos productos se clasifican en esta partida aun cuando se hayan normalizado por adición de azúcar (glucosa, sacarosa, etc.) u otros productos para conseguir una actividad constante durante su utilización.

Entre estos productos, los más importantes son:

1) El **agar–agar (o agar)**, extraído de ciertas algas marinas que crecen principalmente en los océanos Indico y Pacífico y que se presentan en forma de filamentos desecados, partículas, polvo o con aspecto gelatinoso después de un tratamiento por ácidos. Se conoce comercialmente con el nombre de *gelosa*; también se llama cola, musgo o gelatina vegetal del Japón o *Alga spinosa*.

2) La **harina de esdospermios de semillas de algarroba** (garrofín) (*Ceratonia siliqua*) **o de semillas de guar** (*Cyamopsis psoralioides* o *Cyamopsis tetragonoloba*)**.** Estas harinas se clasifican en esta partida, incluso si han sido modificadas por tratamiento químico para mejorar o estabilizar sus propiedades mucilaginosas (viscosidad, solubilidad, etc.).

3) La **carragenina**, extraída de las algas carraghen (llamadas también musgo perlado o musgo de Irlanda), se presenta generalmente en forma de filamentos, laminillas o polvo. Se clasifican igualmente en esta partida las materias mucilaginosas obtenidas por transformación química de la carragenina (por ejemplo, *carragenato de sodio*).

4) Los **espesativos** obtenidos a partir de gomas o gomorresinas convertidas en hidrosolubles por tratamiento con agua a presión o por cualquier otro procedimiento.

5) La **harina del cotiledón de las semillas de tamarindo** (*Tamarindus indica*). Esta harina se incluye en la esta partida incluso si se ha modificado por tratamiento térmico o químico.

Esta partida **no comprende**:

a) Las algas en bruto o desecadas (**partida 12.12**, generalmente).

b) El ácido algínico y los alginatos (**partida 39.13**).

CAPITULO 14

MATERIAS TRENZABLES Y DEMAS PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE

Notas.

1.– Se excluyen de este Capítulo y se clasifican en la Sección XI, las materias y fibras vegetales de las especies principalmente utilizadas para la fabricación de textiles, cualquiera que sea su preparación, así como las materias vegetales trabajadas especialmente para su utilización exclusiva como materia textil.

2.– La partida 14.01 comprende, entre otras, el bambú (incluso hendido, aserrado longitudinalmente o cortado en longitudes determinadas, con los extremos redondeados, blanqueado, ignifugado, pulido o teñido), los trozos de mimbre; de caña y similares, la médula de ratán (roten) y el ratán (roten) hilado. No se clasifican en esta partida las tablillas, láminas o cintas de madera (partida 44.04).

3.– La partida 14.04 no comprende la lana de madera (partida 44.05) ni las cabezas preparadas para artículos de cepillería (partida 96.03).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) Las materias vegetales, en bruto o simplemente preparadas, de las especies principalmente utilizadas en las industrias de céstería, espartería, cepillería o como relleno.

2) Las semillas, pepitas, cáscaras y nueces para tallar, empleadas en la fabricación de botones u otros artículos de fantasía.

3) Los demás productos de origen vegetal no expresados ni comprendidos en otra parte.

Se **excluyen** de aquí y se clasifican en la **Sección XI**, las materias y fibras vegetales de las especies principalmente utilizadas en la fabricación de textiles, cualquiera que sea su preparación, así como las materias vegetales especialmente trabajadas para su utilización exclusiva como materias textiles.

14.01 MATERIAS VEGETALES DE LAS ESPECIES UTILIZADAS PRINCIPALMENTE EN CESTERIA O ESPARTERIA (POR EJEMPLO: BAMBU, RATAN (ROTEN), CAÑA, JUNCO, MIMBRE, RAFIA, PAJA DE CEREALES LIMPIADA, BLANQUEADA O TEÑIDA, CORTEZA DE TILO).

1401.10 – **Bambú.**

1401.20 – **Ratán (roten).**

1401.90 – **Las demás.**

El uso principal de las materias primas incluidas en esta partida es la confección, por combinación o entrelazado, de artículos tales como esterillas, esteras, cañizos, cestas y canastas de cualquier clase, artículos de embalaje (para frutas, hortalizas, ostras, etc.), cuévanos (canastos), maletas (valijas) y baúles de viaje, muebles (sillas y mesas, en particular), sombreros. Estas mismas materias se pueden utilizar accesoriamente en la fabricación de cuerdas comunes, cepillos, mangos de paraguas, bastones, cañas de pescar o tubos para pipas; pueden utilizarse igualmente como cama de ganado o en la fabricación de pasta de papel.

Entre estas materias primas, se pueden citar:

1) El **bambú**, variedad muy particular de cañas extendida por ciertas regiones y principalmente por China, Japón e India, que se caracteriza generalmente por su tallo hueco, muy ligero, de superficie brillante, que, a veces, presenta una especie de acanaladura longitudinal entre cada dos nudos alternos. Está comprendido en esta partida, el bambú en bruto (incluso hendido, aserrado longitudinalmente o cortado en longitudes determinadas, con los extremos redondeados, blanqueado, ignifugado, pulido o teñido).

2) El **ratán** (roten) o **rotang**, proporcionado principalmente por el tallo de numerosas especies de palmeras liana del género *Calamus*, que se desarrollan sobre todo en países sudasiáticos. Estos tallos flexibles son cilíndricos, macizos y de diámetro que varía entre 0.3 cm a 6 cm, generalmente; el color varía del amarillo al pardo y la superficie puede ser mate o brillante. En esta partida también se clasifican, por una parte, el producto denominado impropiamente *médula*, constituido por la parte interna o corazón del ratán (roten) y las cortezas y, por otra, las tiras procedentes del corte longitudinal de los anteriores productos (ratán (roten) hilado).

3) El **junco** y la **caña**, términos genéricos que designan numerosas plantas herbáceas que crecen en lugares húmedos, tanto en zonas templadas como en países tropicales. El término ***caña*** se aplica particularmente a las plantas de especies con tallo rígido, recto, cilíndrico, hueco, que presente a intervalos casi regulares nudos más o menos aparentes que corresponden al nacimiento de hojas. Entre las especies más conocidas se pueden mencionar: el junco de los pantanos (*Scirpus lacustris*), la caña común y el carrizo o cañete (*Arundo donax* y *Phragmites communis*), así como diversas variedades de *Cyperus* (especialmente *Cyperus tegetiformis,* hierba empleada en la fabricación de esteras chinas) o de *Juncus* (especialmente el *Juncus effusus*, junco que se emplea en la fabricación de esteras japonesas).

4) El **mimbre** (mimbre blanco, amarillo, verde, rojo), que es el brote joven o las ramas largas y flexibles de una variedad de árboles del género sauce (*Salix*).

5) La **rafia**, nombre comercial con el que se designan las tiras fibrosas procedentes del limbo de las hojas de ciertas palmeras del género *Raphia,* de las que la principal es la *Raphia ruffia* que crece sobre todo en Madagascar. Además de su empleo en espartería o céstería, estas tiras fibrosas se utilizan en horticultura como atadura. Los tejidos fabricados con rafia sin hilar corresponden a la **partida 46.01**. También se utilizan para los mismos usos que la rafia, así como para la confección de sombreros, diversas hierbas y hojas tales como las de Panamá y la latania.

6) La **paja de cereales**, con espiga o sin ella, limpiada, blanqueada o teñida.

7) La **corteza de diversas variedades de tilo** (Tilia) **o de ciertos sauces y álamos**, cuyos filamentos, muy resistentes, se utilizan para fabricar cuerdas, telas de embalaje, alfombras bastas o también, igual que la rafia, en horticultura. Las cortezas de *baobad* se utilizan para los mismos fines.

Con excepción de la paja de cereales que, en bruto, se clasifica en la **partida 12.13**, las materias de esta partida pueden presentarse en bruto, incluso lavadas o, según los casos, peladas (descortezadas), hendidas o cortadas, pulidas, ignifugadas, blanqueadas, tratadas con mordientes, teñidas, barnizadas, laqueadas. Se pueden presentar también cortadas en longitud determinada (pajas para fabricar popotes, varas para cañas de pescar, bambúes para tintorería, etc.), incluso con los extremos redondeados o reunidas en haces que

pueden estar ligeramente torcidos para facilitar su embalaje, almacenado, transporte, etc.; por el contrario, las materias de esta partida, ensambladas (torcidas o retorcidas) para su utilización como trenzas de la **partida 46.01**, se clasifican en esta última.

También se **excluyen**:

a) Las tablillas, láminas y cintas de madera (**partida 44.04**).

b) Las materias vegetales de esta partida, laminadas, aplastadas, peinadas o preparadas de otra forma para la hilatura (**partidas 53.03** a **53.05).**

14.04 PRODUCTOS VEGETALES NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

1404.20 – **Línteres de algodón.**

1404.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de productos vegetales que no estén especificados ni comprendidos en otra parte de la Nomenclatura.

Se incluyen aquí:

A) Los línteres de algodón.

Las semillas de algunas variedades de algodonero, después de haber separado las fibras de algodón por desmotado, permanecen recubiertas todavía con una fina pelusa formada por fibras muy cortas (de longitud generalmente inferior a 5 mm). Estas fibras, después de haberse separado de las semillas por la operación de *desborrado,* reciben el nombre de línteres de algodón.

Debido a su pequeña longitud, los línteres no son prácticamente hilables; por su elevado contenido de celulosa son materia prima ideal para la preparación de pólvora sin humo o la fabricación de materias textiles celulósicas artificiales (rayón, fibrana) o demás materias derivadas de la celulosa. Suele también emplearse en la fabricación de ciertas variedades de papel, masas filtrantes o como materia de carga en la industria del caucho.

Los línteres de algodón se incluyen aquí cualquiera que sea la finalidad a la que se destinen, ya se presenten en rama o fuertemente prensados en hojas o planchas, en bruto o despojados de sus impurezas, lavados, desgrasados (incluso transformados en hidrófilos), o blanqueados o teñidos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata de algodón medicamentoso o acondicionado para la venta al por menor con fines médicos o quirúrgicos (**partida 30.05**).

b) Las demás guatas de algodón (**partida 56.01**).

B) Las materias primas vegetales de las especies utilizadas principalmente para teñir o curtir.

Estos productos se utilizan principalmente como colorantes o como curtientes, directamente, o después de haberse transformado en productos tintóreos o extractos curtientes. Pueden presentarse en bruto (frescos o secos), limpios, molidos o pulverizados, incluso aglomerados.

Los más importantes son:

1) **Leños**: de zumaque, fustete, fustic (tatajuba), campeche, quebracho del Brasil (de Pernambuco, sapan (sibucao), etc.), castaño, sándalo rojo (caliatur, etc.).

Debe advertirse que sólo se clasifican aquí los leños de los tipos utilizados principalmente para teñir o curtir, que son maderas presentadas en astillas, virutas, trituradas o pulverizadas. Estos leños se **excluyen** cuando se presentan en otra forma (**Capítulo 44**).

2) **Cortezas:** de roble y encina de diferentes especies (incluido el llamado q*uercitrón* y la segunda corteza del alcornoque (corcho)), castaño, abedul blanco, zumaque, fustete, mimosa, mangle, abeto hemlock, sauce, etc.

3) **Raíces y análogos**: de agracejo, granza, orcaneta (orioquiles), etc.

4) **Frutos, bayas y semillas:** valonea, mirobálano, dividivi, bayas de cambronera (semillas amarillas, semillas de Persia, de Andrinópolis, etc.), semillas y pulpa de achiote, vainas de tara, habas de algarrobo, ruezno de nuez, cáscara de almendra, etc.

5) **Agallas**: nuez de agalla, agalla de China, de Alepo, de Hungría , de Terebinto, etc.

La nuez de agalla es una excrecencia producida en las hojas o ramas pequeñas de algunos robles u otros árboles por la picadura de diversos insectos, tales como los del género *Cynips.* Contiene tanino y ácido gálico y se utiliza en el tinte y en la fabricación de ciertas tintas de escribir.

6) **Tallos**, **hojas y flores**: tallos y hojas de "pastel", zumaque, fustete, mirto, girasol (llamado *"girasol de tintorero"),* alheña, granza, plantas del género *Indigofera*, gualda; hojas de lentisco, flores de alazor (cártamo o azafrán bastardo), retama de tintorero (*Genista tinctoria*), etc.

Los estigmas y pistilos del azafrán verdadero corresponden a la **partida 09.10**.

7) **Líquenes**: líquenes propios para la fabricación del colorante llamado orchilla *(Rocella tinctoria* y *R. fuciformis; Lichen tartareus. Lichen parellus, Lichen pustuleux* o *Umbilicaria pustulata,* etc.).

Esta partida **no comprende:**

a) Los extractos vegetales curtientes y los taninos (ácidos tánicos), incluido el tanino de nuez de agalla al agua (**partida 32.01**).

b) Los extractos de maderas tintóreas o de otras especies tintóreas vegetales (**partida 32.03**).

C) **Semillas duras, pepitas, cáscaras y nueces para tallar**.

Estos productos se utilizan principalmente en la fabricación de botones, cuentas de collares, rosarios y otros pequeños artículos de fantasía.

Entre otros, pueden citarse:

1) El **corozo** o tagua, que es la semilla (*o nuez*) del fruto de algunas especies de palmeras de América del Sur y cuya estructura, dureza y color recuerdan los del marfil, por lo que también recibe el nombre de *marfil vegetal.*

2) La **semilla** (*o nuez*) de **palmera dum**, que crece especialmente en Africa Oriental y Central (Eritrea, Somalia, Sudán, etc.).

3) Las **"nueces" similares** de otras palmeras (nuez de Tahití, nuez de palmira, etc.).

4) Las **semillas de la variedad de caña** *Canna indica,* llamadas semillas de cañacoro; las **semillas de Baruc** (*Abrus precatorius*), llamado también *árbol del rosario*; los **huesos de dátiles**; las **nueces de palmera piasava**.

5) **Las cáscaras de coco.**

Esta partida comprende no sólo las materias en bruto, sino también las que, como la nuez de corozo o de palmera dum, en particular, han sido simplemente cortadas sin ninguna otra operación. Trabajadas de otro modo corresponden a otras partidas, en particular a las **partidas 96.02 ó 96.06.**

D) Materias vegetales de las especies utilizadas principalmente para relleno (por ejemplo: "kapok", crin vegetal, crin marina), incluso en capas aun con soporte de otras materias.

En esta partida se incluyen las materias vegetales cuya finalidad principal es el relleno (o guarnecido interior) de objetos tales como muebles, cojines, colchones, almohadas, artículos de talabartería o guarnicionería, salvavidas, incluso si estas materias pueden utilizarse accesoriamente con otros fines.

Por el contrario, se **excluyen** otras materias vegetales que también pueden emplearse como relleno, pero que se encuentran clasificadas en otra parte o que se utilizan principalmente en otros fines, entre otros: la lana de madera (**partida 44.05**), la lana de corcho **(partida 45.01**), las fibras de coco (bonote) **(partida 53.05**) y los desperdicios de fibras textiles vegetales (**Capítulo 52 ó 53**).

Entre las materias de esta partida más utilizadas, se encuentran:

1) El "**kapok**" o miraguano, nombre con que se designa comercialmente una borra de color amarillo claro, a veces pardusca, que rodea las semillas de diversas especies de árboles de la familia de las *Bombacáceas,* cuyas fibras de 15 mm a 30 mm de longitud según las especies, se distinguen por su elasticidad, impermeabilidad y ligereza, pero también por su escasa resistencia.

2) **Otros plumones vegetales** (a veces denominados *sedas vegetales*), constituidos por los pelos unicelulares de las semillas de diversas especies de plantas tropicales, tales como *Asclepias*.

3) Los **productos llamados crin vegetal y en particular la crin llamada "de Africa o Argelia"**, constituida por fibras extraídas de las hojas de ciertas variedades de palmeras enanas, principalmente *Chamaerops humilis* o palmito.

4) La **crin marina**, procedente de diversas plantas marinas (por ejemplo, *Zostera marina*).

5) El **producto que suele denominarse** "heno rizado" (**foin frisé)** procedente de las hojas de ciertas cañas del género *Carex.*

Esta partida comprende no sólo las materias en bruto, sino también las que han sido limpiadas, blanqueadas, teñidas, cardadas o preparadas (excepto para la hilatura); la presentación en madejas, forma usual para algunos de estos productos, no afecta a su clasificación.

La partida también comprende estas materias vegetales en forma de velo o napa, más o menos regular, fijo a un soporte de tejido, papel, etc., o dispuesto entre dos hojas de papel, dos tejidos, etc., por un engrapado o cosido somero.

E) Materias vegetales de las especies utilizadas principalmente en la fabricación de escobas, cepillos o brochas (por ejemplo: sorgo, piasava, grama, ixtle (*tampico*)), incluso en torcidas o en haces.

Esta partida comprende las materias vegetales cuya utilización principal es la fabricación de escobas, escobillas, escobones, cepillos y brochas, aunque estas materias puedan utilizarse accesoriamente con otros fines. Por el contrario, se **excluyen** las materias vegetales que, aunque accesoriamente se puedan utilizar también para la fabricación de escobas, cepillos y brochas, están expresamente comprendidas en otra parte o se utilizan principalmente con otros fines, entre otras: el bambú, incluso hendido, las cañas, juncos (**partida 14.01**), la retama, el albardín y el esparto preparados para su empleo en la industria textil (**partida 53.03** (retama) o **partida 53.05** (albardín y esparto)), y las fibras de coco **(partida 53.05**).

Entre estas materias, se pueden citar:

1) Las **panículas** (panojas) **del arroz, del sorgo de escobas** *(Sorghum vulgare var, technicum)* **o de ciertos mijos, sin sus semillas**.

2) La **piasava**, filamento extraído de las hojas de ciertas palmeras tropicales y cuyas dos variedades comerciales más conocidas son la piasava brasileña y la piasava africana.

3) La **grama**, que consiste en raíces de una gramínea de terrenos secos y arenosos (del género *Andropogon),* conocida vulgarmente con el nombre *de hierba para cepillos* y que crece espontáneamente en Europa, particularmente en Hungría e Italia. No debe confundirse esta raíz con la de la planta denominada espicanardo ("vetiver" o "grama de la India"), que produce un aceite esencial, ni con la "grama de botica" (*grama oficinal* o grama del norte (*agropyrum repens*)) que tiene propiedades medicinales (**partida 12.11**).

4) Las **raíces de ciertas gramíneas** de América Central, tales como las del género *Epicampes*, por ejemplo la raíz de zacatón.

5) Las fibras conocidas con el nombre de "**Gomuti"**, procedentes de la palmera *Arenga saccharifera* o *pinnata.*

6) El **ixtle** (también llamado Tampico o crin de Tampico), constituido por las fibras y filamentos cortos y rígidos procedentes de ciertas especies de agaves de hojas cortas de México.

Esta partida comprende no sólo las materias en bruto, sino también las cortadas, blanqueadas, teñidas o peinadas (excepto para la hilatura). Se pueden presentar también en madejas, torzales o haces.

Sin embargo, algunas fibras vegetales de esta partida corresponden a la **partida 96.03** cuando se presenten en forma de *cabezas preparadas*, es decir, en mechones, sin montar, listos para su uso en la fabricación de brochas, pinceles o artículos análogos, sin dividirlos o que sólo necesiten para estos fines un complemento poco importante de mano de obra, tal como el igualado o acabado de las puntas (véase la Nota 3 del Capítulo 96).

F) **Los demás productos vegetales.**

Entre estos productos se pueden citar:

1) El **esparto**, denominación que designa a la planta filamentosa *Stipa tenacissima* de la familia de las gramíneas, que crece abundantemente en Africa del Norte y en España. Su principal aplicación es la fabricación de pasta de papel, pero con ella también se confeccionan cuerdas y redes, artículos de espartería, tales como alfombras, esteras, cestas, alpargatas; igualmente se utiliza para relleno de asientos o colchones.

   El esparto sólo se admite en esta partida si se presenta en tallos u hojas en bruto, blanqueado o teñido (incluso en madejas). Trabajado para su utilización en la industria textil (por ejemplo, laminado, aplastado, peinado), corresponde a la **partida 53.05.**

2) El **albardín** (alfa) (*Lygeum spartum*)**,** siempre que no esté preparado para su utilización en la industria textil.

3) La **retama en bruto** (no transformada todavía en hilazas), planta de la familia de las leguminosas, cuyas fibras se utilizan en la industria textil. La retama en hilachas o estopas se incluye en la **partida 53.03**.

4) La **esponja vegetal** (paste, lufa), constituida por el tejido celular de una especie de cucurbitácea (*Luffa cylindrica*)*.*

   Se e**xcluye**n las esponjas de origen animal (**partida 05.11**).

5) La **harina de corozo**, de nuez de palmera dum, de cáscara de coco o similares.

6) Los **líquenes** (excepto los tintóreos (véase el apartado A) 7)), medicinales o los ornamentales). Los mucílagos y espesativos naturales (agar–agar, carragenina, etc.) se clasifican en la **partida 13.02**. También están excluidas las algas de la **partida 12.12** y las algas monocelulares muertas (**partida 21.02**).

7) Las **cabezas de cardos**, incluso las preparadas para su utilización en la industria textil, pero sin montar.

8) El producto denominado "**papel de arroz**", "**médula de arroz**" o **"papel japonés"**, que está constituido por hojas delgadas, cortadas de la médula de ciertos árboles que crecen principalmente en el Extremo Oriente y que se utilizan para hacer flores artificiales, acuarelas, etc. Estas hojas quedan clasificadas en esta partida aunque estén calandradas para igualar la superficie o incluso si se han cortado en forma cuadrada o rectangular.

9) Las **hojas de betel**, constituidas por las hojas de la planta trepadora denominada *Piper betle L.,* verdes y frescas. Las hojas de betel se suelen masticar después de las comidas por su acción refrescante y estimulante.

10) Las **cortezas de Quillay** (*Quillaia saponaria; madera de Panamá, palo de jabón* ("*soap barkn"*)).

11) Las **semillas o nueces de sapindo** (*Sapindus mukorossi, S, trifoliatus, S. saponaria, S, marginatus y S. drummondii*).

Algunas de las materias de esta partida (por ejemplo, el albardín y el esparto) se pueden presentar extendidas en forma de velo o napa más o menos regular, fijo a un soporte de tejido, papel, etc., o dispuesto entre dos hojas de papel, dos tejidos, etc., y mantenido por un engrapado o cosido somero.

SECCION III

GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES; PRODUCTOS DE SU DESDOBLAMIENTO; GRASAS ALIMENTICIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL

CAPITULO 15

GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES; PRODUCTOS DE SU DESDOBLAMIENTO; GRASAS ALIMENTICIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) el tocino y grasa de cerdo o de ave, de la partida 02.09;

b) la manteca, grasa y aceite de cacao (partida 18.04);

c) las preparaciones alimenticias con un contenido de productos de la partida 04.05 superior al 15% en peso (generalmente Capítulo 21);

d) los chicharrones (partida 23.01) y los residuos de las partidas 23.04 a 23.06;

e) los ácidos grasos, las ceras preparadas, las grasas transformadas en productos farmacéuticos, pinturas, barnices, jabón, preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética, los aceites sulfonados y demás productos de la Sección VI;

f) el caucho facticio derivado de los aceites (partida 40.02).

2.– La partida 15.09 no incluye el aceite de aceituna extraído con disolventes (partida 15.10).

3.– La partida 15.18 no comprende las grasas y aceites, ni sus fracciones, simplemente desnaturalizados, que permanecen clasificados en la partida de las correspondientes grasas y aceites, y sus fracciones, sin desnaturalizar.

4.– Las pastas de neutralización, las borras o heces de aceite, la brea esteárica, la brea de suarda y la pez de glicerol, se clasifican en la partida 15.22.

Nota de subpartida.

1.– En las subpartidas 1514.11 y 1514.19, se entiende por *aceite de nabo* (*de nabina*) *o de colza con bajo contenido de ácido erúcico*, el aceite fijo con un contenido de ácido erúcico inferior al 2% en peso.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. Las mezclas o preparaciones alimenticias a base de grasas animales, o grasas animales y aceites vegetales, incluidos los denominados "shortenings", se clasifican como sigue:

a) En la partida 15.01 cuando contengan, en peso, 80% o más de manteca de cerdo fundida, y

b) En la partida 15.17 cuando contengan, en peso, menos del 80% de manteca de cerdo, incluso previamente hidrogenada, emulsionada, malaxada o tratada por texturado.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

A) Este Capítulo comprende:

1) Las grasas y aceites de origen animal o vegetal, en bruto, purificados, refinados o tratados de algún modo (por ejemplo, cocidos, sulfurados, hidrogenados).
2) Algunos productos derivados de las grasas o aceites y en especial los que proceden de su desdoblamiento, tales como el glicerol en bruto.
3) Las grasas y aceites alimenticios elaborados, tales como la margarina.
4) Las ceras de origen animal o vegetal.
5) Los residuos resultantes del tratamiento de grasas o ceras animales o vegetales.

Se **excluyen**, sin embargo, de este Capítulo:

a) El tocino sin partes magras así como la grasa de cerdo y la de ave, sin fundir ni extraer de otro modo, de la **partida 02.09**.
b) La mantequilla (manteca) y demás materias grasas de la leche (**partida 04.05**); las pastas lácteas para untar de la **partida 04.05**.
c) La manteca, grasa y aceite de cacao (**partida 18.04**).
d) Los chicharrones (**partida 23.01**), tortas, orujo de aceitunas y demás residuos de la extracción de grasas o aceites vegetales, que se clasifican en las **partidas 23.04** a **23.06**. Las borras y heces quedan comprendidas en este Capítulo.
e) Los ácidos grasos, aceites ácidos del refinado, alcoholes grasos, glicerol (distinto del glicerol en bruto), ceras preparadas, grasas transformadas en productos farmacéuticos, pinturas, barnices, jabones, preparaciones de perfumería, tocador o cosmética, aceites sulfonados y demás productos derivados de las grasas comprendidos en la **Sección VI**.
f) El caucho facticio derivado de los aceites (**partida 40.02**).

Con excepción del aceite de esperma de ballena u otros cetáceos (espermaceti) y el de jojoba, las **grasas y aceites animales o vegetales** son ésteres del glicerol y de los ácidos grasos: en especial, ácidos palmítico, esteárico y oleico.

Las grasas y aceites pueden ser fluidos o sólidos; todos son más ligeros que el agua. Expuestos al aire durante un tiempo más o menos largo, experimentan un fenómeno de hidrólisis y oxidación que provoca su enranciamiento. Calentados, se descomponen y desprenden un olor acre irritante. Todos son insolubles en agua, pero completamente solubles en eter dietílico, disulfuro de carbono, tetracloruro de carbono, benceno, etc. El aceite de ricino es soluble en alcohol, pero los demás aceites y grasas animales o vegetales son muy poco solubles en alcohol. Las grasas y aceites dejan una mancha indeleble en el papel.

Los triglicéridos poseen la propiedad de saponificarse, es decir, descomponerse en alcohol (glicerol) y ácidos grasos por la acción de vapor de agua recalentado, de ácidos diluidos, de enzimas o de catalizadores, o en alcohol (glicerol) y sales alcalinas de los ácidos grasos, llamados *jabones*, por la acción de soluciones alcalinas.

Las partidas 15.04 y 15.06 a 15.15 comprenden también las fracciones de las grasas y aceites mencionadas en dichas partidas, siempre que no estén comprendidas más específicamente en otra parte de la Nomenclatura (por ejemplo, el espermaceti de la **partida 15.21**). Los principales procedimientos de fraccionamiento utilizados, son los siguientes:

a) fraccionamiento en seco, que comprende el prensado, decantación, filtración y enfriamiento a baja temperatura;
b) fraccionamiento con disolventes, y
c) fraccionamiento con agentes de superficie.

El fraccionamiento no acarrea ninguna modificación en la estructura química de grasas y aceites.

La expresión *grasas y aceites y sus fracciones simplemente desnaturalizados* empleada en la Nota 3 del presente Capítulo contempla las grasas o aceites y sus fracciones a los que se ha añadido un desnaturalizante para hacerlos impropios para la alimentación humana, tal como aceite de pescado, fenoles, aceites minerales, esencia de trementina, tolueno, salicilato de metilo (esencia de Wintergreen o de Gaulteria), aceite de romero. Estas sustancias se añaden en pequeñas cantidades (habitualmente 1% como máximo) en proporciones tales que las grasas o aceites y sus fracciones se vuelven, por ejemplo, rancios, agrios, irritantes o amargos. Sin embargo, conviene observar que la Nota 3 del presente Capítulo no se aplica a las mezclas o preparaciones desnaturalizadas de grasas o aceites o sus fracciones (**partida 15.18**).

A reserva de las exclusiones previstas en la Nota 1 del presente Capítulo, las grasas y aceites y sus fracciones permanecen comprendidos en el presente Capítulo cualquiera que sea el uso a que se

destinen: alimentación o usos industriales (fabricación de jabón, velas, lubricantes, barnices, pinturas, etc.).

Las **ceras animales o vegetales** son ésteres que resultan de la combinación de ciertos ácidos grasos (palmítico, cerótico, mirístico) con alcoholes distintos del glicerol (cetílico, etc.). También contienen algunas cantidades de ácidos grasos y alcoholes, libres, así como hidrocarburos.

A diferencia de las grasas, las ceras no producen glicerol por hidrólisis, no desprenden olor acre cuando se calientan y no se enrancian; generalmente son más duras que las grasas.

B) Las partidas 15.07 a 15.15 del presente Capítulo comprenden las grasas y aceites vegetales simples (es decir, que no estén mezclados con grasas ni aceites de naturaleza distinta), fijos, mencionados en las mismas, así como sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente.

Las grasas y aceites vegetales, muy extendidos en la naturaleza, se encuentran en las células de ciertas partes de plantas (semillas y frutos, en particular), de donde se extraen por presión o con disolventes.

Las grasas y aceites vegetales comprendidos en estas partidas son las *grasas* y *aceites fijos*, es decir, las grasas y aceites difícilmente destilables sin descomponerse. Como no son volátiles, no se pueden arrastrar por vapor de agua recalentado (ya que los descompone saponificándolos).

Con excepción, por ejemplo, el aceite de jojoba, las grasas y aceites vegetales están constituidos por mezclas de glicéridos pero, mientras en los aceites sólidos hay un predominio de glicéridos sólidos a la temperatura ambiente (por ejemplo, ésteres de los ácidos palmítico o esteárico), en los aceites fluidos dominan los glicéridos líquidos a la temperatura ambiente (ésteres de los ácidos oléico, linoleico, linolénico, etc.).

Se incluyen en estas partidas las grasas y aceites en bruto y sus fracciones, así como las grasas y aceites purificados o refinados por clarificación, lavado, filtrado, decoloración, desacidificación, desodorización, etc.

Los subproductos de la depuración y refinado de los aceites (borras o *heces de aceite*, pastas de neutralización (*soap–stock*), llamadas también *pastas de aceite o pastas de saponificación*) se clasifican en la **partida 15.22**. Los aceites ácidos procedentes de la descomposición, con un ácido de las pastas de neutralización obtenidas durante el refinado de los aceites en bruto, se clasifican en la **partida 38.23**.

Las grasas y aceites comprendidos en estas partidas proceden, no solamente de las semillas o frutos oleaginosos de las partidas 12.01 a 12.07, sino también de productos vegetales comprendidos en otras partidas; entre los aceites de esta última categoría, se pueden citar el de oliva, el extraído de los huesos de durazno (melocotón), de chabacano (damasco, albaricoque) o de ciruelas de la partida 12.12, de las almendras, nueces de nogal, piñones, pistachos, etc., de la partida 08.02 y el aceite de germen de cereales.

No están comprendidas en estas partidas, las mezclas o preparaciones, incluso alimenticias, ni las grasas o los aceites vegetales modificados químicamente (**partidas 15.16**, **15.17 o 15.18**, siempre que no tengan el carácter de productos clasificados en otras partidas, por ejemplo, en las **partidas 30.03, 30.04, 33.03** a **33.07** y **34.03**).

15.01 GRASA DE CERDO (INCLUIDA LA MANTECA DE CERDO) Y GRASA DE AVE, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 02.09 O 15.03.

Las grasas de la presente partida se pueden obtener por cualquier procedimiento, por ejemplo: por fusión, prensado o extracción mediante disolventes; el procedimiento normalmente utilizado es la fusión (con vapor, a baja temperatura o por vía seca). En el procedimiento de fusión por vía seca, una parte de la grasa se separa como consecuencia de la acción de la alta temperatura alcanzada, otra parte resulta del prensado y se añade a la parte drenada. En algunos casos, el resto de grasa contenida en los residuos se puede extraer con disolventes.

A reserva de lo dispuesto, en las consideraciones que preceden, esta partida comprende:

– la **manteca de cerdo**, grasa comestible, sólida o semisólida, blanda y cremosa, de color blanco, obtenida a partir del tejido adiposo de los cerdos. Según el procedimiento de obtención y el tejido adiposo utilizado, resultan diversos tipos de manteca de cerdo. Por ejemplo, la mejor calidad de manteca de cerdo se obtiene generalmente por fusión por vía seca a partir de la grasa interna del abdomen del cerdo. La mayoría de las mantecas de cerdo están desodorizadas y, en algunos casos, pueden añadirse antioxidantes para evitar que se enrancie.

  Permanece comprendida en esta partida la manteca de cerdo que contenga pequeñas cantidades añadidas de hojas de laurel u otras especias, insuficientes para modificar su carácter esencial, perteneciendo a la **partida 15.17** las mezclas o preparaciones alimenticias que contengan manteca de cerdo.

– las **demás grasas de cerdo**, incluida la grasa de huesos y la de desechos;

– la **grasa de ave**, incluida la de huesos y la de desechos.

Cuando se extrae de los huesos frescos, **la grasa de huesos** tiene la consistencia del sebo y es de color blanco o apenas amarillento y olor a sebo; pero cuando no se han utilizado huesos frescos, se presenta como una grasa blanda, granulosa, coloreada de amarillo sucio o pardo y olor desagradable. Esta grasa se utiliza en la industria del jabón o de las velas y para la preparación de lubricantes.

La **grasa de desechos** se extrae de despojos o de algunos de sus desperdicios o residuos (como los restos resultantes de la limpieza de lenguas, panzas, etc.) o de residuos de la preparación o limpieza de pieles. La grasa de desechos presenta, en general, las características siguientes: color oscuro, olor desagradable, elevado contenido de ciertos productos, en particular, ácidos grasos libres (ácidos oleico, palmítico, etc.), colesterol, impurezas, temperatura de fusión más baja que la de la manteca de cerdo u otras grasas de esta partida. Se emplea principalmente en usos técnicos.

Estas grasas pueden presentarse en bruto o refinadas, efectuándose el refinado por neutralización, tratamiento con tierra de batán, insuflado de vapor de agua recalentado, filtración, etc.

Estos productos se utilizan en alimentación, fabricación de ungüentos, pomadas, jabones, etc.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) El tocino sin partes magras, así como la grasa de cerdo o de ave, sin fundir ni extraer de otro modo, de la **partida 02.09**.

b) El aceite de manteca de cerdo y la estearina solar (**partida 15.03**).

c) La grasa de animales distintos de los comprendidos en la presente partida (**partidas15.02**, **15.04 o 15.06**).

d) El aceite de huesos de la partida **15.06**.

e) Los sucedáneos de la manteca de cerdo (**partida 15.17**).

15.02 GRASA DE ANIMALES DE LAS ESPECIES BOVINA, OVINA O CAPRINA, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 15.03.

El **sebo** está constituido por la grasa que rodea las vísceras y los músculos de los animales de las especies bovina, ovina o caprina. El sebo de la especie bovina es la más importante. La presente partida comprende el sebo en bruto, llamado *en rama* (fresco, refrigerado, congelado), salado o en salmuera, seco o ahumado, así como las grasas (sebos) fundidas. Los procedimientos de fusión utilizados son los mismos que los seguidos para obtener las grasas de la partida 15.01. También están aquí comprendidas las grasas obtenidas por presión o por extracción con disolventes.

El sebo de mejor calidad es el **primer jugo**, grasa sólida de color blanco o amarillento, casi inodoro cuando es de recién obtención, con olor rancio característico después de envejecer con el aire.

El sebo está formado casi exclusivamente por glicéridos de los ácidos oleico, esteárico y palmítico.

El sebo se utiliza para la preparación de grasas alimenticias o de lubricantes, en la industria del jabón o de las velas, en el engrasado de cueros, en la preparación de productos para la alimentación animal, etc.

Está también comprendida aquí la grasa de huesos y la de desechos de animales de las especies bovina, ovina o caprina. Las indicaciones relativas a las grasas correspondientes que figuran en la Nota explicativa de la partida 15.01, también son válidas para las grasas de esta partida.

También se **excluyen** de la presente partida:

a) La oleoestearina, oleomargarina y el aceite de sebo (**partida 15.03**).

b) La grasa de équidos (**partida 15.06**).

c) La grasa de huesos y la de desechos de animales de especies distintas de las comprendidas en esta partida (**partidas 15.01**, **15.04 o 15.06**).

d) El aceite de origen animal (por ejemplo, aceite de pie de buey y aceite de huesos de la **partida 15.06**).

e) Algunas grasas vegetales, llamadas *sebos vegetales*, por ejemplo el *sebo vegetal de China* (grasa vegetal extraída de las semillas de estillingia) y el *sebo de Borneo* (grasa vegetal extraída de numerosas plantas de Indonesia) (**partida 15.15**).

15.03 ESTEARINA SOLAR, ACEITE DE MANTECA DE CERDO, OLEOESTEARINA, OLEOMARGARINA Y ACEITE DE SEBO, SIN EMULSIONAR, MEZCLAR NI PREPARAR DE OTRO MODO.

Esta partida comprende los productos obtenidos por prensado de la manteca de cerdo (por ejemplo, estearina solar, aceite de manteca de cerdo) o de sebo (por ejemplo, oleomargarina, aceite de sebo, oleoestearina). En estos procedimientos de prensado, la manteca de cerdo o el sebo se colocan durante tres o cuatro días en cubas calientes, en las que la estearina solar o la oleoestearina adquieren su estructura cristalina. A continuación, se prensa la masa granulosa resultante para separar los aceites de las estearinas. Este prensado difiere del realizado en la vía seca por efectuarse a temperaturas más altas y permitir la separación de las grasas residuales de otras materias animales, como proteínas, tejidos conjuntivos, etc. Los productos de la presente partida se pueden obtener también por otros métodos de fraccionamiento.

La parte sólida que queda después del prensado de la manteca u otras grasas de cerdo prensadas o fundidas consiste en una grasa blanca llamada **estearina solar**. La estearina solar comestible se utiliza en particular mezclada con la manteca de cerdo para hacerla más homogénea y consistente (**partida 15.17**). La

estearina solar no comestible se utiliza como lubricante o como materia prima para la fabricación de glicerol, estearina u oleína.

El **aceite de manteca de cerdo** es un producto obtenido por prensado en frío de la manteca o demás grasas de cerdo prensadas o fundidas. Es un líquido amarillento con ligero olor a grasa y sabor agradable, que se utiliza en alimentación, en determinados procesos industriales (trabajo de lana, manufactura de jabones, etc.) o como lubricante.

La **oleomargarina** comestible es una grasa blanca o amarillenta, de consistencia blanda, con ligero olor a sebo y sabor agradable, estructura cristalina, susceptible de transformarse en granulosa después de un laminado o calandrado. Está formada en gran parte por glicéridos del ácido oleico (trioleína). Se usa principalmente en la fabricación de productos alimenticios del tipo margarina o *sucedáneos de manteca de cerdo* y en la preparación de lubricantes.

El **aceite de sebo** (oleomargarina no comestible), también comprendido aquí, es una variedad de oleomargarina líquida o semilíquida, amarillenta, con olor a sebo; expuesta al aire se enrancia muy fácilmente. El aceite de sebo se utiliza en la fabricación de jabón y, mezclado con aceites minerales, como lubricante.

La parte más sólida que queda después de la separación de la oleomargarina y del aceite de sebo, llamada **oleoestearina** o *sebo prensado*, está constituida principalmente por una mezcla de glicéridos de los ácidos esteárico y palmítico (triestearina y tripalmitina). Se presenta generalmente en panes o tabletas de consistencia dura y frágil; es blanca, inodora e insípida.

Los productos emulsionados, mezclados o preparados de otro modo, se clasifican en las **partidas 15.16**, **15.17 o 15.18**.

15.04 GRASAS Y ACEITES, Y SUS FRACCIONES, DE PESCADO O DE MAMIFEROS MARINOS, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

1504.10 – **Aceites de hígado de pescado y sus fracciones.**

1504.20 – **Grasas y aceites de pescado y sus fracciones, excepto los aceites de hígado.**

1504.30 – **Grasas y aceites de mamíferos marinos y sus fracciones.**

En esta partida están comprendidos la grasa y los aceites y sus fracciones procedentes de varias especies de pescados (bacalao, halibut (fletán), menhaden, arenque, sardina, anchoa, salmón, etc.) o de mamíferos marinos (ballena, cachalote, delfín, foca, etc.). Se extraen del cuerpo entero de los animales, del hígado, o de sus desechos. Tienen generalmente el olor especial y característico de pescado y un sabor desagradable; el color natural puede variar del amarillo al pardo rojizo.

Del hígado de bacalao, de halibut (fletán) u otros pescados, se extrae un aceite muy rico en vitaminas y otros compuestos orgánicos que permiten su uso en medicina. Este aceite se clasifica en la presente partida aunque haya sido simplemente enriquecido con vitaminas o irradiado; pero emulsionado o con adición de otras sustancias para uso terapéutico o presentado en acondicionamiento farmacéutico, se clasifica en el **Capítulo 30**.

La partida comprende también la *estearina de pescado*, parte sólida del aceite de pescado refrigerado, obtenida por presión y decantación. Este producto, de color amarillento o pardo y olor más o menos fuerte a pescado, se utiliza en la preparación de degrás, lubricantes o jabón de calidad inferior.

La grasa y aceite de pescado o mamíferos marinos, refinados, se clasifican en esta partida; hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados total o parcialmente, están comprendidos en la **partida 15.16**.

15.05 GRASA DE LANA Y SUSTANCIAS GRASAS DERIVADAS, INCLUIDA LA LANOLINA.

La **grasa de lana** en bruto o suarda (suintina) es la grasa pegajosa de olor francamente desagradable, extraída de las aguas jabonosas utilizadas en el desengrasado de la lana o en el batanado de los paños. También se puede extraer de la lana sucia por medio de disolventes volátiles (disulfuro de carbono, etc.). Como no contiene glicéridos, debe considerarse más como cera que como grasa. Se utiliza para preparar directamente lubricantes o para otros usos industriales; pero se emplea principalmente como lanolina (grasa depurada) y en la extracción de oleína de suarda o estearina de suarda.

La **lanolina** se obtiene por depuración de la suarda y tiene la consistencia de un ungüento. Es de color blanco amarillento o pardo (marrón) según el grado de refinado, poco alterable al aire y presenta un ligero olor característico. Es muy soluble en alcohol hirviendo e insoluble en agua, sin embargo, puede absorber gran cantidad de agua transformándose en una emulsión de consistencia pastosa conocida con el nombre de lanolina hidratada.

La lanolina anhidra se utiliza principalmente para preparar lubricantes, aceites emulsionables o aprestos. Hidratada o emulsionada, la lanolina se emplea sobre todo en la preparación de ungüentos o cosméticos.

También se clasifican en la presente partida la lanolina ligeramente modificada, que conserve las características esenciales de lanolina, y los alcoholes de suarda (también conocidos como alcoholes de lanolina y que son mezclas de colesterol, isocolesterol y otros alcoholes superiores).

Se **excluyen** de la presente partida los alcoholes de constitución química definida (generalmente, **Capítulo 29**) y las preparaciones a base de lanolina, por ejemplo, lanolina adicionada de sustancias medicamentosas o perfumada (**partidas 30.03**, **30.04** o **Capítulo 33**). También se **excluye** la lanolina modificada químicamente hasta el punto de perder el carácter esencial de lanolina, por ejemplo, la lanolina etoxilada hasta hacerla hidrosoluble (**partida 34.02,** generalmente).

Por destilación de la suarda, realizada con vapor de agua y seguida de un prensado, se puede separar un producto líquido, un producto sólido y un residuo.

El primero, llamado **oleína de suarda**, es un líquido más o menos turbio de color pardo rojizo con ligero olor a suarda, soluble en alcohol, eter dietílico, gasolina, etc. La oleína de suarda se utiliza en la hilatura como producto de ensimado.

La parte sólida, llamada **estearina de suarda**, es una materia de aspecto céreo, color amarillo pardo, fuerte olor a suarda, soluble en alcohol hirviendo y en otros disolventes orgánicos. Se emplea en la industria de pieles, para preparar lubricantes o grasas adhesivas y para fabricar velas o jabón.

El residuo de la destilación de la suarda, llamado pez de suarda o brea de suarda, se clasifica en la **partida 15.22**.

15.06 LAS DEMAS GRASAS Y ACEITES ANIMALES, Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

En la presente partida se clasifican todas las grasas y aceites de origen animal y sus fracciones, **excepto** los que correspondan a la partida 02.09 o partidas anteriores del presente Capítulo. Comprende, pues, todas las grasas de origen animal que no procedan del cerdo, de las aves, bovinos, ovinos, caprinos, pescados ni mamíferos marinos y todos los aceites de origen animal, excepto el de manteca de cerdo, oleomargarina, aceite de sebo, aceites obtenidos a partir de pescado o mamíferos marinos y los procedentes de grasa de lana o suarda.

Comprende, principalmente:

1) La **grasa de équidos, de hipopótamo, oso, conejo, cangrejo de río, tortuga**, etc. (incluida la grasa obtenida a partir de los huesos, médula ósea o despojos de estos animales).

2) El **aceite de pie de buey, de caballo o de carnero**, que se obtiene por prensado en frío de la grasa que resulta del tratamiento con agua hirviendo de los huesos situados entre el casco o la pezuña y el corvejón de los animales de las especies bovina, equina u ovina.

   Son aceites de color amarillo pálido, sabor dulzón, inalterables al aire y que, por esta causa, se utilizan sobre todo como lubricantes en mecanismos delicados (relojes, máquinas de coser, armas de fuego, etc.).

3) El **aceite de huesos**, obtenido por tratamiento de huesos con agua caliente o por prensado de la grasa de huesos, que es líquido o semilíquido, amarillento, inodoro y se enrancia con dificultad. Se utiliza como lubricante en mecanismos delicados y para el trabajo de pieles.

4) El **aceite extraído de la médula de huesos**, producto blanco o amarillento que se utiliza en farmacia o perfumería.

5) El **aceite de yema de huevos**, que se obtiene de las yemas cocidas, por prensado o extracción con disolventes. Es un aceite límpido de color amarillo dorado o ligeramente rojizo que huele a huevo cocido.

6) El **aceite de huevos de tortuga**, de color amarillo claro e inodoro, empleado en la alimentación.

7) El **aceite de crisálidas**, extraído de las crisálidas del gusano de seda, que es un aceite pardo rojizo de olor fuerte y muy desagradable utilizado en la industria del jabón.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las grasas de cerdo y de ave (**partidas 02.09 o 15.01**).

b) La grasa de animales de las especies bovina, ovina o caprina (**partida 15.02**).

c) La grasa y aceite de pescado o de mamíferos marinos y sus fracciones (**partida 15.04**).

d) Los productos que consistan principalmente en bases pirídicas (aceite de Dippel llamado, a veces, aceite de huesos) (**partida 38.24**).

15.07 ACEITE DE SOJA (SOYA) Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

1507.10 – **Aceite en bruto, incluso desgomado.**

1507.90 – **Los demás.**

El aceite de soja (soya) se obtiene por extracción a partir de los frijoles (habas, porotos, fréjoles) de soja (soya) (*Glycine max*) mediante prensas hidráulicas o de tornillo o incluso con disolventes. Es un aceite secante fijo de color amarillo pálido que se utiliza en la alimentación humana o en determinadas industrias

(por ejemplo, fabricación de margarina, aderezos de ensaladas, fabricación de jabón, pinturas, barnices, plastificantes y resinas alcídicas).

Esta partida comprende, asimismo, las fracciones de aceite de soja (soya). Sin embargo, la lecitina de soja (soya), que se obtiene del aceite de soja (soya) en bruto durante el refinado, se clasifica en la **partida 29.23**.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 1507.10

Los aceites vegetales fijos, fluidos o sólidos, obtenidos por presión, se consideran *en bruto* si no han sido sometidos a tratamientos distintos a la decantación, centrifugación o filtración, siempre que, para separar el aceite de las partículas sólidas, sólo se haya utilizado una fuerza mecánica, como la gravedad, la presión o la fuerza centrífuga, excluyendo cualquier procedimiento de filtración por adsorción, fraccionamiento o cualquier otro proceso físico o químico. Un aceite obtenido por extracción se considera *en bruto* mientras no haya experimentado ninguna modificación de color, olor o sabor respecto del correspondiente aceite obtenido por presión.

15.08 ACEITE DE CACAHUATE (CACAHUETE, MANI) Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

1508.10 – **Aceite en bruto.**

1508.90 **– Los demás.**

El aceite de cacahuate (cacahuete, maní) es un aceite no secante que se obtiene a partir del cacahuate (cacahuete, maní) común (*Arachis hypogaea*) por extracción con disolventes o por presión.

El aceite filtrado y refinado se utiliza, por ejemplo, como aceite de cocina o en la fabricación de margarina. Las calidades inferiores se utilizan para fabricar jabón o lubricantes.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 1508.10

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.09 ACEITE DE OLIVA Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

1509.10 – **Virgen.**

1509.90 – **Los demás.**

El aceite de oliva es el aceite obtenido a partir del fruto del olivo (*Olea europaea L.*).

La presente partida comprende:

A) El **aceite de oliva virgen**, que se obtiene a partir de la oliva o aceituna únicamente por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos (por ejemplo, presión) en condiciones térmicas, que no impliquen, la alteración del aceite. No debe haber sido sometido a tratamientos distintos del lavado, decantación, centrifugación o filtración.

El aceite de oliva virgen incluye:

1°) El aceite de oliva virgen apto para el consumo en ese estado. Es de color claro, entre amarillo y verde, con olor y sabor peculiares.

2°) El aceite de oliva lampante, que tiene olor y sabor defectuosos o un contenido de ácidos grasos libres (expresado en ácido oleico) superior a 3.3 g por 100 g o que presenta ambas características. Puede utilizarse tal cual en usos técnicos o, después de refinado, en la alimentación humana.

B) El **aceite de oliva refinado**, que se obtiene a partir del aceite de oliva virgen considerado en el apartado A) anterior mediante técnicas de refinado que no entrañan ni modificación de la estructura glicérida inicial del aceite ni modificación de la estructura de los ácidos grasos que lo constituyen.

El aceite de oliva refinado es claro, límpido, sin sedimento, con un contenido de ácidos grasos libres (expresado en ácido oleico) inferior o igual a 0.3 g por 100 g.

Es de color amarillo sin ningún olor ni sabor determinados y apto para el consumo humano tal cual o mezclado con aceite de oliva virgen.

C) Las **fracciones** y las mezclas de los aceites considerados en los apartados A) y B) anteriores.

*

* *

El aceite de oliva virgen del apartado A) se distingue de los aceites de los apartados B) y C) del siguiente modo:

1°) El aceite de oliva de esta partida se considera virgen si el coeficiente de extinción K 270 (determinado por el método CAC/RM 26–1970 de la Comisión del Codex Alimentario) es inferior a 0.25 o cuando es superior a 0.25, si después de tratamiento de la muestra con alúmina activada, es inferior o igual a 0.11.

Los aceites con un contenido de ácidos grasos libres (expresado en ácido oleico) superior a 3.3 g por cada 100 g pueden tener un coeficiente de extinción K 270 superior a 0.11 después de pasar sobre alúmina activada. En este caso, después de neutralizados y decolorados en el laboratorio, deben tener las características siguientes:

– Un coeficiente de extinción K 270 inferior o igual a 1.1.

– Una variación del coeficiente de extinción en el rango de los 270 nanómetro superior a 0.01 e inferior o igual a 0.16.

2°) El aceite de oliva de la presente partida se considera refinado si el contenido de ácidos grasos libres (expresado en ácido oleico) es inferior o igual a 0.3 g por cada 100 g.

La ausencia de aceites reesterificados se confirmará determinando la suma de los contenidos de ácidos palmítico y esteárico en la posición 2 en los triglicéridos (según el método IUPAC No. 2210, 6a. edición 1979). Esta suma (expresada en porcentaje del total de ácidos grasos en la posición 2) debe ser inferior a 1.5% para el aceite de oliva virgen e inferior a 1.8% para el aceite de oliva refinado.

El aceite de oliva de la presente partida se distingue del aceite de la partida 15.10 por una reacción de Bellier negativa.

En algunos casos, solo la confirmación de dioles triterpénicos contenidos en la fracción insaponificable permite evidenciar la presencia de aceite de orujo de oliva.

La presente partida **no comprende** el aceite de orujo de oliva ni las mezclas de aceite de oliva y orujo de oliva (**partida 15.10**) o el aceite reesterificado obtenido a partir de aceite de oliva (**partida 15.16**).

15.10 LOS DEMAS ACEITES Y SUS FRACCIONES OBTENIDOS EXCLUSIVAMENTE DE ACEITUNA, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE, Y MEZCLAS DE ESTOS ACEITES O FRACCIONES CON LOS ACEITES O FRACCIONES DE LA PARTIDA 15.09.

La presente partida comprende el aceite que se obtiene de la oliva o aceituna **excepto** el de la **partida 15.09**.

El aceite de la presente partida puede presentarse en bruto o refinado o tratado de otro modo, siempre que no se haya producido ninguna modificación de la estructura glicérida.

Se puede citar como perteneciente a la presente partida el aceite de orujo de oliva obtenido por extracción con disolventes del orujo de oliva procedente del prensado de olivas o aceitunas para la obtención del aceite de oliva de la partida 15.09.

El aceite de orujo de oliva en bruto puede convertirse en comestible por técnicas de refinado que no entrañen modificación de la estructura glicérida inicial.

El aceite así obtenido es claro, límpido, de color entre amarillo y amarillo pardo, sin sedimento y exento de olor o sabor defectuosos.

La partida también comprende las fracciones y mezclas de aceite o fracciones de la presente partida con aceite de oliva de la partida 15.09. La mezcla más común está constituida por aceite de orujo de oliva refinado y aceite de oliva virgen.

*

* *

Se confirmará la ausencia de aceites reesterificados determinando la suma de los contenidos de ácido palmítico o esteárico en la posición 2 en los triglicéridos. Este contenido debe ser inferior a 2.2% (véase la Nota explicativa de la partida 15.09).

El aceite de la presente partida se distingue del aceite de la partida 15.09 por una reacción de Bellier positiva. En algunos casos, sólo la confirmación de dioles triterpénicos contenidos en la fracción insaponificable permite evidenciar la presencia de aceite de orujo de oliva.

Esta partida **no comprende** el aceite reesterificado obtenido del aceite de oliva (**partida 15.16**).

15.11 ACEITE DE PALMA Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

1511.10 – **Aceite en bruto.**

1511.90 – **Los demás.**

El aceite de palma es una grasa vegetal que se obtiene a partir de la pulpa de distintas palmeras de aceite. Procede esencialmente de la palmera de aceite africana (*Eleais guineensis*), que es originaria del Africa tropical, pero que también crece en América Central, en Malasia y en Indonesia; entre otras palmeras de aceite se pueden citar también las de la especie *Elaeis melanoccoca* y distintas especies de palmeras del género *Acrocomia*, incluyendo la palmera paraguaya (coco mbocaya), originaria de América del Sur. Este aceite se obtiene por extracción o prensado y su color difiere según su estado y si está refinado. Se diferencia del aceite de almendra de palma (**partida 15.13**), que se obtiene de las mismas palmeras de aceite, por su muy elevado contenido en ácidos palmítico y oleico.

El aceite de palma se utiliza en la fabricación de jabón, velas, preparaciones de tocador o cosmética, como lubricante, en los baños de estañado en caliente, para la fabricación de ácido palmítico, etc. Este aceite refinado se utiliza en la alimentación, principalmente para guisar y en la fabricación de margarina.

Esta partida **no comprende** el aceite de almendra de palma ni el de babasú (**partida 15.13**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 1511.10

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.12 ACEITES DE GIRASOL, CARTAMO O ALGODON, Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

– **Aceites de girasol o cártamo, y sus fracciones:**

1512.11 – – **Aceites en bruto.**

1512.19 – – **Los demás.**

– **Aceite de algodón y sus fracciones:**

1512.21 – – **Aceite en bruto, incluso sin gosipol.**

1512.29 – – **Los demás.**

A) **Aceite de girasol.**

Este aceite, procedente de la semilla de girasol común (*Helianthus annuus*), es de color amarillo dorado claro. Se utiliza para el aderezo de ensaladas y participa en la composición de la margarina o sucedáneos de manteca de cerdo. Posee propiedades semisecantes que le hacen muy útil en la industria de pinturas o barnices.

B**)** **Aceite de cártamo**.

Las semillas de cártamo (*Cartamus tinctoris*), planta tintórea muy importante, proporciona un aceite secante y comestible. Este aceite se utiliza en la elaboración de productos alimenticios, farmacéuticos, resinas alcídicas, pinturas y barnices.

C) **Aceite de algodón.**

Este aceite, que es el más importante de los semisecantes, se obtiene a partir de la almendra de la semilla de varias especies del género *Gossypium.* El aceite de algodón se utiliza para varias finalidades industriales tales como el adobado de pieles, la fabricación de jabón, lubricantes, glicerol o compuestos impermeabilizantes y como base de cremas cosméticas. El aceite refinado puro es muy apreciado en cocina para el aderezo de ensaladas, así como para la fabricación de margarina o sucedáneos de manteca de cerdo.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 1512.11 y 1512.21

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.13 ACEITES DE COCO (DE COPRA), DE ALMENDRA DE PALMA O DE BABASU, Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

– **Aceite de coco (de copra) y sus fracciones:**

1513.11 – – **Aceite en bruto.**

1513.19 – – **Los demás.**

– **Aceites de almendra de palma o de babasú y sus fracciones:**

1513.21 – – **Aceites en bruto.**

1513.29 – – **Los demás.**

A) **Aceite de coco (aceite de copra).**

Este aceite se obtiene de la parte carnosa seca (llamada también copra) de la nuez de coco (*Cocos nucifera*). También puede utilizarse la parte carnosa fresca. Este aceite, no secante, tiene color amarillo pálido o es incoloro y sólido por debajo de 25°C. El aceite de copra se utiliza para fabricar jabón,

preparaciones de tocador y cosmética, grasas lubricantes, detergentes sintéticos, preparaciones para lavar o para limpieza en seco y como fuente de ácidos grasos, alcoholes grasos o ésteres metílicos.

El aceite de coco refinado, que es comestible, se utiliza en la fabricación de productos alimenticios tales como margarina o complementos alimenticios.

B) **Aceite de almendra de palma.**

Este aceite, de color blanco, se obtiene de la almendra de la nuez y no de la pulpa de los frutos de las distintas palmeras de aceite, principalmente de la palmera de aceite africana *Eleaeis gunieensis* (véase la Nota explicativa de la partida 15.11). Este aceite es muy utilizado en las industrias de fabricación de margarina o dulcería por su olor agradable y sabor a avellana. Se utiliza también en la fabricación de glicerol, champús, jabones o velas.

C) **Aceite de babasú.**

Este aceite, que no es secante, se obtiene de la palmera babasú (*Orbignya martiana* y *O. oleifera*). Se extrae de la almendra que constituye la pepita del fruto.

El aceite de babasú se utiliza en la fabricación de productos industriales tales como jabón. Refinado, se utiliza como sucedáneo del aceite de almendra de palma en productos alimenticios.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 1513.11 y 1513.21

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.14 ACEITES DE NABO (DE NABINA), COLZA O MOSTAZA, Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

– **Aceite de nabo (de nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúcico y sus fracciones:**

1514.11 – – **Aceites en bruto.**

1514.19 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

1514.91 – – **Aceite en bruto.**

1514.99 – – **Los demás.**

A) **Aceites de nabo (nabina) o de colza.**

Se clasifican comercialmente como aceites de nabo (nabina) o de colza los aceites semisecantes de características similares que se extraen de las semillas de varias especies de *Brassica,* principalmente *B. Napus* (nabo) y *B. Rapa* (o *B. campestris*).

Estos aceites tienen generalmente altos niveles de ácido erúcico. Esta partida también comprende los aceites de nabo (de nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúcico (se extraen de semillas de nabo (de nabina) o de colza especialmente desarrolladas para este fin, que contienen una pequeña cantidad de ácido erúcico), por ejemplo, aceite de colza "canola" o aceite de colza europea doble cero.

Se utilizan para el aderezo de ensaladas, en la fabricación de margarina, etc. Se emplean también para fabricar productos industriales, tales como aditivos para lubricantes. El aceite refinado, conocido generalmente como aceite de colza, es también comestible.

B) **Aceite de mostaza.**

Se trata de un aceite vegetal fijo obtenido, por ejemplo, de las tres especies vegetales siguientes: mostaza blanca (*Sinapsis alba* y *Brassica hirta*), mostaza negra (*Brassica nigra*) o mostaza india (*Brassica juncea*).Generalmente, contiene altos niveles de ácido erúcico y se utiliza principalmente para la fabricación de productos farmacéuticos, para usos culinarios o en la fabricación de productos industriales.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 1514.11 y 1514.91

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.15 LAS DEMAS GRASAS Y ACEITES VEGETALES FIJOS (INCLUIDO EL ACEITE DE JOJOBA), Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN MODIFICAR QUIMICAMENTE.

– **Aceite de lino (de linaza) y sus fracciones:**

1515.11 – – **Aceite en bruto.**

1515.19 – – **Los demás.**

– **Aceite de maíz y sus fracciones:**

1515.21 – – **Aceite en bruto.**

1515.29 – – **Los demás.**

1515.30 – **Aceite de ricino y sus fracciones.**

1515.50 – **Aceite de sésamo (ajonjolí) y sus fracciones.**

1515.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las grasas y aceites vegetales, y sus fracciones, simples, fijos, **excepto** los mencionados en los textos de las **partidas 15.07** a **15.14** (véanse las Consideraciones Generales, apartado B). Entre estas grasas y aceites conviene señalar, por razón de la importancia que tienen en los intercambios internacionales, en particular los productos siguientes:

1) El **aceite de linaza**, que se obtiene de la semilla del lino (*Linum usitatissimum*), es uno de los aceites secantes más importantes. Su color varía del amarillo al pardo y el olor y sabor son acres. Al oxidarse, forma en la superficie del objeto sobre el que se ha aplicado una película elástica muy resistente. Se utiliza principalmente parala fabricación de pinturas, barnices, telas enceradas, mástiques, jabones en pasta, tintas de imprenta, resinas alcídicas o productos farmacéuticos. El aceite de linaza prensado en frío es comestible.

2) El **aceite de maíz** se obtiene del germen de maíz. El aceite en bruto tiene muchos usos industriales, tales como la fabricación de jabones, lubricantes o adobado del cuero. Refinado, este aceite es comestible y se utiliza para usos culinarios, pastelería, para mezclarlo con otros aceites, etc. El aceite de maíz es semisecante.

3) El **aceite de ricino** procede de las semillas de *Ricinus communis*. Se trata de un aceite no secante, espeso, en general incoloro o ligeramente coloreado que, en otro tiempo, se utilizaba principalmente como purgante pero ahora es utilizado en la industria como plastificante de lacas o nitrocelulosa, en la fabricación de ácidos dibásicos, elastómeros, adhesivos, agentes tensoactivos, fluidos hidráulicos, etc.

4) El **aceite de sésamo** (ajonjolí) se obtiene a partir de semillas de *Sesamun indicum*, que es una planta anual. Se trata de un aceite semisecante cuyas calidades superiores se utilizan para la fabricación de los productos llamados *shortenings*, aceites para ensaladas, margarina o productos alimenticios análogos, así como para la fabricación de productos farmacéuticos. Las calidades inferiores se utilizan con fines industriales.

5) El **aceite de tung** (o de madera de China) se obtiene de las semillas del fruto de diferentes especies del género *Aleurites*, (por ejemplo, A. *fordü* y *A. montana*). Su color varía del amarillo pálido al pardo oscuro; se seca muy rápidamente y tiene cualidades de conservación y de resistencia a la humedad. Se utiliza principalmente en la fabricación de pinturas y barnices.

6) El **aceite de jojoba** (o yoyoba) descrito a veces como cera líquida, incoloro o amarillento, inodoro, constituido esencialmente por ésteres de alcoholes grasos superiores, obtenido de la semilla de un arbusto del desierto, del género *Simmondsia* (*S. californica* o *S. chinensis*) y utilizado, por ejemplo, como sustituto del aceite de espermaceti en las preparaciones cosméticas.

7) Algunos productos designados con el nombre de *sebos vegetales*, en especial el sebo de Borneo y el sebo de China, procedentes del tratamiento de semillas oleaginosas. El sebo de Borneo se presenta en panes de color blanco exteriormente y amarillo verdoso en el interior, con estructura cristalina o granular; el sebo de China es una sustancia concreta de aspecto céreo, untuosa al tacto, color verdoso y olor ligeramente aromático.

8) Los productos denominados comercialmente *cera de Mirica* y *cera del Japón*, que son, en realidad, grasas vegetales. El primero de estos productos, que se recoge de las bayas de varias especies de plantas del género Mirica, se presenta en panes de aspecto céreo, color amarillo verdoso, consistencia dura y olor especial ligeramente balsámico. El segundo es una sustancia extraída de los frutos de algunas variedades de arbustos de China o Japón, de la familia de los *Rhus* (*urushi*), que se presenta en forma de tabletas o discos de aspecto céreo, color verdoso, amarillento o incluso blanco, estructura cristalina, consistencia frágil y olor ligeramente resinoso.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 1515.11 y 1515.21

Véase la Nota explicativa de la subpartida 1507.10.

15.16 GRASAS Y ACEITES, ANIMALES O VEGETALES, Y SUS FRACCIONES, PARCIAL O TOTALMENTE HIDROGENADOS, INTERESTERIFICADOS, REESTERIFICADOS O ELAIDINIZADOS, INCLUSO REFINADOS, PERO SIN PREPARAR DE OTRO MODO.

1516.10 – **Grasas y aceites, animales, y sus fracciones.**

1516.20 – **Grasas y aceites, vegetales, y sus fracciones.**

Esta partida comprende las grasas y aceites, animales o vegetales, que han experimentado transformaciones químicas determinadas de los tipos mencionados a continuación pero que no se han preparado de otro modo.

Comprende también las fracciones sometidas al mismo tratamiento que estas grasas y aceites, animales o vegetales.

A) **Grasas y aceites hidrogenados.**

La hidrogenación se hace poniendo en contacto los productos con el hidrógeno puro a temperatura y presión adecuadas, en presencia de un catalizador (generalmente níquel finamente dividido). Esta operación eleva el punto de fusión de las grasas y aumenta la consistencia de los aceites, por transformación de los glicéridos no saturados (de los ácidos oleico, linoleico, etc.), en glicéridos saturados (de los ácidos palmítico, esteárico, etc.) con punto de fusión más elevado. El grado de hidrogenación y la consistencia final del producto dependen del procedimiento utilizado y de la duración del tratamiento. La presente partida comprende:

1) Los productos que sólo se han sometido a una hidrogenación parcial que modifica la forma *cis* del glicérido de los ácidos grasos no saturados en forma *trans* para elevar el punto de fusión (incluso cuando estos productos tienen tendencia a separarse en capas pastosas y líquidas).

2) Los productos totalmente hidrogenados (por ejemplo, aceites transformados en materias grasas pastosas o sólidas).

Los productos más frecuentemente hidrogenados son los aceites de pescado o de mamíferos marinos y algunos aceites vegetales (de algodón, de sésamo, de cacahuate (cacahuete, maní), de colza, de soja (soya), de maíz, etc.). Los aceites parcial o totalmente hidrogenados de esta clase forman parte frecuentemente de la composición de preparaciones de grasas alimenticias de la partida 15.17, pues la hidrogenación no sólo provoca el endurecimiento sino también les hace menos susceptibles de alteración por oxidación al aire, mejorando el gusto, el olor e incluso la presentación (por blanqueado).

Pertenece también a este grupo de productos el aceite de ricino hidrogenado, llamado “opal wax”.

B) **Grasas y aceites interesterificados, reesterificados o elaidinizados.**

1) **Grasas y aceites interesterificados** (**o transesterificados**). La consistencia de un aceite o de una grasa puede aumentarse modificando de manera adecuada la posición de los radicales de los ácidos grasos en los triglicéridos contenidos en el producto. La reacción y el desplazamiento de los ésteres puede estimularse con agentes catalizadores.

2) **Grasas y aceites reesterificados** (llamados también esterificados), son triglicéridos obtenidos por síntesis directa de glicerol con mezclas de ácidos grasos libres o con aceites ácidos procedentes del refinado. La posición de los radicales de los ácidos en los triglicéridos difiere de la que se encuentra normalmente en los aceites naturales.

Los aceites obtenidos de la aceituna que contengan aceites reesterificados, se clasifican en la presente partida.

3) **Grasas y aceites elaidinizados**, son grasas y aceites sometidos a un tratamiento que provoca una transformación sustancial de los radicales de los ácidos grasos insaturados de la forma *cis* a la forma *trans*.

Los productos arriba descritos se clasifican en la presente partida, aunque presenten el carácter de ceras o se hayan desodorizado o refinado, incluso si pueden utilizarse como tales para uso alimenticio. Sin embargo, esta partida **no comprende** las grasas y, aceites y sus fracciones hidrogenados, etc., que se han sometido a preparaciones posteriores tales como el texturado (modificación de la textura o la estructura cristalina), con el fin de utilizarlos en la alimentación (**partida 15.17**). Además se **excluyen** de esta partida las grasas y aceites, o sus fracciones, hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, cuando la modificación afecta a más de una grasa o aceite (**partida 15.17** ó **15.18**).

15.17 MARGARINA; MEZCLAS O PREPARACIONES ALIMENTICIAS DE GRASAS O ACEITES, ANIMALES O VEGETALES, O DE FRACCIONES DE DIFERENTES GRASAS O ACEITES, DE ESTE CAPITULO, EXCEPTO LAS GRASAS Y ACEITES ALIMENTICIOS Y SUS FRACCIONES, DE LA PARTIDA 15.16.

1517.10 – **Margarina, excepto la margarina líquida.**

1517.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende la margarina y demás mezclas y preparaciones alimenticias de grasa o aceite animal o vegetal o de fracciones de diferentes grasas o aceites de este Capítulo, **excepto** las de la **partida 15.16**. Se trata generalmente de mezclas o preparaciones líquidas o sólidas:

1) de diferentes grasas o aceites animales o sus fracciones,

2) de diferentes grasas o aceites vegetales o sus fracciones,

3) de grasas o aceites animales y vegetales o de sus fracciones, a la vez.

Los productos de la presente partida cuyos aceites y grasas, incluso previamente hidrogenados, pueden estar emulsionados (por ejemplo, con leche desnatada (descremada)) y amasados o texturados (modificación de la textura o de la estructura cristalina), etc., o adicionados de pequeñas cantidades de lecitina, fécula, colorantes orgánicos, sustancias que contienen sabor, vitaminas, mantequilla (manteca) u otras grasas procedentes de la leche (teniendo en cuenta las limitaciones previstas en la Nota 1 c) del presente Capítulo).

Se encuentran también en la presente partida las preparaciones alimenticias obtenidas de una sola grasa (o de sus fracciones) o de un solo aceite (o de sus fracciones), incluso hidrogenados, que hayan emulsionado, amasado, texturado, etc.

Se incluyen en esta partida las grasas y aceites, o sus fracciones, hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, cuando la modificación afecta a más de una grasa o aceite.

Los principales productos que se clasifican en esta partida son:

A) La **margarina** (excepto la margarina líquida) que es una masa plástica generalmente amarillenta, que se obtiene a partir de grasa o aceite vegetal o animal o de una mezcla de estas grasas o aceites. Es una emulsión del tipo agua-en-aceite, preparada generalmente para que se parezca a la mantequilla (manteca) por su aspecto, consistencia, color, etc.

B) **Mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites, animales o vegetales, o de fracciones de diferentes grasas o aceites, de este Capítulo, excepto las grasas y aceites alimenticios y sus fracciones, de la partida 15.16**, tales como los *sucedáneos de la manteca de cerdo* (llamados en algunos países *tocino compuesto*), margarina líquida, así como los productos llamados *shortenings* (obtenidos con aceite o grasa tratada por texturación).

Pertenecen, además, a esta partida las mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites animales o vegetales o de fracciones de diferentes grasas o aceites del presente Capítulo, de los tipos utilizados como preparaciones para desmoldeo.

Las simples grasas y aceites que sólo se han refinado permanecen clasificados en sus respectivas partidas, aunque estén acondicionados para la venta al por menor. También se **excluyen** de la presente partida las preparaciones con un contenido superior al 15% en peso de mantequilla u otras grasas de leche (generalmente, **Capítulo 21**).

Además, se **excluyen** de esta partida los productos obtenidos por prensado del sebo o de la manteca de cerdo (**partida 15.03**), así como las grasas y aceites, o sus fracciones, hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, cuando la modificación afecta solo a una grasa o aceite (**partida 15.16**).

°

° °

Nota explicativa de subpartida.

Subpartidas 1517.10 y 1517.90

En las subpartidas 1517.10 y 1517.90, las propiedades físicas de la margarina se determinarán por medio de un examen visual a la temperatura de 10º C.

15.18 GRASAS Y ACEITES, ANIMALES O VEGETALES, Y SUS FRACCIONES, COCIDOS, OXIDADOS, DESHIDRATADOS, SULFURADOS, SOPLADOS, POLIMERIZADOS POR CALOR EN VACIO O ATMOSFERA INERTE ("ESTANDOLIZADOS"), O MODIFICADOS QUIMICAMENTE DE OTRA FORMA, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 15.16; MEZCLAS O PREPARACIONES NO ALIMENTICIAS DE GRASAS O DE ACEITES, ANIMALES O VEGETALES, O DE FRACCIONES DE DIFERENTES GRASAS O ACEITES DE ESTE CAPITULO, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

A) **Grasas y aceites, animales o vegetales, y sus fracciones, cocidos, oxidados, deshidratados, sulfurados, soplados, polimerizados por calor en vacío o atmósfera inerte ("estandolizados") o modificados químicamente de otra forma, excepto los de la partida 15.16**.

En esta parte están comprendidas las grasas y aceites, animales o vegetales, y sus fracciones, que han sido sometidas a determinados tratamientos que modifican su estructura química, lo que mejora su viscosidad, su poder secante (es decir, la propiedad de absorber el oxígeno del aire y adquirir así la aptitud para formar películas elásticas) o que modifican sus demás propiedades, **siempre que** tengan la estructura fundamental de triglicéridos y que no estén contemplados más específicamente en otra parte, por ejemplo:

1) Los **aceites cocidos u oxidados**, que se obtienen del tratamiento con calor de aceites, generalmente con adición previa de una pequeña cantidad de agentes oxidantes. Se utilizan en la industria de pinturas o barnices.

2) Los **aceites soplados**, que son aceites parcialmente oxidados y polimerizados por insuflado de aire caliente. Se emplean para la preparación de barnices aislantes, de *imitaciones de cuero*, así como para la obtención de preparaciones lubricantes por mezcla con aceites minerales (*aceites compuestos*).

También se clasifica aquí la linoxina, producto semisólido con consistencia de caucho, constituido por aceite de lino fuertemente oxidado, que se utiliza en la fabricación del linóleo.

3) El **aceite de ricino deshidratado**, obtenido por deshidratación de este aceite en presencia de catalizadores y que se utiliza, como los aceites de los incisos precedentes, en la preparación de barnices o pinturas.

4) Los **aceites sulfurados**, que resultan del tratamiento con azufre o con cloruro de azufre, lo que origina una polimerización de las moléculas. El aceite así tratado proporciona una película que absorbe menos agua que la usual del aceite simplemente secado, posee mayor resistencia mecánica y alcanza más rápidamente un estado en el que ya no es pegajoso. Los aceites sulfurados se utilizan en pinturas antiherrumbre y barnices para barcos.

Sulfurando a fondo los aceites, se obtiene un producto sólido llamado *caucho facticio*, derivado de los aceites, clasificado en la **partida 40.02**.

5) Los **aceites polimerizados** ("estandolizados"). Se denominan así algunos aceites (principalmente los de lino o de madera de China) polimerizados por simple calentamiento sin oxidación. Se preparan por cocción a 250–300 °C, en una atmósfera inerte de gas carbónico o al vacío. Se obtienen así aceites más o menos consistentes que se utilizan, con el nombre de "*stand-oils"*, en la fabricación de barnices que producen películas especialmente flexibles e impermeables.

Con el nombre de ("*stand–oils"*), se conocen también en el comercio los aceites polimerizados ("estandolizados") privados de sus partes no polimerizadas, así como las mezclas de aceites polimerizados ("estandolizados").

6) Entre los **demás aceites modificados** comprendidos en esta partida, se pueden citar:

a) Los **aceites maleicos** obtenidos al tratar, por ejemplo, el aceite de soja (soya) con cantidades limitadas de anhídrido maleico a temperaturas de 200 °C o más en presencia de una cantidad de polialcohol suficiente para esterificar el exceso de acidez del aceite. Los aceites maleicos así obtenidos tienen propiedades secantes.

b) Los aceites (como el de linaza) a los que se han incorporado en frío pequeñas cantidades de productos secantes (por ejemplo, borato de plomo, naftenato de zinc, resinato de cobalto) para incrementar sus propiedades secantes naturales. Estos aceites, llamados **aceites secantes**, se utilizan en lugar de los aceites cocidos para la preparación de barnices o pinturas. Son muy distintos de los secativos líquidos preparados de la **partida 32.11** (que son disoluciones concentradas de productos secantes) y no pueden confundirse con ellos.

c) Los **aceites epoxidados**, obtenidos al tratar, por ejemplo, el aceite de soja (soya) con ácido peracético, preformado o formado *in situ* por reacción de agua oxigenada con ácido acético en presencia de un catalizador. Se utilizan, por ejemplo, como plastificantes o estabilizantes de resinas vinílicas.

d) Los **aceites bromados**, empleados, por ejemplo, en la industria farmacéutica como estabilizantes de emulsiones o suspensiones para los aceites esenciales.

B) **Mezclas o preparaciones no alimenticias de grasas o de aceites animales o vegetales, o de fracciones de diferentes grasas o aceites de este Capítulo, no expresadas ni comprendidas en otra parte.**

Esta parte comprende, entre otros, los aceites de fritura usados que contienen, por ejemplo, aceite de nabina, aceite de soja (soya) y una pequeña cantidad de grasa animal, que se utilizan en la preparación de alimentos para animales.

También se clasifican en esta partida las grasas y aceites, o sus fracciones, hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, cuando la modificación afecta a más de una grasa o aceite.

Esta partida **no comprende**:

a) Las grasas y aceites simplemente desnaturalizados (véase la Nota 3 de este Capítulo).

b) Las grasas y aceites, o sus fracciones, hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, cuando la modificación afecta solo a una grasa o aceite (**partida 15.16**).

c) Las preparaciones de los tipos utilizados para la alimentación de animales (**partida 23.09**).

d) Los aceites sulfonados (es decir, los tratados con ácido sulfúrico) (**partida 34.02**).

15.20 GLICEROL EN BRUTO; AGUAS Y LEJIAS GLICERINOSAS.

El **glicerol en bruto** es un producto de pureza inferior al 95% (calculado con respecto al peso del producto seco). Se obtiene por disociación de aceites y grasas, o por síntesis a partir del propileno. Las características del glicerol en bruto difieren según los métodos de obtención, por ejemplo:

1) El que se obtiene por hidrólisis (con agua, ácidos o bases) es un líquido de color que varía del amarillo claro al pardo, sabor dulzón, sin olor desagradable.

2) El que procede de las aguas glicerinosas es un líquido de color amarillo claro, sabor astringente y olor desagradable.

3) El que procede del tratamiento de lejías residuales de la industria del jabón es un líquido amarillo negruzco, sabor dulzón (a veces aliáceo, si es muy impuro) y olor más o menos desagradable.

4) El que se obtiene por hidrólisis catalítica o enzimática es generalmente un líquido de sabor y olor desagradables, que contiene notables cantidades de sustancias orgánicas y minerales.

El glicerol en bruto puede obtenerse también por transesterificación de aceites y grasas con otros alcoholes.

Esta partida comprende también **las aguas glicerinosas**, subproductos de la preparación de los ácidos grasos, así como las **lejías glicerinosas**, subproductos de la fabricación de jabón.

Esta partida **no comprende**:

a) El glicerol con pureza igual o superior al 95% (calculado con respecto al peso del producto seco) (**partidas 29.05**).

b) El glicerol acondicionado para usos farmacéuticos o con adición de sustancias medicamentosas (**partidas 30.03 o 30.04**).

c) El glicerol perfumado o adicionado de cosméticos (**Capítulo 33**).

15.21 CERAS VEGETALES (EXCEPTO LOS TRIGLICERIDOS), CERA DE ABEJAS O DE OTROS INSECTOS Y ESPERMA DE BALLENA O DE OTROS CETACEOS (ESPERMACETI), INCLUSO REFINADAS O COLOREADAS.

1521.10 – **Ceras vegetales.**

1521.90 – **Las demás.**

I. **Ceras vegetales (excepto los triglicéridos), incluso refinadas o coloreadas.**

Entre las ceras vegetales, se pueden citar:

1) La **cera de carnauba**, exudada por las hojas de una variedad de palmera (*Corypha cerifera* o *Copernicia cerifera,* llamada palmera de la cera), es una sustancia cérea de color verdoso, grisáceo o amarillento, más o menos untuosa, de estructura casi cristalina, muy frágil y de agradable olor a heno.

2) La **cera de uricuri** (del Brasil o **curicuri**) extraída de las hojas de una variedad de palmera (*Attalea excelsa*).

3) La **cera de palmera**, exudada espontáneamente en la intersección de las hojas de otra variedad de palmera (*Ceroxylon andicola*), que se recoge del tronco del árbol; se presenta generalmente en trozos esféricos porosos y quebradizos, de color blanco amarillento.

4) La **cera de candelilla**, que se obtiene hirviendo en agua una planta de México (*Euforbia antisyphilitica* o *Pedilanthus pavonis*); es una cera parda, traslúcida y dura.

5) La **cera de caña de azúcar**, que en estado natural se encuentra en la superficie de la caña y se separa industrialmente de la espuma de defecación del jugo durante la fabricación del azúcar; en bruto es una cera negruzca, blanda y con un olor que recuerda al de la melaza de la caña.

6) La **cera de algodón** y la **cera de lino**, contenidas en las fibras de estos vegetales, de los que se extraen con disolventes.

7) La **cera de ocotilla**, que se extrae con disolventes de la corteza de un árbol que crece en México.

8) La **cera de pisang**, procedente de una especie de polvo extendido en las hojas de algunas especies de bananeros de Java.

9) La **cera de esparto**, extraída del polvo que se forma al abrir las balas de esparto seco.

Las ceras vegetales de la presente partida pueden presentarse en bruto o refinadas, blanqueadas o coloreadas, incluso moldeadas en bloques, varillas, etc.

Por el contrario, se **excluyen**:

a) El aceite de jojoba (o yoyoba) (**partida 15.15**).

b) Los productos llamados comúnmente cera de Mirica y cera del Japón (**partida 15.15**).

c) Las mezclas de ceras vegetales entre sí.

d) Las mezclas de ceras vegetales con ceras animales, minerales, artificiales o con parafina.

e) Las mezclas de ceras vegetales con grasas, resinas, materias minerales u otras materias (excepto los colorantes).

Estas mezclas están comprendidas, generalmente, en el **Capítulo 34** (**partidas 34.04 o 34.05**, principalmente)**.**

II. **Cera de abejas o de otros insectos, incluso refinada o coloreada.**

La **cera de abejas** es la sustancia con la que las abejas forman las celdas hexagonales de los panales de la colmena. En estado natural (cera virgen o cera amarilla) es de estructura granulosa, color amarillo claro, anaranjado o incluso pardo, olor especialmente agradable; la cera blanqueada o purificada (al aire o por procedimientos químicos) es de color blanco o ligeramente amarillento y de olor tenue.

Se utiliza, en particular, para la fabricación de cirios, tela o papeles encerados, mástiques, betunes para el calzado o encáusticos.

Entre las ceras de otros insectos, las más conocidas son:

1) La **cera de goma laca**, parte cérea de la goma laca que se extrae de las disoluciones alcohólicas de esta goma, que se presenta en masas pardas que huelen a laca.

2) La **cera "de China"** (llamada también *cera de insectos* o *cera de árbol*), que es una secreción depositada por insectos en las ramas de determinados fresnos, especialmente en China, en forma de eflorescencias blanquecinas que, recogidas y purificadas por fusión en agua hirviendo y filtración, producen una sustancia blanca o amarillenta, brillante, cristalina, insípida, con olor que recuerda ligeramente al del sebo.

La cera de abejas o de otros insectos puede presentarse en bruto, incluso en forma de panales, fundida, prensada o refinada, incluso blanqueada o coloreada.

Se **excluyen** principalmente de la presente partida:

a) Las mezclas entre sí de ceras de insectos, las mezclas de ceras de insectos con blanco de ballena (espermaceti), con ceras vegetales, minerales o artificiales o con parafina, así como las ceras de insectos mezcladas con grasas, resinas, materias minerales u otras materias (excepto materias colorantes). Estas mezclas están comprendidas generalmente en el **Capítulo 34** (por ejemplo, **partidas 34.04 o 34.05**).

b) La cera gofrada en panales para colmenas (**partida 96.02**).

III. **Blanco de ballena o de otros cetáceos (espermaceti) en bruto, prensado o refinado, incluso coloreado.**

El **blanco de ballena** (llamado también *blanco de cachalote o espermaceti*) es la parte sólida extraída de la grasa o del aceite contenido en las cavidades cefálicas y en los receptáculos subcutáneos del cachalote o de especies similares de cetáceos. Por su composición, se parece más a una cera que a una grasa.

El **blanco de ballena en bruto**, que contiene cerca de un tercio de espermaceti puro y dos tercios de grasa. Se presenta en masas amarillentas o pardas, más o menos sólidas, de olor desagradable.

El **blanco de ballena llamado prensado** es aquel del que se ha extraído toda la grasa. Tiene aspecto de pequeñas escamas sólidas, de un pardo amarillento, que no mancha o casi no mancha el papel.

El **blanco de ballena refinado**, que se obtiene por tratamiento del anterior con soluciones de sosa cáustica, es muy blanco y se presenta en hermosas láminas brillantes y nacaradas.

El blanco de ballena (espermaceti) se emplea para la fabricación de ciertas velas, en perfumería, farmacia o para engrasar.

Los productos de esta partida están comprendidos aquí aunque hayan sido coloreados.

El aceite de blanco de ballena, que es la parte líquida que queda después de la separación del espermaceti propiamente dicho, se clasifica en la **partida 15.04**.

15.22 DEGRAS; RESIDUOS PROCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE GRASAS O CERAS ANIMALES O VEGETALES.

A) **Degrás.**

Esta partida comprende tanto el degrás natural como el artificial, productos que se utilizan en tenería para engrasar cuero.

El **degrás natural**, llamado también *moellón*, *torcido* o *"sod oil"*, consiste en productos residuales del agamuzado de pieles (o curtido al aceite), extraído de éstas por prensado o con disolventes; está fundamentalmente compuesto por aceite rancio de animales marinos, sustancias resinosas de la oxidación del aceite, agua, sustancias minerales (soda, cal, sulfatos), desechos de pelo, de membranas o de pieles.

Se presenta en forma de un líquido muy espeso, casi pastoso, homogéneo, con olor intenso a aceite de pescado, de color amarillo o pardo oscuro.

El **degrás artificial** está esencialmente constituido por aceite de pescado oxidado, emulsionado o polimerizado (o mezclas entre sí de estos aceites) mezclado con suarda o sebo, aceites de colofonia, etc., y, a veces, con degrás natural. Es un líquido espeso más fluido que el degrás natural, de color gris amarillento, con el olor característico a aceite de pescado, que no contiene restos de pelos, membranas o piel. En reposo tiende a formar dos capas, depositándose el agua en el fondo.

Sin embargo, esta partida **no comprende** el aceite de pescado que sólo haya sido oxidado o polimerizado (**partida 15.18**) o tratado con ácido sulfúrico (**partida 34.02**), ni las preparaciones para el engrasado del cuero (**partida 34.03**).

Se clasifica también en esta partida el degrás procedente del tratamiento de las pieles agamuzadas con una solución alcalina y de la precipitación de los oxiácidos grasos por el ácido sulfúrico. Estos productos se encuentran en el comercio en forma de emulsiones.

B) **Residuos procedentes del tratamiento de grasas o ceras animales o vegetales.**

Esta partida comprende principalmente:

1) Las **borras** o **heces de aceite**, residuos grasos o mucilaginosos del refinado de los aceites, utilizados en la fabricación de jabones o lubricantes.

2) Las **pastas de neutralización** ("*soap–stocks*"), subproductos del refinado del aceite, que se forman cuando sus ácidos grasos libres se neutralizan con una base (soda cáustica). Son una mezcla de jabón en bruto y aceites o grasas neutros. Tienen consistencia pastosa y color variable (amarillo pardo, blanquecino, pardo verdoso, etc.), según la materia prima de la que se hayan extraído los aceites; se utilizan en la industria del jabón.

3) La **brea esteárica** o **pez de estearina**, residuo de la destilación de los ácidos grasos, que consiste en una masa pegajosa y negruzca, más o menos dura, a veces elástica, parcialmente soluble en eter de petróleo, que se emplea en la preparación de mástiques, cartones impermeables o aislamientos eléctricos.

4) La **brea de suarda** o **pez de suarda,** residuo de la destilación de la suarda, de aspecto parecido a la brea esteárica, teniendo sus mismas aplicaciones.

5) La **pez de glicerol**, residuo de la destilación del glicerol, empleada para aprestar tejidos o impermeabilizar papel.

6) Las **tierras decolorantes agotadas**, impregnadas todavía con grasa o cera animal o vegetal.

7) Los **residuos de la filtración** de ceras animales o vegetales, constituidos por impurezas que conservan todavía algunas cantidades de cera.

Se **excluyen**:

a) Los chicharrones, residuos membranosos procedentes de la fusión de la grasa de cerdo, del tocino o de otras grasas animales (**partida 23.01**).

b) Las tortas, orujo de aceitunas y demás residuos (excepto heces) de la extracción de aceites vegetales (**partidas 23.04** a **23.06**).

SECCION IV

PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE; TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO ELABORADOS

Nota.

1.– En esta Sección el término "*pellets"* designa los productos en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o con adición de un aglutinante en una proporción inferior o igual al 3% en peso.

CAPITULO 16

PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTACEOS, MOLUSCOS O DEMAS INVERTEBRADOS ACUATICOS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende la carne, despojos, pescado ni crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados por los procedimientos citados en los Capítulos 2 y 3 o en la partida 05.04.

2.– Las preparaciones alimenticias se clasificarán en este Capítulo siempre que contengan una proporción superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o

demás invertebrados acuáticos, o de una mezcla de estos productos. Cuando estas preparaciones contengan dos o más productos de los mencionados, se clasificarán en la partida del Capítulo 16 que corresponda al componente que predomine en peso. Estas disposiciones no se aplican a los productos rellenos de la partida 19.02 ni a las preparaciones de las partidas 21.03 o 21.04.

*

* *

Notas de subpartida.

1.– En la subpartida 1602.10 se entiende por *preparaciones homogeneizadas,* las preparaciones de carne, despojos o sangre, finamente homogeneizadas, acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para uso dietético en recipientes con un contenido de peso neto inferior o igual a 250 g. Para la aplicación de esta definición se hará abstracción, en su caso, de los diversos ingredientes añadidos a la preparación en pequeña cantidad para sazonar, conservar u otros fines. Estas preparaciones pueden contener pequeñas cantidades de fragmentos visibles de carne o despojos. La subpartida 1602.10 tendrá prioridad sobre las demás subpartidas de la partida 16.02.

2.– Los pescados y crustáceos citados en las subpartidas de las partidas 16.04 y 16.05 sólo con los nombres vulgares corresponden a las mismas especies mencionadas en el Capítulo 03 con el mismo nombre.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. Las subpartidas 1602.31 y 1602.39 no comprenden:

a) Las carnes y despojos de aves, frescos, refrigerados o congelados, secos, salados o en salmuera, simplemente adicionados con condimentos u otros ingredientes que no alteren las características esenciales de dichas carnes y despojos; tales mercancías se clasifican en las partidas 02.07 o 02.10, según corresponda.

b) Las carnes y despojos comestibles que se presenten simplemente espolvoreados con sal (Capítulo 02 , generalmente)

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las preparaciones obtenidas por tratamiento de la carne, de los despojos (por ejemplo, patas, pieles, corazones, lenguas, hígados, tripas, estómagos) o de la sangre, así como las obtenidas por tratamiento de pescado (incluida su piel) o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos. El Capítulo 16 engloba estos productos cuando se hayan sometido a tratamientos más avanzados que los previstos en los Capítulos 2, 3 o en la partida 05.04, o hayan sido:

1) Transformados en embutidos o productos similares.

2) Cocinados de cualquier modo: cocidos en agua o vapor, asados en parrilla u horno o fritos, **excepto** los pescados ahumados, que pueden haberse cocido antes o durante la operación del ahumado **(partida 03.05**), los crustáceos simplemente cocidos en agua o vapor pero sin pelar **(partida 03.06**) y la harina, polvo y "pellets" obtenidos de pescado, crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, cocidos (**partidas 03.05, 03.06** y **03.07**, respectivamente).

3) Preparados o conservados en forma de extractos, jugos o marinados, preparados a partir de huevas de pescado como caviar o sus sucedáneos, simplemente rebozados con pasta o empanados, trufados, sazonados (por ejemplo, con pimienta y sal), etc.

4) Finamente homogeneizados y a base solamente de productos de este Capitulo (es decir, de carne, despojos, sangre, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados). Estas preparaciones homogeneizadas pueden contener pequeñas cantidades de fragmentos visibles de carne, pescado, etc., así como también una pequeña cantidad de ingredientes añadidos para sazonar, conservar u otros fines. La homogeneización no es suficiente por sí misma para considerar el producto como una preparación del Capítulo 16.

Para la distinción entre los productos correspondientes a los Capítulos 02 y 03, por una parte, y los de este Capítulo, por otra, véanse las Notas explicativas (Consideraciones generales) relativas a dichos Capítulos.

Este Capítulo también comprende las preparaciones alimenticias (incluidos los platos cocinados) que contengan, por ejemplo, embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos mezclados con hortalizas, espaguetis, salsas, etc., **a condición de que** contengan una proporción superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescados o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos o una combinación de estos productos. Cuando estas preparaciones contengan dos o más productos de los mencionados anteriormente (por ejemplo, carne y

pescado), se clasificarán en la partida del Capítulo 16 que corresponda al componente que predomine en peso. En todos los casos, el peso que hay que tomar en consideración es el peso de la carne, pescado, etc.; en la preparación tal como se presenta, pero no el peso de estos productos antes de la preparación. Debe subrayarse, sin embargo, que los productos rellenos de la **partida 19.02**, las salsas, las preparaciones para salsas, condimentos y sazonadores del tipo de los descritos en la **partida 21.03**, así como las preparaciones para sopas, potajes o caldos, o sopas, potajes o caldos preparados y las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas del tipo de las descritas en la **partida 21.04**, se clasifican siempre en estas partidas.

También se **excluyen** de este Capítulo:

a) La harina y el polvo aptos para la alimentación humana, de carne, o despojos (incluidos los obtenidos de carne de mamíferos marinos) (**partida 02.10**) o de pescado (**partida 03.05**).

b) La harina, polvo y "pellets", no aptos para la alimentación humana, de carne, mamíferos marinos, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos (**partida 23.01**).

c) Las preparaciones a base de carne, despojos, pescado, etc., para alimentación de animales (**partida 23.09**).

d) Los medicamentos del **Capítulo 30**

16.01 EMBUTIDOS Y PRODUCTOS SIMILARES DE CARNE, DESPOJOS O SANGRE; PREPARACIONES ALIMENTICIAS A BASE DE ESTOS PRODUCTOS.

Esta partida comprende los embutidos y productos similares, es decir, las **preparaciones** compuestas de carne o despojos (incluidos tripas y estómagos), cortados en trocitos o picados, o de sangre, introducidos en tripas, estómagos, vejigas, piel o envolturas similares (naturales o artificiales). Algunos de estos productos en ocasiones pueden carecer de envoltura pero se moldean en la forma característica, es decir, en forma cilíndrica o análoga de sección circular, oval o rectangular (con aristas más o menos redondeadas).

Los embutidos y productos similares pueden estar crudos o cocidos, incluso ahumados y haber sido adicionados de grasa, tocino, fécula, condimentos, especias, etc. Por otra parte, estas preparaciones pueden contener trozos relativamente gruesos de carne o despojos (por ejemplo, de la dimensión de un bocado). Los embutidos y productos similares de clasifican en esta partida aunque estén cortados en lonchas o se presenten en recipientes herméticos.

Se clasifican en esta partida, entre otros:

1) Las salchichas, salchichones y productos similares a base de carne (salchichas de Frankfurt, salami, etc.).

2) Los embutidos de hígado (incluido el hígado de ave).

3) Las morcillas y butifarras.

4) El chorizo, la longaniza, la sobrasada, la mortadela y otras especialidades análogas.

5) Los patés, purés, cremas, galantinas y picadillos presentados en envoltura de embutidos o moldeados para darles la forma característica de embutido.

Esta partida comprende también determinadas preparaciones alimenticias (incluidos los platos cocinados) a base de embutidos o productos similares (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo, tercer párrafo).

Por el contrario, **se excluyen** de esta partida:

a) La carne que, embuchada en vejigas, tripas o envolturas similares (naturales o artificiales) no esté cortada en trocitos ni picada, tal como sucede con algunos jamones y paletillas en rollo (**partidas 02.10 o 16.02**, generalmente).

b) La carne cruda, picada o cortada en trocitos, que no contenga otros ingredientes, incluso embuchada (**Capítulo 02**).

c) Las preparaciones en envolturas que no sean del tipo de las normalmente utilizadas para los embutidos, salvo si estas preparaciones estuviesen clasificadas en esta partida, incluso sin envoltura (**partida 16.02**, generalmente).

d) Las aves cocidas y simplemente deshuesadas, tales como los pavos en rollo (**partida 16.02**).

16.02 LAS DEMAS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE CARNE, DESPOJOS O SANGRE.

1602.10 – **Preparaciones homogeneizadas.**

1602.20 – **De hígado de cualquier animal.**

– **De aves de la partida 01.05:**

1602.31 – – **De pavo (gallipavo).**

1602.32 – – **De gallo o gallina.**

1602.39 – – **Las demás.**

– **De la especie porcina:**

1602.41 – – **Jamones y trozos de jamón.**

1602.42 – – **Paletas y trozos de paleta.**

1602.49 – – **Las demás, incluidas las mezclas.**

1602.50 – **De la especie bovina.**

1602.90 – **Las demás, incluidas las preparaciones de sangre de cualquier animal.**

Esta partida agrupa las preparaciones y conservas de carne, despojos o sangre de este Capítulo, **excepto** los embutidos y productos similares de la **partida 16.01** y los extractos y jugos de **carne de la partida 16.03.**

Están aquí incluidos, principalmente:

1) La carne y despojos cocinados de cualquier modo: cocidos en agua o vapor, asados en parrilla u horno, fritos (**excepto** los productos simplemente escaldados, blanqueados, etc. –véanse las Consideraciones Generales del Capítulo 02–).

2) Los patés, purés, cremas, galantinas y picadillos, **con tal que** estas preparaciones no respondan a los criterios que permitirían clasificarlas en la **partida 16.01**, como embutidos y productos similares.

3) La carne y despojos de cualquier clase, preparados o conservados por procedimientos distintos de los previstos en el Capítulo 02 o en la partida 05.04, incluidos los simplemente rebozados con pasta o empanados, trufados o sazonados (por ejemplo, con pimienta y sal) o finamente homogeneizados (véanse las Consideraciones generales, apartado 4) de este Capítulo).

4) Las preparaciones de sangre, **excepto** la morcilla y productos similares de la **partida 16.01**.

5) Las preparaciones alimenticias (incluidos los platos cocinados) con un contenido superior al 20% en peso de carne, despojos o sangre (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo).

Además, se **excluyen**:

a) Las pastas alimenticias (ravioles, etc.) rellenas de carne o despojos (**partida 19.02**).

b) Las preparaciones para salsas, salsas preparadas, condimentos y sazonadores compuestos (**partida 21.03**).

c) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos, o las sopas, potajes o caldos preparados, así como las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas (**partida 21.04**).

16.03 EXTRACTOS Y JUGOS DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTACEOS, MOLUSCOS O DEMAS INVERTEBRADOS ACUATICOS.

Aunque de distintos orígenes, los extractos de esta partida presentan características físicas (aspecto, olor, sabor, etc.) y químicas muy próximas.

Esta partida comprende:

1) Los **extractos de carne**. Con este nombre se designa un producto obtenido generalmente tratando la carne al baño María o con vapor de agua saturado y a presión; el líquido así obtenido se desprende de la grasa por centrifugación o filtración y se concentra pasándolo por evaporadores. Según el grado de concentración, estos extractos pueden ser sólidos, pastosos o líquidos.

2) Los **jugos de carne** simplemente obtenidos por prensado de carne cruda.

3) Los **extractos de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.** Los extractos de pescado se obtienen principalmente por concentración de extractos acuosos de la carne de arenques u otros pescados o a partir de harina de pescado, incluso desengrasada. Durante la elaboración, las sustancias que proporcionan el sabor a pescado (por ejemplo, la trimetilamina, en el caso de pescados de mar) pueden eliminarse total o parcialmente. Así tratados, estos extractos tienen características parecidas a las de los extractos de carnes.

4) Los **jugos** obtenidos por prensado de pescado, crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos crudos.

Todos estos productos pueden tener conservantes tales como sal, en cantidad suficiente para garantizar la conservación.

Los extractos se utilizan en la elaboración de determinadas preparaciones alimenticias (potajes concentrados, sopas, salsas, etc.). Los jugos se utilizan principalmente como alimento dietético.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos, las sopas, potajes o caldos preparados y las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas que contengan extractos de carne, pescado, etc., así como las sopas, potajes y caldos en pastillas, tabletas, cubos, etc., que, además del extracto de carne, pescado, etc., contengan otras sustancias, tales como grasa, gelatina y generalmente una gran proporción de sal (**partida 21.04**).

b) Los productos llamados *solubles de pescado o de mamífero marino* de la **partida 23.09**.

c) Los medicamentos en los que los productos de esta partida estén simplemente destinados a servir de soporte o excipiente de la sustancia medicinal (**Capítulo 30**).

d) Las peptonas y peptonatos (**partida 35.04**).

16.04 PREPARACIONES Y CONSERVAS DE PESCADO; CAVIAR Y SUS SUCEDANEOS PREPARADOS CON HUEVAS DE PESCADO.

– **Pescado entero o en trozos, excepto el pescado picado:**

1604.11 – – **Salmones.**

1604.12 – – **Arenques.**

1604.13 – – **Sardinas, sardinelas y espadines.**

1604.14 – – **Atunes, listados y bonitos *(Sarda spp.).***

1604.15 – – **Caballas (*Scomber scombrus, Scomber australasicus, Scomber japonicus*).**

1604.16 – – **Anchoas.**

1604.19 – – **Los demás.**

1604.20 – **Las demás preparaciones y conservas de pescado.**

1604.30 – **Caviar y sus sucedáneos.**

Esta partida comprende:

1) El pescado cocinado de cualquier forma: cocido en agua, frito o asado (en parrilla u horno), **con exclusión**, sin embargo, del pescado ahumado cocido antes o durante la operación del ahumado, que se clasifica en la **partida 03.05, siempre que** no haya sido sometido a ninguna otra preparación.

2) El pescado preparado o conservado en vinagre, aceite, salsa de tomate, escabeche (preparaciones diversas, según los casos, a base de vino, vinagre, etc., adicionado de especias u otros ingredientes), los embutidos de pescado, el paté de pescado, los productos llamados *pasta de anchoa, pasta de salmón,* que consisten en una pasta constituida generalmente por estos pescados y grasa, etc.

3) El pescado y sus partes preparados o conservados por cualquier otro procedimiento, excepto los previstos en las partidas 03.02 a 03.05, por ejemplo: filetes de pescado simplemente rebozados con paté y empanados o pescado, huevas e hígados preparados, pescado finamente homogeneizado (véase el apartado 4) de las Consideraciones generales de este Capítulo), pasterizado o esterilizado.

4) Determinadas preparaciones alimenticias (incluidos los platos cocinados) que contengan pescado (véase el apartado 3) de las Consideraciones generales de este Capítulo).

5) El caviar. Se designa así a las preparaciones de huevas de esturión, pescado que vive en los ríos de varias regiones (Turquía, Irán, Italia, Alaska o Rusia) y del que las principales variedades son *Beluga, Schrip, Ossiotr, Sewruga.* El caviar se presenta generalmente con el aspecto de una masa blanda granulosa formada por huevas de un diámetro de 2 mma 4 mm, color que varía del gris plateado al negro verdoso, olor pronunciado y sabor ligeramente salado. Se encuentra también prensado, es decir, reducido a una pasta homogénea y consistente, a veces conformada en cilindros largos y delgados o contenido en cajitas o bolsitas de tela.

6) Los sucedáneos de caviar son productos que se consumen como caviar pero que se preparan con las huevas de pescados diferentes del esturión (por ejemplo, salmón, carpa, lucio, atún, lisa, bacalao o ciclóptero), huevas que se han lavado, separado de partículas adherentes, salado y a veces prensado o secado. Estas huevas de pescado también pueden estar sazonadas o coloreadas.

Los diversos productos anteriores se clasifican en esta partida aunque se presenten en latas herméticas.

También se **excluyen** de esta partida:

a) Las huevas y lechas de pescado, es decir, las huevas de pescado envueltas todavía en la membrana ovárica, preparadas o conservadas únicamente por los procedimientos previstos en el Capítulo 03 (**Capítulo 03**).

b) Los extractos y jugos de pescado (**partida 16.03**).

c) Las pastas alimenticias rellenas de pescado (**partida 19.02**).

d) Las preparaciones para salsas y las salsas preparadas, los condimentos y sazonadores, compuestos (**partida 21.03**).

e) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos, las sopas, potajes o caldos preparados, así como las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas (**partida 21.04**)

16.05 CRUSTACEOS, MOLUSCOS Y DEMAS INVERTEBRADOS ACUATICOS, PREPARADOS O CONSERVADOS.

1605.10 – **Cangrejos, excepto macruros.**

1605.20 – **Camarones, langostinos y demás Decápodos *natantia.***

1605.30 – **Bogavantes.**

1605.40 – **Los demás crustáceos.**

1605.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 16.04 sobre los diferentes estados en que se presentan los productos de esta última partida se aplican, *mutatis mutandis,* a los crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos de esta partida, **salvo**, sin embargo, los crustáceos cocidos en agua o vapor que, mientras no estén pelados, se clasifican en la **partida 03.06**, aunque se les hayan añadido pequeñas cantidades de productos químicos para su conservación provisional.

Entre los crustáceos y moluscos que con mayor frecuencia se preparan o conservan, se pueden citar: cangrejos, camarones y langostinos, bogavantes, langostas, cangrejos o camarones de río (astacos, por ejemplo), mejillones, pulpos, calamares y caracoles. Entre los demás invertebrados acuáticos preparados o conservados que se clasifican en esta partida, los principales son los erizos de mar, los cohombros de mar y las medusas.

CAPITULO 17

AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA

Nota.

1. Este Capítulo no comprende:

a) los artículos de confitería que contengan cacao (partida 18.06);

b) los azúcares químicamente puros **(**excepto la sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa y fructosa (levulosa)**)** y demás productos de la partida 29.40;

c) los medicamentos y demás productos del Capítulo 30.

o

o o

Nota de subpartida.

1. En las subpartidas 1701.11 y 1701.12, se entiende por *azúcar en bruto*, el que contenga en peso, calculado sobre producto seco, un porcentaje de sacarosa correspondiente a una lectura en el polarímetro inferior a 99.5 °.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación Nacional:

Para efecto de este Capítulo, los términos ***aromatizado(s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor.**

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los azúcares propiamente dichos (sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa, fructosa (levulosa), etc.), los jarabes, los sucedáneos de la miel, las melazas resultantes de la extracción o el refinado del azúcar, así como los azúcares y melazas caramelizados y los artículos de confitería. El azúcar sólido y las melazas pueden estar aromatizados o coloreados.

Se **excluyen**, sin embargo:

a) El cacao en polvo azucarado, el chocolate (**excepto** el chocolate blanco) y los artículos de confitería con cacao en cualquier proporción (**partida 18.06).**

b) Las preparaciones alimenticias azucaradas de los **Capítulos 19, 20, 21 o 22.**

c) Las preparaciones forrajeras azucaradas de la **partida 23.09**.

d) Los azúcares químicamente puros (excepto sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa y fructosa (levulosa)), incluidas sus disoluciones acuosas (**partida 29.40**).

e) Las preparaciones farmacéuticas azucaradas (**Capítulo 30**).

17.01 AZUCAR DE CAÑA O DE REMOLACHA Y SACAROSA QUIMICAMENTE PURA, EN ESTADO SOLIDO .

– Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante:

1701.11 – – **De caña.**

1701.12 – – **De remolacha.**

– Los demás:

1701.91 – – **Con adición de aromatizante o colorante.**

1701.99 – – **Los demás.**

El **azúcar de caña** se extrae del jugo de los tallos de la caña de azúcar y el **azúcar de remolacha** del jugo de la raíz de la remolacha azucarera.

Los azúcares **en bruto** de caña o de remolacha, se presentan generalmente en forma de cristales pardos, coloración que se debe a la presencia de impurezas. El contenido en peso de sacarosa, calculado sobre producto seco, corresponderá a una lectura en el polarímetro inferior a 99.5° (véase la Nota 1 de subpartida). Se destinan generalmente a su transformación en azúcar refinado. Sin embargo, los azúcares en bruto pueden tener un grado de pureza tal que permita utilizarlos directamente en la alimentación humana sin necesidad de refinado.

El azúcar de caña o de remolacha **refinado** se obtiene por tratamiento complementario del azúcar en bruto. Generalmente se presenta en cristales blancos, comercializados según los distintos grados de finura, o en forma de cuadradillos, panes, placas, barritas o trozos regulares moldeados, aserrados o cortados (azucarillos).

Además del azúcar en bruto y del azúcar refinado descritos anteriormente, esta partida comprende los azúcares morenos, constituidos por azúcar blanco con pequeñas cantidades de por ejemplo, caramelo o melaza, y el azúcar cande formado por cristales voluminosos obtenidos por cristalización lenta de jarabes de azúcar suficientemente concentrados.

Debe observarse que el azúcar de caña o de remolacha **sólo** se clasifica en esta partida si se presenta sólido (incluso en polvo); estos azúcares pueden adicionarse con aromatizantes o colorantes.

Los jarabes que consistan en disoluciones acuosas de azúcar de caña o de remolacha se clasifican en la **partida 17.02,** si no se les han adicionado aromatizantes o colorantes, y si los contienen en la **partida 21.06**.

Esta partida comprende también la sacarosa sólida químicamente pura, cualquiera que sea su origen. Se **excluye**, sin embargo, la sacarosa (excepto químicamente pura) procedente de vegetales distintos de caña de azúcar o de remolacha (**partida 17.02**).

o

o o

Nota explicativa de subpartidas.

Subpartidas 1701.11 y 1701.12.

El azúcar en bruto de caña se comercializa actualmente con un contenido de azúcar invertido superior al 0.1%, mientras que el contenido de azúcar invertido del azúcar en bruto de remolacha es generalmente inferior al 0.1%. También se puede establecer una distinción entre estos dos tipos de azúcar mediante una prueba olfativa, después de haber dejado en reposo durante una noche una muestra de cada azúcar diluida en agua y colocada en un recipiente hermético.

17.02 LOS DEMAS AZUCARES, INCLUIDAS LA LACTOSA, MALTOSA, GLUCOSA Y FRUCTOSA (LEVULOSA) QUIMICAMENTE PURAS, EN ESTADO SOLIDO; JARABE DE AZUCAR SIN ADICION DE AROMATIZANTE NI COLORANTE; SUCEDANEOS DE LA MIEL, INCLUSO MEZCLADOS CON MIEL NATURAL; AZUCAR Y MELAZA CARAMELIZADOS.

– **Lactosa y jarabe de lactosa:**

1702.11 – – **Con un contenido de lactosa superior o igual al 99% en peso, expresado en lactosa anhidra, calculado sobre producto seco.**

1702.19 – – **Los demás.**

1702.20 – **Azúcar y jarabe de arce ("maple").**

1702.30 – **Glucosa y jarabe de glucosa, sin fructosa o con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, inferior al 20% en peso.**

1702.40 – **Glucosa y jarabe de glucosa, con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, superior o igual al 20% pero inferior al 50%, en peso, excepto el azúcar invertido.**

1702.50 – **Fructosa químicamente pura.**

1702.60 – **Las demás fructosas y jarabe de fructosa, con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco superior al 50% en peso, excepto el azúcar invertido.**

1702.90 – **Los demás, incluido el azúcar invertido y demás azúcares y jarabes de azúcar, con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco de 50% en peso.**

Esta partida comprende los demás azúcares en estado sólido, el jarabe de azúcar, así como los sucedáneos de la miel y el azúcar y melaza caramelizados.

A. LOS DEMAS AZUCARES

Este apartado comprende los azúcares, **excepto** los de la **partida 17.01** y los químicamente puros de la **partida 29.40**, sólidos (incluso en polvo) aunque estén adicionados de aromatizantes o colorantes. Entre los productos aquí incluidos, se pueden citar:

1) La **lactosa**, llamada también azúcar de leche ($C_{12}H_{22}O_{11}$), se encuentra en la leche, se extrae industrialmente del lactosuero. Esta partida comprende la lactosa comercial y la químicamente pura. Estos productos deben contener lactosa en proporción superior al 95% en peso expresada en lactosa anhidra calculada sobre materia seca. Para el cálculo del porcentaje en peso de la lactosa contenida en un producto, se entiende por *materia seca* aquélla que está libre de agua, incluso de agua de cristalización. Se **excluyen** los productos obtenidos del lactosuero que contengan lactosa en proporción inferior o igual al 95% en peso, expresada en lactosa anhidra calculada sobre materia seca (generalmente, **partida 04.04**).

   La lactosa comercial, cuando está refinada, se presenta en forma de polvo cristalino blanco ligeramente dulce. La lactosa químicamente pura, anhidra o hidratada, forma cristales duros e incoloros que absorben los olores.

   La lactosa mezclada con leche es muy utilizada en la elaboración de preparaciones para la alimentación infantil; también se utiliza en confitería o farmacia.

2) El **azúcar invertido,** componente principal de la miel natural. Industrialmente se obtiene sobre todo por hidrólisis de disoluciones de azúcar refinado (sacarosa); se compone de glucosa y fructosa por partes iguales. Suele presentarse en forma sólida, pero con mayor frecuencia en forma de jarabe denso (véase el apartado B siguiente). Se utiliza en farmacia, cervecería o en la fabricación de conservas de fruta o de sucedáneos de la miel, así como en la elaboración de pan.

3) La **glucosa**, se encuentra en las frutas y en la miel. Asociada en partes iguales con fructosa, constituye el azúcar invertido.

   Pertenecen a esta partida la dextrosa (glucosa químicamente pura) y la glucosa comercial.

   La dextrosa ($C_6H_{12}0_6$) se presenta en forma de polvo cristalino blanco. Se utiliza en las industrias alimentaria o farmacéutica.

   La glucosa comercial se obtiene por hidrólisis de almidón o fécula, realizada por vía ácida o enzimática o por combinación de ambos procedimientos. Siempre contiene, además de dextrosa, una proporción variable de di–, tri– y otros polisacáridos (maltosa, maltotriosa, etc.). Su contenido en azúcares reductores expresado en dextrosa sobre materia seca es superior o igual al 20%. Se presenta como líquido incoloro más o menos consistente (jarabe de glucosa –véase el apartado B siguiente–), en trozos, panes (glucosa aglomerada) o en polvo amorfo. Se utiliza principalmente en la industria alimentaria, en cervecería, en la industria del tabaco como producto de fermentación y en farmacia.

4) La **fructosa o levulosa** ($C_6H_{12}O_6$), se encuentra en abundancia en las frutas azucaradas y en la miel, mezclada con glucosa; se obtiene industrialmente a partir de la glucosa comercial (por ejemplo, jarabe de maíz), de la sacarosa o por hidrólisis de la inulina extraída de las raíces tuberosas de la dalia o de la aguaturma (pataca). Se presenta en forma de polvo cristalino blanco o como jarabe muy denso (véase el apartado B siguiente); es más dulce que el azúcar común (sacarosa) y especialmente adecuada para diabéticos. Esta partida comprende la fructosa comercial y la químicamente pura.

5) La **sacarosa** procedente de vegetales diferentes a la remolacha y caña de azúcar. El más importante es el **azúcar de arce** ("maple"), que se extrae de la savia de diferentes variedades de arce, de las que las más importantes son el *Acer saccharum* y el *Acer nigrum*, que crecen principalmente en Canadá y en el noreste de los Estados Unidos. La savia, generalmente, se concentra y cristaliza sin refinar, para preservar algunos componentes distintos de los azúcares que confieren al de arce su sabor peculiar. También se comercializa en forma de jarabe ("*maple syrup*") (véase el apartado B siguiente). Otros jarabes de sacarosa (véase el apartado B siguiente) se extraen principalmente del sorgo azucarero (*Sorghum vulgare var. saccharatum*), de la algarroba o de algunas palmeras.

6) Las **maltodextrinas** (o **dextrimaltosas**), obtenidas por el mismo procedimiento que la glucosa comercial. Contienen maltosa y otros polisacáridos en proporciones variables. Al ser la hidrólisis menos avanzada, el contenido de azúcares reductores es inferior al de la glucosa comercial. Sin embargo, solo se clasifican en esta partida los productos con un contenido de azúcares reductores expresados en dextrosa sobre materia seca superior al 10% pero inferior al 20%. Los de contenido inferior o igual al 10% se clasifican en la **partida 35.05.** Las maltodextrinas se presentan frecuentemente como polvo blanco, pero también se comercializan en forma líquida (jarabe) (véase el apartado B siguiente). Se emplean principalmente para la elaboración de preparaciones para la alimentación infantil y alimentos dietéticos de bajo contenido calórico, como diluyentes de saboreadores, colorantes alimenticios o como excipiente en la industria farmacéutica.

7) La **maltosa** ($C_{12}H_{22}O_{11}$), se obtiene industrialmente por hidrólisis del almidón en presencia de la diastasa de malta. Se presenta en forma de polvo cristalino blanco utilizado en cervecería. Esta partida comprende la maltosa comercial y la químicamente pura.

B. JARABES

Este apartado comprende los jarabes de azúcar de cualquier clase (incluido el jarabe de lactosa, así como las disoluciones acuosas, **excepto** las de los azúcares químicamente puros de la **partida 29.40), siempre que** no estén aromatizados ni tengan colorantes añadidos (véase la Nota explicativa de la partida 21.06).

Además de los jarabes ya mencionados en el apartado A precedente (jarabe de glucosa (jarabe de "almidón"), jarabe de fructosa, jarabe de maltodextrina, jarabe de azúcar invertido y jarabe de sacarosa), esta partida comprende:

1) Los **jarabes simples**, procedentes de la disolución en agua de azúcares de este Capítulo.

2) Los **jugos y jarabes obtenidos durante la extracción del azúcar de caña, de remolacha azucarera**, etc.; pueden contener impurezas tales como pectina, sustancias albuminoides o sales minerales.

3) Los **jarabes de mesa o para usos culinarios**, contienen sacarosa y azúcar invertido. Estos productos se elaboran con el jarabe que queda después de la cristalización y separación del azúcar refinado, o a partir del azúcar de caña, de remolacha por inversión de una parte de la sacarosa o por adición de azúcar invertido.

C. SUCEDANEOS DE LA MIEL

Se designan con este nombre las mezclas a base de sacarosa, glucosa o azúcar invertido, generalmente aromatizadas o coloreadas para imitar la miel natural. Esta partida comprende también las mezclas de miel natural y sucedáneos de miel.

D. AZUCAR Y MELAZA CARAMELIZADOS

Son sustancias pardas, incristalizables y aromáticas. Se presentan líquidas, más o menos siruposas, o sólidas (generalmente en polvo).

Se obtienen por pirogenación más o menos prolongada de azúcares (glucosa o sacarosa, generalmente) o de melazas, a temperaturas comprendidas entre 120 °C y 180 °C.

Según el proceso de elaboración, se obtiene toda una gama de productos que va desde los **azúcares** (o melazas) **caramelizados** propiamente dichos, con un contenido de azúcar sobre materia seca generalmente elevado (del orden del 90%), hasta los **caramelos llamados "colorantes"** cuyo contenido de azúcar es muy bajo.

Los primeros se utilizan como saboreadores, principalmente en la preparación de postres azucarados, helados o productos de pastelería; los demás, derivado del alto grado de transformación de los azúcares en melanoidina (materia colorante), se utilizan como sustancias colorantes, por ejemplo, en galletería, cervecería o en la elaboración de bebidas no alcohólicas.

17.03 MELAZA PROCEDENTE DE LA EXTRACCION O DEL REFINADO DEL AZUCAR.

1703.10 – **Melaza de caña.**

1703.90 – **Las demás.**

Las melazas de esta partida proceden únicamente de la extracción o del refinado del azúcar. Se trata frecuentemente de subproductos de la elaboración o del refinado del azúcar de caña o remolacha o de la producción de fructosa a partir del maíz. Son sustancias viscosas, pardas o negruzcas, que contienen todavía una cantidad apreciable de azúcar de difícil cristalización. También se presentan en forma de polvo.

Las melazas de remolacha no suelen ser consumibles directamente, pero algunas formas refinadas de melazas de caña o de maíz son aptas para el consumo humano como jarabes purificados o de mesa ("*treacle*"). Las melazas se utilizan sobre todo como producto base en destilería para obtener alcohol y bebidas alcohólicas (principalmente el ron, que procede de la melaza de caña), para la preparación de alimentos para el ganado o de sucedáneos del café. A veces se utiliza en la extracción de azúcar.

Las melazas de esta partida pueden estar decoloradas, aromatizadas o coloreadas artificialmente.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 1703.10.

La melaza de caña se puede distinguir de las demás melazas de la partida 17.03 por su olor y composición química.

17.04 ARTICULOS DE CONFITERIA SIN CACAO (INCLUIDO EL CHOCOLATE BLANCO).

1704.10 – **Chicles y demás gomas de mascar, incluso recubiertos de azúcar.**

1704.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende la mayor parte de las preparaciones alimenticias azucaradas sólidas o semisólidas dispuestas ya, en general, para su consumo inmediato y comúnmente designadas con el nombre de artículos de **confitería** o **dulcería.**

Entre los productos de esta partida, se pueden citar:

1) Las gomas azucaradas, incluido el chicle (goma de mascar);
2) los confites (incluidos los que contengan extracto de malta);
3) los caramelos "cachous", turrón, caramelos blandos y caramelos rellenos ("fondants"), peladillas, *"rahat loukoum"* o golosinas turcas;
4) el mazapán;
5) las preparaciones en forma de pastillas para la garganta o de caramelos contra la tos, constituidas esencialmente por azúcar (incluso con adición de otras sustancias alimenticias, tales como, gelatina, almidón o harina) y aromatizantes (incluidas sustancias con propiedades medicinales, tales como alcohol bencílico, mentol, eucaliptol, bálsamo de tolú). Sin embargo, estas pastillas para la garganta o caramelos contra la tos corresponden al **Capítulo 30 siempre que** las sustancias medicinales, distintas de los aromatizantes, estén contenidas en cada pastilla o caramelo en proporción tal que puedan utilizarse para fines terapéuticos o profilácticos;
6) el chocolate blanco, compuesto de azúcar, manteca de cacao (que no tiene la consideración de cacao), leche en polvo y saboreadores, pero sin cacao detectable;
7) el extracto de regaliz en cualquier forma (panes, bloques, barritas, pastillas, etc.) que contenga sacarosa en una proporción superior al 10% en peso y el extracto de regaliz que, cualquiera que sea el porcentaje de azúcar, se presente (es decir, esté preparado) como artículo de confitería, incluso aromatizado;
8) las jaleas y pastas de frutas azucaradas presentadas como artículos de confitería;
9) las pastas a base de azúcar cuyo contenido en materias grasas añadidas sea bajo o nulo y que son apropiadas para transformarse directamente en artículos de confitería de esta partida, pero que también sirven para rellenar productos de esta u otras partidas, por ejemplo:
   a) la pasta (llamada "fondant") preparada con sacarosa, jarabe de sacarosa, de glucosa o de azúcar invertido, incluso con aromatizantes, utilizada para rellenar caramelos, bombones, etc.;
   b) la pasta de turrón, constituida por mezclas aireadas de azúcar, agua y materias coloidales (por ejemplo, clara de huevo) y, a veces, por una pequeña cantidad de materias grasas añadidas e incluso con avellanas, frutas u otros productos vegetales apropiados, que sirve para elaborar turrón, rellenar bombones, etc;
   c) la pasta de almendra preparada principalmente con almendras y azúcar, utilizada para elaborar mazapán.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El extracto de regaliz que contenga sacarosa en proporción inferior o igual al 10% en peso y que no se presente como artículo de confitería **(partida 13.02**).
b) Los artículos de confitería que contengan cacao (**partida 18.06**). (Para este fin, la manteca de cacao no tiene la consideración de cacao).
c) Las preparaciones alimenticias azucaradas y en especial: hortalizas, frutas y otros frutos, cortezas de frutas, etc., confitadas con azúcar (**partida 20.06**), confituras, jaleas, etc. **(partida 20.07**).
d) Los caramelos, gomas y productos similares (en particular, para diabéticos) que contengan edulcorantes sintéticos (por ejemplo, sorbitol) en lugar de azúcar, así como las pastas a base de azúcar que contengan materia grasa añadida en proporción relativamente importante y, a veces, leche o avellanas, que no sean apropiadas para su transformación directa en artículos de confitería **(partida 21.06).**
e) Los medicamentos del **Capítulo 30.**

CAPITULO 18

CACAO Y SUS PREPARACIONES

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende las preparaciones de las partidas 04.03, 19.01, 19.04, 19.05, 21.05, 22.02, 22.08, 30.03 o 30.04.

2.– La partida 18.06 comprende los artículos de confitería que contengan cacao y, salvo lo dispuesto en la Nota 1 de este Capítulo, las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo se refiere al cacao propiamente dicho (incluidos los granos de cacao) en cualquier forma y a la manteca, grasa y aceite de cacao, así como a las preparaciones alimenticias que contengan cacao en cualquier proporción, **con exclusión**, sin embargo:

a) Del yogur y demás productos de la **partida 04.03**.
b) Del chocolate blanco (**partida 17.04**).

c) De las preparaciones alimenticias de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta, con un contenido de cacao inferior al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, así como las preparaciones alimenticias de productos de las partidas 04.01 a 04.04 con un contenido de cacao inferior al 5% en peso, calculado sobre una base totalmente desgrasada, de la partida 19.01.

d) De los cereales inflados o tostados con un contenido inferior o igual al 6% en peso de cacao calculado sobre una base totalmente desgrasada (**partida 19.04**).

e) De los productos de panadería, pastelería o galletería que contengan cacao (**partida 19.05**).

f) De los helados que contengan cacao en cualquier proporción (**partida 21.05).**

g) De las bebidas y líquidos alcohólicos (por ejemplo, crema de cacao) o no alcohólicos que contengan cacao, ya consumibles. (**Capítulo 22**).

h) De los medicamentos (**partidas 30.03 o 30.04**).

La teobromina, alcaloide extraído del cacao, está comprendida en la **partida 29.39**.

18.01 CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, CRUDO O TOSTADO.

El cacao es la semilla del árbol del cacao *(Theobroma cacao).* Esta semilla, encerrada en el fruto (mazorca o maraca), que contiene un gran número de ellas (de 25 a 80), es de forma ovoide más o menos aplanada, generalmente de color violáceo o rojizo. El tegumento está formado por una membrana externa, delgada y quebradiza, llamada *cáscara* y una película interna muy delgada, blanquecina, que envuelve la almendra y penetra en ella dividiéndola en varios lóbulos angulosos.

Los granos de cacao tienen sabor ligeramente acre y amargo. Para eliminar una parte de esta acritud y desarrollar su aroma facilitando la separación posterior de la cáscara, se inicia la fermentación; también pueden ser tratados alternativamente al vapor y secados. Se tuestan para separar mejor la cáscara, hacer los granos quebradizos y conseguir la destrucción de los principios acres e intensificar su aroma. Después se pasan entre cilindros con dientes de hierro que quebrantan los granos y separan los gérmenes; en operaciones posteriores, se separa cáscara, película y gérmenes de los granos quebrantados (almendras descascarilladas).

Corresponden a esta partida los granos en bruto, los tostados, incluso separados de su cáscara, germen o película, y los partidos.

Se **excluyen**:

a) La cáscara, películas y demás residuos de cacao (**partida 18.02**).

b) Los granos de cacao molidos en forma de pasta (**partida 18.03**).

18.02 CASCARA, PELICULAS Y DEMAS RESIDUOS DE CACAO.

Esta partida cubre el conjunto de residuos obtenidos durante las diferentes operaciones realizadas para la obtención de cacao y manteca de cacao. Algunos pueden utilizarse para extraer manteca de cacao, y todos para la extracción de teobromina o la preparación de alimentos para el ganado (en este caso sólo se añade una pequeña proporción de residuos de cacao). Molidos, suelen utilizarse en lugar del cacao en polvo, del que tienen el olor, pero no el sabor.

Están comprendidos aquí principalmente:

1) La **cáscara y película**, que se separan de los granos durante las operaciones de tostación y trituración. Estos productos contienen con frecuencia fragmentos de granos adheridos a la película y difícilmente separables, de modo que se prestan a la extracción de manteca de cacao.

2) El **germen de cacao**, que procede del paso de los granos por las máquinas llamadas *desgerminadoras*; prácticamente no contiene materia grasa.

3) El **polvo de cáscara de cacao**, procedente de la limpieza de la cáscara en las clasificadoras; tiene un contenido de grasa generalmente suficiente para hacer rentable la extracción.

4) Las **tortas residuales,** procedentes de la extracción de la manteca de cacao a partir de la cáscara o de las películas que todavía retienen fragmentos de grano o de granos con cascarilla. Estos productos contienen fragmentos de cáscara o de película, lo que los inutiliza para obtener cacao en polvo o como cobertura de artículos de chocolate.

El producto resultante de la separación de la manteca de la pasta de cacao, se clasifica en la partida **18.03**.

18.03 PASTA DE CACAO, INCLUSO DESGRASADA.

1803.10 – **Sin desgrasar.**

1803.20 – **Desgrasada total o parcialmente.**

La pasta de cacao comprendida en esta partida es el producto de la molturación con muelas de sílex o molinos de discos de los granos de cacao previamente tostados y separados de la cáscara, película y germen. Esta pasta se moldea generalmente en bloques, panes o tabletas. En esta forma se vende directamente a los confiteros o reposteros, pero se utiliza sobre todo para la preparación de manteca y polvo de cacao y constituye un semiproducto de la industria del chocolate.

Esta partida comprende también la pasta de cacao que ha sido total o parcialmente desgrasada (separada de la manteca). Este producto se utiliza para la obtención de cacao en polvo, como cobertura de artículos de chocolate o para la extracción de teobromina.

La pasta de cacao adicionada de azúcar u otros edulcorantes pertenece a la **partida 18.06**.

18.04 MANTECA, GRASA Y ACEITE DE CACAO.

La manteca de cacao, que constituye la materia grasa contenida en los granos, se obtiene generalmente por prensado en caliente de la pasta o los granos de cacao. A partir de granos averiados o de residuos de cacao (cáscara, película, polvo, etc.), por presión o extracción con disolventes apropiados, se obtiene una calidad inferior conocida como grasa de cacao.

La manteca de cacao es una materia grasa generalmente sólida a la temperatura ambiente, poco untuosa al tacto, de color blanco amarillento, olor que recuerda al del cacao y sabor agradable. Se presenta habitualmente en forma de placas. Se utiliza en chocolatería para enriquecer las pastas de cacao, en confitería para la elaboración de algunas clases de bombones, en perfumería para la extracción de perfumes por el procedimiento del enflorado, para la elaboración de cosméticos y, en farmacia, para la preparación de pomadas, supositorios, etc.

18.05 CACAO EN POLVO SIN ADICION DE AZUCAR NI OTRO EDULCORANTE.

El polvo de cacao procede de la pulverización de la pasta de cacao de la partida 18.03, parcialmente desgrasada.

Esta partida comprende únicamente el polvo de cacao sin adición de azúcar ni otro edulcorante. Comprende, entre otros el polvo de cacao obtenido por tratamiento de la pasta o del polvo de cacao con sustancias alcalinas (carbonato de sodio o de potasio, etc.) para aumentar su solubilidad (cacao soluble).

El polvo de cacao con azúcar u otro edulcorante y el adicionado de leche en polvo o peptonas (*pepton-cacao*) se clasifican en la **partida 18.06**. Sin embargo, los medicamentos en los que el polvo de cacao está simplemente destinado a servir de soporte o excipiente del principio activo, se clasifican en las **partidas 30.03** o **30.04**.

18.06 CHOCOLATE Y DEMAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS QUE CONTENGAN CACAO.

1806.10 – **Cacao en polvo con adición de azúcar u otro edulcorante.**

1806.20 – **Las demás preparaciones, en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2 Kg o en forma líquida, pastosa o en polvo, gránulos o formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 Kg.**

– **Los demás, en bloques, tabletas o barras:**

1806.31 – – **Rellenos.**

1806.32 – – **Sin rellenar.**

1806.90 – **Los demás.**

El chocolate es el producto alimenticio constituido esencialmente de pasta de cacao, generalmente saborizada, azúcar u otro edulcorante; la pasta de cacao se reemplaza, frecuentemente, por una mezcla de polvo de cacao y aceites vegetales. Frecuentemente se le añade manteca de cacao y, a veces, leche, café, avellanas, almendras, corteza de naranja, etc.

El chocolate y los artículos de chocolate se presentan en forma de bloques, tabletas, barras, barritas, pastillas, discos, gránulos, polvo, o como bombones rellenos de crema, fruta, licor, etc.

También se clasifican aquí los artículos de confitería con cacao en cualquier proporción, el turrón de chocolate, el polvo de cacao con adición de azúcar u otro edulcorante, el chocolate en polvo con adición de leche en polvo, los productos pastosos a base de cacao o chocolate y leche concentrada y, en general, todas las preparaciones alimenticias que contengan cacao, **excepto las excluidas** en las Consideraciones Generales de este Capítulo.

El chocolate enriquecido con vitaminas, también se clasifica en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El chocolate blanco, compuesto de manteca de cacao, azúcar y leche en polvo (**partida 17.04**).

b) Los productos de panadería, pastelería o galletería, recubiertos de chocolate (**partida 19.05**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 1806.31.

En la Subpartida 1806.31, se entiende por *rellenos* los bloques, tabletas, barras, barritas, constituidas por una parte central de composición variable (por ejemplo, crema, azúcar caramelizada, coco (nuez de coco) deshidratado, fruta, pasta de frutas, licor, mazapán, avellanas, turrón, caramelo, o combinaciones de estos productos) recubierta de chocolate. Sin embargo, los bloques, tabletas, barras, barritas, completamente de chocolate, incluso si contienen, por ejemplo, cereales o frutas (enteras o en trozos), mezclados con el chocolate, **no** se consideran *rellenos*.

CAPITULO 19

PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDON, FECULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERIA

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) salvo los productos rellenos de la partida 19.02, las preparaciones alimenticias que contengan una proporción superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, o de una mezcla de estos productos (Capítulo 16);

b) los productos a base de harina, almidón o fécula (galletas, etc.) especialmente preparados para la alimentación de los animales (partida 23.09);

c) los medicamentos y demás productos del Capítulo 30.

2. En la partida 19.01**,** se entiende por*:*

a) *grañones*, los grañones de cereales del Capítulo 11;

b) harina y sémola:

1) la harina y sémola de cereales del Capítulo 11;

2) la harina, sémola y polvo, de origen vegetal, de cualquier Capítulo, excepto la harina, sémola y polvo de hortalizas secas (partida 07.12), de papa (patata) (partida 11.05) o de hortalizas de vaina secas (partida 11.06).

3. La partida 19.04 no comprende las preparaciones con un contenido de cacao superior al 6% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, ni las recubiertas totalmente de chocolate o demás preparaciones alimenticias que contengan cacao de la partida 18.06 (partida 18.06).

4. En la partida 19.04, la expresión *preparados de otro modo* significa que los cereales se han sometido a un tratamiento o a una preparación más avanzados que los previstos en las partidas o en las Notas de los Capítulos 10 u 11.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende diversos productos, utilizados generalmente como preparaciones alimenticias obtenidas directamente de cereales del Capítulo 10, de productos del Capítulo 11 o de harina, sémola y polvo comestibles de origen vegetal de otros Capítulos (harina, grañones y sémola de cereales, almidón, fécula, harina, sémola y polvo de frutas y otros frutos y de hortalizas) o de productos de las partidas 04.01 a 04.04. Se clasifican igualmente aquí los productos de pastelería o galletería, incluso si en su composición no interviene absolutamente la harina, almidón, fécula ni otros productos procedentes de cereales.

A los efectos de la Nota 3 de este Capítulo y de la partida 19.01, el contenido de cacao en un producto puede calcularse generalmente multiplicando por 31 el contenido combinado de teobromina y cafeína. Debe observarse que el término cacao se refiere al cacao en cualquier forma, en especial en forma pastosa o sólida.

Se **excluyen** de este Capítulo:

a) Las preparaciones alimenticias (excepto las rellenas de la **partida 19.02**) con un contenido superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos o de una mezcla de estos productos (**Capítulo 16**).

b) Las preparaciones alimenticias a base de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta con un contenido de cacao superior o igual al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada y las preparaciones alimenticias a base de productos de las partidas 04.01 a 04.04 con un contenido de cacao superior o igual al 5% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada (**partida 18.06**).

c) Los sucedáneos del café, tales como la cebada tostada, **(partida 21.01**) así como los sucedáneos tostados del café que contengan café en cualquier proporción (**partida 09.01**).

d) Los polvos para fabricación de cremas, helados, postres y preparaciones análogas que no sean a base de harina, sémola, almidón, fécula, extracto de malta o productos de las partidas 04.01 a 04.04 (**partida 21.06**, generalmente).

e) Los productos a base de harina, almidón o fécula, especialmente preparados para la alimentación de animales, tales como las galletas para perros (**partida 23.09**).

f) Los medicamentos y demás productos del **Capítulo 30**.

19.01 EXTRACTO DE MALTA; PREPARACIONES ALIMENTICIAS DE HARINA, GRAÑONES, SEMOLA, ALMIDON, FECULA O EXTRACTO DE MALTA, QUE NO CONTENGAN CACAO O CON UN CONTENIDO DE CACAO INFERIOR AL 40% EN PESO CALCULADO SOBRE UNA BASE TOTALMENTE DESGRASADA, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES ALIMENTICIAS DE PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 04.01 A 04.04 QUE NO CONTENGAN CACAO O CON UN CONTENIDO DE CACAO INFERIOR AL 5% EN PESO CALCULADO SOBRE UNA BASE TOTALMENTE DESGRASADA, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

1901.10 – **Preparaciones para la alimentación infantil acondicionadas para la venta al por menor.**

1901.20 – **Mezclas y pastas para la preparación de productos de panadería, pastelería o galletería, de la partida 19.05.**

1901.90 – **Los demás.**

I. **Extracto de malta.**

El extracto de malta se obtiene macerando la malta con agua y concentrando después, más o menos intensamente, la solución así obtenida.

El extracto de malta permanece comprendido en esta partida tanto si se presenta en bloque o en polvo (extracto de malta seco), como si se presenta en forma de líquido, más o menos viscoso.

El extracto de malta con lecitina, vitaminas, sal, etc., añadidas, se clasifica aquí **siempre que** no constituya una preparación medicamentosa del **Capítulo 30**.

El extracto de malta se utiliza principalmente en la elaboración de preparaciones para la alimentación infantil, para usos dietéticos o culinarios y productos farmacéuticos. Las variedades viscosas, sin otra preparación, pueden ser utilizadas en las industrias de panadería y textil.

Esta partida **no comprende**:

a) Los artículos de confitería que contengan extracto de malta, de la **partida 17.04**.

b) La cerveza y demás bebidas a base de malta, principalmente el vino de malta (**Capítulo 22**).

c) Las enzimas de malta (**partida 35.07**).

II. **Preparaciones alimenticias de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta que no contengan cacao o con un contenido de cacao inferior al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, no expresadas ni comprendidas en otra parte.**

Esta partida comprende un conjunto de preparaciones alimenticias a base de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta que deben su carácter esencial a estos ingredientes aunque no predominen en peso o volumen.

A estos ingredientes principales se les pueden añadir otras sustancias tales como leche, azúcar, huevos, caseína, albúmina, grasa, aceite, saborizantes, gluten, colorantes, vitaminas, frutas y otros frutos u otras materias destinadas a aumentar sus propiedades dietéticas, o cacao **siempre que**, en este último caso, el contenido de cacao sea inferior al 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Sin embargo, debe observarse que se **excluyen** las preparaciones con un contenido superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos o de una mezcla de estos productos (**Capítulo 16**).

A los efectos de esta partida:

A) Los términos harina y sémola designan no sólo la harina y sémola de cereales del Capítulo 11, sino también la harina, sémola y polvo alimenticios de origen vegetal, cualquiera que sea el Capítulo al que pertenezcan, tal como la harina de soja (soya). Sin embargo, estos términos no cubren la harina, sémola y polvo de hortalizas secas (partida 07.12), de papas (patatas) (partida 11.05) ni de hortalizas de vaina secas (partida 11.06).

B) Los términos almidón y fécula cubren el almidón y fécula sin transformar, así como el almidón y fécula pregelatinizados o solubilizados, con exclusión de los productos resultantes de una degradación más avanzada de almidón o fécula, tales como la dextrimaltosa.

Las preparaciones de esta partida pueden presentarse líquidas o en forma de polvo, gránulos, en pasta u otra forma sólida, como tiras o discos.

Estas preparaciones se destinan frecuentemente a la preparación rápida de bebidas, caldos, alimentos infantiles, platos dietéticos, etc., por simple disolución o ligera ebullición en agua o leche, o a la fabricación de tartas, pasteles, flanes, postres o preparaciones culinarias análogas.

Pueden constituir también preparaciones intermedias para la industria alimentaria.

Esta partida incluye, entre otras, las preparaciones siguientes:

1) La harina lacteada, que resulta de la evaporación de una mezcla de leche, azúcar y harina.

2) Las preparaciones que consistan en una mezcla de polvo de huevo, leche en polvo, extracto de malta y polvo de cacao.

3) El “racahut”, preparación alimenticia compuesta de harina de arroz, féculas diversas, harina de bellotas dulces, azúcar y polvo de cacao, saborizado con vainilla.

4) Las preparaciones que consistan en una mezcla de harina de cereales y harina de frutas y otros frutos a la que con frecuencia se añade polvo de cacao o en harina de frutas y otros frutos con polvo de cacao añadido.

5) La leche malteada y preparaciones similares constituidas por una mezcla de leche en polvo y extracto de malta, incluso azucarada.

6) Los Knödel, Klosse y Nockerin, que contienen ingredientes tales como sémola, harina de cereales, pan rallado, grasa, azúcar, huevo, especias, levadura, confitura o frutas y otros frutos. Sin embargo, esta clase de productos, cuando contengan harina de papa (patata), se clasifican en el Capítulo 20.

7) Las pastas preparadas, constituidas esencialmente por harina de cereales con azúcar, grasa, huevo o frutas y otros frutos (incluso las presentadas en molde o las moldeadas en la forma del producto final).

8) Las pizzas sin cocer, constituidas por una base de pasta de trigo, sobre la que se ponen otros ingredientes tales como queso, tomate, aceite, carne, anchoas. Las pizzas precocidas o cocidas se clasifican sin embargo en la partida 19.05.

Independientemente de las preparaciones excluidas de este Capítulo por las Consideraciones Generales, esta partida **no comprende**:

a) La harina fermentada y la harina llamada *hínchante* (pregelatinizada) de las partidas **11.01** u **11.02**.

b) Las mezclas de harinas de cereales (**partidas 11.01** u **11.02**), de harina y sémola de hortalizas de vainas secas, de harina, sémola y polvo de frutas u otros frutos (**partida 11.06**), pero sin preparar de otra forma.

c) Las pastas alimenticias y el cuscús de la **partida 19.02**.

d) La tapioca y sus sucedáneos (**partida 19.03).**

e) Los productos de panadería total o parcialmente cocidos, precisando estos últimos de una cocción suplementaria antes de poder consumirse (**partida 19.05**).

f) Las preparaciones para salsas y las salsas preparadas (**partida 21.03**).

g) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos, las sopas, potajes o caldos preparados y las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas (**partida 21.04)**.

h) Las proteínas vegetales texturadas (**partida 21.06**).

ij) Las bebidas del **Capítulo 22**.

III. **Preparaciones alimenticias de productos de las partidas 04.01 a 04.04 que no contengan cacao o con un contenido de cacao inferior al 5% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, no expresadas ni comprendidas en otra parte.**

Las preparaciones de esta partida se pueden distinguir de los productos de las partidas 04.01 a 04.04 porque contienen, además de los componentes naturales de la leche, otros ingredientes cuya presencia no está autorizada en los productos de dichas partidas. Así, la partida 19.01 comprende, por ejemplo:

1) Las preparaciones en polvo o líquidas para alimentación infantil o usos dietéticos, en las que el ingrediente principal sea leche a la que se le han añadido otros ingredientes (por ejemplo, copos de cereales, levadura).

2) Los productos a base de leche, obtenidos reemplazando uno o varios de los componentes de la leche (por ejemplo, grasa butírica) por otra sustancia (por ejemplo, grasas oleicas).

Los productos de esta partida pueden estar edulcorados y contener cacao. Sin embargo, **se excluyen** los productos que tengan las características de artículos de confitería (**partida 17.04**) y los productos que contengan cacao en proporción superior o igual al 5% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo) (**partida 18.06**), así como las bebidas (**Capítulo 22**).

Están también aquí clasificadas las mezclas y bases (por ejemplo, polvo) destinadas a la elaboración de helados; **se excluyen**, sin embargo, los helados a base de componentes de leche (**partida 21.05**).

19.02 PASTAS ALIMENTICIAS, INCLUSO COCIDAS O RELLENAS (DE CARNE U OTRAS SUSTANCIAS) O PREPARADAS DE OTRA FORMA, TALES COMO ESPAGUETIS, FIDEOS, MACARRONES, TALLARINES, LASAÑAS, ÑOQUIS, RAVIOLES, CANELONES; CUSCUS, INCLUSO PREPARADO.

– **Pastas alimenticias sin cocer, rellenar ni preparar de otra forma:**

1902.11 – – **Que contengan huevo.**

1902.19 – – **Las demás.**

1902.20 – **Pastas alimenticias rellenas, incluso cocidas o preparadas de otra forma.**

1902.30 – **Las demás pastas alimenticias.**

1902.40 – **Cuscús.**

Las pastas alimenticias de esta partida son productos sin fermentar fabricados con sémola o harina de trigo, maíz, arroz, papas (patatas), etc.

La sémola o harina (o mezcla de ambas) se mezcla primero con agua y se amasa para obtener una pasta a la que también pueden incorporarse otros ingredientes (por ejemplo, hortalizas finamente picadas, jugo o puré de hortalizas, huevos, leche, gluten, diastasas, vitaminas, colorantes, saborizantes).

Después por ejemplo, por extrusión y corte, por laminado y corte, por presión, moldeo o aglomeración en tambores rotativos se prepara en formas específicas y predeterminadas (tubos, cintas, filamentos, conchas, perlas, granulados, estrellas, codos, letras). Durante la conformación se añade una pequeña cantidad de aceite. El nombre del producto acabado suele depender de cada una de estas formas (por ejemplo, macarrones, tallarines, espaguetis, fideos).

Los productos suelen secarse antes de su venta, para facilitar el transporte, almacenado y conservación. Así secos, son quebradizos. La partida comprende también los productos frescos (es decir, húmedos o sin secar) y los productos congelados, por ejemplo, los ñoquis frescos y los ravioles congelados.

Las pastas alimenticias de esta partida pueden estar cocidas, rellenas de carne, pescado, queso u otras sustancias en cualquier proporción, o preparadas de otro modo (por ejemplo, presentadas como platos preparados que contengan otros ingredientes, tales como hortalizas, salsa, carne). La cocción tiene por objeto ablandar las pastas sin modificar su forma inicial.

Las pastas rellenas pueden estar totalmente cerradas (por ejemplo, ravioles) o abiertas en los extremos (por ejemplo, canelones) o presentadas en capas superpuestas, como la lasaña.

La partida comprende también el cuscús, que es una sémola tratada térmicamente. El cuscús de esta partida puede estar cocido o preparado de otro modo (presentado con carne, hortalizas y otros ingredientes, como plato completo preparado que tiene el mismo nombre).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones, distintas de las pastas rellenas, con un contenido superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos o de una mezcla de estos productos (**Capítulo 16**).

b) Las preparaciones para sopas, potajes o caldos, así como las sopas, potajes y caldos preparados, que contengan pasta (**partida 21.04**).

19.03 TAPIOCA Y SUS SUCEDANEOS PREPARADOS CON FECULA, EN COPOS, GRUMOS, GRANOS PERLADOS, CERNIDURAS O FORMAS SIMILARES.

Esta partida comprende las preparaciones alimenticias obtenidas a partir de las féculas de yuca (mandioca) (tapioca propiamente dicha), de sagú, de papa (patata), así como de otras similares (de arrurruz[2] o salep, etc.).

Estas preparaciones se obtienen por desleimiento de la fécula con agua, formando una papilla espesa que, colocada en un colador o criba, cae gota a gota, a través de éstos, sobre una placa metálica calentada a una temperatura de 120° C a 150° C. Estas gotas se aglomeran en bolitas o grumos que a continuación suelen triturarse o granularse. Los grumos de tapioca también se obtienen directamente por tratamiento de fécula transformada en pasta en un recipiente calentado por vapor.

Estos productos se presentan en forma de copos, grumos, granos perlados, cerniduras, granos o formas similares. Se utilizan para la preparación de potajes, postres o platos dietéticos.

19.04 PRODUCTOS A BASE DE CEREALES OBTENIDOS POR INFLADO O TOSTADO (POR EJEMPLO: HOJUELAS O COPOS DE MAIZ); CEREALES (EXCEPTO EL MAIZ) EN GRANO O EN FORMA DE COPOS U OTRO GRANO TRABAJADO (EXCEPTO LA HARINA, GRAÑONES Y SEMOLA), PRECOCIDOS O PREPARADOS DE OTRO MODO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

1904.10 – **Productos a base de cereales, obtenidos por inflado o tostado.**

1904.20 – **Preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados.**

1904.30 – **Trigo bulgur.**

1904.90 – **Los demás.**

A) **Productos a base de cereales obtenidos por inflado o tostado (por ejemplo, hojuelas o copos de maíz ("corn flakes").**

Este grupo comprende una serie de preparaciones alimenticias obtenidas a partir de granos de cereales (véase la Nota 3 y las Consideraciones generales de este Capítulo) que se tratan por inflado o tostado o ambos procedimientos al mismo tiempo, para hacerlos crujientes. Estas preparaciones están

[2] Conocido también como *"arrowroot"*.

especialmente destinadas a su consumo directo o mezcladas con leche, como alimentos para desayuno. A estos productos se les puede añadir; durante o después de su fabricación, sal, azúcar o melazas, extracto de malta o de fruta u otro fruto, o cacao (véase la Nota 3 de este Capítulo), etc.

También comprende este grupo preparaciones similares que se obtienen por tostado o inflado o ambos métodos a la vez, a partir de harina o salvado.

Las preparaciones llamadas hojuelas o copos de maíz ("corn flakes") proceden de granos de maíz que, despojados del pericarpio y del germen y añadiéndoles azúcar, sal y extracto de malta, se ablandan con vapor de agua; una vez secos, los granos se laminan en forma de hojuelas o copos y se tuestan a continuación en horno rotativo. Por el mismo procedimiento se obtienen productos análogos con granos de trigo u otros cereales.

Los productos inflados, conocidos como "*puffed rice*" *y* "*puffed wheat*" también se clasifican aquí. Se obtienen tratando granos de arroz o de trigo en recipientes con atmósfera húmeda y caliente a alta presión. Al disminuir bruscamente la presión y proyectar los granos a una atmósfera fría, se dilatan y adquieren un volumen varias veces superior al inicial.

Este grupo comprende también los productos alimenticios crocantes, sin azucarar, que se preparan sometiendo los granos de cereales (enteros o partidos), previamente humedecidos, a un tratamiento térmico que los hincha, sazonándolos a continuación con una mezcla de aceite vegetal, queso, extracto de levadura, sal y glutamato de sodio. Se **excluyen** productos análogos elaborados a partir de pasta y fritos en aceite vegetal (**partida 19.05**).

B) **Preparaciones alimenticias obtenidas a partir de copos de cereales sin tostar o de mezclas de copos de cereales sin tostar y de copos de cereales tostados o de cereales inflados.**

Este grupo comprende las preparaciones alimenticias obtenidas a partir de copos de cereales sin tostar o a partir de mezclas de copos de cereales sin tostar y de copos de cereales tostados o inflados. Estos productos (que suelen denominarse "*Müsli*") pueden contener frutos secos, nueces, azúcar, miel, etc. Suelen estar acondicionados como alimentos para desayuno.

C) **Trigo bulgur**.

Este grupo comprende el trigo bulgur en forma de granos preparados, obtenidos por cocción de granos de trigo duro que son posteriormente secados, descascarillados o pelados, rotos, triturados o quebrantados, obteniéndose finalmente después del cribado el trigo bulgur de tamaños grueso y fino. El trigo bulgur también se presenta en granos enteros.

D) **Los demás cereales (excepto el maíz) precocidos o preparados de otro modo.**

Este grupo comprende los cereales en grano (incluso partido), precocidos o preparados de otro modo. Así, corresponde a este grupo, por ejemplo, el arroz precocido sometido a una cocción completa o parcial y después deshidratado con la subsiguiente modificación de la estructura de los granos. Para consumir el arroz sometido a una precocción completa, es suficiente sumergirlo en agua y calentarlo hasta el punto de ebullición, mientras que el arroz parcialmente precocido exige un complemento de cocción de 5 a 12 minutos para poder ser consumido. Este grupo también comprende, por ejemplo, productos que consistan en arroz precocido al que se han añadido ciertos ingredientes tales como hortalizas o sazonadores, siempre que éstos no alteren su carácter de preparaciones a base de arroz.

Esta partida **no comprende** los granos de cereales simplemente trabajados o sometidos a alguna de las transformaciones mencionadas expresamente en el **Capítulo 10** o en el **Capítulo 11.**

*

* *

Se **excluyen** también:

a) Los cereales preparados, bañados con azúcar o que la contengan en proporción tal que les confiera el carácter de artículo de confitería (**partida 17.04**).

b) Las preparaciones con un contenido de cacao superior al 6% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, ni las recubiertas totalmente de chocolate o demás preparaciones alimenticias que contengan cacao de la partida 18.06 (**partida 18.06**).

c) Las mazorcas (choclos) y granos de maíz comestible, preparados (**Capítulo 20**).

19.05 PRODUCTOS DE PANADERIA, PASTELERIA O GALLETERIA, INCLUSO CON ADICION DE CACAO; HOSTIAS, SELLOS VACIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA MEDICAMENTOS, OBLEAS PARA SELLAR, PASTAS SECAS DE HARINA, ALMIDON O FECULA, EN HOJAS, Y PRODUCTOS SIMILARES.

1905.10 – **Pan crujiente llamado "Knäckebrot".**

1905.20 – **Pan de especias.**

– **Galletas dulces (con adición de edulcorante); barquillos y obleas, incluso rellenos ("gaufrettes", "wafers") y "waffles" ("gaufres"):**

1905.31 – – **Galletas dulces (con adición de edulcorante).**

1905.32 – – **Barquillos y obleas, incluso rellenos ("gaufrettes", "wafers") y "waffles" ("gaufres").**

1905.40 – **Pan tostado y productos similares tostados.**

1905.90 – **Los demás.**

A) Productos de panadería, pastelería o galletería, incluso con adición de cacao.

En esta partida están comprendidos todos los productos de panadería ordinaria o fina, pastelería o galletería; los ingredientes que con mayor frecuencia entran en su composición son harina de cereales, levadura y sal, pero pueden contener también otros ingredientes tales como: gluten, fécula, harina de leguminosas, extracto de malta, leche, semillas como adormidera, comino o anís, azúcar, miel, huevo, grasa, queso, frutas, cacao en cualquier proporción, carne, pescado, etc., así como productos llamados mejoradores de panificación. Los mejoradores de panificación se destinan principalmente a facilitar la elaboración de la masa, a acelerar su fermentación, a mejorar las características o la presentación de los productos y a prolongar su conservación. Los productos de esta partida pueden obtenerse también a partir de una pasta a base de harina, sémola o polvo de papas (patatas).

Están comprendidos en esta partida:

1) El **pan ordinario,** que sólo contiene, en general, harina de cereales, levadura y sal.

2) El **pan de gluten** para diabéticos.

3) El **pan ázimo** o *matze*, sin levadura.

4) El **pan crocante llamado "Knäckebrot",** que es un pan que cruje, seco, presentado comúnmente en placas delgadas, cuadradas, rectangulares o redondas, en cuya superficie se aprecian pequeños orificios. El pan crocante se hace con pasta a base de harina, incluso integral, sémola o grañones de centeno, cebada, avena o trigo, que se esponja por medio de levadura, pasta agria u otro tipo de agentes esponjantes o por insuflación de aire. El contenido de agua es inferior o igual al 10% en peso.

5) El **pan tostado, pan a la brasa y productos similares tostados,** incluso en rebanadas o molidos, aunque tengan mantequilla u otras grasas, azúcar, huevo u otras sustancias nutritivas.

6) El **pan de especias**, que es un producto alveolar de consistencia elástica, constituido por harina de centeno o de trigo, edulcorante (por ejemplo, miel, glucosa, azúcar invertido, melaza purificada), especias o saboreadores y, a veces, también yema de huevo o frutas u otros frutos. Algunos tipos de pan de especias están recubiertos de chocolate o de un glaseado obtenido con preparaciones grasas y cacao. Otros tipos de pan de especias pueden contener o estar recubiertos de azúcar.

7) Los "**bretzel" o "pretzel",** que son productos secos, quebradizos, de superficie glaseada y espolvoreada con sal, preparados con una pasta a la que se ha dado forma cilíndrica y, en ocasiones, retorcida en forma de "B".

8) Las **galletas,** que se obtienen generalmente con harina y grasas a las que se suele añadir azúcar y otras sustancias de las previstas en el apartado 10) siguiente. Estos productos de galletería son esencialmente artículos que se conservan durante largo tiempo como consecuencia de la prolongada cocción de las materias utilizadas y siempre que se guarden en envases cerrados. Existen distintas variedades de galletas entre las que se encuentran:

a) Las **galletas secas**, que contienen poca o ninguna materia edulcorante, aunque una proporción relativamente elevada de grasa; esta variedad comprende los "crakers", incluso con nata (crema) y las galletas sin huevo.

b) Las **galletas dulces**, que son productos de panadería fina, de conservación prolongada, a base de harina, azúcar u otros elementos edulcorantes y grasas (estos componentes constituyen, por lo menos, el 50% en peso del producto), incluso con sal, almendras, avellanas, sustancias saborizantes, chocolate, café, etc. El producto terminado no debe contener agua en proporción superior al 12% en peso y el contenido de grasa será inferior o igual al 35% en peso (las materias utilizadas para rellenar o recubrir las galletas no se tendrán en cuenta para calcular dichos porcentajes). Las galletas comerciales no suelen estar rellenas, pero, a veces, pueden contener un relleno, sea o no sólido (azúcar, grasa vegetal, chocolate, etc.). Se trata, casi sin excepción, de productos fabricados industrialmente.

c) Las **galletas saladas o saborizadas**, que normalmente tienen un bajo contenido de sacarosa.

9) Los "gaufres", barquillos y obleas, que son productos de panadería fina, ligeros, cocidos entre dos placas de hierro cuya superficie presenta dibujos. Los barquillos son obleas enrolladas. Se asimilan a los "gaufres" las galletas constituidas por un mínimo de dos capas de oblea rellenas con una masa que les confiere un gusto especial, así como los productos formados por extrusión

de pasta de oblea en una máquina especial (por ejemplo, cornetes o cucuruchos para helados). Los "gaufres" también pueden estar recubiertos de chocolate. Los barquillos son productos similares a los "gaufres".

10) Los **productos de pastelería y productos similares** en cuya composición intervienen las sustancias más diversas: harina, fécula, mantequilla u otras grasas, azúcar, leche, nata (crema) de leche, huevos, cacao, chocolate, café, miel, frutas, licores, aguardiente, albúmina, queso, carne, pescado, saborizantes, levadura, incluso artificial, etc.

11) Los **productos de panadería o pastelería hechos sin harina** (por ejemplo, merengues hechos con clara de huevo y azúcar).

12) Las **crepas (*crepes*) y panquecas**.

13) La **quiche**, constituida por una pasta con ingredientes, tales como queso, huevo, nata (crema), mantequilla, sal, pimienta, nuez moscada y, en la "quiche lorraine", bacón o jamón.

14) Las **pizzas** (precocidas o cocidas) constituidas por una base de trigo, sobre la que se ponen otros ingredientes tales como queso, tomate, aceite, carne, anchoas. Las pizzas sin cocer se clasifican sin embargo en la **partida 19.01.**

15) Los **productos crocantes** sin azucarar, por ejemplo, los obtenidos a partir de una pasta a base de polvo de papa (patata), o de una pasta a base de harina de maíz con adición de un sazonador constituido por una mezcla de queso, glutamato de sodio y sal, fritas con aceite vegetal y dispuestas para su consumo.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los productos con un contenido superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, o de una mezcla de estos productos (por ejemplo, empanadas constituidas por carne envuelta con masa) **(Capítulo 16).**

b) Los productos de la **partida 20.05.**

B) Hostias, sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas desecadas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos similares.

Esta partida comprende un cierto número de productos a base de masa de harina o fécula, la mayor parte cocidos, generalmente presentados en forma de discos u hojas y con usos muy diversos.

Las **hostias** son discos delgados hechos con pasta de harina de trigo muy pura cocida entre placas de hierro.

Los **sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos,** hechos con pasta de almidón o harina cocidos, que consisten en cápsulas de bordes levantados para que encajen entre sí.

Las **obleas**, recortadas de láminas de pasta de harina cocida y seca, a veces coloreada; pueden contener una sustancia adhesiva.

También se clasifican aquí **las hojas delgadas de pasta** de harina o fécula cocida y secada, destinadas a soporte o revestimiento de algunos artículos de pastelería o confitería y principalmente el turrón (véase la Nota explicativa de la **partida 14.04** para el producto llamado "*papel de arroz*").

CAPITULO 20

PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMAS PARTES DE PLANTAS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) las hortalizas y frutas u otros frutos preparados o conservados por los procedimientos citados en los Capítulos 07, 08 u 11;

b) las preparaciones alimenticias que contengan una proporción superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, o de una mezcla de estos productos (Capítulo 16);

c) los productos de panadería, pastelería o galletería y los demás productos de la partida 19.05; o

d) las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas de la partida 21.04.

2. – Las partidas 20.07 y 20.08 no comprenden las jaleas y pastas de frutas u otros frutos, las almendras confitadas y los productos similares presentados como artículos de confitería (partida 17.04) ni los artículos de chocolate (partida 18.06).

3.– Las partidas 20.01, 20.04 y 20.05 comprenden, según los casos, sólo los productos del Capítulo 07 o de las partidas 11.05 u 11.06 (excepto la harina, sémola y polvo de los productos del Capítulo 08), preparados o conservados por procedimientos distintos de los mencionados en la Nota 1 a).

4.– El jugo de tomate con un contenido de extracto seco superior o igual al 7% en peso, se clasifica en la partida 20.02.

5.– En la partida 20.07, la expresión *obtenidos por cocción* significa obtenidos por tratamiento térmico a presión atmosférica o bajo presión reducida con el fin de aumentar la viscosidad del producto por reducción de su contenido de agua u otros medios.

6.– En la partida 20.09, se entiende por *jugos sin fermentar y sin adición de alcohol,* los jugos cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0.5% vol (véase la Nota 2 del Capítulo 22).

o

o o

Notas de subpartida.

1.– En la subpartida 2005.10 se entiende por *hortalizas homogeneizadas,* las preparaciones de hortalizas, finamente homogeneizadas, acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para uso dietético en recipientes con un contenido de peso neto inferior o igual a 250 g. Para la aplicación de esta definición se hará abstracción, en su caso, de los diversos ingredientes añadidos a la preparación en pequeña cantidad para sazonar, conservar u otros fines. Estas preparaciones pueden contener pequeñas cantidades de fragmentos visibles de hortalizas. La subpartida 2005.10 tendrá prioridad sobre las demás subpartidas de la partida 20.05.

2.– En la subpartida 2007.10 se entiende por *preparaciones homogeneizadas,* las preparaciones de frutas u otros frutos finamente homogeneizadas, acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para uso dietético en recipientes con un contenido de peso neto inferior o igual a 250 g. Para la aplicación de esta definición se hará abstracción, en su caso, de los diversos ingredientes añadidos a la preparación en pequeña cantidad para sazonar, conservar u otros fines. Estas preparaciones pueden contener pequeñas cantidades de fragmentos visibles de frutas u otros frutos. La subpartida 2007.10 tendrá prioridad sobre las demás subpartidas de la partida 20.07.

3.– En las subpartidas 2009.12, 2009.21, 2009.31, 2009.41, 2009.61 y 2009.71, se entiende por *valor Brix* los grados Brix leídos directamente en la escala de un hidrómetro Brix o el índice de refracción expresado en porcentaje del contenido de sacarosa medido en refractómetro, a una temperatura de 20º C o corregido para una temperatura de 20º C cuando la lectura se realice a una temperatura diferente.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) Las hortalizas, frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparadas o conservadas en vinagre o ácido acético.

2) Las frutas u otros frutos, cortezas de frutas y demás partes de plantas, confitadas con azúcar.

3) Las confituras, jaleas, mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción.

4) Las hortalizas y frutas u otros frutos, preparados o conservados, homogeneizados.

5) Los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas, sin fermentar y sin adición de alcohol o cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual a 0.5 vol.

6) Las hortalizas, frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados por procedimientos distintos de los contemplados en los Capítulos 07, 08 y 11 o en otra parte de la Nomenclatura.

7) Los productos de las partidas 07.14, 11.05 u 11.06 (**excepto** la harina, sémola y polvo de los productos del **Capítulo 8**) que se hayan preparado o conservado por procedimientos distintos de los enumerados en los Capítulo 7 u 11.

8) Las frutas u otros frutos conservados por deshidratación osmótica.

Los anteriores productos pueden estar enteros, troceados o aplastados.

Por el contrario, se **excluyen** del Capítulo:

a) Las preparaciones alimenticias con un contenido superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos o de una mezcla de estos productos (**Capítulo 16**).

b) Los productos de pastelería (por ejemplo, tartas de frutas), que están comprendidos en la **partida 19.05**.

c) Las sopas, potajes, caldos y las preparaciones para elaborarlos, así como las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas de la **partida 21.04**.

d) Los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas, con un grado alcohólico volumétrico superior a 0.5 vol (**Capítulo 22**).

20.01 HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS, PREPARADOS O CONSERVADOS EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO.

2001.10 – **Pepinos y pepinillos.**

2001.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las hortalizas (véase la Nota 3 de este Capítulo), frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados en vinagre o ácido acético, incluso con sal, especias, mostaza, azúcar u otros edulcorantes. Estos productos pueden también contener aceite u otros aditivos. Pueden presentarse en pipas, barricas, toneles, cubas o continentes análogos o acondicionados para la venta al por menor en tarros, latas u otros recipientes herméticos. Algunas de estas preparaciones se conocen con el nombre de encurtidos (trozos de hortalizas variadas conservadas en vinagre o ácido acético) o de *"piccallilies*" (preparaciones de trozos de hortalizas variadas con mostaza).

Las preparaciones de esta partida se distinguen de las salsas y condimentos de la **partida 21.03** en que estos últimos productos son generalmente líquidos, emulsiones o suspensiones que no son para consumirlos solos sino para acompañar o preparar algunos platos.

Los principales productos conservados de esta forma son los pepinos, pepinillos, cebollas, chalotes, tomates, coliflores, aceitunas, alcaparras, maíz dulce, cogollos de alcachofa (alcaucil), palmitos, ñames, nueces y mangos.

20.02 TOMATES PREPARADOS O CONSERVADOS (EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO).

2002.10 – **Tomates enteros o en trozos.**

2002.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tomates enteros o en trozos, **excepto** los tomates preparados o conservados en vinagre o ácido acético (**partida 20.01**) y los tomates presentados en las formas previstas en el **Capítulo 7**. Estos tomates se clasifican en esta partida cualquiera que sea el recipiente en el que estén acondicionados.

Esta partida comprende también los tomates homogeneizados preparados o conservados (por ejemplo, puré, pasta o concentrado de tomate) y el jugo de tomate cuyo contenido de extracto seco sea superior o igual al 7% en peso. Sin embargo, **se excluye** la salsa de tomate llamada "Ketchup" y otras salsas de tomate (**partida 21.03**), así como las sopas de tomate y las preparaciones para preparar estas últimas (**partida 21.04**).

20.03 HONGOS Y TRUFAS, PREPARADOS O CONSERVADOS (EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO).

2003.10 – **Hongos del género** *Agaricus.*

2003.20 – **Trufas.**

2003.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los hongos (incluidos los pedicelos o tallos) y las trufas, **con exclusión** de estos productos preparados o conservados en vinagre o ácido acético (**partida 20.01**) y de los presentados en las formas previstas en el **Capítulo 7**. Los productos de esta partida pueden presentarse enteros, troceados (por ejemplo, rodajas) u homogeneizados.

20.04 LAS DEMAS HORTALIZAS, PREPARADAS O CONSERVADAS (EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO), CONGELADAS, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 20.06.

2004.10 – **Papas (patatas).**

2004.90 – **Las demás hortalizas y las mezclas de hortalizas.**

Las hortalizas congeladas de esta partida son las que se clasifican en la **partida 20.05** cuando no están congeladas (véase la Nota Explicativa de esta partida). El término *congelado* se define en las Consideraciones Generales del Capítulo 07.

Como productos comercializados con mayor frecuencia, de esta partida, se encuentran:

1) Las papas (patatas), total o parcialmente **fritas** y después congeladas.

2) El **maíz dulce, en mazorca (choclo) o en grano, las zanahorias, chícharos** (guisantes, arvejas), **etc., congelados,** incluso precocidos, con mantequilla o salsa, en recipientes herméticos (por ejemplo, bolsa de plástico).

3) Los *Knödel, Klösse y Nockerin,* a base de harina de papas (patatas), congelados.

20.05 LAS DEMAS HORTALIZAS, PREPARADAS O CONSERVADAS (EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO), SIN CONGELAR, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 20.06.

2005.10 – **Hortalizas homogeneizadas.**

2005.20 – **Papas (patatas).**

2005.40 – **Chícharos (guisantes, arvejas)** *(Pisum sativum).*

– **Frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles)** *(Vigna spp., Phaseolus spp.):*

2005.51 – – **Desvainados.**

2005.59 – – **Las demás.**

2005.60 – **Espárragos.**

2005.70 – **Aceitunas.**

2005.80 – **Maíz dulce** *(Zea mays var. Saccharata).*

– **Las demás hortalizas y las mezclas de hortalizas:**

2005.91 – – Brotes de bambú.

2005.99 – – Las demás.

El alcance de la expresión *hortalizas,* en esta partida está limitado a los productos a los que se refiere la Nota 3 de este Capítulo. Estos productos se clasifican aquí cuando hayan sido sometidos a preparaciones o conservaciones no previstas en los Capítulos 7 u 11 (**excepto**, las hortalizas, preparadas o conservadas en vinagre o ácido acético de la **partida 20.01**, las hortalizas congeladas de la **partida 20.04** y las hortalizas confitadas de la **partida 20.06**).

La forma de acondicionamiento no influye en la clasificación de estos productos, que con frecuencia se presentan en latas u otros recipientes herméticos.

Todos estos productos, enteros, troceados o aplastados, pueden conservarse en agua o prepararse con salsa de tomate u otros ingredientes para su consumo inmediato. También pueden estar homogeneizados o mezclados entre sí (ensalada).

Entre las preparaciones clasificadas en esta partida, se pueden citar:

1) Las **aceitunas**, que para consumirlas se someten a un tratamiento especial en una solución diluida de sosa (soda) o a una maceración prolongada en agua salada. (Las aceitunas conservadas provisionalmente en agua salada se clasifican en la **partida 07.11,** véase la Nota Explicativa de esta partida).

2) El **"choucroute",** preparación obtenida por una fermentación parcial en sal de coles cortadas en juliana (filamentos o tiras).

3) El **maíz dulce en mazorca (choclo) o en grano, las zanahorias, chícharos** (guisantes, arvejas), etc., precocidos o presentados con mantequilla o en salsa.

4) Los **productos presentados en forma de laminillas rectangulares hechas con harina de papas** (patatas), salados y con adición de una pequeña cantidad de glutamato de sodio, parcialmente dextrinificadas por humectación y desecación sucesivas. Estos productos se consumen en forma de "chips" después de freírlos durante algunos segundos.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las pastas crocantes de la **partida 19.05**.

b) El jugo de hortalizas de la **partida 20.09**.

c) El jugo de hortalizas cuyo grado alcohólico volumétrico sea superior al 0.5% vol. (**Capítulo 22**).

20.06 HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O SUS CORTEZAS Y DEMAS PARTES DE PLANTAS, CONFITADOS CON AZUCAR (ALMIBARADOS, GLASEADOS O ESCARCHADOS).

Los productos comprendidos en esta partida se obtienen mediante un blanqueado previo con agua hirviendo de las frutas u otros frutos o sus cortezas y demás partes de plantas, para ablandarlas y facilitar la penetración del azúcar. A continuación se sumergen en jarabe de azúcar que se calienta hasta la ebullición, dejándolo después en reposo durante un cierto tiempo. Esta operación se repite varias veces utilizando jarabes cada vez más concentrados hasta que estos productos estén suficientemente impregnados en azúcar para que su conservación esté asegurada.

Los principales productos confitados con azúcar son las frutas u otros frutos enteros (cerezas, albaricoques, peras, ciruelas, castañas (*marrons glacés*), nueces, etc.), gajos o trozos (de naranjas, limones, piñas (ananás), etc.) cortezas (de cidras, limones, naranjas, melones, etc.) y demás partes de plantas (angélica, jengibre, ñames, camotes (boniatos, batatas), etc.), así como las flores (violetas, mimosas, etc.).

Para la preparación de los productos **almibarados,** se emplea un jarabe que contiene azúcar invertido o glucosa mezclado con sacarosa, mezcla que no cristaliza al contacto del aire. Terminada la impregnación, se escurre el jarabe sobrante, pero los productos permanecen pegajosos al tacto.

Los productos **glaseados** se obtienen sumergiendo los productos almibarados en un jarabe de sacarosa que produce al secarse un revestimiento delgado y brillante.

Los productos **escarchados** se preparan también haciendo penetrar el jarabe de sacarosa en el producto, pero de tal manera que al secar cristalice en la superficie o en el interior del producto.

Se **excluyen** de esta partida los productos confitados con azúcar y presentados en un jarabe (**partida 20.02, 20.03 o 20.05**, si se trata de hortalizas, o **partida 20.08** en el caso de frutas u otros frutos, cortezas de frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, tales como marrons glacés, jengibre), cualquiera que sea el envase.

Sin embargo, permanecen clasificados en el **Capítulo 8** las frutas y otros frutos secos (dátiles, ciruelas pasas, etc.), incluso si se les ha añadido azúcar en pequeñas cantidades o si la superficie está recubierta de azúcar procedente de la desecación natural, lo que puede conferir a estas frutas y otros frutos la apariencia de productos escarchados de esta partida.

20.07 CONFITURAS, JALEAS Y MERMELADAS, PURES Y PASTAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, OBTENIDOS POR COCCION, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE.

2007.10 – **Preparaciones homogeneizadas.**

– Los demás:

2007.91 – – **De agrios (cítricos).**

2007.99 – – **Los demás.**

Las **confituras** se obtienen por cocción de frutas u otros frutos, de su pulpa o, a veces, de ciertas hortalizas (por ejemplo, calabazas, berenjenas) u otros productos (por ejemplo, jengibre, pétalos de rosa), con un peso casi igual de azúcar. Una vez fría la preparación es bastante consistente y contiene trozos de estos productos.

La **mermelada** es una variedad de confitura, generalmente preparada con agrios (cítricos).

La **jalea de frutas** se prepara por cocción con azúcar del jugo (zumo) obtenido por prensado de frutas en frío o previa cocción. Así se obtiene un producto que, al enfriarse, se gelifica. Las jaleas son consistentes, transparentes y no contienen trozos de fruta.

El **puré de frutas** se prepara por la cocción de la pulpa tamizada, y el **de los frutos de cáscara** por la de su polvo, en ambos casos incluso con adición de azúcar; esta cocción se prolonga hasta conseguir una consistencia más o menos pastosa. Se diferencia de la confitura por su fuerte concentración en fruta u otros frutos y por una consistencia más mollar.

La **pasta de frutas** u otros frutos (manzanas, membrillos, peras, chabacanos (damascos, albaricoques), almendras, etc.) es un puré evaporado, de consistencia total o parcialmente sólida.

Los productos de esta partida, que se preparan normalmente con azúcar, pueden endulzarse con otros edulcorantes (por ejemplo, sorbitol) en lugar de azúcar.

Esta partida comprende también las preparaciones homogeneizadas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La jalea y pasta de frutas u otros frutos en forma de artículos de confitería o bañadas con chocolate (**partida 17.04 o 18.06).**

b) El polvo preparado con gelatina, azúcar, jugo (zumo) o esencia de frutas u otros frutos (**partida 21.06).**

20.08 FRUTAS U OTROS FRUTOS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS, PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

– Frutos de cáscara, cacahuates (cacahuetes, maníes) y demás semillas, incluso mezclados entre sí:

2008.11 – – **Cacahuates (cacahuetes, maníes)**

2008.19 – – **Los demás, incluidas las mezclas.**

2008.20 – **Piñas (ananás).**

2008.30 – **Agrios (cítricos).**

2008.40 – **Peras.**

2008.50 – **Chabacanos (damascos, albaricoques)**.

2008.60 – **Cerezas.**

2008.70 – **Duraznos (melocotones), incluso los griñones y nectarinas.**

2008.80 – **Fresas (frutillas)**.

– Los demás, incluidas las mezclas, excepto las mezclas de la subpartida 2008.19:

2008.91 – – **Palmitos.**

2008.92 – – **Mezclas.**

2008.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, incluidas las mezclas de estos productos, enteros, troceados o aplastados, preparados o conservados por procedimientos distintos de los especificados en otros Capítulos o partidas precedentes de este Capítulo.

Comprende, entre otros:

1) Las almendras, cacahuates (cacahuetes, maníes), nueces de betel, nueces de nogal y otros frutos de cáscara, tostados, en atmósfera seca, con aceite o grasa, incluso conteniendo o recubiertos con aceite vegetal, sal, saboreadores, especias u otros aditivos.

2) La *manteca de cacahuate* (cacahuete, maní), presentada en pasta obtenida por trituración de los cacahuates (cacahuetes, maníes) tostados, con sal o aceite.

3) Las frutas u otros frutos (incluidas cortezas y semillas) conservados en agua, en jarabe, con alcohol o conservantes químicos.

4) La pulpa de frutas u otros frutos esterilizada, aunque esté sin cocer.

5) Las frutas u otros frutos como duraznos (melocotones) (incluidos los griñones y nectarinas), chabacanos (damascos, albaricoques), naranjas (incluso peladas, deshuesadas o despepitadas), enteros, que se han aplastado y esterilizado, incluso con adición de agua o jarabe de azúcar pero en cantidad insuficiente para que sean directamente consumibles como bebidas. Estos productos, que por adición de una cantidad suficiente de agua o jarabe de azúcar, son ya consumibles como bebidas, se clasifican en la **partida 22.02.**

6) Las frutas u otros frutos cocinados. Sin embargo, las frutas u otros frutos cocidos en agua o vapor, congelados, permanecen clasificados en la **partida 08.11.**

7) Los tallos, raíces y otras partes comestibles de plantas (por ejemplo, jengibre, angélica, ñames, camotes (boniatos, batatas), retoños de lúpulo, hojas de parra, palmitos) en jarabe o preparados o conservados de otro modo.

8) Las vainas de tamarindo en jarabe de azúcar.

9) Las frutas u otros frutos, las cortezas de frutas u otros frutos y las demás partes comestibles de plantas (distintas de las hortalizas) confitados con azúcar y colocados después en un jarabe (por ejemplo, marrons glacés, jengibre), cualquiera que sea el envase.

10) Las frutas u otros frutos conservados por deshidratación osmótica. La expresión deshidratación osmótica designa un procedimiento en el que los trozos de frutas u otros frutos se someten a un remojo prolongado en un jarabe de azúcar concentrado, de forma que el agua y el azúcar natural de las frutas u otros frutos son reemplazados en gran parte por el azúcar del jarabe. Las frutas u otros frutos pueden a continuación ser sometidos a un secado al aire para reducir aún más su contenido de agua.

Los productos de esta partida pueden estar endulzados con otros edulcorantes sintéticos (por ejemplo, sorbitol) en lugar de azúcar. A los productos de esta partida se les pueden añadir otras sustancias (por ejemplo, almidón) siempre que no afecte a su carácter esencial de frutas u otros frutos yde otras partes comestibles de plantas.

Los productos de esta partida normalmente se presentan acondicionados en latas, tarros o recipientes herméticos o en pipas, toneles, cubetas o recipientes análogos.

También se **excluyen** de esta partida, los productos constituidos por una mezcla de plantas o partes de plantas, semillas o frutos de especies diferentes o por plantas o partes de plantas, semillas o frutos de una o varias especies mezclados con otras sustancias (por ejemplo, uno o varios extractos de plantas), que no se consumen directamente sino que son de los tipos utilizados para preparar infusiones o tisanas (por ejemplo, **partida 08.13, 09.09 o 21.06**)

Además, se **excluyen** de esta partida las mezclas constituidas por plantas, partes de plantas, semillas o frutos (enteros, partidos, troceados o pulverizados) de las especies comprendidas en otros Capítulos (por ejemplo, Capítulos 7,9, 11, 12) que no se consumen como tales, sino que son de los tipos utilizados directamente para saborizar bebidas o para preparar extractos para su elaboración (**Capítulo 9** o **partida 21.06**).

20.09 JUGOS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS (INCLUIDO EL MOSTO DE UVA) O DE HORTALIZAS, SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE.

– **Jugo de naranja:**

2009.11 – – **Congelado.**

2009.12 – – **Sin congelar, de valor Brix inferior o igual a 20.**

2009.19 – – **Los demás.**

– **Jugo de toronja o pomelo:**

2009.21 – – **De valor Brix inferior o igual a 20.**

2009.29 – – **Los demás.**

– **Jugo de cualquier otro agrio (cítrico):**

2009.31 – – **De valor Brix inferior o igual a 20.**

2009.39 – – **Los demás.**

– **Jugo de piña (ananá):**

2009.41 – – **De valor Brix inferior o igual a 20.**

2009.49 – – **Los demás.**

2009.50 – **Jugo de tomate.**

– **Jugo de uva (incluido el mosto):**

2009.61 – – **De valor Brix inferior o igual a 30.**

2009.69 – – **Los demás.**

– **Jugo de manzana:**

2009.71 – – **De valor Brix inferior o igual a 20.**

2009.79 – – **Los demás.**

2009.80 – **Jugo de cualquier otra fruta o fruto, u hortaliza.**

2009.90 – **Mezclas de jugos.**

En relación con los jugos (zumos) sin fermentar y sin alcohol añadido, hay que remitirse a la Nota 6 de este Capítulo.

Los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas de esta partida, se obtienen, generalmente, por prensado de frutas u otros frutos o de hortalizas, frescos, sanos, y maduros, como en el caso de los agrios (cítricos), por extracción con máquinas llamadas *extractores,* que funcionan según el principio del exprimidor doméstico, por un estrujado precedido o no de un aplastado o triturado, principalmente en el caso de las manzanas, o por un tratamiento con agua fría, caliente o vapor, por ejemplo, de tomates, grosellas o algunas hortalizas como zanahorias o apio.

Los líquidos así obtenidos se someten después generalmente a los siguientes tratamientos:

a) **Clarificación**, para separar de los jugos (zumos) la mayor parte de los elementos sólidos, utilizando substancias clarificantes (gelatina, albúmina, tierra de infusorios, etc.), enzimas o por centrifugación.

b) **Filtración,** principalmente con filtros de placas guarnecidos con Kieselguhr, amianto (asbesto), celulosa, etc.

c) **Desaireación**, para eliminar el oxígeno que perjudicaría el color y el sabor.

d) **Homogeneización,** en el caso de algunos jugos (zumos) procedentes de frutas u otros frutos muy pulposos (tomates, duraznos (melocotones), etc.).

e) **Esterilización**, para evitar la fermentación. Se realiza por diversos procedimientos: pasterización prolongada o pasterización instantánea *(flash pasteurisation),* esterilización eléctrica en aparatos de electrodos, esterilización por filtración, conservación con dióxido de carbono a presión, conservación por frío, esterilización química (con dióxido de azufre, benzoato de sodio, etc.), tratamiento con rayos ultravioleta o con intercambiadores de iones.

Gracias a estos diversos tratamientos, los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas se presentan en forma de líquidos de apariencia límpida, sin fermentar. Ocurre, sin embargo, que algunos jugos (zumos), los extraídos principalmente de frutas u otros frutos pulposos (por ejemplo, chabacanos (damascos, albaricoques), duraznos (melocotones), tomates**)** contienen todavía en suspensión o en forma de depósito, una parte de la pulpa finamente dividida.

Esta partida también comprende los jugos (zumos), poco frecuentes en la práctica, los obtenidos a partir de frutas u otros frutos, secos, pero que cuando están frescas contienen jugo (zumo). Es el caso, por ejemplo, del llamado *jugo de ciruelas pasas*, extracto de ciruelas secas tratadas con agua caliente durante varias horas en una batería de difusores. Por el contrario**, se excluyen** de aquí los productos más o menos líquidos que resultan del tratamiento con calor en presencia de agua, de frutas u otros frutos frescos o secos (tales como bayas de enebro o frutos de escaramujo) que, por así decir, no contienen jugo (zumo). Estos productos se clasifican generalmente en la **partida 21.06**.

Los jugos (zumos) de esta partida pueden presentarse **concentrados** (incluso congelados) o en forma de **cristales o polvo**, siempre que sean, en esta última forma, total o casi totalmente solubles en agua. Estos productos se obtienen habitualmente por procedimientos en los que interviene el calor, incluso combinado con el vacío, o el frío (liofilización).

Pueden distinguirse ciertos jugos concentrados de los correspondientes jugos no concentrados por su valor Brix (véase la Nota 3 de subpartida de este Capítulo).

Siempre que conserven su carácter original, los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas de esta partida pueden contener sustancias de los tipos que se mencionan a continuación, tanto si proceden de los tratamientos a que se han sometido, como si han sido añadidas:

1) Azúcar.

2) Otros edulcorantes, naturales o sintéticos, siempre que la cantidad añadida no sobrepase la necesaria para una edulcoración normal de los jugos (zumos) y que estos últimos, por otra parte, cumplan todas las condiciones requeridas para clasificarlos en esta partida, sobre todo la relativa al equilibrio de los diferentes componentes previsto en el apartado 4) siguiente.

3) Productos que garanticen la conservación de los jugos (zumos) o prevengan su fermentación (dióxido de azufre, dióxido de carbono, enzimas, etc.).

4) Productos para conseguir una calidad uniforme (normalización), tales como ácido cítrico o ácido tartárico y productos para restituir a los jugos (zumos) los elementos destruidos o deteriorados durante su elaboración (vitaminas, materias colorantes, etc.) o para resaltar su sabor (por ejemplo, adición de sorbitol a los jugos (zumos) en polvo o cristalizados). Sin embargo, **se excluyen** de esta partida los jugos (zumos) de frutas u otros frutos a los que se han añadido componentes del jugo (zumo) (ácido cítrico, aceites esenciales extraídos de la misma fruta o fruto, etc.) en cantidad tal que se rompa manifiestamente el equilibrio de los diferentes componentes del jugo (zumo) natural, quedando en este caso modificado el carácter original del producto.

A los jugos de hortalizas de esta partida se les puede añadir sal (cloruro de sodio), especias u otras sustancias saboreadoras.

Tampoco pierden su cualidad de jugos (zumos) de esta partida, por una parte, las mezclas de jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas de la misma clase y de frutas u otros frutos o de hortalizas de clases diferentes y, por otra parte, los jugos (zumos) reconstituidos, es decir, los procedentes de la adición a los jugos (zumos) concentrados, de una cantidad de agua que no exceda de la cantidad contenida en los jugos (zumos) similares sin concentrar de composición normal.

Por el contrario, la adición de agua a un jugo (zumo) de frutas u otros frutos o de hortalizas de composición normal o la adición de agua a un jugo (zumo) previamente concentrado, en proporción superior a la necesaria para devolver al concentrado la composición del jugo (zumo) en su estado natural, da lugar a que los productos resultantes tengan el carácter de diluidos y, por ello, la consideración de bebidas de la partida 22.02. También están excluidos los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas que contengan una proporción de dióxido de carbono superior a la contenida normalmente en los jugos (zumos) tratados con este producto (jugos o zumos gaseados) y, a fortiori, las limonadas y las aguas gaseadas saborizadas con jugos (zumos) de frutas u otros frutos (**partida 22.02**).

Esta partida comprende también, cualquiera que sea su aplicación, el *mosto de uva*, siempre que no haya fermentado. Cuando se ha sometido a los tratamientos habituales en la mayor parte de los jugos (zumos) de frutas u otros frutos, el mosto de uva se confunde con el jugo (zumo) de uva común. Puede presentarse en forma de jugo (zumo) concentrado, a veces muy cristalizado (en esta última forma suele comercializarse con los nombres de *azúcar* o *miel de uva* y se utiliza en pastelería o confitería, principalmente para la elaboración de pan de especias, caramelos, etc.).

El mosto de uva parcialmente fermentado, incluso apagado, así como el mosto de uva sin fermentar, con adición de alcohol, ambos con un grado alcohólico volumétrico superior a 0.5% vol., se clasifican en la **partida 22.04.**

Además, se **excluyen** de esta partida:

a) El jugo de tomate con un contenido de extracto seco superior o igual al 7% en peso (**partida 20.02**).

b) El jugo (zumo) de frutas u otros frutos o de hortalizas con un grado alcohólico volumétrico superior al 0.5% vol. (**Capítulo 22**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 2009.11

Se entenderá también, por *jugo de naranja congelado* el jugo (zumo) de naranja concentrado que, aunque se haya enfriado y mantenido a temperatura próxima a –18° C, la congelación no ha originado una total solidificación.

CAPITULO 21

PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) las mezclas de hortalizas de la partida 07.12;

b) los sucedáneos del café tostados que contengan café en cualquier proporción (partida 09.01);

c) el té aromatizado (partida 09.02);

d) las especias y demás productos de las partidas 09.04 a 09.10;

e) salvo los productos descritos en las partidas 21.03 o 21.04, las preparaciones alimenticias que contengan una proporción superior al 20% en peso de embutidos, carne, despojos, sangre, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos, o de una mezcla de estos productos (Capítulo 16);

f) las levaduras acondicionadas como medicamentos y demás productos de las partidas 30.03 o 30.04;

g) las preparaciones enzimáticas de la partida 35.07.

2. Los extractos de los sucedáneos mencionados en la Nota 1 b) anterior se clasifican en la partida 21.01.

3. En la partida 21.04, se entiende por *preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas,* las preparaciones que consistan en una mezcla finamente homogeneizada de varias sustancias básicas, tales como carne, pescado, hortalizas, frutas u otros frutos, acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para uso dietético en recipientes con un contenido de peso neto inferior o igual a 250 g. Para la aplicación de esta definición se hará abstracción, en su caso, de los diversos ingredientes añadidos a la mezcla en pequeña cantidad para sazonar, conservar u otros fines. Estas preparaciones pueden contener pequeñas cantidades de fragmentos visibles.

*

* *

Notas Explicativas de aplicación nacional:

1.- Para efectos de este Capítulo, la expresión polvos de levantar u hornear preparados significa ***preparaciones en polvo para hornear.***

2.- Para efecto de este capítulo, los términos ***aromatizado (s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor**.

*

* *

(Continúa en la Tercera Sección)

TERCERA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Cuarta Sección)

(Viene de la Segunda Sección)

21.01 EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS DE CAFE, TE O YERBA MATE Y PREPARACIONES A BASE DE ESTOS PRODUCTOS O A BASE DE CAFE, TE O YERBA MATE; ACHICORIA TOSTADA Y DEMAS SUCEDANEOS DEL CAFE TOSTADOS Y SUS EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS.

– **Extractos, esencias y concentrados de café y preparaciones a base de estos extractos, esencias o concentrados o a base de café:**

2101.11 – – **Extractos, esencias y concentrados.**

2101.12 – – **Preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados o a base de café.**

2101.20 – **Extractos, esencias y concentrados de té o de yerba mate y preparaciones a base de estos extractos, esencias o concentrados o a base de té o de yerba mate.**

2101.30 – **Achicoria tostada y demás sucedáneos del café tostados y sus extractos, esencias y concentrados.**

Esta partida comprende:

1) Los **extractos, esencias y concentrados de café.** Pueden estar preparados a partir de verdadero café, incluso descafeinado, o a partir de una mezcla, en **cualquier** proporción, de verdadero café y de sucedáneos de café. Se presentan líquidos o en polvo y generalmente están muy concentrados. Está

comprendido en este grupo el *café instantáneo* que consiste en una infusión de café deshidratada o incluso congelada antes de desecarla en vacío.

2) Los **extractos, esencias y concentrados de té o de yerba mate.** Estos productos corresponden, *mutatis mutandis,* a los descritos en el párrafo precedente.

3) Las **preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados de los párrafos 1) y 2) anteriores.** Se trata de preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados de café, té o yerba mate (los no obtenidos por adición de café, té o yerba mate a otras sustancias), incluidos los extractos, etc., a los que, durante la elaboración, se les haya podido añadir almidón u otros carbohidratos.

4) Las **preparaciones a base de café, té o yerba mate.** Entre estas preparaciones están comprendidas, entre otras:

a) las pastas de café, compuestas de café tostado molido, grasas vegetales, etc., y, a veces, otros ingredientes; y

b) las preparaciones a base de té que consistan en una mezcla de té, leche en polvo y azúcar.

5) La **achicoria y demás sucedáneos del café tostados y sus extractos, esencias y concentrados.** Se trata de todos los productos tostados destinados a sustituir e imitar al café por infusión en agua caliente o para añadirlos al café. Estos productos se designan a veces con el nombre de café seguido del de la materia base (café de cebada, café de malta, café de bellotas, etc.).

La achicoria de la que aquí se trata es el producto del tostado de la raíz de achicoria *(Cichorium intybus var. sativum)* de la partida 12.12. Es de color pardo negruzco y sabor amargo.

Para preparar los demás sucedáneos tostados del café suele utilizarse remolacha azucarera, zanahorias, higos, cereales (en particular, cebada, trigo, centeno), altramuces, habas de soja (soya), garbanzos, bellotas comestibles, huesos de dátiles o almendras, raíces de amargón o diente de león, castañas. La malta tostada que, en virtud de su acondicionamiento, esté evidentemente destinada para su utilización como sucedáneo del café, está incluida igualmente en esta partida.

Estos productos pueden presentarse en trozos, granos, polvo o en forma de extractos líquidos o sólidos; pueden ser puros o estar mezclados entre sí o con otras sustancias (sal, carbonatos alcalinos, etc.). Suelen venderse acondicionados para la venta al por menor.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los sucedáneos del café tostados que contengan café en cualquier proporción (**partida 09.01**).

b) El té aromatizado (**partida 09.02**).

c) Los azúcares y melazas caramelizados (**partida 17.02**).

d) Los productos del **Capítulo 22.**

21.02 LEVADURAS (VIVAS O MUERTAS); LOS DEMAS MICROORGANISMOS MONOCELULARES MUERTOS (EXCEPTO LAS VACUNAS DE LA PARTIDA 30.02); POLVOS DE LEVANTAR U HORNEAR PREPARADOS.

2102.10 – **Levaduras vivas.**

2102.20 – **Levaduras muertas; los demás microorganismos monocelulares muertos.**

2102.30 – **Polvos de levantar u hornear preparados.**

A. LEVADURAS

Esta partida comprende tanto las levaduras vivas o levaduras activas como las levaduras *muertas,* es decir, inactivas (inactivadas).

Las **levaduras vivas** se utilizan para provocar fenómenos de fermentación; están esencialmente constituidas por determinadas especies de microorganismos (casi exclusivamente del género *Saccharomyces)* que se reproducen normalmente en el transcurso de la fermentación alcohólica. Sin embargo, las levaduras pueden obtenerse igualmente impidiendo parcial o totalmente la fermentación por medio de una abundante aireación.

Entre las levaduras vivas se encuentran:

1) La **levadura de cerveza**, que se produce en las cubas de fermentación durante la fabricación de cerveza. Es de color pardo amarillento; tiene generalmente el sabor amargo del lúpulo y el olor de la cerveza y se presenta en forma sólida o pastosa.

2) La **levadura de destilería** que procede de la fermentación de diversas materias en las destilerías: granos, papas (patatas), frutas u otros frutos, etc. Se presenta en forma de pasta compacta de color crema. Su olor varía según la naturaleza de las materias destiladas.

3) La **levadura de panadería**, producida por la propagación de cepas de levaduras cultivadas en un medio de carbohidratos, por ejemplo melazas, realizada en condiciones especiales. Se presenta prensada,

generalmente en panes de color gris amarillento y suele tener olor a alcohol; también se comercializa seca, frecuentemente granulada o líquida.

4) La **levadura de cultivo**, levadura pura preparada en laboratorio. Se puede mantener en suspensión en agua destilada, gelatina o agar-agar. Generalmente se vende en cantidades precisas y acondicionada en recipientes sellados para protegerla de contaminaciones.

5) La **semilla de levadura**, obtenida por fermentaciones sucesivas de la levadura de cultivo, se utiliza para *sembrar* la levadura comercial. Se vende generalmente en forma de masa compacta, húmeda y plástica o en suspensión líquida.

Las **levaduras muertas**, obtenidas por secado, son generalmente levaduras de cervecería, destilería o panificación que, ya insuficientemente activas, son rechazadas por dichas industrias y se utilizan en la alimentación humana (fuente de vitamina B) y como alimento de animales. Sin embargo, a causa de su creciente importancia, las levaduras secas se obtienen con mayor frecuencia directamente a partir de levaduras activas obtenidas especialmente con este objeto.

Esta partida comprende también otros tipos de levaduras desecadas (por ejemplo, *Candida lipolytica* o *tropicalis, Candida maltosa),* obtenidas por tratamiento de levaduras que no pertenecen al género *Saccharomyces.* Se obtienen por secado de levaduras que se han cultivado sobre sustratos que contienen hidrocarburos (tales como gasóleo o *n*–parafinas) o carbohidratos. Estas levaduras desecadas son particularmente ricas en proteínas y se utilizan en la alimentación animal. Se designan comúnmente con el nombre de **proteínas de petróleo o bioproteínas de levadura.**

B. LOS DEMAS MICROORGANISMOS MONOCELULARES MUERTOS

Este grupo comprende los microorganismos monocelulares, tales como bacterias y algas monocelulares, que **no** estén vivos. Entre otros, están comprendidos en esta partida los microorganismos obtenidos por cultivo en sustratos que contengan hidrocarburos o dióxido de carbono. Estos productos son particularmente ricos en proteínas y se utilizan en la alimentación animal.

Ciertos productos de este grupo pueden presentarse como complementos alimenticios para el consumo humano o alimentación animal (por ejemplo, en forma de polvo o comprimidos) y pueden contener pequeñas cantidades de excipientes como estabilizantes y antioxidantes. Estos productos permanecen clasificados aquí **siempre que** la adición de estos ingredientes no altere su carácter de microorganismos.

C. POLVOS DE LEVANTAR U HORNEAR PREPARADOS

Los **polvos de levantar u hornear preparados** comprendidos en esta partida consisten en mezclas de productos químicos (por ejemplo, bicarbonato de sodio, carbonato de amonio, ácido tartárico, fosfatos) incluso con adición de almidones o féculas y que, por la acción del dióxido de carbono que desprenden, son susceptibles de esponjar la masa de pastelería o repostería. Se presentan normalmente acondicionados para su venta al por menor (saquitos, latas, etc.) bajo diversas denominaciones (polvo para hornear, levadura artificial, levadura química, levadura alsaciana, etc.).

Se **excluyen** de esta partida, entre otros:

a) La harina de cereales mejorada por adición de muy pequeñas cantidades de polvos de levantar u hornear preparados (**partida 11.01** u **11.02**).

b) Los autolizados de levadura (**partida 21.06**).

c) Los cultivos de microorganismos (con exclusión de las levaduras) y las vacunas (**partida 30.02**).

d) Los medicamentos (**partida 30.03** o **30.04**).

e) Las enzimas (amilasas, pepsina, cuajo, etc.) (**partida 35.07**).

21.03 PREPARACIONES PARA SALSAS Y SALSAS PREPARADAS; CONDIMENTOS Y SAZONADORES, COMPUESTOS; HARINA DE MOSTAZA Y MOSTAZA PREPARADA.

2103.10 – **Salsa de soja (soya).**

2103.20 – "**Ketchup" y demás salsas de tomate.**

2103.30 – **Harina de mostaza y mostaza preparada.**

2103.90 – **Los demás.**

A) PREPARACIONES PARA SALSAS Y SALSAS PREPARADAS; CONDIMENTOS Y SAZONADORES, COMPUESTOS.

Esta partida comprende las preparaciones, generalmente con especias, utilizadas para destacar el sabor de ciertos alimentos (carne, pescado, ensaladas, etc.) y elaboradas con diversos ingredientes (huevos, hortalizas, carne, frutas u otros frutos, harina, almidón, fécula, aceite, vinagre, azúcar, especias, mostaza, saboreadores, etc.). Las salsas suelen presentarse líquidas y las preparaciones para salsas en polvo al que es suficiente añadirle leche, agua, etc., para obtener la salsa.

Generalmente las salsas se añaden a los alimentos durante la cocción o en el momento de servirlos. Dan sabor y jugosidad a los alimentos y contrastes en la contextura y el color. Pueden ser lo básico de la comida que contienen, como por ejemplo la salsa dulce del pollo a la crema. Los sazonadores líquidos (salsa de soja, salsa picante o salsa de pescado) se utilizan tanto como ingredientes en la preparación de un plato como condimentos en la mesa.

Esta partida comprende algunas preparaciones a base de hortalizas o de frutas que se presentan líquidas, en emulsiones o suspensiones y que contienen trozos visibles de hortalizas o de frutas. Estas preparaciones se distinguen de las frutas y hortalizas preparadas o en conserva y del Capítulo 20 en que se utilizan como salsas, es decir, para acompañar o preparar ciertos platos, mientras que aquellas se consumen solas.

Por otra parte, los condimentos y sazonadores compuestos que contengan especias, difieren de las especias y de las mezclas de especias de las partidas 09.04 a 09.10 en que también contienen una o varias sustancias saboreadoras o sazonadoras clasificadas en Capítulos diferentes al Capítulo 09 y en proporción tal que la mezcla ha perdido el carácter esencial de especia de dicho Capítulo (véanse a este respecto las Consideraciones Generales del Capítulo 9).

Como ejemplos de productos comprendidos en esta partida, se pueden citar: salsa mayonesa, aderezos (aliños) para ensaladas, salsa bearnesa, salsa boloñesa (que contiene carne picada, puré de tomate, especias, etc.), salsa de soja (soya), salsa de champiñones, *salsa Worcéster* (generalmente a base de salsa de soja (soya) mezclada con una infusión de especias en vinagre y adicionada con sal, azúcar, caramelo y mostaza), el *Ketchup* (preparación a base de puré de tomate, azúcar, vinagre, sal y especias) y demás salsas de tomate, sal de apio (mezcla de sal de cocina y semilla de apio finamente molida) y algunos condimentos compuestos para chacinería (charcutería), productos del Capítulo 22 (**excepto** los de la **partida 22.09**) preparados con fines culinarios (por ejemplo, vino y coñac) y que por este hecho resulten no aptos para su consumo como bebida.

Independientemente de los productos de los **Capítulos 9 y 20** ya citados, esta partida **no comprende:**

a) Los extractos y jugos de carne, pescado o crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos (**partida 16.03**).

b) Las sopas, potajes o caldos preparados y las preparaciones para sopas, potajes o caldos (**partida 21.04**).

c) Los hidrolizados de proteínas, que consisten esencialmente en una mezcla de aminoácidos y cloruro de sodio, usados como aditivos en preparaciones alimenticias (**partida 21.06**).

d) Los autolizados de levadura (**partida 21.06**).

B) HARINA DE MOSTAZA Y MOSTAZA PREPARADA.

La harina de mostaza se obtiene moliendo y tamizando la semilla de mostaza de la partida 12.07, ya se trate de semillas blancas o semillas negras o de una mezcla de ambas variedades. La harina de mostaza corresponde a esta partida cualquiera que sea el fin a que se destine, aunque la semilla se haya desgrasado o se haya separado su pericarpio antes de la molienda.

Corresponde igualmente a esta partida la mostaza preparada que consista en harina de mostaza con pequeñas cantidades de otros ingredientes (harina de cereales, canela, cúrcuma, pimienta, etc.) o en una pasta compuesta de harina de mostaza, vinagre, mosto de uva o vino y, a veces sal, azúcar, especias u otros condimentos añadidos.

Se **excluyen** de esta partida, entre otros:

a) La semilla de mostaza (**partida 12.07**).

b) El aceite fijo de mostaza (**partida 15.14**).

c) Las tortas de semilla de mostaza procedentes de la extracción de su aceite fijo (**partida 23.06**).

d) El aceite esencial de mostaza (**partida 33.01**).

21.04 PREPARACIONES PARA SOPAS, POTAJES O CALDOS; SOPAS, POTAJES O CALDOS, PREPARADOS; PREPARACIONES ALIMENTICIAS COMPUESTAS HOMOGENEIZADAS.

2104.10 – **Preparaciones para sopas, potajes o caldos; sopas, potajes o caldos, preparados.**

2104.20 – **Preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas.**

A. PREPARACIONES PARA SOPAS, POTAJES O CALDOS; SOPAS, POTAJES O CALDOS, PREPARADOS

Este grupo comprende:

1) Las preparaciones para la elaboración de sopas, potajes, caldos o consomés, a las que es suficiente la adición de agua, leche, etc.

2) Las sopas, potajes y caldos, preparados, dispuestos para su consumo después de un simple calentamiento.

Estas preparaciones están generalmente elaboradas a base de productos vegetales (hortalizas, harina, almidón, fécula, tapioca, pastas alimenticias, arroz, extractos de plantas, etc.), carne, extracto de carne, grasa, pescado, crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos, peptonas, aminoácidos o extracto de levadura. Pueden contener una gran proporción de sal.

Se presentan generalmente en forma de tabletas, pastillas, cubitos, polvos o líquidos.

B. PREPARACIONES ALIMENTICIAS COMPUESTAS HOMOGENEIZADAS

De acuerdo con lo dispuesto en la Nota 3 de este Capítulo, las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas de esta partida consisten en una mezcla finamente homogeneizada de diversos ingredientes básicos, tales como carne, pescado, hortalizas, frutas u otros frutos, acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para uso dietético en recipientes con un contenido de peso neto inferior o igual a 250 g. A estos ingredientes básicos pueden añadirse, con fines dietéticos (alimentación equilibrada), o para sazonar, conservar u otros fines, pequeñas cantidades de sustancias diversas, tales como queso, yema de huevo, almidón, dextrina, sal o vitaminas. Estas preparaciones también pueden contener fragmentos visibles de ingredientes, **siempre que** sea en pequeña cantidad, es decir, que no alteren su carácter de preparación homogeneizada.

Las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas se utilizan generalmente en la alimentación infantil y forman una pasta untuosa más o menos consistente, consumible tal como se presenta o, en su caso, previo calentamiento. Se presentan frecuentemente en tarros o latas herméticas cuyo contenido suele corresponder a una ración completa.

Se **excluyen** de esta partida las preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas, excepto las acondicionadas para la venta al por menor como alimento infantil o para usos dietéticos, o las presentadas en recipientes con contenido de peso neto superior a 250 g. También se **excluyen** las preparaciones de este tipo que consistan en un solo ingrediente básico, tal como carne, despojos, pescado, hortalizas o frutas u otros frutos (**Capítulo 16** ó **20**, generalmente), incluso si contienen ingredientes añadidos en pequeña cantidad para sazonado, conservación u otros fines.

Además se **excluyen** de esta partida:

a) Las mezclas de hortalizas secas (julianas), incluso si están pulverizadas (**partida 07.12**).

b) La harina, sémola y polvo de hortalizas de vaina, secas, desvainadas (**partida 11.06**).

c) Los extractos y jugos de carne, pescado, etc., y demás productos del **Capítulo 16**.

d) Las preparaciones alimenticias que contengan cacao (**partida 18.06** ó **19.01**, generalmente).

e) Las conservas de hortalizas, incluidas las compuestas por mezclas de hortalizas (julianas, macedonias, etc.), que suelen añadirse a los caldos para preparar potajes (**partida 20.04** ó **20.05**).

f) Los autolizados de levadura (**partida 21.06**).

21.05 HELADOS, INCLUSO CON CACAO.

Esta partida comprende los helados preparados normalmente a base de leche o nata (crema) y los productos congelados similares (por ejemplo, paletas heladas, sorbetes, polos, nieves), aunque contengan cacao en cualquier proporción. Sin embargo, **no están comprendidas** en esta partida las mezclas y preparaciones básicas para la elaboración de helados, que se clasifican según la naturaleza del ingrediente esencial que contengan (por ejemplo, **partida 18.06, 19.01** o **21.06**).

21.06 PREPARACIONES ALIMENTICIAS NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

2106.10 – **Concentrados de proteínas y sustancias proteicas texturadas.**

2106.90 – **Las demás.**

Con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la Nomenclatura, esta partida comprende:

A) Las preparaciones que se utilizan tal como se presentan o previo tratamiento (cocción, disolución o ebullición en agua o leche, etc.) en la alimentación humana.

B) Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican aquí, entre otras, las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo, etc.) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, como ingredientes de estas preparaciones o para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación, etc.) (véanse las Consideraciones Generales del Capítulo 38).

Sin embargo, esta partida **no comprende** las preparaciones enzimáticas que contengan sustancias alimenticias (por ejemplo, los productos para ablandar la carne, constituidos por una enzima proteolítica con adición de dextrosa u otras sustancias alimenticias). Estas preparaciones se clasifican en la **partida 35.07**, **siempre que** no estén comprendidas en otra partida más específica de la Nomenclatura.

Están comprendidos en esta partida, entre otros:

1) Los polvos para la preparación de budines, cremas, helados, postres, gelatinas y preparaciones análogas, incluso azucarados.

Los polvos a base de harina, almidón, fécula, extracto de malta o productos de las partidas 04.01 a 04.04 (incluso con adición de cacao) corresponden a la **partida 18.06** o **19.01**, según su contenido de cacao (véanse las Consideraciones Generales del Capítulo 19). Los demás polvos pertenecen a la **partida 18.06** cuando contengan cacao. Los polvos que presenten el carácter de azúcares aromatizados y coloreados, utilizados en la preparación de limonadas, gaseosas o bebidas análogas, están comprendidos en la **partida 17.01** o **17.02,** según los casos.

2) El polvo aromatizado para bebidas, incluso azucarado, a base de bicarbonato de sodio y de glicirricina o de extracto de regaliz.

3) Las preparaciones a base de mantequilla u otras materias grasas de la leche, utilizadas principalmente en productos de panadería.

4) Las pastas a base de azúcar que contengan grasas añadidas en proporciones relativamente importantes y, a veces, leche o avellanas, que no son apropiadas para transformarse directamente en artículos de confitería, pero que se utilizan para rellenar o guarnecer chocolates, pasteles, tartas, bizcochos, etc.

5) Las preparaciones alimenticias que consistan en miel natural enriquecida con jalea real de abejas.

6) Los hidrolizados de proteínas, que consisten esencialmente en una mezcla de aminoácidos y cloruro de sodio, destinados a su incorporación en preparaciones alimenticias debido, por ejemplo, al sabor que les confieren; los concentrados de proteínas obtenidos por eliminación de ciertos componentes de la harina de soja (soya) desgrasada, utilizados para el enriquecimiento en proteínas de preparaciones alimenticias; la harina de soja (soya) y otras sustancias proteicas, texturadas. Sin embargo, se **excluyen** de esta partida la harina de soja (soya) desgrasada sin texturar, incluso apta para la alimentación humana (**partida 23.04**) y los aislados de proteínas (**partida 35.04**).

7) Las preparaciones compuestas alcohólicas o no alcohólicas (**distintas de las que** son a base de sustancias odoríferas) de los tipos utilizados para la elaboración de diversas bebidas no alcohólicas o alcohólicas. Estas preparaciones se pueden obtener añadiendo a los extractos vegetales de la partida 13.02, sustancias diversas, tales como ácido láctico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido fosfórico, conservantes, agentes de superficie, jugos (zumos) de frutas u otros frutos, etc., y, a veces, además, aceites esenciales. Estas preparaciones contienen la totalidad o una parte de los ingredientes aromatizantes que caracterizan a una bebida determinada. En consecuencia, tal bebida puede obtenerse generalmente por simple disolución de la preparación en agua, vino o alcohol, incluso añadiendo, en particular, azúcar o dióxido de carbono. Algunos de estos productos están preparados especialmente para consumo doméstico; también se utilizan frecuentemente en la industria para evitar transportes inútiles de grandes cantidades de agua, alcohol, etc. En el estado en que se presentan, estas preparaciones no son consumibles directamente como bebidas, lo que las distingue de las bebidas del Capítulo 22.

De esta partida se **excluyen** las preparaciones de los tipos utilizados en la elaboración de bebidas a base de una o varias sustancias odoríferas (**partida 33.02**).

8) Los comprimidos para usos alimenticios, a base de aromas naturales o artificiales (por ejemplo, vainillina).

9) Los caramelos, gomas y productos similares (en particular para diabéticos) que contengan edulcorantes sintéticos (por ejemplo, sorbitol), en lugar de azúcar.

10) Las preparaciones (por ejemplo, comprimidos) consistentes en sacarina y una sustancia alimenticia, tal como lactosa, utilizadas como edulcorantes.

11) Los autolizados de levadura y demás extractos de levadura, productos obtenidos por hidrólisis de levadura. Estos productos no pueden provocar la fermentación y poseen un gran contenido proteico. Se utilizan principalmente en la industria de la alimentación (por ejemplo, en la preparación de algunos sazonadores).

12) Las preparaciones compuestas para la elaboración de limonadas u otras bebidas, constituidas, por ejemplo, por:

– jarabes saborizados o coloreados, que son disoluciones de azúcar a las que se han añadido sustancias naturales o artificiales para conferirles en particular el sabor de ciertas frutas o plantas (frambuesa, casis, limón, menta, etc.), incluso con ácido cítrico y conservantes;

– un jarabe al que se ha añadido, para saborizarlo, una preparación compuesta de esta partida (véase el párrafo 7) anterior que contenga, entre otros, extracto de cola y ácido cítrico, coloreado con azúcar caramelizado, o ácido cítrico y aceites esenciales de frutas u otros frutos (por ejemplo, de limón o naranja);

– un jarabe al que se han añadido, para saborizarlo, jugos (zumos) de frutas u otros frutos con diferentes componentes añadidos y, en particular, ácido cítrico, aceites esenciales extraídos de la corteza de fruta, etc., en cantidad suficiente para romper el equilibrio de los distintos componentes del jugo (zumo) natural;

– concentrado de jugo (zumo) de frutas u otros frutos con ácido cítrico añadido (cuyo contenido en ácido sea claramente superior al de un jugo (zumo) natural), aceites esenciales de frutas u otros frutos, edulcorantes, etc.

Estas preparaciones se destinan al consumo como bebidas por simple dilución en agua o después de un tratamiento complementario. Algunas de las preparaciones de esta categoría se utilizan para añadirlas a otras preparaciones alimenticias.

13) Las mezclas de extracto de "ginseng" con otras sustancias (por ejemplo, lactosa o glucosa) usadas para preparar "té" u otras bebidas de "ginseng".

14) Los productos constituidos por una mezcla de plantas o partes de plantas (incluidas las semillas o frutos) de especies diferentes o por plantas o partes de plantas (incluidas las semillas o frutos) de una o varias especies mezcladas con otras sustancias, así como uno o varios extractos de plantas, que no se consuman directamente sino que se utilizan para preparar infusiones o tisanas (por ejemplo, aquéllas que tienen propiedades laxantes, purgantes, diuréticas o carminativas), incluidos los productos que alivian ciertas dolencias o contribuyen a mantener el organismo en buen estado de salud.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los productos cuya infusión constituya una dosis terapéutica o profiláctica de un componente activo específico para una enfermedad determinada (**partida 30.03** o **30.04**).

También se **excluyen** de esta partida los productos de esta clase que correspondan a la **partida 08.13** o al **Capítulo 09**.

15) Las mezclas constituidas por plantas, partes de plantas, semillas o frutos (enteros, troceados, partidos o pulverizados) de las especies comprendidas en diferentes Capítulos (por ejemplo, Capítulos 07, 09, 11, 12) o por diferentes especies correspondientes a la partida 12.11, que no se consumen como tales, sino que se utilizan directamente para aromatizar bebidas o para preparar extractos para su elaboración.

Sin embargo, se **excluyen** los productos de este tipo cuando el carácter esencial se lo confieran las especias del Capítulo 9 que puedan contener (**Capítulo 09**).

16) Las preparaciones frecuentemente conocidas con el nombre de *complementos alimenticios* a base de extractos de plantas, concentrados de frutas u otros frutos, miel, fructosa, etc., con adición de vitaminas y, a veces, cantidades muy pequeñas de compuestos de hierro. Estas preparaciones suelen presentarse en envases indicando que se destinan a mantener el organismo en buen estado de salud. Se **excluyen** de esta partida las preparaciones análogas destinadas a prevenir o tratar enfermedades o afecciones (**partida 30.03** o **30.04**).

También **se excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones de frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas de la partida 20.08, **siempre que** estas frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas les confieran el carácter esencial a las preparaciones (**partida 20.08**).

b) Los microorganismos de la partida 21.02 presentados como complementos alimenticios para el consumo humano (**partida 21.02**).

CAPITULO 22

BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) los productos de este Capitulo (excepto los de la partida 22.09) preparados para uso culinario de tal forma que resulten impropios para el consumo como bebida (generalmente, partida 21.03);

b) el agua de mar (partida 25.01);

c) el agua destilada, de conductibilidad o del mismo grado de pureza (partida 28.53);

d) las disoluciones acuosas con un contenido de ácido acético superior al 10% en peso (partida 29.15);

e) los medicamentos de las partidas 30.03 o 30.04;

f) los productos de perfumería o de tocador (Capítulo 33).

2.– En este Capítulo y en los Capítulos 20 y 21, el *grado alcohólico volumétrico* se determina a la temperatura de 20 °C.

3.– En la partida 22.02, se entiende por *bebidas no alcohólicas,* las bebidas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual a 0.5% vol. Las bebidas alcohólicas se clasifican, según los casos, en las partidas 22.03 a 22.06 o en la partida 22.08.

Nota de subpartida.

1. En la subpartida 2204.10, se entiende por *vino espumoso* el que tiene una sobrepresión superior o igual a 3 bar cuando esté conservado a la temperatura de 20 °C en recipiente cerrado.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para efectos de este Capítulo, los términos ***aromatizado(s)*** y ***aromatizada(s)*** significan: **con adición de sabor**.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Los productos comprendidos en este Capítulo forman un grupo diferente de las preparaciones alimenticias contempladas en los Capítulos precedentes de la Nomenclatura.

Se pueden repartir en cuatro grandes categorías:

A) El agua, las demás bebidas no alcohólicas y el hielo.

B) Las bebidas alcohólicas fermentadas (cerveza, vino, sidra, etc.)

C) Las bebidas alcohólicas destiladas (aguardientes, licores, etc.) y el alcohol etílico.

D) El vinagre y sus sucedáneos.

No están comprendidos en este Capítulo:

a) Los productos lácteos líquidos del **Capítulo 04**.

b) Los productos de este Capítulo (**excepto** los de la **partida 22.09**) preparados con fines culinarios (por ejemplo, vino y coñac) y que por ello resulten impropios para su consumo como bebida (**partida 21.03**, generalmente).

c) Los medicamentos de las partidas **30.03** o **30.04**.

d) Los productos de perfumería o tocador, que se clasifican en el **Capítulo 33**.

22.01 AGUA, INCLUIDAS EL AGUA MINERAL NATURAL O ARTIFICIAL Y LA GASEADA, SIN ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE NI AROMATIZADA; HIELO Y NIEVE.

2201.10 – **Agua mineral y agua gaseada.**

2201.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) El **agua común.** Esta denominación se refiere a cualquier agua común natural, **excepto** el agua de mar (**partida 25.01**). Puede estar depurada por procedimientos físicos o químicos, **sin embargo** el agua destilada, de conductibilidad o del mismo grado de pureza se clasifica en la **partida 28.53.**

Se **excluye** el agua con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada (**partida 22.02**).

B) El **agua mineral**, tanto el agua mineral natural como el agua mineral artificial.

El **agua mineral natural** posee una gran cantidad de sales minerales o de gases. Dada su composición extremadamente variable, se clasifica habitualmente según las características de las sales que contiene. Se distinguen principalmente:

1) Las aguas alcalinas.

2) Las aguas sulfatadas.

3) Las aguas cloruradas, bromuradas, yoduradas.

4) Las aguas sulfuradas o sulfurosas.

5) Las aguas arsenicales.

6) Las aguas ferruginosas.

Las aguas minerales naturales cargadas o enriquecidas con dióxido de carbono, pertenecen también a esta categoría.

Por agua **mineral artificial** se entenderá el agua preparada añadiendo al agua potable principios activos (sales minerales o gases) de la naturaleza de los que se encuentran en las aguas minerales naturales, para conferirle sensiblemente las mismas propiedades que a estas últimas.

El agua mineral (natural o artificial) con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada (con naranja, limón, etc.) se clasifica en la **partida 22.02**.

C) **El agua gaseada**. Con esta expresión se designa el agua potable cargada de dióxido de carbono bajo presión. Se suele llamar "soda" o, impropiamente, "*agua de Seltz",* aunque la verdadera agua de Seltz es un agua mineral natural.

Estas mismas aguas con adición de azúcar u otros edulcorantes o aromatizadas se clasifican en la partida **22.02**.

D) **El hielo y la nieve**. Estas denominaciones abarcan tanto el hielo y la nieve naturales como artificiales.

Los helados se clasifican en la **partida 21.05** y la nieve carbónica o hielo seco, que es dióxido de carbono sólido, se clasifica en la **partida 28.11**.

22.02 AGUA, INCLUIDAS EL AGUA MINERAL Y LA GASEADA, CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O AROMATIZADA, Y DEMAS BEBIDAS NO ALCOHOLICAS, EXCEPTO LOS JUGOS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS O DE HORTALIZAS DE LA PARTIDA 20.09.

2202.10 – **Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada.**

2202.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las bebidas no alcohólicas, tal como se definen en la Nota 3 de este Capítulo, **excepto** las clasificadas en otras partidas y, en especial, en las **partidas 20.09** o **22.01.**

A) **Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada.**

Se clasifican en este grupo, entre otros:

1) El **agua mineral** (natural o artificial) **con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada.**

2) Las **bebidas, tales como "gaseosa", cola, naranjada, limonada** que consisten en agua potable común, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante, aromatizada con jugos (zumos) o esencias de frutas u otros frutos o extractos compuestos y, a veces, con ácido tartárico o ácido cítrico, añadidos; suelen gasearse con dióxido de carbono. Se presentan casi siempre en botellas u otros recipientes herméticos.

B) **Las demás bebidas no alcohólicas, excepto los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas de la partida 20.09.**

En este grupo se clasifican, entre otros:

1) El **néctar de tamarindo que se ha adecuado al consumo como bebida** añadiéndole agua, azúcar u otro edulcorante y tamizándolo.

2) **Algunos productos alimenticios líquidos susceptibles de consumirse directamente como bebidas,** tales como las bebidas a base de leche y cacao.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El yogur líquido y demás leches y natas (cremas) fermentadas o acidificadas, con adición de cacao, frutas u otros frutos o aromatizantes (**partida 04.03).**

b) Los jarabes de azúcares de la **partida 17.02** y los jarabes de azúcares aromatizados de la **partida 21.06**.

c) El jugo (zumo) de frutas u otros frutos o de hortalizas, aunque se utilicen directamente como bebida (**partida 20.09**).

d) Los medicamentos de las **partidas 30.03** o **30.04**.

22.03 CERVEZA DE MALTA.

La cerveza es una bebida alcohólica que se obtiene por fermentación de un mosto preparado con malta de cebada o de trigo, que se ha hervido en agua con lúpulo, generalmente. Para la preparación del mosto pueden utilizarse también algunas cantidades de cereales sin maltear (por ejemplo, maíz y arroz). La adición de lúpulo proporciona principios amargos y aromáticos y permite una mejor conservación del producto. A veces, durante la fermentación, se saboriza con cerezas u otros productos.

A la cerveza se suelen añadir azúcares (particularmente glucosa), colorantes, dióxido de carbono y otras sustancias.

Según los procesos de fermentación empleados, pueden resultar: **cerveza de baja fermentación**, que se obtiene a baja temperatura con levaduras llamadas *bajas* y **cerveza de alta fermentación** que se obtiene a una temperatura más elevada con levaduras llamadas *altas*.

La cerveza puede ser clara u oscura, dulce o amarga, ligera o fuerte; se presenta comúnmente en barriles, botellas o latas herméticas y también puede comercializarse con los nombre de "ale", "stout", etc.

Esta partida comprende también la cerveza concentrada, que se prepara por condensación al vacío hasta 1/5 o 1/6 de su volumen, cerveza en general poco alcohólica pero muy rica en extracto de malta.

No están comprendidos en esta partida:

a) Ciertas bebidas que no contienen alcohol, aunque a veces se llaman cerveza (por ejemplo: las que se obtienen con agua y azúcar caramelizado) (**partida 22.02**).

b) Las bebidas llamadas *cervezas sin alcohol,* que son cervezas de malta cuyo grado alcohólico volumétrico se ha reducido a una proporción inferior o igual al 0.5% vol (**partida 22.02).**

c) Los medicamentos de las **partidas 30.03 o 30.04**.

22.04 VINO DE UVAS FRESCAS, INCLUSO ENCABEZADO; MOSTO DE UVA, EXCEPTO EL DE LA PARTIDA 20.09.

2204.10 – **Vino espumoso.**

– **Los demás vinos; mosto de uva en el que la fermentación se ha impedido o cortado añadiendo alcohol:**

2204.21 – – **En recipientes con capacidad inferior o igual a 2 l.**

2204.29 – – **Los demás.**

2204.30 – **Los demás mostos de uva.**

I) Vino de uvas frescas.

El vino clasificado en esta partida es exclusivamente el producto final de la fermentación alcohólica del mosto de uva fresca.

Esta partida comprende:

1) El **vino propiamente dicho** (vino tinto, rosado, blanco).

2) El **vino encabezado (**enriquecido con alcohol).

3) El **vino espumoso**, que es vino con dióxido de carbono, como consecuencia de la fermentación en recipiente cerrado (comúnmente llamado vino espumoso) o por adición artificial del dióxido de carbono (vino espumoso gaseado).

4) El **vino generoso** (cualificado también como *vino de postre,* vino de licor, etc.), que es vino de contenido alcohólico elevado, obtenido generalmente de mostos ricos en azúcar de la que sólo una parte se ha transformado en alcohol por la fermentación; se obtiene, a veces, añadiendo mostos concentrados, mistelas o alcohol. Entre los vinos generosos se pueden citar los de Canarias, Chipre, Lácrima Christi, Madeira, Málaga, Marsala, Oporto, Malvasía, Samos, Jerez, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bebidas a base de vino de la **partida 22.05.**

b) Los medicamentos de las **partidas 30.03 ó 30.04.**

II) Mosto de uva.

Se llama *mosto de uva* al producto que resulta del pisado de la uva fresca. Es un líquido amarillo verdoso, turbio debido a las partículas vegetales que tiene en suspensión, de sabor azucarado, que contiene en disolución mezclas de azúcares (glucosa y fructosa (levulosa)), ácidos (tartárico, maleico, etc.), sustancias minerales, albuminoideas y mucilaginosas y los principios que constituyen el *bouquet* del vino, es decir, su sabor y su olor característicos.

Este mosto fermenta espontáneamente sin adición de levadura; los azúcares que contiene se transforman en alcohol y el producto final de esta fermentación es el vino.

Se puede impedir la tendencia natural del mosto a fermentar por una operación llamada *apagado,* que consiste en dificultarla o detenerla completamente.

El apagado del mosto se puede efectuar de diferentes maneras:

1) Por la acción del ácido salicílico u otros antisépticos.

2) Impregnándolo con dióxido de azufre.

3) Por adición de alcohol. Los mostos apagados por este procedimiento suelen consumirse como vinos sin otra transformación. Algunos, conocidos con el nombre de mistelas, se utilizan en la elaboración de vino, vinos generosos, aperitivos, etc.

4) Por refrigeración.

Debe destacarse que este grupo comprende el mosto de uvas parcialmente fermentado, apagado o sin apagar, así como el mosto sin fermentar, con alcohol añadido, ambos productos con un grado alcohólico volumétrico superior al 0.5% vol.

Se **excluyen** de esta partida el jugo (zumo) y el mosto de uva, incluso concentrados, sin fermentar o cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual a 0.5% vol (**partida 20.09**).

22.05 VERMUT Y DEMAS VINOS DE UVAS FRESCAS PREPARADOS CON PLANTAS O SUSTANCIAS AROMATICAS.

2205.10 – **En recipientes con capacidad inferior o igual a 2 l.**

2205.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de bebidas generalmente utilizadas como aperitivos o tónicos, constituidas por vino de la partida 22.04 procedente exclusivamente de la fermentación de la uva fresca y elaborado con plantas (hojas, raíces, frutos, etc.) o con sustancias aromáticas.

También incluye las bebidas antes citadas con vitaminas o compuestos de hierro, añadidos. Estos productos, designados a veces con el nombre de *complementos alimenticios,* se utilizan para mantener el organismo en buen estado de salud.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El vino de pasas preparado con plantas o sustancias aromáticas (**partida 22.06**).

b) Los medicamentes de las **partidas 30.03** o **30.04**.

22.06 LAS DEMAS BEBIDAS FERMENTADAS (POR EJEMPLO: SIDRA, PERADA, AGUAMIEL); MEZCLAS DE BEBIDAS FERMENTADAS Y MEZCLAS DE BEBIDAS FERMENTADAS Y BEBIDAS NO ALCOHOLICAS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

En esta partida están comprendidas todas las bebidas fermentadas, excepto las contempladas en las **partidas 22.03** a **22.05.**

Se clasifican aquí, entre otros:

1) La **sidra,** bebida alcohólica obtenida por fermentación del jugo (zumo) de manzanas.

2) La **perada,** bebida fermentada análoga a la sidra pero elaborada con jugo (zumo) de pera.

3) El **aguamiel,** bebida procedente de la fermentación de una disolución acuosa de miel. El aguamiel vinoso, que es aguamiel común al que se ha añadido vino blanco, aromatizantes y otras sustancias.

4) El **vino de pasas.**

5) Las **bebidas** llamadas impropiamente vino, **que resultan de la fermentación de jugos (zumos) de frutas u otros frutos** distintos de la uva fresca (vino de higos, de dátiles, de bayas, etc.) o de hortalizas con grado alcohólico volumétrico superior al 0.5% vol.

6) La bebida fermentada llamada **vino de malta** a base de extracto de malta y lías de vino.

7) La bebida llamada **cerveza negra** o "*spruce* beer", fabricada con savia, hojas o ramas de algunos abetos.

8) El **sake** o *vino* de arroz.

9) El **vino de palma,** procedente de la savia de algunas palmeras.

10) La **cerveza de jengibre y la cerveza de hierbas,** preparadas con azúcar, agua y jengibre o ciertas hierbas, fermentadas con levadura.

Todas estas bebidas pueden ser naturalmente espumosas o bien gaseadas artificialmente con dióxido de carbono. Siguen comprendidas aquí aunque se les haya añadido alcohol o si su contenido de alcohol se ha aumentado por una segunda fermentación, siempre que conserven el carácter de productos de esta partida.

Esta partida comprende igualmente las mezclas de bebidas no alcohólicas y bebidas fermentadas, así como las mezclas de bebidas fermentadas de las precedentes partidas del Capítulo 22, por ejemplo, mezclas de limonada con cerveza o con vino, mezclas de cerveza y vino, siempre que tengan un grado alcohólico volumétrico superior al 0.5% vol.

Algunas bebidas también pueden contener vitaminas o compuestos de hierro, añadidos. Estos productos, designados a veces con el nombre de *complementos alimenticios,* se utilizan para mantener el organismo en buen estado de salud.

Los jugos (zumos) de manzana, pera, etc., así como las bebidas con grado alcohólico volumétrico inferior o igual al 0.5% vol., se clasifican respectivamente en **las partidas 20.09** y **22.02.**

22.07 ALCOHOL ETILICO SIN DESNATURALIZAR CON GRADO ALCOHOLICO VOLUMETRICO SUPERIOR O IGUAL A 80% VOL; ALCOHOL ETILICO Y AGUARDIENTE DESNATURALIZADOS, DE CUALQUIER GRADUACION.

2207.10 – **Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80% vol.**

2207.20 – **Alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación.**

El **alcohol etílico** (comúnmente llamado *alcohol)* no se clasifica con los demás alcoholes acíclicos en la partida 29.05; está excluido del Capítulo 29 por la Nota 2 b) de dicho Capítulo.

Esta partida comprende:

1) El alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80% vol.

2) El alcohol etílico y el aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación.

El alcohol etílico es el alcohol que se encuentra en la cerveza, en el vino, en la sidra o en otras bebidas alcohólicas. Se obtiene por fermentación de ciertos azúcares por la acción de levadura u otros fermentos y posterior destilación o por síntesis.

El **alcohol etílico** y el **aguardiente desnaturalizados** son productos a los que intencionadamente se les han añadido ciertas sustancias que los inutilizan para el consumo humano sin perjudicar sus aplicaciones industriales. Las sustancias desnaturalizantes varían de un país a otro, según las diversas legislaciones, y son en general metileno (nafta de madera), metanol, acetona, piridina, hidrocarburos aromáticos (benceno, etc.), materias colorantes, etc.

Esta partida también comprende el **alcohol etílico rectificado,** llamado, a veces, *alcohol neutro,* que es alcohol que contiene agua y del que se han eliminado por destilación fraccionada algunos componentes aromáticos secundarios nocivos (ésteres, aldehídos, ácidos, alcoholes butílicos, amílicos, etc.).

El alcohol etílico tiene numerosos usos: como disolvente en la elaboración de productos químicos, barnices, etc., para el alumbrado o la calefacción, para la preparación de bebidas alcohólicas, etc.

Esta partida **no comprende:**

a) El alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico inferior a 80% vol. (**partida 22.08**).

b) El aguardiente sin desnaturalizar (**partida 22.08**).

c) Los combustibles sólidos o semisólidos a base de alcohol (que suelen venderse con el nombre de "alcohol sólido"), clasificados en la **partida 36.06**.

22.08 ALCOHOL ETILICO SIN DESNATURALIZAR CON GRADO ALCOHOLICO VOLUMETRICO INFERIOR A 80% VOL; AGUARDIENTES, LICORES Y DEMAS BEBIDAS ESPIRITUOSAS.

2208.20 – **Aguardiente de vino o de orujo de uvas.**

2208.30 – **Whisky.**

2208.40 – **Ron y demás aguardientes procedentes de la destilación de productos fermentados de la caña de azúcar.**

2208.50 – "**Gin" y ginebra.**

2208.60 – **Vodka.**

2208.70 – **Licores.**

2208.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende, por una parte, **cualquiera que sea su grado alcohólico:**

A) Los **aguardientes**, que se obtienen (sin adición de ningún saboreador) por destilación de líquidos fermentados naturalmente, tales como el vino o la sidra, o de frutas u otros frutos, orujo, semillas o productos vegetales similares, previamente fermentados. Estos aguardientes se caracterizan por el hecho de conservar el sabor y aroma peculiares debido a la presencia de componentes aromáticos secundarios (ésteres, aldehídos, ácidos, alcoholes superiores (volátiles), etc.) inherentes a la propia naturaleza de la materia prima utilizada en la destilación.

B) Los **licores**, que son bebidas espirituosas adicionadas de azúcar, miel u otros edulcorantes naturales y de extractos o de esencias (por ejemplo, las bebidas espirituosas obtenidas por destilación o por mezcla con alcohol etílico u otros destilados espirituosos, con uno o varios de los productos siguientes: frutas, flores u otras partes de plantas, extractos, esencias, aceites esenciales o jugos (zumos), incluso concentrados). Entre estos productos se pueden citar los licores a base de huevos, de hierbas, de bayas, y de especias, los licores de té, de chocolate, de leche y de miel.

C) **Todas las demás bebidas espirituosas** no comprendidas en cualquier otra partida de este Capítulo.

Por otra parte, esta partida comprende el **alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico inferior a 80% vol,** tanto si se destina al consumo humano como a usos industriales; incluso si es apto para el consumo, el alcohol etílico se distingue de los productos considerados en los apartados A), B) y C) anteriores por carecer de principios aromáticos.

Además del alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico inferior a 80% vol, entre estos productos se pueden citar:

1) El aguardiente procedente de la destilación de vino de uvas o de orujo de uvas (*coñac, armañac, brandy, grappa, pisco*, *singani,* etc.).

2) El *whisky* y demás aguardientes obtenidos por fermentación y destilación de mostos de granos de cereales (cebada, avena, centeno, trigo, maíz, etc.).

3) El aguardiente procedente exclusivamente de la destilación de productos fermentados de la caña de azúcar (jugos de caña de azúcar, jarabe de caña de azúcar, melazas de caña de azúcar), por ejemplo, ron, tafía, *cachaça*.

4) Las bebidas espirituosas conocidas con el nombre de *ginebra* o *gin*, que contiene los principios aromáticos de las bayas de enebro.

5) El *vodka* obtenido por fermentación y destilación de mostos de origen agrícola (por ejemplo, de cereales, papas (patatas)) tratados después y ocasionalmente con carbón activado.

6) Las bebidas espirituosas, generalmente llamadas licores como: el anisete, obtenido con anís verde y badiana; el *curaçao,* elaborado con cáscara de naranja amarga; *el kummel,* aromatizado con semillas de alcaravea o de comino.

7) Los licores llamados *cremas,* denominados así a causa de su consistencia o de su color, en general con poco alcohol y muy azucarados (crema de cacao, banana, vainilla, café, grosella, etc.), así como los licores llamados *emulsiones,* principalmente los licores de huevo o nata (crema) fresca.

8) Las *ratafias*, especie de licores obtenidos con los jugos (zumos) de frutas u otros frutos a los que se suele añadir una pequeña cantidad de sustancias aromáticas (ratafía de cerezas, grosellas, frambuesas, chabacanos (damascos, albaricoques), etc.).

9) El *aquavit* y demás bebidas espirituosas obtenidas por destilación de alcohol con frutas u otras partes de plantas o de hierbas.

10) El aguardiente de sidra (*calvados*), ciruelas *(mirabelle, quetsche),* cerezas *(kirsch)* u otras frutas o frutos.

11) El "*arac",* aguardiente de arroz o del vino de palma.

12) El aguardiente procedente de la destilación del jugo fermentado de algarrobas.

13) Los aperitivos con alcohol (ajenjo, amargos, etc.), excepto los que sean a base de vino de uvas frescas, comprendidos en la partida 22.05.

14) Las limonadas con alcohol, excepto las medicamentosas.

15) Los jugos (zumos) de frutas u otros frutos o de hortalizas, adicionados con alcohol, de grado alcohólico volumétrico superior a 0.5% vol, **excepto** los productos de la **partida 22.04.**

16) Las bebidas espirituosas, a veces designadas con el nombre de *complementos alimenticios,* utilizadas para mantener el organismo en buen estado de salud. Pueden ser, por ejemplo, a base de extractos de plantas, concentrados de frutas u otros frutos, lecitinas, productos químicos, etc., y contener vitaminas o compuestos de hierro, añadidos.

17) Las bebidas con aspecto de vino, elaboradas mezclando aguardiente destilado con jugos (zumos) de frutas u otros frutos y/o agua, azúcar, colorantes, saboreadores u otros ingredientes, **excepto** los productos de la **partida 22.04.**

18) El aguardiente procedente de la destilación de melaza fermentada de remolacha azucarera.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El vermut y demás aperitivos a base de vino de uvas frescas (**partida 22.05).**

b) El alcohol etílico y el aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación; el alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80% vol **(partida 22.07**).

22.09 VINAGRE Y SUCEDANEOS DEL VINAGRE OBTENIDOS A PARTIR DEL ACIDO ACETICO.

I. – VINAGRE

El vinagre es un líquido ácido procedente de la fermentación acética en contacto con el aire y a una temperatura constante, que generalmente no excede de 20 °C a 30 °C, de líquidos alcohólicos de cualquier clase o de diversas disoluciones azucaradas o amiláceas que hayan experimentado la fermentación alcohólica, produciéndose la acetificación por la acción del *Mycoderma aceti* o acetobacter.

Se distinguen, según su origen, los tipos de vinagre siguientes:

1) El **vinagre de vino.** Se trata de un líquido que, según la clase de vino que se haya utilizado, presenta un color amarillo o rojo y un aroma particular debido principalmente a la presencia de ésteres del vino.

2) El **vinagre de cerveza o de malta; los vinagres de sidra, perada** u **otros mostos de frutas** u **otros frutos fermentados.** Suelen ser de color amarillento.

3) El **vinagre de alcohol,** incoloro en su estado natural.

4) El **vinagre de granos de cereal, melazas, papa (patata) hidrolizada, lactosuero,** etc.

II. – SUCEDANEOS DEL VINAGRE

Los sucedáneos del vinagre o vinagres artificiales, se obtienen por disolución de ácido acético en agua. Suelen estar coloreados con caramelo u otros colorantes orgánicos (véase también la exclusión a) siguiente).

*

* *

El vinagre y sus sucedáneos se utilizan para sazonar, aderezar (aliñar) o conservar productos alimenticios y pueden estar saborizados (con estragón, etc.) o tener especias.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las disoluciones acuosas con un contenido de ácido acético superior al 10% en peso (**partida 29.15).** Sin embargo, no están afectadas por la Nota de exclusión 1 d) del Capítulo 22 y, por tanto, quedan incluidas en esta partida, las disoluciones de este tipo con un contenido de ácido acético comprendido comúnmente entre el 10% y el 15% en peso, pero que han sido saborizadas o coloreadas con el fin de utilizarlas en la alimentación como sucedáneos del vinagre.

b) Los medicamentos de las partidas **30.03** o **30.04**.

c) El vinagre de tocador (**partida 33.04**).

CAPITULO 23

RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES

Nota.

1. Se incluyen en la partida 23.09 los productos de los tipos utilizados para la alimentación de los animales, no expresados ni comprendidos en otra parte, obtenidos por tratamiento de materias vegetales o animales y que, por este hecho, hayan perdido las características esenciales de la materia originaria, excepto los desperdicios vegetales, residuos y subproductos vegetales procedentes de estos tratamientos.

*

* *

Nota de subpartida.

1. En la subpartida 2306.41, se entiende por *de semillas de nabo (nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúcico* las semillas definidas en la Nota 1 de subpartida del Capítulo 12.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende diversos residuos y desperdicios procedentes del tratamiento de las materias vegetales empleadas en las industrias alimentarias, así como ciertos productos residuales de origen animal. La mayoría de estos productos tienen un empleo idéntico y casi exclusivo: la alimentación de animales, aisladamente o mezclados con otras sustancias, aunque algunos pueden ser aptos para la alimentación humana. Algunos de estos productos, por ejemplo, lías de vino, tártaro, tortas, etc., tienen aplicaciones industriales.

En este Capítulo el término *"pellets"* designa los productos presentados en forma de cilindro, bolita, etc., aglomerados por simple presión o por adición de un aglutinante (melaza, materias amiláceas, etc.) en proporción inferior o igual al 3% en peso.

23.01 HARINA, POLVO Y "PELLETS", DE CARNE, DESPOJOS, PESCADO O DE CRUSTACEOS, MOLUSCOS O DEMAS INVERTEBRADOS ACUATICOS, IMPROPIOS PARA LA ALIMENTACION HUMANA; CHICHARRONES.

2301.10 – **Harina, polvo y "pellets", de carne o despojos; chicharrones.**

2301.20 – **Harina, polvo y "pellets", de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.**

Esta partida comprende:

1) La **harina y polvo,** impropios para la alimentación humana, procedentes del tratamiento del cuerpo entero de los animales (incluidas las aves, los mamíferos marinos, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos) o de alguna de sus partes (carne, despojos, etc.), **excepto** los huesos, cascos, pezuñas, cuernos, conchas, etc. Las materias proceden principalmente de mataderos, factorías flotantes que tratan a bordo los productos de la pesca, de las industrias conserveras o de acondicionamiento; se suelen tratar con vapor y prensar o someter a la acción de disolventes para extraer de ellos el aceite y la grasa; a continuación se seca el residuo, se esteriliza por calentamiento prolongado y, finalmente, se tritura.

Esta partida comprende igualmente los "pellets" de los productos anteriores (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

La harina, el polvo y los "pellets" de esta partida, se destinan generalmente a la alimentación animal. Sin embargo, y sin que se modifique por ello su clasificación, pueden utilizarse con otros fines (por ejemplo, como abono).

2) Los **chicharrones**, que están constituidos por los tejidos membranosos que quedan después de la extracción (por fusión o prensado) de la manteca de cerdo o de otras grasas animales; se emplean, sobre todo, en la preparación de alimentos para animales (por ejemplo, galletas para perros), sin embargo, también se clasifican aquí aunque se utilicen para la alimentación humana.

23.02 SALVADOS, MOYUELOS Y DEMAS RESIDUOS DEL CERNIDO, DE LA MOLIENDA O DE OTROS TRATAMIENTOS DE LOS CEREALES O DE LAS LEGUMINOSAS, INCLUSO EN "PELLETS".

2302.10 – **De maíz.**

2302.30 – **De trigo.**

2302.40 – **De los demás cereales.**

2302.50 – **De leguminosas.**

Esta partida comprende:

A) Los **salvados, moyuelos y demás residuos de la molienda de los granos de cereales.** Este grupo comprende en particular los subproductos obtenidos durante las operaciones de molturación de trigo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, sorgo de grano (granífero) y alforfón, que no cumplan las condiciones de contenido en almidón y cenizas fijadas por la Nota 2 a) del Capítulo 11.

Son, en particular:

1) Los salvados, formados por las envolturas exteriores de los granos a las que queda adherida todavía una parte del endospermo y un poco de harina.

2) Los moyuelos, obtenidos durante las operaciones secundarias de la preparación de harina (molturación del salvado) que contienen, sobre todo, las partes más finas de la envoltura que quedan después del cribado y tamizado y un poco de harina.

B) Los **residuos del cernido u otros tratamientos de los granos de cereales.** Los residuos del cernido obtenidos durante las operaciones preparatorias de la molturación están compuestos esencialmente:

– de los granos más pequeños del cereal básico, defectuosos, partidos o deshechos,

– de las semillas de plantas adventicias mezcladas con el cereal básico,

– de materias diversas: restos de hojas, tallos, materias minerales, etc.

Se incluyen en este grupo:

1) Los residuos recogidos en las instalaciones de almacenado (silos, bodegas de barcos, etc.), cuya composición sea aproximadamente análoga a la mencionada anteriormente.

2) El pericarpio separado del arroz durante las operaciones de blanqueo.

3) Los residuos resultantes del mondado, aplastado, reducción a copos, perlado, despuntado o quebrantado de los granos de cereales.

C) Los **residuos y desechos de naturaleza similar procedentes del quebrantado, molturación u otros tratamientos de las leguminosas.**

Esta partida comprende igualmente los "pellets" de los productos anteriores (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

También están aquí incluidos los productos resultantes de la molturación de las espigas enteras de maíz, incluso provistas de sus espatas (o brácteas), que no satisfagan los criterios de contenido de almidón y cenizas previstos en la Nota 2 A) del Capítulo 11 para productos de la molienda del maíz.

El cascabillo del cereal, procedente de la trilla, se clasifica en la **partida 12.13**.

Esta partida **no comprende** las tortas y demás residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales (**partidas 23.04** a **23.06**).

23.03 RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DEL ALMIDON Y RESIDUOS SIMILARES, PULPA DE REMOLACHA, BAGAZO DE CAÑA DE AZUCAR Y DEMAS DESPERDICIOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, HECES Y DESPERDICIOS DE CERVECERIA O DE DESTILERIA, INCLUSO EN "PELLETS".

2303.10 – **Residuos de la industria del almidón y residuos similares.**

2303.20 – **Pulpa de remolacha, bagazo de caña de azúcar y demás desperdicios de la industria azucarera.**

2303.30 – **Heces y desperdicios de cervecería o de destilería.**

Esta partida comprende, entre otros:

A) Los **residuos de la industria del almidón y residuos similares** y, especialmente, los desperdicios de la extracción de almidón o fécula a partir de maíz, arroz, trigo, papas (patatas), etc., constituidos principalmente por sustancias fibrosas y materias proteicas. Se presentan habitualmente en forma de "pellets" o de sémola y algunas veces en panes del mismo modo que las tortas de extracción de aceites

y se utilizan como alimento para animales o como abono. Algunos de estos residuos, tales como las *aguas de remojo* del maíz, se utilizan como medio de cultivo para la preparación de ciertos antibióticos, levaduras, etc.

B) La **pulpa de remolacha**, es el residuo de la extracción del azúcar de la remolacha azucarera y consiste en rodajas agotadas. Puede presentarse húmeda o desecada, pero si se le han añadido melazas u otros productos con objeto de preparar alimentos para animales, corresponde a la **partida 23.09**.

C) El **bagazo**, residuo constituido por las partes fibrosas de la caña de azúcar, después de la extracción del jugo. Se emplea en la industria papelera y en la preparación de alimentos para animales.

D) Los **demás desperdicios de la industria azucarera**, entre los que se pueden citar las espumas de defecación, los residuos procedentes de los filtros prensa, etc.

E) Las **heces y desperdicios de cervecería o destilería**. Comprenden en particular:

1) Las **heces de cereales** (cebada, centeno, etc.) procedentes de la elaboración de cerveza y constituidas por malta agotada que queda en la cuba después del trasiego del mosto.

2) Las **raicillas de malta** procedentes de la germinación de la cebada y separadas durante el desgerminado.

3) Los **desperdicios de lúpulo** completamente agotados.

4) Las **heces** que constituyen el residuo de ciertas destilaciones (heces de maíz, enebro, anís, papa (patata), etc.).

5) Las **vinazas de remolacha** (residuos de la destilación de las melazas de remolacha).

(Todos estos productos pueden estar secos o húmedos).

Esta partida comprende igualmente los “pellets” de los productos anteriores (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo).

Se **excluyen** de esta partida:

a) La melaza resultante de la fabricación o del refinado del azúcar (**partida 17.03).**

b) Las levaduras muertas (**partida 21.02**).

c) Las salinas de remolacha obtenidas por incineración y lavado de las vinazas de remolacha (**partida 26.21**).

d) La pasta de papel obtenida del bagazo de caña de azúcar (**partida 47.06**).

23.04 TORTAS Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE DE SOJA (SOYA), INCLUSO MOLIDOS O EN “PELLETS”.

Esta partida comprende las **tortas y demás residuos sólidos** resultantes de la extracción por prensado, disolventes o centrifugación, del aceite contenido en las habas de soja (soya). Estos residuos son muy apreciados en la alimentación animal.

Los residuos de esta partida se pueden presentar en panes aplastados (tortas), en grumos o como harina gruesa (harina de tortas). También pueden presentarse en “pellets” (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Esta partida comprende asimismo la harina de habas de soja (soya) desgrasadas sin texturar, apta para la alimentación humana.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las borras o heces de aceite (**partida 15.22**).

b) Los concentrados de proteínas obtenidos por eliminación de determinados constituyentes de la harina de soja (soya) desgrasada, destinados a añadirlos a preparaciones alimenticias y la harina de habas de soja texturada (**partida 21.06**).

23.05 TORTAS Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE DE CACAHUATE (CACAHUETE, MANI), INCLUSO MOLIDOS O EN “PELLETS”.

Las Notas Explicativas de la partida 23.04 se aplican *mutatis mutandis* a esta partida.

23.06 TORTAS Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DE GRASAS O ACEITES VEGETALES, INCLUSO MOLIDOS O EN “PELLETS”, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 23.04 O 23.05.

2306.10 – **De semillas de algodón.**

2306.20 – **De semillas de lino.**

2306.30 – **De semillas de girasol.**

– **De semillas de nabo (nabina) o de colza:**

2306.41 – – **De semillas de nabo (nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúcico.**

2306.49 – – **Los demás.**

2306.50 – **De coco o de copra.**

2306.60 – **De nuez o de almendra de palma.**

2306.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las **tortas y demás residuos sólidos**, **excepto los considerados en las partidas 23.04** o **23.05**, resultantes de la extracción por prensado, disolventes o centrifugación del aceite contenido en las semillas, frutos oleaginosos o gérmenes de cereales.

También comprende el salvado de arroz desgrasado, que constituye el residuo de la extracción del aceite contenido en el salvado de arroz.

Ciertas tortas y demás residuos sólidos (tortas de semillas de lino, semillas de algodón, sésamo (ajonjolí), copra, etc.) constituyen un producto muy apreciado en la alimentación animal; otros residuos (en particular, las tortas de ricino), impropios para aquel uso, se emplean como abono y, en algunos casos se utilizan para la extracción de aceites esenciales (en especial, las tortas de almendras amargas o de mostaza).

Los residuos de esta partida se pueden presentar en panes aplastados (tortas), grumos o como harina gruesa (harina de tortas). También pueden presentarse en "pellets" (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Igualmente se incluye en esta partida la harina desgrasada sin texturar apta para la alimentación humana.

Se **excluyen** de esta partida las borras o heces de aceite (**partida 15.22**).

°

° °

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 2306.41

Respecto a la expresión *con bajo contenido de ácido erúcico*, véase la Nota 1 de subpartida del Capítulo 12 y la Nota explicativa de la partida 12.05.

23.07 LIAS O HECES DE VINO; TARTARO BRUTO.

Las **lías de vino** constituyen un residuo fangoso que se deposita en los recipientes durante la fermentación y crianza del vino. Prensado este líquido, se obtienen lías desecadas, que se presentan en forma de polvo, grumos o trozos irregulares.

Con el nombre de **tártaro bruto** se designa una concreción que se forma en las cubas durante la fermentación del mosto de uva o en los toneles donde se almacena el vino. Se presenta en forma de placas, fragmentos irregulares o polvo, de aspecto cristalino y color que varía del gris amarillento al rojo oscuro. Sometido a un primer lavado, el tártaro bruto toma el aspecto de cristales de color gris amarillento o rojo oscuro, según el color del vino de donde procede, que también está comprendido en esta partida.

Las lías de vino y el tártaro bruto (incluido el tártaro lavado) son tartratos ácidos de potasio impuros que pueden contener una proporción bastante grande de tartrato de calcio. Se utilizan en la preparación de *crémor tártaro* o tártaro refinado, producto que se diferencia del tártaro bruto en que se presenta en forma de polvo cristalino o de cristales de un blanco muy puro, inodoros, sabor ácido e inalterables al aire. Las lías de vino se emplean también en la preparación de alimentos para animales; el tártaro bruto se utiliza como mordiente en tintorería.

Se **excluyen** de esta partida, *el crémor tártaro* (tártaro refinado) (**partida 29.18**) y el tartrato de calcio (**partidas 29.18** o **38.24** según los casos).

23.08 MATERIAS VEGETALES Y DESPERDICIOS VEGETALES, RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS VEGETALES, INCLUSO EN "PELLETS", DEL TIPO DE LOS UTILIZADOS PARA LA ALIMENTACION DE LOS ANIMALES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

Siempre que no estén comprendidos en otras partidas más específicas de la Nomenclatura y sean de los tipos utilizados para la alimentación animal, esta partida comprende productos y desperdicios vegetales, así como residuos o subproductos resultantes de los procesos industriales de tratamiento de materias vegetales para la extracción de alguno de sus componentes.

Esta partida comprende, entre otros:

1) Las bellotas y castañas de Indias.
2) Las mazorcas de maíz desgranadas, tallos y hojas de maíz.
3) Las hojas de zanahoria y hojas de remolacha.
4) Las mondaduras de hortalizas (vainas de chícharos (guisantes, arvejas) o frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles), etc.).

5) Los desperdicios de frutas u otros frutos (tales como peladuras y corazones de manzanas, peras, etc.) y los orujos de frutas u otros frutos (procedentes del prensado de uvas, manzanas, peras, agrios (cítricos), etc.), aunque se utilicen para la extracción de pectina.

6) Los residuos del descascarillado de la semilla de mostaza.

7) Los residuos de la preparación de sucedáneos del café (o de sus extractos) obtenidos a partir de granos de cereales u otras materias vegetales.

8) Los subproductos obtenidos por concentración de las aguas residuales de la preparación de los jugos (zumos) de agrios (cítricos), a veces llamados *melazas de agrios.*

9) Los residuos de la hidrólisis del olote (zuro, tusa) del maíz resultantes de la obtención del 2-furaldehído, denominados *molturas de raspas hidrolizadas de maíz.*

Los productos de esta partida pueden presentarse en “pellets” (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

23.09 PREPARACIONES DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA ALIMENTACION DE LOS ANIMALES.

2309.10 – **Alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor.**

2309.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las preparaciones forrajeras con melazas o azúcares añadidos, así como las preparaciones para la alimentación animal, que consistan en una mezcla de varios elementos nutritivos y destinadas a:

1) proporcionar al animal una alimentación cotidiana, racional y equilibrada (piensos **completos**);

2) completar los piensos producidos en las explotaciones agrícolas mediante aporte de determinadas sustancias orgánicas e inorgánicas (piensos **complementarios**);

3) o, incluso, a la fabricación de piensos completos o complementarios.

Están incluidos en esta partida los productos de los tipos utilizados en la alimentación animal, obtenidos por tratamiento de materias vegetales o animales que, por este hecho, hayan perdido las características esenciales de la materia original, por ejemplo, en el caso de productos obtenidos a partir de materias vegetales, los que se han sometido a un tratamiento tal que las estructuras celulares específicas de la materia vegetal original ya no son reconocibles al microscopio.

I. – **PREPARACIONES FORRAJERAS CON MELAZA O AZUCARES AÑADIDOS**

Consisten en mezclas de melaza u otras sustancias azucaradas en proporción generalmente superior al 10% en peso con uno o varios elementos nutritivos. Están destinadas, en general, a la alimentación de bovinos, ovinos, equinos o porcinos.

La melaza, además de su alto valor nutritivo, hace más apetecible el pienso y permite, por tanto, revalorizar determinados productos de bajo valor energético y poco aceptados por los animales, tales como la paja, el cascabillo de cereales, las hojuelas de lino y los orujos de frutas u otros frutos.

Estas preparaciones son, en general, directamente utilizables en la alimentación animal. Sin embargo, algunas de éstas, en las que la melaza se adiciona a alimentos de gran valor nutritivo, tales como el salvado de trigo, las tortas de palmiste o de copra, se emplean en la elaboración de piensos **completos** o de piensos **complementarios**.

II. – **LAS DEMAS PREPARACIONES**

A. – PREPARACIONES QUE PROPORCIONAN AL ANIMAL LA TOTALIDAD DE LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS NECESARIOS PARA UNA ALIMENTACION COTIDIANA RACIONAL Y EQUILIBRADA (PIENSOS COMPUESTOS COMPLETOS)

Estas preparaciones se caracterizan por contener productos pertenecientes a cada uno de los tres grupos de elementos nutritivos siguientes:

1) Elementos nutritivos llamados *energéticos,* que consisten en grasas y carbohidratos de alto valor calórico, tales como almidón, azúcar, celulosa, que proporcionan al organismo animal la energía necesaria para la vida y para la producción zootécnica a que se destinen. Se pueden citar como ejemplos de este tipo de productos, los cereales, la remolacha azucarera de bajo contenido en azúcar, el sebo, la paja.

2) Elementos nutritivos ricos en sustancias proteicas o minerales, llamados *de construcción*. A diferencia de los precedentes, estos elementos no son quemados por el organismo, sino que intervienen en la formación de tejidos y de los diferentes productos de origen animal (leche, huevos, etc.). Están constituidos esencialmente por materias proteicas o por materias minerales. Se pueden citar como ejemplo de materias ricas en sustancias proteicas utilizadas con este fin, las semillas de leguminosas, las heces de cervecería, las tortas de la extracción de aceite y los subproductos lácteos.

Respecto de las materias minerales, sirven principalmente para la formación de la osamenta del animal y, en lo que concierne a las aves, de la cáscara (cascarón) de los huevos. Las comúnmente utilizadas contienen calcio, fósforo, cloro, sodio, potasio, hierro, yodo, etc.

3) Elementos nutritivos *de funcionamiento.* Son sustancias que favorecen la adecuada asimilación de los carbohidratos, las proteínas o minerales por el organismo animal. Son las vitaminas, los oligoelementos, los antibióticos. La insuficiencia o ausencia de estas sustancias origina, en la mayor parte de los casos, trastornos en la salud del animal.

Estos tres grupos de elementos cubren la totalidad de las necesidades alimenticias de los animales. La mezcla y proporciones respectivas se establecen en función de una producción zootécnica determinada.

B – PREPARACIONES PARA EQUILIBRAR LOS ALIMENTOS PRODUCIDOS EN LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS (ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS)

Los alimentos producidos en las explotaciones agrícolas, en general, son bastante pobres en materias proteicas, minerales o en vitaminas. Las preparaciones destinadas a remediar estas insuficiencias de manera que los animales se beneficien de una dieta equilibrada, están compuestas, por una parte, de estas últimas materias y, por otra, de un complemento de materias energéticas que sirven de soporte a los demás componentes de la mezcla.

Aun cuando, desde un punto de vista cualitativo, la composición de estas preparaciones sea sensiblemente análoga a la de las preparaciones consideradas en el apartado A anterior, se diferencian, de estas últimas, por su contenido relativamente elevado de uno u otro de los elementos nutritivos que entran en su composición.

Pertenecen a este grupo:

1) Los productos llamados *solubles de pescado o mamíferos marinos,* que se presentan en forma líquida o de disolución espesa, en pasta o desecados y se obtienen por concentración y estabilización de las aguas residuales ricas en elementos hidrosolubles (proteínas, vitaminas del grupo B, sales, etc.) y proceden de la elaboración de harina y aceite de pescado o mamíferos marinos.

2) Los concentrados completos de proteínas de hojas de color verde y los concentrados fraccionados de proteínas de hojas de color verde, obtenidos por tratamiento térmico del jugo de alfalfa.

C.– PREPARACIONES PARA LA PRODUCCION DE LOS ALIMENTOS COMPLETOS O COMPLEMENTARIOS DESCRITOS EN LOS APARTADOS A Y B ANTERIORES

Estas preparaciones, denominadas **premezclas**, son, en general, composiciones de carácter complejo que comprenden un conjunto de elementos (llamados a veces aditivos), cuya naturaleza y proporciones están fijadas en orden a una producción zootécnica determinada. Estos elementos son de tres clases:

1) los que favorecen la digestión y, de forma más general, la utilización de los alimentos por el animal y salvaguardan su estado de salud: vitaminas o provitaminas, aminoácidos, antibióticos, coccidiostáticos, oligoelementos, emulsionantes, sustancias saboreadoras y aperitivas, etc.;

2) los destinados a asegurar la conservación de los alimentos, en particular de las grasas que contiene, hasta su consumo por el animal: estabilizantes, antioxidantes, etc.;

3) los que desempeñan el papel de soporte y pueden consistir en una o varias sustancias orgánicas nutritivas (entre otros, harina, harina de mandioca (yuca) o de soja (soya), moyuelos, levadura, residuos diversos de las industrias alimentarias) o en sustancias inorgánicas (por ejemplo: magnesita, creta, caolín, sal, fosfatos).

Para asegurar que las sustancias citadas en el párrafo 1) anterior se dispersen y se mezclen homogéneamente en el compuesto alimenticio al que se agregan, es necesario fijar la proporción de estas sustancias y la naturaleza del soporte.

También se clasifican aquí, **siempre que** sean de los tipos utilizados en la alimentación animal:

a) las preparaciones formadas por varias sustancias minerales;

b) las preparaciones compuestas por una sustancia activa del tipo considerado en el párrafo 1) anterior y un soporte; por ejemplo: los productos resultantes de la preparación de antibióticos obtenidos por simple secado de la masa, es decir, de la totalidad del contenido de la cuba de fermentación (se trata esencialmente del micelio, del medio de cultivo y del antibiótico). La sustancia seca así obtenida, esté o no normalizada por adición de sustancias orgánicas, tiene un contenido de antibiótico que se sitúa generalmente entre el 8% y el 16% y se utiliza como materia básica en la preparación de *premezclas,* principalmente.

Las preparaciones comprendidas en este grupo no deben confundirse, sin embargo, con ciertas preparaciones de uso veterinario. Estas últimas se distinguen, en general, por la naturaleza necesariamente medicamentosa del producto activo, por su concentración manifiestamente más elevada de sustancia activa y por una presentación con frecuencia diferente.

*

* *

También se clasifican aquí:

1) Las preparaciones para animales tales como perros o gatos, que consistan en una mezcla de carne, despojos y otros ingredientes, presentadas en latas herméticas que contengan, aproximadamente, la cantidad necesaria para una ración.

2) Las galletas para perros u otros animales, elaboradas normalmente con harina, almidón o cereales, mezclados con chicharrones o harina de carne.

3) Las preparaciones azucaradas, incluso con cacao, para consumo exclusivo de perros u otros animales.

4) Las preparaciones alimenticias para pájaros (por ejemplo, una preparación compuesta por mijo, alpiste, avena mondada y semillas de lino, utilizada como alimento principal o completo para periquitos) o para peces.

Las preparaciones de esta partida para alimentación de animales suelen presentarse en ”pellets” (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los “pellets” constituidos por una sola materia o por una mezcla de materias que correspondan a una partida determinada, incluso con un contenido de aglutinante (melaza, materia amilácea, etc.) inferior o igual al 3% en peso (**partidas 07.14**, **12.14, 23.01**, por ejemplo).

b) Las simples mezclas de granos de cereales (**Capítulo 10**), de harina de cereales o de harina de hortalizas de vaina (**Capítulo 11**).

c) Las preparaciones que principalmente, por razón de su naturaleza, grado de pureza, proporciones respectivas de los diferentes componentes, condiciones de higiene con las que han sido elaboradas y, en su caso, indicaciones que figuren en los envases o cualquier otro dato proporcionado para su uso, puedan utilizarse para la alimentación animal o en la humana (**partidas 19.01** y **21.06**, por ejemplo).

d) Los desperdicios, residuos y subproductos vegetales de la **partida 23.08**.

e) Las vitaminas, incluso las de constitución química definida mezcladas entre ellas o sin mezclar, incluso en solvente o estabilizadas por la adición de agentes antioxidantes o antiaglomerantes, por absorción sobre un sustrato o por aplicación de un revestimiento protector de, por ejemplo, gelatina, ceras, grasas, etc., **a condición** de que la cantidad de tales aditivos, sustratos o el revestimiento no supere la requerida para la conservación o el transporte y siempre que tales aditivos, sustratos o el revestimiento no alteren el carácter de las vitaminas y las hagan particularmente más apropiadas para un uso específico que para el uso general **(partida 29.36**).

f) Los demás productos del **Capítulo 29**.

g) Los medicamentos de las **partidas 30.03** y **30.04**.

h) Las sustancias proteicas del **Capítulo 35**.

ij) Las preparaciones del tipo de desinfectantes antimicrobianos, utilizadas en la elaboración de alimentos para animales con el fin de combatir microorganismos indeseables (**partida 38.08**).

k) Los productos intermedios de la filtración y primera extracción obtenidos durante la elaboración de antibióticos y los residuos de esta elaboración, cuyo contenido en antibióticos generalmente sea inferior o igual al 70% (**partida 38.24**)

CAPITULO 24

TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO ELABORADOS

Nota.

1.– Este Capítulo no comprende los cigarrillos medicinales (Capítulo 30).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El tabaco procede de diversas variedades cultivadas de plantas del género *Nicotiana* de la familia *Solanaceae.* Las dimensiones y formas de las hojas difieren de una variedad a otra.

La variedad (tipo) del tabaco determina el sistema de recolección y procedimiento de secado. La recolección se hace por plantas enteras (stalk cutting) a media maduración, o por hojas individuales (priming) según el grado de madurez. El secado se realiza también por plantas enteras o por hojas sueltas.

El curado se efectúa al aire libre *(sun curing),* en cobertizos con libre circulación de aire *(air curing),* en secadores de aire caliente (*flue curing*), o incluso mediante hogueras (*fire curing*).

Una vez secas, y antes del envasado definitivo, las hojas se acondicionan para asegurar una buena conservación. Este acondicionamiento se consigue por fermentación natural controlada (Java, Sumatra, Habana, Brasil, Oriente, etc.) o por un resecado artificial *(re–drying).* Este tratamiento y su curado influye en el sabor y aroma del tabaco. Este se somete aún, después del embalado, a una fermentación-envejecimiento espontáneo *(ageing).*

El tabaco tratado se presenta en haces, balas de diversas formas, bocoyes o cajas. En estos embalajes, las hojas están alineadas (tabacos de Oriente), liadas en manojos (varias hojas reunidas mediante un cordel o una hoja de tabaco) o simplemente a granel (*loose leaves*). En todos los casos, el tabaco está fuertemente prensado en su embalaje, con el fin de mantenerlo en buen estado de conservación.

En algunos casos, la fermentación del tabaco se reemplaza o acompaña por la adición al tabaco de productos aromatizantes o de humectación *(casing)* destinados a mejorar su aroma o conservación.

Este Capítulo comprende no solo el tabaco en rama y el tabaco elaborado, sino también los sucedáneos de tabaco elaborados que no contengan tabaco.

24.01 TABACO EN RAMA O SIN ELABORAR; DESPERDICIOS DE TABACO.

2401.10 – **Tabaco sin desvenar o desnervar.**

2401.20 – **Tabaco total o parcialmente desvenado o desnervado.**

2401.30 – **Desperdicios de tabaco.**

Esta partida comprende:

1) El **tabaco en estado natural,** en forma de planta entera o de hojas y las hojas secas o fermentadas, que pueden ser enteras o desvenadas, estén o no cortadas, troceadas o recortadas, incluso en forma regular **con la condición** de que no se trate de un producto dispuesto para ser fumado.

También están comprendidas en esta partida las hojas de tabaco mezcladas, desvenadas y después humectadas (beneficiadas) con un líquido de composición apropiada para impedir, principalmente, el enmohecimiento y resecado y además para preservar el sabor.

2) Los **desperdicios de tabaco,** tales como pecíolos, nervios, recortes, polvo, procedentes de la manipulación de las hojas o de la elaboración de productos acabados.

24.02 CIGARROS (PUROS) (INCLUSO DESPUNTADOS), CIGARRITOS (PURITOS) Y CIGARRILLOS, DE TABACO O DE SUCEDANEOS DEL TABACO.

2402.10 – **Cigarros (puros) (incluso despuntados) y cigarritos (puritos), que contengan tabaco.**

2402.20 – **Cigarrillos que contengan tabaco.**

2402.90 – **Los demás.**

Esta partida se aplica exclusivamente a los cigarros (puros), incluidos los sin terminar, los desprovistos de su envoltura y los despuntados, a los cigarritos (puritos) y a los cigarrillos, de tabaco o de sucedáneos del tabaco. Se **excluyen** los demás tabacos elaborados para fumar, aunque contengan sucedáneos del tabaco en cualquier proporción (**partida 24.03**).

Corresponden a esta partida:

1) Los cigarros (puros) (incluso despuntados) y los cigarritos (puritos), que contengan tabaco.

Estos productos pueden elaborarse totalmente con tabaco o con mezclas de tabaco y sucedáneos de tabaco, sin tener en cuenta las proporciones de tabaco y sucedáneos de tabaco presentes en la mezcla.

2) Los cigarrillos que contengan tabaco.

Además de los cigarrillos que contengan sólo tabaco, esta partida comprende también los que estén elaborados con mezclas de tabaco y sucedáneos del tabaco, sin tener en cuenta las proporciones de tabaco y sucedáneos de tabaco presentes en la mezcla.

3) Los cigarros (puros) (incluso despuntados), los cigarritos (puritos) y los cigarrillos, de sucedáneos del tabaco, por ejemplo, los cigarrillos elaborados con hojas de una variedad de lechuga especialmente preparada, que no contiene tabaco ni nicotina.

Esta partida **no comprende** los cigarrillos medicamentosos (**Capítulo 30**). Sin embargo, permanecen clasificados en esta partida los cigarrillos que contengan cierto tipo de productos expresamente concebidos para desanimar a los fumadores y que no contengan propiedades medicamentosas.

24.03 LOS DEMAS TABACOS Y SUCEDANEOS DEL TABACO, ELABORADOS; TABACO "HOMOGENEIZADO" O "RECONSTITUIDO"; EXTRACTOS Y JUGOS DE TABACO.

2403.10 – **Tabaco para fumar, incluso con sucedáneos de tabaco en cualquier proporción.**

– **Los demás:**

2403.91 – – **Tabaco "homogeneizado" o "reconstituido".**

2403.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) El **tabaco para fumar, aunque contenga sucedáneos del tabaco en cualquier proporción**, por ejemplo, el tabaco preparado para pipa y para hacer cigarrillos.

2) El **tabaco de mascar**, usualmente fermentado y beneficiado.

3) El **rapé**, más o menos aromatizado.

4) El **tabaco prensado o beneficiado**, para la preparación del rapé.

5) Los **sucedáneos del tabaco elaborados**, entre los que se pueden citar las mezclas para fumar que no contengan tabaco. Sin embargo, se **excluyen** productos como el cannabis (marihuana) (**partida 12.11**).

6) El **tabaco "homogeneizado"** o **"reconstituido",** obtenido por aglomeración de partículas procedentes de hojas, residuos o polvo de tabaco, incluso sobre un soporte (por ejemplo: hoja de celulosa procedente de las nervaduras del tabaco). Este tabaco se presenta generalmente en hojas rectangulares o tiras. Pueden utilizarse en esta forma (como envolturas o capas) o picado o cortado (para constituir el interior de cigarros (puros) o cigarrillos).

7) Los **extractos y jugos de tabaco,** líquidos, que se obtienen por prensado de las hojas húmedas o hirviendo en agua los desperdicios de tabaco. Se emplean principalmente en la preparación de insecticidas o parasiticidas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La nicotina, alcaloide tóxico extraído de la planta de tabaco (**partida 29.39**).

b) Los insecticidas de la **partida 38.08**.

SECCION V

PRODUCTOS MINERALES

CAPITULO 25

SAL; AZUFRE; TIERRAS Y PIEDRAS; YESOS, CALES Y CEMENTOS

Notas.

1. Salvo disposición en contrario y a reserva de lo previsto en la Nota 4 siguiente, sólo se clasificarán en las partidas de este Capítulo los productos en bruto o los productos lavados (incluso con sustancias químicas que eliminen las impurezas sin cambiar la estructura del producto), quebrantados, triturados, molidos, pulverizados, levigados, cribados, tamizados, enriquecidos por flotación, separación magnética u otros procedimientos mecánicos o físicos (excepto la cristalización), pero no los productos tostados, calcinados, los obtenidos por mezcla o los sometidos a un tratamiento que supere al indicado en cada partida.

   Se puede añadir a los productos de este Capítulo una sustancia antipolvo, siempre que no haga al producto más apto para usos determinados que para uso general.

2. Este Capítulo no comprende:

   a) el azufre sublimado o precipitado ni el coloidal (partida 28.02);

   b) las tierras colorantes con un contenido de hierro combinado, expresado en Fe_2O_3, superior o igual al 70% en peso (partida 28.21);

   c) los medicamentos y demás productos del Capítulo 30;

   d) las preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética (Capítulo 33);

   e) los adoquines, encintados (bordillos) y losas para pavimentos (partida 68.01); los cubos, dados y artículos similares para mosaicos (partida 68.02); las pizarras para tejados o revestimientos de edificios (partida 68.03);

   f) las piedras preciosas o semipreciosas (partidas 71.02 o 71.03);

   g) los cristales cultivados de cloruro de sodio o de óxido de magnesio (excepto los elementos de óptica) de peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la partida 38.24; los elementos de óptica de cloruro de sodio o de óxido de magnesio (partida 90.01);

   h) las tizas para billar (partida 95.04);

   ij) las tizas para escribir o dibujar y los jaboncillos (tizas) de sastre (partida 96.09).

3. Cualquier producto susceptible de clasificarse en la partida 25.17 y en otra partida de este Capítulo se clasificará en la partida 25.17.

4. La partida 25.30 comprende, entre otras: la vermiculita, la perlita y las cloritas, sin dilatar; las tierras colorantes, incluso calcinadas o mezcladas entre sí; los óxidos de hierro micáceos naturales; la espuma de mar natural (incluso en trozos pulidos); el ámbar natural (succino); la espuma de mar y el ámbar reconstituidos, en plaquitas, varillas, barras o formas similares, simplemente moldeados; el azabache; el carbonato de estroncio (estroncianita), incluso calcinado, excepto el óxido de estroncio; los restos y cascos de cerámica, trozos de ladrillo y bloques de hormigón rotos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Tal como se precisa en la Nota 1 del Capítulo 25, este Capítulo sólo comprende, en general, los productos minerales en bruto o lavados (incluso con sustancias químicas, siempre que no modifiquen el producto), quebrantados, triturados, molidos, pulverizados, levigados, cribados, tamizados o incluso enriquecidos por flotación, separación magnética u otros procedimientos mecánicos o físicos (excepto cristalización). Los productos de este Capítulo pueden también recibir un tratamiento térmico para eliminar la humedad o las impurezas o para otros propósitos, siempre que este tratamiento térmico no modifique la estructura química o cristalina del producto. Sin embargo, otros tratamientos térmicos (por ejemplo, tostado, fusión o calcinación) no están permitidos, a menos que específicamente lo autorice el texto de partida. Así, por ejemplo, los productos de las partidas 25.13 y 25.17 pueden recibir un tratamiento térmico que entrañe un cambio en su estructura química o cristalina, puesto que los textos de estas partidas hacen expresamente referencia al tratamiento térmico.

A los productos de este Capítulo se les puede añadir una sustancia antipolvo, siempre que esta adición no haga al producto más apto para usos determinados que para uso general. Por el contrario, se clasifican en otros Capítulos (por ejemplo, **Capítulos 28** o **68**) los productos que hayan sido sometidos a un trabajo más avanzado, tal como la purificación por cristalizaciones sucesivas, la transformación en manufacturas por tallado, esculpido, etc., o los resultantes de mezclar productos minerales de una misma partida o de partidas distintas de este Capítulo.

Sin embargo, debe advertirse que algunas partidas de este Capítulo constituyen excepciones a esta regla:

1) Por contemplar productos que por su propia naturaleza han experimentado una transformación superior a la prevista en la Nota 1 del Capítulo (por ejemplo: el cloruro de sodio puro de la partida 25.01, el azufre refinado de la partida 25.03, la tierra de chamota de la partida 25.08, el yeso fraguable de la partida 25.20, la cal de la partida 25.22, el cemento hidráulico de la partida 25.23).

2) O por especificar determinados trabajos además de los admitidos por la Nota 1 ya citada, por ejemplo: la calcinación de la witherita de la partida 25.11, de las harinas silíceas fósiles y demás tierras silíceas análogas de la partida 25.12, de la dolomita de la partida 25.18, o la fusión o calcinación (a muerte (sinterizado) o cáustica) de los carbonatos de magnesio y de la magnesia de la partida 25.19. En el caso de la magnesia calcinada a muerte (sinterizada), se pueden añadir otros óxidos (por ejemplo, el óxido de hierro o el de cromo) para facilitar la sinterización. Se admite también el desbastado y el simple troceado por aserrado o de otro modo en bloques o placas cuadradas o rectangulares de los productos de las partidas 25.06, 25.14, 25.15, 25.16, 25.18 y 25.26.

Cualquier producto que pueda clasificarse a la vez en la partida 25.17 o en otra partida del Capítulo, se clasifica en la partida 25.17.

Las piedras de este Capítulo que tengan el carácter de piedras preciosas o semipreciosas, se clasifican en el **Capítulo 71**.

25.01 SAL (INCLUIDAS LA DE MESA Y LA DESNATURALIZADA) Y CLORURO DE SODIO PURO, INCLUSO EN DISOLUCION ACUOSA O CON ADICION DE ANTIAGLOMERANTES O DE AGENTES QUE GARANTICEN UNA BUENA FLUIDEZ; AGUA DE MAR.

En esta partida está comprendido el cloruro de sodio o sal, en su acepción universalmente admitida. La sal se utiliza con fines culinarios (sal de mesa, sal de cocina) pero tiene otras aplicaciones. En caso de necesidad, se puede desnaturalizar para que resulte no apta para la alimentación humana.

Se clasifican aquí:

A) La sal extraída de las minas
   - en estado natural (sal gema),
   - mediante sondeos (se inyecta agua en un yacimiento de sal que vuelve a la superficie en forma de salmuera saturada de sal).

B) La sal obtenida por evaporación
   - del agua de mar (sal marina),
   - de salmueras (sal refinada).

C) El agua de mar, la salmuera y demás disoluciones acuosas de cloruro de sodio.

Esta partida también comprende:

1) La sal (por ejemplo, sal de mesa) ligeramente yodada, fosfatada, etc., y la sal tratada para incrementar su sequedad.

2) La sal con adición de antiaglomerantes o agentes que garanticen una buena fluidez.

3) La sal desnaturalizada por cualquier procedimiento.

4) El cloruro de sodio residual, en especial el que queda de un proceso químico (por ejemplo, electrólisis) o que se obtiene como subproducto del tratamiento de ciertos minerales.

Se **excluyen** en particular de esta partida:

a) Los condimentos a los que se ha añadido sal (por ejemplo, sal de apio de la **partida 21.03**).

b) Las disoluciones acuosas de cloruro de sodio y el agua de mar presentados en ampollas, así como el cloruro de sodio presentado en cualquier forma medicamentosa (**Capítulo 30**).

c) Los cristales cultivados de cloruro de sodio (excepto los elementos de óptica) de peso unitario superior o igual a 2.5 g (**partida 38.24**).

d) Los elementos de óptica de cristales de cloruro de sodio (**partida 90.01**).

25.02 PIRITAS DE HIERRO SIN TOSTAR.

Esta partida comprende todas las piritas de hierro sin tostar, incluidas las piritas ferrocuprosas sin tostar.

Las piritas están constituidas sobre todo por sulfuros de hierro; son de color gris o amarillento y tienen brillo metálico cuando están separadas de su ganga. En polvo, tienen una tonalidad generalmente grisácea.

Las piritas sin tostar se utilizan principalmente para la extracción de azufre, aunque algunas piritas cuprosas se presten además a la recuperación del cobre como subproducto.

Por el contrario, cuando están tostadas, todas las piritas se clasifican en la **partida 26.01**.

También se **excluyen** de aquí:

a) La calcopirita (mineral de cobre constituido por sulfuro doble de hierro y cobre) (**partida 26.03**).

b) La marcasita, cuando presenta las características de piedra semipreciosa (**partida 71.03**).

25.03 AZUFRE DE CUALQUIER CLASE, EXCEPTO EL SUBLIMADO, EL PRECIPITADO Y EL COLOIDAL.

Esta partida comprende:

1) El azufre mineral en bruto en estado natural (azufre nativo), incluso enriquecido por procedimientos mecánicos destinados a separarlo más o menos de su ganga.

2) El azufre sin refinar obtenido por fusión de azufre natural. Esta fusión se realiza en muflas (calcaroni), en hornos (hornos Gill) o en el propio seno del yacimiento mediante vapor de agua recalentado, inyectado a través de tubos introducidos en la perforación del pozo (procedimiento Frasch), etc.

3) El azufre sin refinar obtenido por tostación de piritas u otros productos minerales sulfurados.

4) El azufre sin refinar recuperado como subproducto en la purificación de gas de hulla, gases industriales, gas natural y del refinado de los aceites crudos de petróleo, etc. No debe confundirse este azufre de recuperación, llamado a veces *azufre purificado o azufre precipitado,* con el azufre precipitado definido en la Nota Explicativa de la **partida 28.02**.

El azufre sin refinar de estas tres últimas categorías suele ser bastante puro. Así, el azufre obtenido por el procedimiento Frasch contiene cantidades muy pequeñas de impurezas, por lo que prácticamente no se refina nunca; se importa generalmente en trozos irregulares o en polvo.

5) El azufre refinado, que se obtiene por destilación rápida de azufre impuro seguida de una condensación en forma líquida; el azufre así obtenido puede luego moldearse en cilindros o panes o triturarse previa solidificación.

6) El azufre triturado, que es azufre (impuro o refinado) transformado en polvo finamente dividido por molido, seguido de un cernido realizado por tamizado mecánico o por arrastre gaseoso. Según el sistema de tratamiento o la finura de sus granos, este producto se denomina: azufre tamizado, azufre ventilado, azufre micronizado, etc.

7) El azufre obtenido por enfriamiento brusco de vapores de azufre sin pasar por la fase líquida, que es insoluble particularmente en disulfuro de carbono (azufre “μ”).

Las diferentes variedades de azufre comprendidas en esta partida se utilizan en la industria química (preparación de numerosos compuestos sulfurados, etc.), en la vulcanización del caucho, en viticultura como fungicida, en la fabricación de fósforos (cerillas) y mechas azufradas, en la preparación de dióxido de azufre, en la industria de blanqueo, etc.

Se **excluye** de esta partida el azufre sublimado, precipitado y el coloidal (**partida 28.02**). El azufre presentado en formas o envases para la venta al por menor como fungicida, etc., se clasifica en la **partida 38.08**.

25.04 GRAFITO NATURAL.

2504.10 – **En polvo o en escamas.**

2504.90 – **Los demás.**

El grafito natural (*plombagina* o *mina de plomo*) es una variedad de carbono reconocible por su aspecto brillante y por dejar huella sobre el papel, lo que explica su empleo en la fabricación de minas para lápices. Su densidad aparente varía, según su pureza, de 1.9 a 2.26; el contenido de carbono de las calidades más puras es del 90% al 96%, mientras que el de calidades más comunes sólo es del 40% al 80%.

El grafito natural tratado térmicamente para eliminar sus impurezas permanece clasificado en esta partida.

Aparte de su utilización en la fabricación de lápices, el grafito natural también se usa para la preparación de productos de mantenimiento, la fabricación de crisoles u otros artículos refractarios, electrodos para hornos u otras piezas de uso en electricidad.

El grafito artificial, que se parece al grafito natural, pero del que se distingue por su mayor pureza y por su peso especifico más bajo, el grafito coloidal o semicoloidal y las preparaciones a base de grafito en pasta, bloques, plaquitas u otras semimanufacturas, corresponden a la **partida 38.01**. También se **excluyen** las manufacturas de grafito natural (generalmente, **partidas 68.15**, **69.02**, **69.03** u **85.45**).

25.05 ARENAS NATURALES DE CUALQUIER CLASE, INCLUSO COLOREADAS, EXCEPTO LAS ARENAS METALIFERAS DEL CAPITULO 26.

2505.10 – **Arenas silíceas y arenas cuarzosas.**

2505.90 – **Las demás.**

Excepto las arenas metalíferas utilizadas industrialmente para la extracción del metal (**Capítulo 26**), esta partida comprende todas las arenas de mar, lago, río o cantera que existen en la naturaleza en forma de partículas más o menos finas, procedentes de la disgregación natural de los minerales, pero con **exclusión** de la arena y polvo obtenidos artificialmente, en especial, por trituración (**partida 25.17** o partidas relativas a las diversas clases de piedras).

Se encuentran aquí comprendidas, entre otras:

1) Las arenas silíceas y arenas cuarzosas, utilizadas en la construcción, en la industria del vidrio, en el decapado de los metales, etc.
2) Las arenas arcillosas y arenas caolínicas, utilizadas principalmente en la preparación de moldes de fundición o artículos refractarios.
3) La arena feldespática, empleada en cerámica.

Permanece comprendida en esta partida la arena natural tratada térmicamente con la única finalidad de remover impurezas.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida las arenas auríferas y platiníferas, las de circón, rutilo, ilmenita, así como las arenas monacíticas (o monacitas), que se clasifican como minerales de torio: todos estos productos se clasifican en el **Capítulo 26.** También se **excluyen** la arena bituminosa y las arenas asfálticas (**partida 27.14**).

25.06 CUARZO (EXCEPTO LAS ARENAS NATURALES); CUARCITA, INCLUSO DESBASTADA O SIMPLEMENTE TROCEADA, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES.

2506.10 – **Cuarzo.**

2506.20 – **Cuarcita:**

La denominación **cuarzo** se refiere a diversas variedades de sílice, que se presentan en la naturaleza en forma cristalizada.

Para incluirlo en esta partida, el cuarzo debe cumplir la doble condición siguiente:

a) presentarse en bruto o no haber sido sometido a trabajos distintos de los previstos en la Nota 1 de este Capítulo (se considera como uno de estos trabajos, el tratamiento térmico aplicado con la única finalidad de facilitar la trituración del cuarzo),
b) no pertenecer a las variedades que puedan utilizarse, por su estructura cristalográfica, como piedras semipreciosas (por ejemplo, cristal de roca, cuarzo ahumado, cuarzo rosa o amatista), que corresponden a la **partida 71.03**, aunque de hecho se destinen a usos técnicos, como la fabricación de piezas de herramientas o cristales piezoeléctricos.

La **cuarcita** es una variedad de roca compacta y muy dura, compuestas por granos de cuarzo aglomerados con un aglutinante silíceo.

Esta partida comprende, no sólo la cuarcita presentada en bruto o que sólo se haya sometido a los tratamientos previstos en la Nota 1 de este Capítulo, sino también la cuarcita desbastada o simplemente troceada por aserrado u otro modo en bloques o placas cuadradas o rectangulares. Sin embargo, hay que

destacar que la cuarcita trabajada en forma de adoquines, encintados (bordillos) o losas para pavimentos se clasifica en la **partida 68.01**, aunque sólo haya sido sometida a los tratamientos especificados en el texto de esta partida.

Además de los productos anteriormente excluidos, **no corresponden** a esta partida:

a) La arena cuarzosa natural (**partida 25.05**).

b) El sílex y demás productos de la **partida 25.17.**

c) Los elementos de óptica de cuarzo (**partida 90.01**).

25.07 CAOLIN Y DEMAS ARCILLAS CAOLINICAS, INCLUSO CALCINADOS.

Esta partida comprende el caolín y demás arcillas caolínicas constituidas en gran parte por minerales caolínicos tales como la caolinita, la dickita, la nacrita, la anauxita y la haloisita. Estas arcillas se clasifican en esta partida, incluso calcinadas.

El caolín (arcilla de China) es una arcilla blanca o casi blanca, de primera calidad, que se utiliza como materia prima en la industria de la porcelana y como carga en la fabricación de papel. Las arenas caolínicas se clasifican en la **partida 25.05**.

25.08 LAS DEMAS ARCILLAS (EXCEPTO LAS ARCILLAS DILATADAS DE LA PARTIDA 68.06), ANDALUCITA, CIANITA Y SILIMANITA, INCLUSO CALCINADAS; MULLITA; TIERRAS DE CHAMOTA O DE DINAS.

2508.10 – **Bentonita.**

2508.30 – **Arcillas refractarias.**

2508.40 – **Las demás arcillas.**

2508.50 – **Andalucita, cianita y silimanita.**

2508.60 – **Mullita.**

2508.70 – **Tierras de chamota o de dinas.**

Esta partida comprende todas las materias arcillosas naturales, **excepto** el caolín y demás arcillas caolínicas de la **partida 25.07**, constituidas por rocas o tierras sedimentarias complejas de base silicoaluminosa, cuyas características generales esenciales son la plasticidad, la facultad de endurecer por cocción y la resistencia al calor. Por estas propiedades se utilizan como materia prima básica en cerámica (ladrillos, tejas, porcelana, loza, ladrillos y productos refractarios, etc.); las arcillas comunes se utilizan también como mejoradores de tierras.

Estos productos permanecen en esta partida aunque se hayan calentado para eliminar una parte o la mayoría del agua que contienen (para obtener arcillas absorbentes) o hayan sido totalmente calcinados.

Además de las arcillas comunes, se pueden citar los productos especiales siguientes:

1) La **bentonita**, materia arcillosa procedente de cenizas de origen volcánico, principalmente utilizada en la preparación de arena de moldeo, como elemento filtrante y decolorante en el refinado de aceites y para el desengrasado de textiles.

2) La **tierra de batán (tierra de Fuller)**, materia terrosa natural con alto poder de absorción, compuesta en buena parte de atapulgita, esmectita o caolinita. Se utiliza como decolorante en el refinado de aceites, para desengrasar textiles, etc.

3) La **andalucita, cianita** (o distena) y **silimanita**, silicatos de aluminio naturales anhidros, que se utilizan como productos refractarios.

4) La **mullita**, resultante del tratamiento térmico de la silimanita, cianita o andalucita u obtenida fundiendo en el horno eléctrico una mezcla de sílice o arcilla y alúmina. Se utiliza en la preparación de productos refractarios de gran resistencia térmica.

5) La **tierra de chamota**, que se obtiene por trituración de desperdicios de ladrillos refractarios ya cocidos o de mezclas cocidas de arcillas y otras materias refractarias.

6) La **tierra de dinas**, tierra refractaria constituida por tierras cuarzosas que contienen arcilla molida o mezclas de arcilla y cuarzo molido o arena cuarzosa.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las arcillas que sean tierras colorantes de la **partida 25.30.**

b) Las arcillas activadas (**partida 38.02**).

c) Las preparaciones especiales para la fabricación de ciertos productos cerámicos (**partida 38.24**).

d) La arcilla dilatada (utilizada como cemento ligero o como calorífugo), incluso obtenida por simple calcinación de arcillas naturales (**partida 68.06**).

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 2508.10

La subpartida 2508.10 comprende las bentonitas sódicas (bentonitas hinchantes) y las bentonitas cálcicas (bentonitas no hinchantes).

Subpartida 2508.30

La subpartida 2508.30 no comprende las arcillas constituidas esencialmente por caolín, de las que algunas son refractarias. Estas arcillas se clasifican en la **partida 25.07**.

25.09 CRETA.

La creta es un carbonato de calcio natural, compuesto principalmente por caparazones de microorganismos acuáticos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La creta fosfatada (**partida 25.10**).

b) La esteatita o talco, conocida con los nombres de *creta de Briançon, creta de Venecia o creta de España* (**partida 25.26**).

c) La creta pulverizada acondicionada como dentífrico (**partida 33.06**).

d) Las preparaciones a base de creta que constituyan abrillantadores (lustres) para metal o productos similares (**partida 34.05**).

e) El carbonato de calcio en polvo con las partículas recubiertas por una película hidrófuga de ácidos grasos (por ejemplo, ácido esteárico) (**partida 38.24**).

f) Las tizas para billar (**partida 95.04**).

g) Las tizas para escribir o dibujar y los jaboncillos (tizas) de sastre (**partida 96.09**).

25.10 FOSFATOS DE CALCIO NATURALES, FOSFATOS ALUMINOCALCICOS NATURALES Y CRETAS FOSFATADAS.

2510.10 – **Sin moler.**

2510.20 – **Molidos.**

Solamente están comprendidos en esta partida el apatito y demás fosfatos de calcio naturales (fosfatos tricálcicos o fosforitas), los fosfatos aluminocálcicos naturales y las cretas fosfatadas (cretas mezcladas naturalmente con fosfato de calcio).

Estos productos permanecen en esta partida aunque estén molidos para ser utilizados como abono. Otro tanto sucede con los que se han tratado térmicamente con la única finalidad de eliminar las impurezas. Estos productos se clasifican en la **partida 31.03** o en la **partida 31.05** cuando se hayan tostado o calcinado o sometido a tratamiento térmico superior al necesario para eliminar las impurezas.

25.11 SULFATO DE BARIO NATURAL (BARITINA); CARBONATO DE BARIO NATURAL (WITHERITA), INCLUSO CALCINADO, EXCEPTO EL OXIDO DE BARIO DE LA PARTIDA 28.16.

2511.10 – **Sulfato de bario natural (baritina).**

2511.20 – **Carbonato de bario natural (witherita).**

Esta partida comprende el sulfato de bario natural, también llamado baritina y, en ciertos países, espato pesado, y el carbonato de bario natural o witherita. El sulfato y el carbonato de bario refinados u obtenidos por vía química corresponden respectivamente a las **partidas 28.33 y 28.36**.

La witherita calcinada, está constituida esencialmente por óxido de bario impuro, también se clasifica aquí.

El óxido de bario purificado corresponde a la **partida 28.16.**

25.12 HARINAS SILICEAS FOSILES (POR EJEMPLO: "KIESELGUHR", TRIPOLITA, DIATOMITA) Y DEMAS TIERRAS SILICEAS ANALOGAS, DE DENSIDAD APARENTE INFERIOR O IGUAL A 1, INCLUSO CALCINADAS.

Las tierras comprendidas en esta partida son tierras silíceas muy ligeras constituidas por pequeños organismos fósiles (diatomeas, etc.). Para que estén comprendidas aquí, su densidad aparente debe ser inferior o igual a 1. Por densidad aparente debe entenderse el peso (expresado en kilogramos) de un decímetro cúbico de estos productos minerales, sin compactar, en el estado en que se presenten.

Las principales tierras silíceas son: "Kieselguhr", tripolita, diatomita y tierra de Moler. Aunque algunas de las tierras aquí clasificadas se denominen a veces *trípoli,* no deben confundirse con el verdadero trípoli, llamado *tierra o roca podrida,* que por proceder de la disgregación natural de ciertas rocas no es de la naturaleza de las diatomeas. Este último producto, se utiliza como abrasivo suave o para pulir, corresponde a la **partida 25.13**.

A veces, las diversas tierras de esta partida se llaman impropiamente *tierra de infusorios.*

La mayoría de estas tierras se utilizan en la fabricación de piezas calorífugas o de aislamiento acústico, comprendidas en las partidas 68.06 o 69.01. Así, los bloques aserrados de diatomita corresponden a la **partida 68.06** si no han sido cocidos y a la **partida 69.01** si están cocidos.

Algunos de los productos de esta partida se utilizan como abrasivos o polvos para pulir.

Se **excluye** de esta partida la diatomita activada, por ejemplo, la diatomita calcinada en presencia de sinterizantes, tales como el cloruro de sodio o el carbonato de sodio (**partida 38.02**). Por el contrario, permanece aquí comprendida la diatomita a la que se han eliminado las impurezas sin modificar su estructura, por calcinación (sin adición de otras materias) o por lavado con ácido.

25.13 PIEDRA POMEZ; ESMERIL; CORINDON NATURAL, GRANATE NATURAL Y DEMAS ABRASIVOS NATURALES, INCLUSO TRATADOS TERMICAMENTE.

2513.10 – **Piedra pómez:**

2513.20 – **Esmeril, corindón natural, granate natural y demás abrasivos naturales.**

La **piedra pómez** es una variedad de roca volcánica muy porosa, áspera al tacto y muy liviana, normalmente blanquecina o gris, a veces, parda o roja. La partida comprende igualmente la piedra pómez quebrantada (llamada *grava* de piedra pómez o "bimskies"*).*

El **esmeril** (alúmina mezclada con óxido de hierro) es una roca compacta, formada por pequeños cristales duros y partículas de mica. Suele importarse en roca, pues se puede utilizar íntegramente como polvo abrasivo previa trituración. El esmeril pulverizado presenta el aspecto de un polvo constituido por pequeños granos pardos oscuros, salpicado con algunos granos brillantes; si se aproxima un imán al polvo de esmeril, se recubre con numerosas partículas de óxido de hierro magnético.

El **corindón natural** está constituido esencialmente por óxido de aluminio. A diferencia del esmeril, se suele presentar en granos más o menos finos, ensacados; el corindón triturado está formado en su mayor parte por pequeños granos blancos salpicados con algunos granos negros o amarillos. Esta partida comprende igualmente el corindón natural tratado térmicamente.

Entre los **demás abrasivos naturales**, se pueden citar el trípoli, llamado *tierra o roca podrida,* de aspecto gris ceniza, utilizado como abrasivo suave o para pulir, y el granate **que no sea** de las variedades pertenecientes al **Capítulo 71** (incluido el polvo). Los abrasivos naturales a los que se refiere este párrafo, permanecen comprendidos en esta partida aunque estén tratados térmicamente: así, los granates naturales calibrados se someten a un tratamiento térmico para mejorar su capilaridad y aumentar su dureza.

Se **excluyen** en especial de esta partida:

a) Los productos abrasivos **comprendidos en otras partidas de este Capítulo**.

b) Ciertos productos minerales que, como el rubí y el zafiro, se utilizan sobre todo como piedras preciosas o semipreciosas (**partida 71.03**).

c) Los abrasivos artificiales, tales como el corindón artificial (**partida 28.18**) y el carburo de silicio (**partida 28.49**), y las piedras sintéticas (**partida 71.04**).

d) El polvo de piedras preciosas o semipreciosas, naturales o sintéticas (**partida 71.05**).

25.14 PIZARRA, INCLUSO DESBASTADA O SIMPLEMENTE TROCEADA, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES.

La pizarra, que tiene la propiedad de exfoliarse en láminas, es generalmente de color gris azulado y a veces negro o violáceo.

Esta partida comprende la pizarra en bruto, desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otro modo (por ejemplo, mediante cable metálico), en bloques o placas cuadradas o rectangulares. El polvo y los desperdicios de pizarra también se incluyen en esta partida.

Por el contrario, esta partida **no comprende** ni los cubos y dados para mosaicos de la **partida 68.02**, ni los productos siguientes, que corresponden a la **partida 68.03:**

a) Los bloques y placas sometidos a trabajos superiores a los descritos anteriormente, tales como los bloques y placas cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular, los bruñidos, pulidos, biselados, taladrados o trabajados de otra forma.

b) Los artículos que tengan el carácter de pizarra para tejados o revestimiento de edificios (aguilones, fachadas, etc.), incluso si se han sometido a los trabajos especificados en el texto de esta partida.

c) Las manufacturas de pizarra aglomerada.

Las pizarras y tableros con pizarra, preparados para escribir o dibujar, aunque no estén enmarcados, se clasifican en la **partida 96.10**. Los pizarrines se clasifican en la **partida 96.09**.

25.15 MARMOL, TRAVERTINOS, "ECAUSSINES" Y DEMAS PIEDRAS CALIZAS DE TALLA O DE CONSTRUCCION DE DENSIDAD APARENTE SUPERIOR O IGUAL A 2.5, Y ALABASTRO, INCLUSO DESBASTADOS O SIMPLEMENTE TROCEADOS, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES.

– **Mármol y travertinos**:

2515.11 – – **En bruto o desbastados.**

2515.12 – – **Simplemente troceados, por aserrado o de otro modo, en bloques o en placas cuadradas o rectangulares.**

2515.20 – "**Ecaussines" y demás piedras calizas de talla o de construcción; alabastro.**

El **mármol** es una piedra caliza dura, homogénea, de grano fino, con textura frecuentemente cristalina, opaca o translúcida. El mármol normalmente se presenta con variedad de colores debido a la presencia de óxidos minerales (mármol coloreado o veteado, mármol llamado *ónix*), pero existen variedades de un blanco puro.

Los **travertinos** son variedades de piedras calizas que presentan cavidades dispuestas en capas.

Los "**ecaussines"** son piedras calizas conchíferas que se extraen de diversas canteras de Bélgica y principalmente de las de "Ecaussines". Son piedras calizas de color gris azulado de estructura cristalina irregular. Se llaman también *granito belga, piedra azul, granito de Flandes o pequeño granito* y deben esta última denominación al aspecto de su fractura, bastante semejante al del verdadero granito.

Además, se clasifican en esta partida, **siempre que** su densidad aparente sea superior o igual a 2.5, diversas piedras calizas duras, de talla o de construcción, parecidas a las precedentes. Las piedras calizas de densidad inferior a 2.5 se clasifican en la **partida 25.16**.

Con el nombre de **alabastro** se considera aquí tanto el alabastro yesoso o *alabastrita,* que es generalmente blanco y uniformemente translúcido, como el alabastro calizo, normalmente amarillento y veteado.

Para estar comprendidos en esta partida, todos estos productos deben presentarse en bruto, desbastados o simplemente troceados, por aserrado o de otro modo, en bloques o placas cuadradas o rectangulares. En gránulos, tasquiles (fragmentos) o polvo, se clasifican en la **partida 25.17**.

Los bloques y placas que hayan recibido un trabajo más avanzado, tal como el zincelado, almohadillado, picado, escodado, bruñido, pulido, achaflanado, etc., así como los esbozos de manufacturas o las placas aserradas en formas especiales (triángulo, hexágono, círculo, etc.), se clasifican en la **partida 68.02**.

También se **excluyen:**

a) La *serpentina* u *ofita* (a veces llamada mármol), que es un silicato de magnesio (**partida 25.16**).

b) Las piedras calizas llamadas piedras litográficas, de los tipos utilizados en artes gráficas, en bruto (**partida 25.30***)*.

c) Las piedras que sólo se hayan sometido a los trabajos especificados en el texto de la partida pero que presenten el carácter de cubos o dados para mosaicos o, eventualmente, de losas para pavimentación (**partidas 68.02 y 68.01,** respectivamente).

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 2515.11

En esta subpartida, se consideran en bruto los bloques y placas simplemente hendidos según los planos naturales de exfoliación de la piedra. Estos materiales suelen presentar en sus caras un aspecto desigual u ondulado y llevan frecuentemente huellas de las herramientas utilizadas para dividirlos (palancas, cuñas, picos, etc.).

También comprende las piedras en bruto que proceden de la extracción de las rocas en la cantera (mediante picos, explosivos, etc.). Sus caras son desiguales y con resaltes y sus aristas irregulares. Las piedras de este tipo suelen mostrar marcas de su extracción: orificios de los barrenos, muescas de las cuñas o de las palancas, etc. Estos materiales se utilizan tal como se extraen para la construcción de diques, escolleras, cimentación de carreteras, etc.

Esta subpartida incluye igualmente los desechos de forma irregular procedentes de la propia extracción o de labores posteriores (cantería, serrería, etc.), pero solamente si sus dimensiones permiten utilizarlos para la talla o construcción. Los productos que no cumplan estas condiciones se clasifican en la **partida 25.17**.

Se denominan *desbastadas* las piedras que, después de su extracción de la cantera, se han trabajado someramente en forma de bloques o placas que todavía presentan superficies brutas o desiguales. Este trabajo consiste en la eliminación, mediante herramientas tales como el martillo o el buril, de resaltes, protuberancias, asperezas, etc., superfluos.

Esta subpartida **no comprende** los bloques o placas cortados en forma cuadrada o rectangular.

Subpartida 2515.12

Para clasificarse aquí, los bloques y placas simplemente troceados por aserrado deben presentar en sus caras huellas perceptibles de las sierras (de alambre, de cinta, de disco, etc.). Puede suceder que las huellas sean muy débiles, si el aserrado se ha realizado con esmero. En este caso, conviene aplicar sobre la piedra una hoja delgada de papel que se frota regular y suavemente con un lápiz sujeto lo más horizontalmente

posible. De esta manera suelen descubrirse las estrías del aserrado, incluso en superficies cuidadosamente aserradas o con estructura muy granulosa.

También se clasifican en esta subpartida los bloques y placas de forma cuadrada o rectangular obtenidos por procedimientos distintos del aserrado, principalmente por trabajo al martillo o al buril.

25.16 GRANITO, PORFIDO, BASALTO, ARENISCA Y DEMAS PIEDRAS DE TALLA O DE CONSTRUCCION, INCLUSO DESBASTADOS O SIMPLEMENTE TROCEADOS, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES.

– **Granito:**

2516.11 – – **En bruto o desbastado.**

2516.12 – – **Simplemente troceado, por aserrado o de otro modo, en bloques o en placas cuadradas o rectangulares.**

2516.20 – **Arenisca.**

2516.90 – **Las demás piedras de talla o de construcción.**

El **granito** es una roca eruptiva muy dura de aspecto granuloso, formada por la yuxtaposición de cristales de cuarzo, feldespato y laminillas de mica. Según la proporción relativa de estos tres minerales y la posible presencia de óxidos de hierro o de manganeso, el granito tiene colores variables (granito verde, gris, rosa, rojo, etc.).

El **pórfido** es un granito de masa microgranulosa con aspecto semivítreo.

La **arenisca** es una roca sedimentaria formada por pequeños granos de arena cuarzosa o silícea aglomerados naturalmente con materias calizas o silíceas.

El **basalto** es también una roca eruptiva negruzca muy compacta y dura.

Están también comprendidas en esta partida otras rocas eruptivas, tales como sienita, gneis, traquita, lava, diabasa, diorita, fonolita, así como las piedras calizas de talla o construcción **no comprendidas** en la partida 25.15 y la serpentina u ofita que, por estar constituida por silicato de magnesio, no puede clasificarse en la partida 25.15.

En relación con las formas y trabajos admitidos en esta partida, véase la Nota Explicativa de la partida 25.15, debiendo observarse que los minerales de esta partida, triturados en forma de macadán, se clasifican en la **partida 25.17.** En especial, las piedras que tengan las características de adoquines, encintados (bordillos) de aceras, veredas o de losas para pavimentación, se clasifican en la **partida 68.01**, incluso si sólo se han sometido a los trabajos especificados en el texto de esta partida.

Los "ecaussines", mal llamados *granito belga, pequeño granito o granito de Flandes,* están comprendidos en la **partida 25.15.** El basalto fundido se clasifica en la **partida 68.15**.

En forma de gránulos, tasquiles (fragmentos) o polvo, las piedras de esta partida se clasifican en la **partida 25.17**.

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 2516.11

Véase la Nota Explicativa de la subpartida 2515.11.

Subpartida 2516.12

Véase la Nota Explicativa de la subpartida 2515.12.

25.17 CANTOS, GRAVA, PIEDRAS MACHACADAS, DE LOS TIPOS GENERALMENTE UTILIZADOS PARA HACER HORMIGON, O PARA FIRMES DE CARRETERAS, VIAS FERREAS U OTROS BALASTOS, GUIJARROS Y PEDERNAL, INCLUSO TRATADOS TERMICAMENTE; MACADAN DE ESCORIAS O DE DESECHOS INDUSTRIALES SIMILARES, INCLUSO CON MATERIALES COMPRENDIDOS EN LA PRIMERA PARTE DE LA PARTIDA; MACADAN ALQUITRANADO; GRANULOS, TASQUILES (FRAGMENTOS) Y POLVO DE PIEDRAS DE LAS PARTIDAS 25.15 O 25.16, INCLUSO TRATADOS TERMICAMENTE.

2517.10 – **Cantos, grava, piedras machacadas, de los tipos generalmente utilizados para hacer hormigón, o para firmes de carreteras, vías férreas u otros balastos, guijarros y pedernal, incluso tratados térmicamente.**

2517.20 – **Macadán de escorias o de desechos industriales similares, incluso con materiales citados en la subpartida 2517.10**.

2517.30 – **Macadán alquitranado.**

– **Gránulos, tasquiles (fragmentos) y polvo de piedras de las partidas 25.15 o 25.16, incluso tratados térmicamente:**

2517.41 – – **De mármol.**

2517.49 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los cantos, la grava y las piedras machacadas (incluidas las mezclas de diferentes tipos de piedra), de los tipos utilizados generalmente para hacer hormigón o para los firmes de carreteras, vías férreas u otros balastos. Están también comprendidos en esta partida los materiales de construcción desechados y de derribo que consisten básicamente en trozos de piedra que se utilizan como tales o después de machacados, para los mismos fines.

Los guijarros y el pedernal están también comprendidos en esta partida. En forma de guijarros más o menos redondeados, el pedernal se utiliza, lo mismo que las bolas metálicas, para triturar materias diversas (cal, cemento, etc.); sin embargo, después de pulverizado, se utiliza principalmente en cerámica o como polvo abrasivo. Los guijarros, excepto los de pedernal, se emplean también para el triturado o, después de machacados, en el empedrado de carreteras.

Se clasifica en la **partida 68.02** el pedernal tallado en bloques, lo mismo que los cantos o guijarros de pedernal en los que la esfericidad se ha mejorado por medios mecánicos para utilizarlos como bolas de molino.

Se clasifican también en esta partida el macadán y el macadán alquitranado.

El macadán está compuesto por piedras, guijarros, escorias o desechos industriales similares, fragmentados y calibrados groseramente, o por una mezcla entre sí de estos diversos materiales. Añadiéndole alquitrán u otras materias bituminosas, se transforma en macadán alquitranado.

Los productos especialmente preparados (por ejemplo, por fusión de una mezcla de materias minerales) para añadirlos a los materiales de recubrimiento de carreteras para endurecer la superficie de la calzada, incrementar las cualidades antideslizantes o aumentar la visibilidad, se **excluyen** de esta partida (**partida 38.24**).

Las piedras de las partidas 25.15 o 25.16 en forma de gránulos, tasquiles (fragmentos) o polvo están comprendidas en esta partida. Sin embargo, los gránulos y tasquiles (fragmentos) coloreados artificialmente (en especial, para decorar escaparates o vitrinas) se clasifican en la **partida 68.02**.

Los siguientes productos quedan comprendidos en esta partida, aunque se hayan tratado térmicamente:

1) Cantos, grava y piedras machacadas.
2) Guijarros y pedernal.
3) Gránulos, tasquiles (fragmentos) y polvo de las piedras de las partidas 25.15 o 25.16.

Según la Nota 3 de este Capítulo, cualquier producto susceptible de clasificarse a la vez en esta partida o en cualquiera otra del Capítulo, se clasificará en esta partida.

25.18 DOLOMITA, INCLUSO SINTERIZADA O CALCINADA, INCLUIDA LA DOLOMITA DESBASTADA O SIMPLEMENTE TROCEADA, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES; AGLOMERADO DE DOLOMITA.

2518.10 – **Dolomita sin calcinar ni sinterizar, llamada "cruda".**

2518.20 – **Dolomita calcinada o sinterizada.**

2518.30 – **Aglomerado de dolomita.**

La dolomita es un carbonato doble de calcio y magnesio, natural.

Esta partida comprende la dolomita cruda en bruto y la dolomita sinterizada o calcinada. Se calcina a una temperatura de entre 700 °C y 1,000 °C para transformarse en óxidos de magnesio y de calcio por eliminación del dióxido de carbono. La sinterizada se obtiene por tratamiento térmico de la dolomita a temperaturas de entre 1,700 °C y 1,900 °C para convertirse en una materia refractaria. Esta partida también comprende la dolomita desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otra forma, en bloques o en placas de forma cuadrada o rectangular.

También comprende el aglomerado de dolomita utilizado como materia refractaria (principalmente para el revestimiento interior de hornos). Estos productos se comercializan en forma de polvo o de gránulos y están compuestos principalmente de dolomita sinterizada triturada en granos finos. Según el campo de aplicación o la temperatura de empleo de la mezcla se utilizan diferentes aglomerantes no hidráulicos (por ejemplo, alquitrán, brea).

Por el contrario la dolomita machacada para hacer hormigón, para empedrar carreteras o para balasto de vías férreas, se clasifica en la **partida 25.17**.

25.19 CARBONATO DE MAGNESIO NATURAL (MAGNESITA); MAGNESIA ELECTROFUNDIDA; MAGNESIA CALCINADA A MUERTE (SINTERIZADA), INCLUSO CON PEQUEÑAS CANTIDADES DE OTROS OXIDOS AÑADIDOS ANTES DE LA SINTERIZACION; OTRO OXIDO DE MAGNESIO, INCLUSO PURO.

2519.10 – **Carbonato de magnesio natural (magnesita).**

2519.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende la magnesita (o giobertita), que es un carbonato de magnesio natural con impurezas en proporciones variables.

Comprende también otras variedades de magnesia (óxido de magnesio) obtenidas a partir del carbonato de magnesio natural, del carbonato básico de magnesio, del hidróxido de magnesio precipitado del agua de mar, etc. Las principales variedades son las siguientes:

1) La **magnesia electrofundida,** se obtiene por fusión. Es generalmente incolora, pero puede ser también ligeramente amarillenta o verdosa. Menos soluble que las demás variedades de magnesia, se utiliza, por ejemplo, en la fabricación de crisoles o de elementos de calentamiento para hornos eléctricos.

2) La **magnesia calcinada a muerte (sinterizada),** obtenida por calcinación a alta temperatura (del orden de 1,400 °C a 1,800 °C). La magnesia sinterizada puede contener pequeñas cantidades de otros óxidos (por ejemplo, óxido de hierro u óxido de cromo) añadidos antes del sinterizado para disminuir la temperatura de este tratamiento. Se utiliza para la fabricación de ladrillos refractarios.

3) La **magnesia cáustica,** se obtiene generalmente a partir de la magnesita por calcinación a temperatura relativamente baja (menos de 900 °C). Es más activa químicamente que la magnesia electrofundida o que la magnesia sinterizada y se utiliza en especial para la obtención de compuestos de magnesio, decolorantes o cementos de oxicloruro.

Los óxidos de magnesio *ligero* y *pesado* se obtienen comúnmente calcinando el hidróxido o el carbonato básico de magnesio puro precipitado a temperaturas que oscilan entre 600 °C y 900 °C. Estos óxidos de magnesio son prácticamente insolubles en agua, pero se disuelven fácilmente en ácidos diluidos y son más activos químicamente que los demás tipos de magnesia (por ejemplo, la magnesia sinterizada y la magnesia electrofundida). Se utilizan en la fabricación de medicamentos, cosméticos, etc.

Esta partida **no comprende**:

a) El carbonato básico de magnesio hidratado, también conocido como magnesia blanca de farmacéuticos (**partida 28.36**).

b) Los cristales cultivados de óxido de magnesio (**excepto** los elementos de óptica), con peso unitario superior o igual a 2.5 g (**partida 38.24**); los elementos de óptica de óxido de magnesio (**partida 90.01**).

25.20 YESO NATURAL; ANHIDRITA; YESO FRAGUABLE (CONSISTENTE EN YESO NATURAL CALCINADO O EN SULFATO DE CALCIO), INCLUSO COLOREADO O CON PEQUEÑAS CANTIDADES DE ACELERADORES O RETARDADORES.

2520.10 – **Yeso natural; anhidrita.**

2520.20 – **Yeso fraguable.**

El **yeso natural** es un sulfato de calcio natural hidratado, generalmente deleznable y de color blanco.

La **anhidrita** es un sulfato de calcio natural anhidro, se utiliza en la obtención del ácido sulfúrico o de determinadas clases de yesos fraguables.

El **yeso fraguable** está constituido por yeso parcial o totalmente deshidratado por calcinación.

El yeso natural se caracteriza porque durante la calcinación pierde una parte del agua para proporcionar un producto (yeso fraguable) que, mezclado con agua, fragua y se endurece. Para evitar que algunos yesos fragüen con demasiada rapidez, se les añaden frecuentemente pequeñas cantidades de retardadores. Para algunos usos especiales, el yeso se calcina hasta que pierde totalmente el agua y se le añade una pequeña cantidad de aceleradores, por ejemplo, alumbre *(cemento Keene* o *cemento inglés).* Se obtienen yesos fraguables similares añadiendo alumbre a la anhidrita natural. Todos estos yesos preparados quedan comprendidos en esta partida.

Están también comprendidos aquí:

1) El yeso fraguable reducido a polvo impalpable para el apresto de determinados papeles o tejidos.

2) El yeso fraguable con materias colorantes añadidas.

3) El yeso fraguable especialmente calcinado o finamente molido para odontología, incluso con pequeñas cantidades de aceleradores o retardadores añadidos. Esta partida no comprende las preparaciones a base de yeso fraguable para odontología (**partida 34.07**).

25.21 CASTINAS; PIEDRAS PARA LA FABRICACION DE CAL O DE CEMENTO.

En esta partida están comprendidas las castinas y las piedras para la fabricación de cal o cemento propiamente dichas, **excepto** las piedras aptas para la construcción **(partidas 25.15** o **25.16**). En cuanto a la dolomita, se clasifica en la **partida 25.18**. La creta corresponde a la **partida 25.09**.

Con el nombre de *castinas* se designan las piedras toscas, más o menos ricas en carbonato de calcio, utilizadas principalmente como fundentes en siderurgia.

Las piedras pulverizadas de esta partida también se utilizan como mejoradores para tierras. Sin embargo, esta partida **no comprende** las piedras machacadas utilizadas para hacer hormigón o para firmes de carreteras, vías férreas u otros balastos **(partida 25.17**).

25.22 CAL VIVA, CAL APAGADA Y CAL HIDRAULICA, EXCEPTO EL OXIDO Y EL HIDROXIDO DE CALCIO DE LA PARTIDA 28.25.

2522.10 – **Cal viva.**

2522.20 – **Cal apagada.**

2522.30 – **Cal hidráulica.**

La **cal viva** (óxido de calcio impuro) resulta de la calcinación de piedras calizas que contienen muy poca o ninguna arcilla (cal anhidra). Presenta las características de un óxido de calcio impuro muy ávido de agua; en presencia de este líquido, se combina con él desprendiendo mucho calor y se transforma en cal hidratada, también llamada **cal apagada**; la cal apagada se utiliza generalmente como mejorador para tierras y en la industria azucarera.

La **cal hidráulica** se obtiene por calcinación a baja temperatura de piedras calizas que contienen una cantidad de arcilla (generalmente inferior al 20%) suficiente para permitir que el producto fragüe bajo el agua. La cal hidráulica difiere, sin embargo, del cemento natural en que contiene todavía una cantidad apreciable de cal sin combinar, que puede apagarse con el agua.

Se **excluye** de esta partida la cal purificada (óxido o hidróxido de calcio) (**partida 28.25**).

25.23 CEMENTOS HIDRAULICOS (COMPRENDIDOS LOS CEMENTOS SIN PULVERIZAR O "CLINKER"), INCLUSO COLOREADOS.

2523.10 – **Cementos sin pulverizar ("clinker").**

– **Cemento Portland:**

2523.21 – – **Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente.**

2523.29 – – **Los demás.**

2523.30 – **Cementos aluminosos.**

2523.90 – **Los demás cementos hidráulicos.**

El cemento Portland se obtiene por calcinación de piedras calizas que contengan arcilla en estado natural o añadida en proporciones adecuadas. Pueden añadirse otros elementos (por ejemplo, sílice, alúmina, hierro). De la calcinación resulta el semiproducto llamado "*clinker"* (clinca). Estos "*clinkers"* se pulverizan después para formar el cemento Portland al que pueden agregársele aditivos o aceleradores para modificar sus propiedades hidráulicas. Entre los tipos de cemento Portland más conocidos se pueden citar el cemento Portland normal, el cemento Portland moderado y los cementos blancos.

Esta partida comprende también los cementos aluminosos, el cemento de escorias, los cementos hipersulfatados (escorias de altos hornos, molidas y adicionadas de un acelerador y yeso calcinado), el cemento puzolánico, el cemento romano, etc., así como las mezclas de cemento de las variedades citadas.

Los cementos de esta partida pueden estar coloreados.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los productos llamados impropiamente *cemento,* en especial el producto conocido como cemento *Keene o cemento inglés* (yeso con alumbre) (**partida 25.20**) ni las tierras de puzolana, de santorín y similares, llamadas a veces *cementos naturales* (**partida 25.30**).

Además, **se excluyen**:

a) Las escorias de alto horno finamente molidas que necesitan la adición de una pequeña cantidad de acelerador en el momento de su utilización (**partida 26.19**). Por el contrario, las escorias molidas con acelerador añadido y listas para su uso, deben clasificarse en esta partida.

b) Los cementos de obturación dental y los cementos para refección de huesos (**partida 30.06**).

c) Los cementos de la **partida 32.14**.

d) Los cementos y morteros refractarios, a base de tierras de chamota o de dinas, para el revestimiento de hornos u otros usos (**partida 38.16**).

e) Los morteros y hormigones no refractarios (**partida 38.24**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 2523.21 y 2523.29

En las subpartidas 2523.21 y 2523.29, se entenderá por *cemento Portland* el cemento obtenido a partir del "clinker" (clinca) Portland con adición eventual de una pequeña cantidad de sulfato de calcio. Debe observarse:

- que el "clinker" (clinca) Portland es un producto de la subpartida 2523.10, constituido en su mayor parte por silicatos de calcio y obtenido por cocción hasta la fusión parcial de una mezcla definida y homogeneizada de materias que contienen principalmente cal (CaO) y sílice (SiO_2) y en menor proporción alúmina (Al_2O_3) y óxido de hierro (Fe_2O_3); y
- que la denominación *sulfato de calcio* comprende el yeso y sus derivados, así como la anhidrita y otros productos a base de sulfato de calcio apropiados para la fabricación del cemento.

25.24 AMIANTO (ASBESTO).

2524.10 – **Crocidolita.**

2524.90 – **Los demás.**

El amianto o asbesto es una sustancia mineral natural procedente de la descomposición de ciertas rocas. Es de textura fibrosa y a veces de aspecto sedoso; su color, muy variable, es a menudo blanco, pero a veces también gris, verdoso, azulado o pardo oscuro. Sus principales propiedades son la incombustibilidad y la resistencia a la acción de los ácidos.

La crocidolita es la forma asbestiforme del mineral conocido como riebeckita. Se encuentra en forma de haces de fibras en las rocas magmáticas, que son ácidas y con un alto contenido alcalino, y también en las rocas metamórficas. De color azul obscuro a negro o verde oscuro, es translúcida o parcialmente opaca. El amianto (asbesto) crocidolita, también conocido como amianto (asbesto) azul, tiene una gran resistencia a la tensión pero una baja resistencia al calor, y menos fibras elásticas que otras formas de amianto (asbesto), es resistente al ácido pero no a las bases. Está considerada como la forma más peligrosa del amianto (asbesto).

Esta partida comprende el amianto (asbesto) en forma de roca, de fibras resultantes del triturado de la roca, en bruto, batidas, lavadas o incluso clasificadas (seleccionadas por longitud), así como el amianto (asbesto) en copos, polvo o desperdicios. Por el contrario, las fibras cardadas, teñidas o trabajadas de otro modo, así como las manufacturas de amianto (asbesto) terminadas, corresponden a la **partida 68.12**.

25.25 MICA, INCLUIDA LA EXFOLIADA EN LAMINILLAS IRREGULARES ("SPLITTINGS"); DESPERDICIOS DE MICA.

2525.10 – **Mica en bruto o exfoliada en hojas o en laminillas irregulares ("splittings").**

2525.20 – **Mica en polvo.**

2525.30 – **Desperdicios de mica.**

La mica (moscovita, flogopita, biotita, etc.) constituye un grupo de silicoaluminatos complejos naturales cuya característica es la de exfoliarse fácilmente en laminillas flexibles, brillantes, transparentes, de tonalidades diversas.

Esta partida comprende:

A) La **mica en bruto**, se presenta en cristales con forma, superficie y espesor irregulares, todavía recubiertos con materias térreas ("*books"*).

B) La **mica en hojas**, se obtiene por exfoliación de los "*books"* previamente desbastados y desbarbados. Estas hojas se presentan en forma de polígonos irregulares que recuerdan la forma de los cristales a partir de los que se han obtenido. Sus bordes están toscamente igualados y biselados y su espesor está generalmente comprendido entre 200 micras y 750 micras.

C) La **mica en laminillas**, se obtiene por simple exfoliado de hojas de mica. Las láminas de mica tienen, como las hojas a partir de las que se han obtenido, la forma de polígonos irregulares con los bordes toscamente igualados.

Se comercializan en forma de:

1) Laminillas (o *películas)* para condensadores, cuyo espesor está generalmente comprendido entre 25 micras y 200 micras.

2) Laminillas irregulares "s*plittings",* cuyo espesor varía generalmente entre 12 micras y 30 micras. Los "s*plittings"* se utilizan exclusivamente para fabricar agregados de mica (por ejemplo, micanita).

Esta partida comprende además los desechos y el polvo de mica.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida los productos obtenidos por corte de hojas o láminas de mica (**partida 68.14** o **Capítulo 85**), así como los productos obtenidos por aglomeración de laminillas irregulares "s*plittings"* (por ejemplo, micanita, micafolium) o constituidos por mica en pasta (mica reconstituida) (**partida 68.14**).

La vermiculita, roca afín a la mica, así como los minerales llamados clorita y perlita, químicamente afines a la vermiculita, se clasifican en la **partida 25.30**.

25.26 ESTEATITA NATURAL, INCLUSO DESBASTADA O SIMPLEMENTE TROCEADA, POR ASERRADO O DE OTRO MODO, EN BLOQUES O EN PLACAS CUADRADAS O RECTANGULARES; TALCO.

2526.10 – **Sin triturar ni pulverizar.**

2526.20 – **Triturados o pulverizados.**

La esteatita natural y el talco son sustancias minerales ricas en silicatos de magnesio hidratado. La primera es más compacta y maciza que el talco. El talco tiene estructura laminar y es más suave y untuoso al tacto.

La **esteatita natural** de esta partida puede trabajarse o transformarse del mismo modo que las piedras de la partida 25.15 (véase la Nota Explicativa de esta partida) y puede someterse a las operaciones autorizadas por la Nota 1 de este Capítulo. La piedra de jabón ("*soapstone*") es una variedad de esteatita natural.

El **talco** clasificado en esta partida puede someterse a las operaciones autorizadas por la Nota 1 de este Capítulo. El talco suele presentarse en bruto o en polvo.

Las expresiones *creta de Briançon o creta de España* se utilizan para designar ciertas variedades de esteatita o talco presentadas en forma de polvo.

El jaboncillo (tiza) de sastre, que está constituido en realidad por esteatita, se clasifica en la **partida 96.09**.

25.28 BORATOS NATURALES Y SUS CONCENTRADOS (INCLUSO CALCINADOS), EXCEPTO LOS BORATOS EXTRAIDOS DE LAS SALMUERAS NATURALES; ACIDO BORICO NATURAL CON UN CONTENIDO DE H_3BO_3 INFERIOR O IGUAL AL 85%, CALCULADO SOBRE PRODUCTO SECO.

2528.10 – **Boratos de sodio naturales y sus concentrados (incluso calcinados).**

2528.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende **exclusivamente** los minerales boratados naturales tal como se extraen u obtenidos en forma de concentrados (incluso calcinados), así como el ácido bórico natural, tal como resulta de la evaporación de las aguas de condensación de los vapores naturales que surgen del suelo de ciertas regiones ("*soffioni*" de Italia) o de las aguas captadas en las napas subterráneas de estas regiones. Sin embargo, el ácido bórico con un contenido de H_3BO_3 superior al 85% sobre producto seco, se clasifica en la partida **28.10.**

Entre los boratos naturales de esta partida, se pueden citar:

1) La **kernita** o el **tinkal**, boratos de sodio también llamados *bórax natural.*

2) La **pandermita** y la **priceíta**, boratos de calcio.

3) La **boracita**, cloroborato de magnesio.

Se **excluyen** de esta partida el borato de sodio (o bórax refinado) obtenido por tratamiento químico de la kernita o el tinkal y los boratos de sodio procedentes de la evaporación del agua de ciertos lagos salados (**partida 28.40**).

25.29 FELDESPATO; LEUCITA; NEFELINA Y NEFELINA SIENITA; ESPATO FLUOR.

2529.10 – **Feldespato.**

– **Espato flúor:**

2529.21 – – **Con un contenido de fluoruro de calcio inferior o igual al 97% en peso.**

2529.22 – – **Con un contenido de fluoruro de calcio superior al 97% en peso.**

2529.30 – **Leucita; nefelina y nefelina sienita.**

El **feldespato**, la **leucita**, la **nefelina** y la **nefelina sienita**, son compuestos complejos de silicatos de aluminio y un metal alcalino o alcalinotérreo. Se utilizan como fundentes en cerámica. La arena feldespática corresponde a la **partida 25.05.**

El **espato flúor** (o fluorita) es un fluoruro de calcio que se presenta en la naturaleza en masas compactas con zonas de diversos colores o en cristales aglomerados de color variable; se utiliza principalmente en la obtención de ácido fluorhídrico o como fundente en metalurgia.

Esta partida comprende también el espato flúor obtenido por tratamiento térmico del producto mineral lo que produce la disgregación de las partículas que lo constituyen y permite, por las diferencias de dimensión de estas partículas, eliminar una parte de la sílice por simple tamizado.

El feldespato y el espato flúor que tengan las características de piedras preciosas o semipreciosas, se clasifican en el **Capítulo 71**.

25.30 MATERIAS MINERALES NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

2530.10 – **Vermiculita, perlita y cloritas, sin dilatar.**

2530.20 – **Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales).**

2530.90 – **Las demás.**

A. – TIERRAS COLORANTES, INCLUSO CALCINADAS O MEZCLADAS ENTRE SI; OXIDOS DE HIERRO MICACEOS NATURALES.

Las tierras comprendidas aquí son generalmente arcillas que existen naturalmente mezcladas con sustancias minerales blancas o coloreadas en especial, con óxido de hierro y que, por sus propiedades colorantes, se utilizan generalmente como pigmentos.

Se distinguen entre ellas:

1) Los **ocres** amarillos, pardos, rojos, el rojo de España, etc.
2) La **tierra de Siena** (tierra de Italia), de color pardo amarillento; calcinada, adquiere un hermoso tono pardo anaranjado (tierra de Siena quemada).
3) La **tierra de sombra,** parda, y la tierra de sombra quemada, parda oscura.
4) Las **tierras negras** y las tierras de Colonia y de Cassel (excepto el extracto de Cassel, que se clasifica en la **partida 32.06**).
5) Las **tierras verdes** (tierras de Verona y de Chipre).

Las tierras colorantes permanecen comprendidas en esta partida aunque estén calcinadas o mezcladas entre sí sin adición de otras materias; por el contrario, si se les han añadido otras materias o si se presentan en dispersión en agua, aceite, etc., se clasifican en el **Capítulo 32.**

Se **excluyen** de esta partida los minerales de hierro (**partida 26.01**) y las tierras colorantes con un contenido de hierro combinado, calculado como Fe_2O_3, superior o igual al 70% en peso (**partida 28.21**).

Sin embargo, se clasifican aquí **los óxidos de hierro micáceos** utilizados como pigmentos antiherrumbre, aunque por naturaleza presenten un contenido de hierro combinado superior al 70% en peso.

B. – **ESPUMA DE MAR NATURAL (INCLUSO EN TROZOS PULIDOS) Y AMBAR NATURAL (SUCCINO); ESPUMA DE MAR Y AMBAR RECONSTITUIDOS, EN PLAQUITAS, VARILLAS, BARRAS Y FORMAS SIMILARES, SIMPLEMENTE MOLDEADAS; AZABACHE**

1) La **espuma de mar natural** es un silicato de magnesio hidratado muy ligero y poroso, de color blanco amarillento, gris o rosado, que se encuentra casi exclusivamente en Asia Menor. Se obtiene en pequeñas masas arriñonadas (de dimensiones que raramente es superior a 30 cm de lado) las que, en los lugares de origen, se someten principalmente con fines de presentación y para hacer más visible la calidad a un primer limpiado seguido de raspado, pulido con lana, secado (al sol o en horno) y después a un nuevo pulido con franela y cera.

   La **espuma de mar reconstituida** procede de la aglomeración por cocción con aglutinantes (aceites, alumbre, etc.) de raspaduras y demás desperdicios de espuma de mar natural. **Solamente pertenece a esta partida si** se presenta en forma de plaquitas, varillas, barras o formas similares, simplemente moldeadas.

2) El **ámbar** es una resina fósil, también llamada *ámbar amarillo, succino o karabé,* de color que varía generalmente del amarillo al naranja oscuro. El ámbar o succino no debe confundirse con el ámbar gris, que es un producto de secreción del cachalote clasificado en la **partida 05.10**.

   El **ambroide** es una sustancia mineral más opaca, constituida por desperdicios aglomerados de ámbar. Solamente pertenece a esta partida si se presenta en forma de plaquitas, varillas, barras o formas similares, simplemente moldeadas.

3) El **azabache** (ámbar negro) es una variedad de lignito compacta, de color negro intenso, que se presta a la talla y es susceptible de un bello pulimento; aunque se emplea en joyería, en la Nomenclatura no se considera piedra preciosa.

C. – **CARBONATO DE ESTRONCIO (ESTRONCIANITA), INCLUSO CALCINADO, EXCEPTO EL OXIDO DE ESTRONCIO**

Este grupo comprende la estroncianita (carbonato de estroncio natural) y la estroncianita calcinada, que está especialmente constituida por óxido de estroncio impuro.

El óxido de estroncio puro pertenece a la **partida 28.16**.

D. – **MATERIAS MINERALES NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; RESTOS Y CASCOS DE CERAMICA**

Este grupo comprende, entre otros:

1) Los sulfuros de arsénico naturales de los que se distinguen dos variedades:

   1°) El rejalgar, que es un bisulfito de arsénico de bello color amarillo vivo, utilizado en pirotecnia.

   2°) El oropimente, que es un trisulfuro de arsénico de color amarillo vivo, utilizado en pintura.

   El mispíquel (sulfoarseniuro de hierro) también se clasifica aquí.

2) La alunita, llamada también piedra de alumbre por su empleo en la obtención del alumbre. Es una sustancia pétrea de color gris rojizo o amarillento que mancha los dedos.

3) La vermiculita, que es una roca semejante a la mica, del mismo color, pero que se presenta en forma de escamas más pequeñas, así como las cloritas y la perlita, minerales naturales químicamente afines a la vermiculita. Estos productos tienen la propiedad de dilatarse por el calor proporcionando de este modo materiales calorífugos. Dilatados, se clasifican en la **partida 68.06**.

4) La lidita o piedra de Lidia, negra, rugosa, muy dura, de grano fino y compacto, que no es atacada por los ácidos. La lidita, cuando se presenta como piedra de toque para el ensayo de metales preciosos, se clasifica en la **partida 68.15**.

5) La celestina (sulfato de estroncio natural), el espato de Islandia o calcita y el aragonito (carbonatos de calcio cristalizados), la lepidolita (fluorosilicoaluminato de potasio y litio) y la ambligonita (fluofosfoaluminato de litio).

6) Las tierras de jardín, de brezo, el humus de pantanos, la marga, el limo, el mantillo y las tierras de las capas superiores e inferiores que, aunque empleadas en agricultura o jardinería, no están comprendidas en el Capítulo 31 (abonos), incluso si contienen en estado natural pequeñas cantidades de nitrógeno, fósforo o potasio. Sin embargo, está **excluida** de esta partida la arena natural de cualquier tipo procedente de excavaciones (**partida 25.05**).

7) Las tierras de puzolana, santorín, "trass" y similares, impropiamente llamadas cementos naturales por su utilización en la fabricación de cementos hidráulicos.

8) Las piedras calizas, llamadas piedras litográficas, en bruto, de los tipos utilizados en artes gráficas.

9) Los restos y cascos de cerámica, los trozos de ladrillos y los bloques rotos de hormigón.

10) Los minerales de los metales de las tierras raras (tales como la batsanita, la xenotima, la gadolinita, etc.), **excepto** las monacitas y demás minerales exclusiva o principalmente utilizados para la extracción del uranio o el torio; estos minerales se clasifican en la **partida 26.12**.

11) Los opacificantes utilizados en la preparación de esmaltes, obtenidos por tratamiento (purificación con ácido clorhídrico concentrado y micronización) de arenas de circonio.

12) La molibdenita enriquecida, obtenida a partir de minerales de molibdeno sometidos a determinados tratamientos físicos tales como el lavado, molido, o la flotación y a un tratamiento térmico (excepto la calcinación) con el fin de eliminar las trazas de aceite y agua, para su utilización con fines no metalúrgicos (lubricación).

13) La nsutita, mineral de manganeso con un contenido de óxidos de manganeso superior o igual al 79% en peso, que no se utiliza en metalurgia para la extracción de manganeso, pero que se emplea en las pilas eléctricas.

14) La criolita natural, principalmente la nativa de Groenlandia, de color blanco nieve, que raras veces es coloreada, brillante y casi transparente, utilizada principalmente como fundente en la metalurgia del aluminio; la quiolita natural que, como la criolita, puede considerarse un fluoaluminato de sodio. Los productos de composición química similar a la criolita y la quiolita, obtenidos artificialmente, se clasifican en la **partida 28.26**.

Las piedras de esta partida que tengan el carácter de preciosas o semipreciosas se clasifican en el **Capítulo 71**.

CAPITULO 26

MINERALES METALIFEROS, ESCORIAS Y CENIZAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) las escorias y desechos industriales similares preparados en forma de macadán (partida 25.17);
   b) el carbonato de magnesio natural (magnesita), incluso calcinado (partida 25.19);
   c) los lodos procedentes de los depósitos de almacenamiento de aceites de petróleo constituidos principalmente por estos aceites (partida 27.10);
   d) las escorias de desfosforación del Capítulo 31;
   e) la lana de escoria, de roca y lanas minerales similares (partida 68.06);
   f) los desperdicios y desechos de metal precioso o de chapado de metal precioso (plaqué); los demás desperdicios y desechos que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso, de los tipos utilizados principalmente para la recuperación del metal precioso (partida 71.12);
   g) las matas de cobre, níquel o cobalto, obtenidas por fusión de los minerales (Sección XV).
2. En las partidas 26.01 a 26.17, se entiende por *minerales*, los de las especies mineralógicas efectivamente utilizadas en metalurgia para la extracción del mercurio, de los metales de la partida 28.44 o de los metales de las Secciones XIV o XV, aunque no se destinen a la metalurgia pero a condición, sin embargo, de que sólo se hayan sometido a los tratamientos usuales en la industria metalúrgica.

3. La partida 26.20 sólo comprende:

   a) las escorias, cenizas y residuos de los tipos utilizados en la industria para la extracción del metal o la fabricación de compuestos metálicos, excepto las cenizas y residuos procedentes de la incineración de desechos y desperdicios municipales (partida 26.21);

   b) las escorias, cenizas y residuos que contengan arsénico, incluso si contienen metal, de los tipos utilizados para la extracción de arsénico o metal o para la fabricación de sus compuestos químicos.

°

° °

Notas de subpartida.

1. En la subpartida 2620.21, se entiende por *lodos de gasolina con plomo* y *lodos de compuestos antidetonantes con plomo,* los lodos procedentes de los depósitos de almacenamiento de gasolina y los de compuestos antidetonantes, que contengan plomo (por ejemplo: tetraetilo de plomo), y constituidos esencialmente por plomo, compuestos de plomo y óxido de hierro.

2. Las escorias, cenizas y residuos que contengan arsénico, mercurio, talio o sus mezclas, de los tipos utilizados para la extracción de arsénico o de estos metales o para la elaboración de sus compuestos químicos, se clasificarán en la subpartida 2620.60.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Las partidas 26.01 a 26.17 incluyen **solamente** los minerales metalíferos y sus concentrados que:

A) Pertenezcan a especies mineralógicas efectivamente utilizadas en metalurgia para la extracción de los metales de las Secciones XIV o XV, del mercurio o de los metales de la partida 28.44, incluso si se destinan a fines no metalúrgicos, **y**

B) Sólo se hayan sometido a los procesos normalmente reservados para los minerales de la industria metalúrgica.

La expresión ***minerales metalíferos*** designa los compuestos metálicos asociados a las sustancias entre las cuales se han formado en la naturaleza y con las que se extraen de la mina. Igualmente se refiere a los metales en estado natural con su ganga (por ejemplo, las arenas metalíferas).

Los minerales metalíferos suelen ser objeto de comercio solamente después de haber sido *preparados* para ulteriores operaciones metalúrgicas. Entre los tratamientos de preparación, los más importantes son los que tienen por finalidad la concentración del mineral metalífero.

En las partidas 26.01 a 26.17, el término ***concentrado*** designa los minerales metalíferos que han sido sometidos a determinados tratamientos especiales para eliminar parcial o totalmente sustancias extrañas, debido a que pudieran entorpecer ulteriores operaciones metalúrgicas o por razones de economía en el transporte.

Las operaciones admitidas en el marco de las partidas 26.01 a 26.17 pueden ser de naturaleza físicas, fisicoquímicas o químicas, con la condición de que sean tratamientos normalmente efectuados con el fin de preparar los minerales metalíferos para la extracción de los metales. Excepto las modificaciones debidas a la calcinación, la tostación o la cocción (con aglomeración o sin ella), estas operaciones no deben modificar la composición química del compuesto base que proporcione el metal buscado.

Entre las operaciones físicas o fisicoquímicas, se pueden citar el quebrantado, triturado, separación magnética, separación gravimétrica, flotación, triado, clasificación, aglomeración de polvo (principalmente por sinterización o por "pelletización") en gránulos, bolas, briquetas, incluso con adición de pequeñas cantidades de aglutinantes, el secado, calcinación, tostación oxidante, tostación reductora, etc. Por el contrario, no se admite la tostación sulfatante, la clorurante ni similares.

Las operaciones químicas están destinadas a eliminar materias indeseables (por ejemplo, por disolución).

Se **excluyen** los concentrados de minerales obtenidos por tratamientos distintos de la calcinación o la tostación, que modifiquen la composición química o la estructura cristalográfica del mineral metalífero de base (en particular, **Capítulo 28**). Sucede lo mismo con los productos más o menos puros obtenidos por cambios repetidos del estado físico (cristalización fraccionada, sublimación, etc.), aunque en estos casos la composición química del mineral metalífero básico no sufra ninguna modificación.

De los minerales metalíferos de las partidas 26.01 a 26.17, se extraen industrialmente:

1) Los metales preciosos del Capítulo 71 (plata, oro, platino, iridio, osmio, paladio, rodio y rutenio).

2) Los metales comunes especificados en la Sección XV (hierro, cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc, estaño, volframio (tungsteno), molibdeno, tantalio, cobalto, bismuto, cadmio, titanio, circonio, antimonio, manganeso, berilio, cromo, germanio, vanadio, galio, hafnio (celtio), indio, niobio (colombio), renio y talio).

3) El mercurio de la partida 28.05.

4) Los metales de la partida 28.44.

En ciertos casos, se extraen de ellos aleaciones de metales, tales como el ferromanganeso o ferrocromo.

Salvo disposición en contrario, los minerales metalíferos y sus concentrados constituidos por más de una especie mineralógica, se clasifican en las partidas 26.01 a 26.17, según los casos, por aplicación de la Regla General 3 b) o, si ésta es inoperante, por aplicación de la Regla 3 c).

Se **excluyen** de las partidas 26.01 a 26.17:

a) Los compuestos naturales de los metales enumerados más arriba:

1°) Cuando estén comprendidos en otra partida (por ejemplo, las piritas de hierro sin tostar (**partida 25.02**), la criolita y la quiolita naturales (**partida 25.30**)).

2°) Cuando no se utilicen industrialmente para la extracción de estos metales (por ejemplo, las tierras colorantes y la alunita o piedra de alumbre (**partida 25.30**), las piedras preciosas o semipreciosas (**Capítulo 71**)).

b) Los minerales actualmente utilizados para la extracción del magnesio, es decir, la dolomita (**partida 25.18**), la magnesita o giobertita (**partida 25.19**) y la carnalita (**partida 31.04**).

c) Los compuestos de los metales alcalinos o alcalinotérreos naturales de la partida 28.05 (sodio, litio, potasio, rubidio, cesio, calcio, estroncio, bario), en particular, el cloruro sódico (**partida 25.01**), la baritina y la witherita (**partida 25.11**), el espato de Islandia, el aragonito, la estroncianita y la celestina (**partida 25.30**).

d) Los metales en estado natural, es decir, pepitas, granos, etc., así como las aleaciones naturales, separados de la ganga, que corresponden a las **Secciones XIV** o **XV**.

e) Los minerales de los metales de las tierras raras de la **partida 25.30**.

26.01 MINERALES DE HIERRO Y SUS CONCENTRADOS, INCLUIDAS LAS PIRITAS DE HIERRO TOSTADAS (CENIZAS DE PIRITAS).

– **Minerales de hierro y sus concentrados, excepto las piritas de hierro tostadas (cenizas de piritas):**

2601.11 – – **Sin aglomerar.**

2601.12 – – **Aglomerados.**

2601.20 – **Piritas de hierro tostadas (cenizas de piritas).**

Los principales minerales clasificados en esta partida son:

a) Las hematites rojas (oligisto, martita, etc.), que son óxidos de hierro, y las hematites pardas, que son óxidos de hierro hidratados que contienen carbonatos de hierro y de calcio.

b) La limonita, óxido de hierro hidratado.

c) La magnetita, óxido magnético de hierro.

d) La siderita o siderosa, carbonato natural de hierro.

e) Las piritas de hierro tostadas o cenizas de pirita, incluso aglomeradas.

También están aquí comprendidos los minerales de hierro y sus concentrados con un contenido de manganeso inferior al 20% en peso sobre producto seco (minerales y sus concentrados que han sido calentados a una temperatura comprendida entre 105 °C y 110 °C (véase la Nota Explicativa de la partida 26.02)). Según su contenido en manganeso, estos minerales se conocen como minerales de hierro manganesíferos o como minerales de manganeso ferruginosos.

Se **excluyen** de esta partida la magnetita y demás minerales de hierro, finamente molidos para su aplicación como pigmento (**Capítulo 32**).

26.02 MINERALES DE MANGANESO Y SUS CONCENTRADOS, INCLUIDOS LOS MINERALES DE MANGANESO FERRUGINOSOS Y SUS CONCENTRADOS CON UN CONTENIDO DE MANGANESO SUPERIOR O IGUAL AL 20% EN PESO, SOBRE PRODUCTO SECO.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La braunita, sesquióxido de manganeso.

b) La dialogita (o rodocrosita), carbonato de manganeso.

c) La hausmanita, óxido salino de manganeso.

d) La manganita o acerdesa, sesquióxido de manganeso hidratado.

e) La silomelana, dióxido de manganeso hidratado.

f) La pirolusita (polianita), dióxido de manganeso.

También están aquí comprendidos los minerales de manganeso ferruginosos y sus concentrados, siempre que el contenido de manganeso sea superior o igual al 20% en peso sobre producto seco (los minerales y sus

concentrados que han sido calentados a una temperatura comprendida entre 105 °C y 110 °C); **se excluyen** los minerales y sus concentrados cuyo contenido de manganeso sea inferior al 20% en peso sobre producto seco (**partida 26.01**).

También se **excluye** de esta partida la pirolusita tratada para su utilización en pilas eléctricas secas (**partida 25.30**).

26.03 MINERALES DE COBRE Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La atacamita, hidroxicloruro de cobre natural.

b) La azurita, carbonato básico de cobre.

c) La bornita (erubescita), sulfuro de cobre y hierro.

d) La burnonita, sulfuro de cobre, plomo y antimonio.

e) La brochantita, sulfato básico de cobre.

f) La calcosina (calcosita), sulfuro de cobre.

g) La calcopirita (pirita de cobre), sulfuro de cobre y hierro.

h) La crisocola, silicato de cobre hidratado.

ij) La covellina (covellita), sulfuro de cobre.

k) La cuprita, óxido cuproso.

l) La dioptasa, silicato de cobre.

m) Los minerales de cobre gris (frecuentemente argentíferos), sulfuros de cobre y antimonio (tetraedrita o Fahlerz) y sulfuros de cobre y arsénico (tenantita o enargita).

n) La malaquita, carbonato básico de cobre.

o) La tenorita (melaconita), óxido cúprico.

26.04 MINERALES DE NIQUEL Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La garnierita, silicato doble de níquel y magnesio.

b) La niquelina o nicolita, arseniuro de níquel.

c) La pentlandita, sulfuro de níquel y hierro.

d) La pirrotina o pirrotita niquelífera, sulfuro de hierro niquelífero.

26.05 MINERALES DE COBALTO Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La cobaltina, sulfoarseniuro de cobalto.

b) La heterogenita, óxido de cobalto hidratado.

c) La linneíta, sulfuro de cobalto y níquel.

d) La esmaltina (esmaltita), arseniuro de cobalto.

26.06 MINERALES DE ALUMINIO Y SUS CONCENTRADOS.

Esta partida comprende la bauxita (alúmina hidratada que contiene proporciones variables de óxido de hierro, de sílice, etc.).

También comprende la bauxita tratada térmicamente (1,200 °C a 1,400 °C), que se puede utilizar en metalurgia para la obtención del aluminio (procedimiento por reducción carbotérmica en horno eléctrico, procedimiento Gross, etc.) o en otras aplicaciones (en particular, preparación de abrasivos).

26.07 MINERALES DE PLOMO Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La anglesita, sulfato de plomo.

b) La cerusita, carbonato de plomo.

c) La galena, sulfuro de plomo, frecuentemente argentífero.

d) La piromorfita, clorofosfato de plomo.

26.08 MINERALES DE ZINC Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La blenda (esfalerita), sulfuro de zinc.

b) La calamina (hemimorfita), hidrosilicato de zinc.

c) La smithsonita, carbonato de zinc.

d) La zincita, óxido de zinc.

26.09 MINERALES DE ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La casiterita, dióxido de estaño.

b) La estannita, sulfuro de estaño, de cobre y de hierro.

26.10 MINERALES DE CROMO Y SUS CONCENTRADOS.

Esta partida comprende la cromita (hierro cromado), es un óxido de cromo y hierro.

26.11 MINERALES DE VOLFRAMIO (TUNGSTENO) Y SUS CONCENTRADOS.

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La ferberita, volframato (tungstato) de hierro.

b) La hubnerita, volframato (tungstato) de manganeso.

c) La scheelita, volframato (tungstato) de calcio.

d) La volframita, volframato (tungstato) de hierro y manganeso.

26.12 MINERALES DE URANIO O TORIO, Y SUS CONCENTRADOS.

2612.10 – **Minerales de uranio y sus concentrados.**

2612.20 – **Minerales de torio y sus concentrados.**

Los principales minerales de uranio clasificados generalmente en esta partida son:

a) La autunita, fosfato hidratado de uranio y calcio.

b) La brannerita, titanato de uranio.

c) La carnotita, vanadato hidratado de uranio y potasio.

d) La cofinita, silicato de uranio.

e) La davidita, titanato de hierro y uranio.

f) La parsonsita, fosfato hidratado de uranio y plomo.

g) La pechblenda y la uraninita, óxidos salinos de uranio.

h) La torbernita (calcolita), fosfato hidratado de uranio y cobre.

ij) La tiuyamunita, vanadato hidratado de uranio y calcio.

k) El uranofano, silicato de calcio y uranio.

l) La uranotorianita, óxido de uranio y torio.

Los principales minerales de torio clasificados generalmente en esta partida son:

a) La monacita, fosfato de torio y tierras raras.

b) La torita, silicato hidratado de torio.

Se **excluyen** de esta partida los productos comercialmente denominados concentrados de uranio, que se obtienen por tratamientos distintos de los que normalmente se practican con fines metalúrgicos (**partida 28.44**).

26.13 MINERALES DE MOLIBDENO Y SUS CONCENTRADOS.

2613.10 – **Tostados.**

2613.90 – **Los demás.**

Los principales minerales de molibdeno clasificados generalmente en esta partida son:

a) La molibdenita, sulfuro de molibdeno.

b) La wulfenita, molibdato de plomo.

También están aquí comprendidos los concentrados de molibdenita tostados (óxido molíbdico técnico obtenido por simple tostado de concentrados de molibdenita).

Se **excluye** de esta partida la molibdenita tratada para su aplicación como lubricante (**partida 25.30**).

26.14 MINERALES DE TITANIO Y SUS CONCENTRADOS.

Los minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La ilmenita, titanato de hierro.

b) El rutilo, la anatasa y la brookita, óxidos de titanio.

Se **excluyen** de esta partida los minerales de titanio finamente molidos para su utilización como pigmento (**Capítulo 32**).

26.15 MINERALES DE NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO, Y SUS CONCENTRADOS.

2615.10 – **Minerales de circonio y sus concentrados.**

2615.90 – **Los demás.**

Los principales minerales de circonio clasificados generalmente en esta partida son:

a) La baddeleyita, óxido de circonio.

b) El circón y la arena de circonio, silicatos de circonio; el circón con características de piedra preciosa o semipreciosa se clasifican en la **partida 71.03**.

Los principales minerales de niobio (colombio) y tantalio que se clasifican generalmente en esta partida son la niobita (colombita) y la tantalita, que tanto uno como otro son tantaloniobatos de hierro y manganeso.

Los principales minerales de vanadio clasificados generalmente en esta partida son:

a) La descloicita, vanadato básico de plomo y zinc.

b) La patronita, sulfuro de vanadio.

c) La roscoelita, mica vanadífera, vanadosilicato complejo de aluminio y magnesio.

d) La vanadinita, clorovanadato de plomo.

Se **excluyen** los óxidos de vanadio fundidos, resultantes de tratamientos distintos de la calcinación o la tostación que modifiquen la composición química o la estructura cristalográfica del mineral básico (generalmente, **Capítulo 28**).

También se **excluye** de esta partida la arena de circonio micronizada para su utilización como opacificante en la preparación de esmaltes (**partida 25.30**).

26.16 MINERALES DE LOS METALES PRECIOSOS Y SUS CONCENTRADOS.

2616.10 – **Minerales de plata y sus concentrados.**

2616.90 – **Los demás.**

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

a) La argirosa (argentita o acantita), sulfuro de plata.

b) La calaverita (telururo de oro y plata).

c) La cerargirita (plata córnea), cloruros y yoduros de plata.

d) La polibasita, sulfuro de plata y antimonio.

e) La proustita, sulfuro de plata y arsénico.

f) La pirargirita, sulfuro de plata y antimonio.

g) La estefanita, sulfuro de plata y antimonio.

h) Las arenas auríferas y platiníferas. Las arenas platiníferas contienen frecuentemente metales de la mena del platino: iridio, osmio, paladio, rodio y rutenio.

26.17 LOS DEMAS MINERALES Y SUS CONCENTRADOS.

2617.10 – **Minerales de antimonio y sus concentrados.**

2617.90 – **Los demás.**

Los principales minerales clasificados generalmente en esta partida son:

1) **Minerales de antimonio**.

   a) La cervantita, óxido de antimonio.

   b) La quermesita, oxisulfuro de antimonio.

   c) La senarmontita, óxido de antimonio.

   d) La estibina o antimonita, sulfuro de antimonio.

   e) La valentinita, óxido de antimonio.

2) **Minerales de berilio**.

   a) El berilo, silicato de berilio y aluminio; el berilo o esmeralda común, que tenga carácter de piedra preciosa, se clasifica en la **partida 71.03.**

   b) La bertrandita.

3) **Minerales de bismuto**.

   a) La bismutina, sulfuro de bismuto.

   b) La bismutita, carbonato hidratado de bismuto.

c) La bismita (ocre de bismuto), óxido de bismuto hidratado.

4) **Minerales de germanio**.

La germanita, germanosulfuro de cobre.

Se **excluyen** de esta partida los productos comercialmente denominados concentrados de germanio obtenidos por tratamientos distintos de los que se practican para una aplicación metalúrgica (generalmente, **partida 28.25**).

5) **Minerales de mercurio**.

El cinabrio, sulfuro de mercurio.

El indio, galio, renio, celtio o hafnio, talio y cadmio, no se extraen directamente de un mineral determinado, sino que se obtienen como subproductos de la metalurgia de otros metales (zinc, plomo, cobre, aluminio, circonio, molibdeno, etc.).

26.18 ESCORIAS GRANULADAS (ARENA DE ESCORIAS) DE LA SIDERURGIA.

En esta partida está comprendida la escoria granulada (arena de escorias) obtenida, por ejemplo, por inmersión brusca en agua de la escoria que sale líquida del alto horno.

Por el contrario, **no está comprendida** aquí la lana de escorias procedente del tratamiento de la escoria fundida con vapor o con aire comprimido, ni la espuma de escoria obtenida por adición de pequeñas cantidades de agua a la escoria fundida (**partida 68.06**), ni los cementos de escoria de la **partida 25.23**.

26.19 ESCORIAS (EXCEPTO LAS GRANULADAS), BATIDURAS Y DEMAS DESPERDICIOS DE LA SIDERURGIA.

Las escorias comprendidas aquí se componen, de silicatos de aluminio o de calcio, procedentes de la fusión de la ganga de minerales metalíferos que, por su relativa ligereza, se separan de la fundición liquida en los altos hornos (escorias de alto horno) o de silicatos de hierro que se forman durante el afino de las fundiciones o en la fabricación del acero (escorias de convertidor, escorias Martin, etc.). Estas escorias quedan comprendidas en esta partida, incluso si contienen una proporción de óxido de hierro suficiente para permitir la recuperación del metal. Sin embargo, las escorias procedentes del tratamiento de las fundiciones fosforosas, llamadas *escorias de desfosforación, escorias fosfatadas o escorias Thomas*, constituyen abonos que corresponden al **Capítulo 31**.

Las escorias y batiduras se utilizan como materia prima en la fabricación de cemento, como balasto, en la construcción de carreteras, etc. Las escorias de alto homo machacadas y groseramente calibradas en forma de macadán, corresponden a la **partida 25.17**. También se **excluye** la escoria granulada (arena de escorias) (**partida 26.18**).

Se entenderá por batiduras las escamas de óxido de hierro, que proceden del cinglado, del laminado, etc., del hierro o acero.

Se clasifica también en esta partida el polvo de altos hornos y demás desechos o residuos de la fabricación propiamente dicha de la fundición, hierro o acero, pero no la chatarra, desechos y desperdicios obtenidos durante el mecanizado o el trabajo de la fundición, hierro o acero, que se clasifican en la **partida 72.04.**

26.20 ESCORIAS, CENIZAS Y RESIDUOS (EXCEPTO LOS DE LA SIDERURGIA), QUE CONTENGAN METAL, ARSENICO, O SUS COMPUESTOS.

– **Que contengan principalmente zinc:**

2620.11 – – **Matas de galvanización.**

2620.19 – – **Los demás.**

– **Que contengan principalmente plomo:**

2620.21 – – **Lodos de gasolina con plomo y lodos de compuestos antidetonantes con plomo.**

2620.29 – – **Los demás.**

2620.30 – **Que contengan principalmente cobre.**

2620.40 – **Que contengan principalmente aluminio.**

2620.60 – **Que contengan arsénico, mercurio, talio o sus mezclas, de los tipos utilizados para la extracción de arsénico o de estos metales o para la elaboración de sus compuestos químicos.**

– **Los demás:**

2620.91 – – **Que contengan antimonio, berilio, cadmio, cromo o sus mezclas.**

2620.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las escorias, cenizas y residuos (**excepto** los de las **partidas 26.18**, **26.19** o **71.12**) que contengan metal, arsénico (incluso si contienen metal), o sus compuestos, y que sean de los tipos utilizados industrialmente para la extracción de arsénico o de metal o para la elaboración de sus compuestos químicos. Estas escorias, cenizas y residuos proceden del tratamiento de minerales o de productos metalúrgicos intermedios (tales como las matas) o de operaciones industriales (electrolíticas, químicas u otras) que no impliquen procedimientos mecánicos. Se **excluyen** de esta partida (**Secciones XIV** o **XV**) los desechos del trabajo mecánico del metal y los desperdicios procedentes de manufacturas desgastadas o rotas (chatarra). Por otra parte, aunque procedan del trabajo mecánico del metal no férreo, las batiduras, que son esencialmente óxidos, se clasifican también en esta partida.

Están comprendidos en esta partida:

1) Las matas (**excepto** las matas de cobre, níquel o cobalto (**Sección XV**)) y las escorias o espumas, tales como ciertas escorias ricas en cobre, zinc, estaño, plomo, etc.
2) Las matas de galvanización, que proceden de la galvanización del hierro por inmersión en caliente.
3) Los lodos electrolíticos (residuos del afino electrolítico de metal) y los lodos de electrogalvanización.
4) Los lodos de acumuladores.
5) Los residuos electrolíticos del afino del metal, secos o concentrados en forma de bloques.
6) Los residuos de la preparación del sulfato de cobre.
7) Los óxidos impuros de cobalto, que proceden del tratamiento de minerales argentíferos.
8) Los catalizadores agotados, utilizables únicamente para la extracción del metal o para la obtención de productos químicos.
9) Las lejías residuales del tratamiento de la carnalita, empleadas para la extracción del cloruro de magnesio.
10) Los lodos de gasolina con plomo y lodos de compuestos antidetonantes con plomo procedentes de los depósitos del almacenamiento de gasolina y de compuestos antidetonantes, que contengan plomo, constituidos esencialmente por plomo, compuestos de plomo (principalmente tetraetilo de plomo y tetrametilo de plomo) y óxido de hierro (procedente de la oxidación de los depósitos). En general, estos lodos se utilizan para recuperar el plomo o sus compuestos, y no contienen prácticamente aceites de petróleo.
11) El polvo de los humeros de la fusión del zinc, plomo o cobre. Generalmente, en el polvo de los humeros de la fusión del cobre y del plomo está presente el arsénico, y en el de la fusión del plomo y el zinc está presente el talio.
12) Las escorias, cenizas y residuos de la fusión del zinc, plomo o cobre, ricas en mercurio normalmente en forma de óxido, sulfuro o como una amalgama con otros metales.
13) Las escorias, cenizas y residuos que contengan antimonio, berilio, cadmio, cromo o sus mezclas. Consisten generalmente en desechos procedentes del tratamiento (por ejemplo, térmico) de productos que contienen estos metales.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las cenizas y residuos procedentes de la incineración de desechos y desperdicio municipales (**partida 26.21**).
b) Los lodos procedentes de los depósitos de almacenamiento de aceites de petróleo constituidos principalmente por estos aceites (**partida 27.10**).
c) Los compuestos de constitución química definida del **Capítulo 28**.
d) Los desperdicios y desechos de metal precioso o de chapado de metal precioso (plaqué) (incluidos los catalizadores agotados o estropeados que se presenten, por ejemplo, en forma de tela de aleaciones de platino); los demás desperdicios y desechos que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso, de los tipos utilizados principalmente para la recuperación del metal precioso (**partida 71.12**).
e) Los desechos y residuos metálicos procedentes del trabajo de los metales de la **Sección XV**.
f) El polvo de condensación de zinc (**partida 79.03**).

26.21 LAS DEMAS ESCORIAS Y CENIZAS, INCLUIDAS LAS CENIZAS DE ALGAS; CENIZAS Y RESIDUOS PROCEDENTES DE LA INCINERACION DE DESECHOS Y DESPERDICIOS MUNICIPALES.

2621.10 – **Cenizas y residuos procedentes de la incineración de desechos y desperdicios municipales.**

2621.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las escorias y cenizas (**excepto** las de las partidas **26.18, 26.19** o **26.20** y las escorias de desfosforación del **Capítulo 31**) que procedan del tratamiento de los minerales o de otros orígenes, aunque sean utilizadas como mejoradores para tierra.

Son principalmente:

1) Las cenizas y escorias de origen mineral proceden, principalmente, de la combustión de la hulla, del lignito, de la turba o del petróleo en los hornos de las centrales eléctricas. Se utilizan, principalmente, como materia prima en la industria cementera, como aditivo al cemento en la fabricación de hormigón, para relleno y estabilización en las minas, como carga mineral en plásticos y pinturas, como gravilla en la fabricación de ladrillos y, en ingeniería civil, para la formación de terraplenes, rampas de acceso a autopistas y contrafuertes de puentes. Se incluyen:

   a) Las cenizas volantes–partículas finas arrastradas en los gases de combustión del horno y capturadas mediante filtros de manga o electrostáticos;

   b) Las cenizas pesadas–cenizas más bastas presentes en los gases de combustión que se depositan inmediatamente después de salir del horno;

   c) Las escorias–residuos gruesos extraídos del fondo del horno;

   d) Las cenizas de hornos de combustión de lecho fluido (cenizas FBC)-residuos inorgánicos procedentes de la combustión del carbón o del petróleo en lecho fluido de caliza o dolomita.

2) Las cenizas de algas y otras cenizas vegetales. Las cenizas de algas resultan de la incineración de ciertas algas marinas (fucos, ovas, etc.). En estado bruto, estas cenizas se presentan en forma de trozos negruzcos, pesados, irregulares, ásperos y porosos; refinadas, presentan el aspecto de un polvo blanco mate. Se emplean sobre todo para la extracción de yodo o en la industria del vidrio.

   Entre otras cenizas vegetales, se pueden citar las cenizas de cascarilla de arroz, casi enteramente compuestas por sílice y utilizadas, sobre todo, para la fabricación de ladrillos o material para el aislamiento acústico.

3) La ceniza de huesos, obtenida por calcinación de huesos al aire libre. Independientemente de su utilización como mejoradores para tierra, estos productos se emplean en el revestimiento de las lingoteras para la fusión del cobre. Hay que observar, sin embargo, que el negro animal, producto obtenido por calcinación de huesos en recinto cerrado, está comprendido en la **partida 38.02.**

4) Las salinas de remolacha, que son subproductos de la industria azucarera obtenidos por incineración y lavado de las vinazas de remolacha.

5) Las cenizas y residuos procedentes de la incineración de desechos y desperdicios municipales (véase la Nota 4 del Capítulo 38). Están constituidos normalmente por una mezcla de escoria de hierro y algunos metales tóxicos (por ejemplo, plomo) y se utilizan principalmente en la construcción de vías temporales de tránsito en las escombreras como un sustituto de la arena y la grava. El contenido de metal en este tipo de cenizas y residuos no justifica la recuperación del metal o de los compuestos metálicos.

CAPITULO 27

COMBUSTIBLES MINERALES, ACEITES MINERALES Y PRODUCTOS DE SU DESTILACION; MATERIAS BITUMINOSAS; CERAS MINERALES

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

   a) los productos orgánicos de constitución química definida presentados aisladamente; esta exclusión no afecta al metano ni al propano puros, que se clasifican en la partida 27.11;

   b) los medicamentos de las partidas 30.03 o 30.04;

   c) las mezclas de hidrocarburos no saturados, de las partidas 33.01, 33.02 o 38.05.

2. La expresión *aceites de petróleo o de mineral bituminoso,* empleada en el texto de la partida 27.10, se aplica, no sólo a los aceites de petróleo o de mineral bituminoso, sino también a los aceites análogos, así como a los constituidos principalmente por mezclas de hidrocarburos no saturados en las que los constituyentes no aromáticos predominen en peso sobre los aromáticos, cualquiera que sea el procedimiento de obtención.

   Sin embargo, dicha expresión no se aplica a las poliolefinas sintéticas líquidas que destilen una proporción inferior al 60% en volumen a 300 °C, referidos a 1,013 milibares cuando se utilice un método de destilación a baja presión (Capítulo 39).

3. En la partida 27.10, se entiende por *desechos de aceites* los desechos que contengan principalmente aceites de petróleo o de mineral bituminoso (tal como se definen en la Nota 2 de este Capítulo), incluso mezclados con agua. Estos desechos incluyen, principalmente:

   a) los aceites impropios para su utilización inicial (por ejemplo: aceites lubricantes, hidráulicos o para transformadores, usados);

b) los lodos de aceites procedentes de los depósitos de almacenamiento de aceites de petróleo que contengan principalmente aceites de este tipo y una alta concentración de aditivos (por ejemplo, productos químicos) utilizados en la elaboración de productos primarios;

c) los aceites que se presenten en emulsión acuosa o mezclados con agua, tales como los resultantes del derrame o lavado de depósitos de almacenamiento, o del uso de aceites de corte en las operaciones de mecanizado.

o

o o

Notas de subpartida.

1. En la subpartida 2701.11, se considera *antracita,* la hulla con un contenido límite de materias volátiles inferior o igual al 14%, calculado sobre producto seco sin materias minerales.
2. En la subpartida 2701.12, se considera *hulla bituminosa,* la hulla con un contenido límite de materias volátiles superior al 14%, calculado sobre producto seco sin materias minerales, y cuyo valor calorífico límite sea superior o igual a 5,833 kcal/kg, calculado sobre producto húmedo sin materias minerales.
3. En las subpartidas 2707.10, 2707.20, 2707.30 y 2707.40, se consideran *benzol (benceno), toluol (tolueno), xilol (xilenos)* y *naftaleno* los productos con un contenido de benceno, tolueno, xilenos o naftaleno superior al 50% en peso, respectivamente.
4. En la subpartida 2710.11, se entiende por *aceites ligeros (livianos) y preparaciones,* los aceites y las preparaciones que destilen, incluidas las pérdidas, una proporción superior o igual al 90% en volumen a 210 ºC, según el método ASTM D 86.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para los efectos de la subpartida **2710.19**, se entenderá por *aceites lubricantes básicos* aquellos que tengan una viscosidad cinemática superior a 7.5 centistokes (cSt) a 40 °C, determinada por el método de la norma ASTM D-445.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

En general, este Capítulo comprende el carbón y demás combustibles minerales naturales y los aceites de petróleo o de mineral bituminoso, así como los productos resultantes de la destilación de estas materias y productos similares obtenidos por cualquier otro procedimiento. Comprende también las ceras minerales y las sustancias bituminosas naturales. Todos estos productos quedan comprendidos en este Capítulo, tanto en bruto como refinados; si presentan las características de productos orgánicos de constitución química definida presentados aisladamente, puros o comercialmente puros, se clasifican en el **Capítulo 29**, salvo en el caso del metano y del propano, incluso puros, que se clasifican en la partida 27.11. Para algunos de estos productos (por ejemplo, etano, benceno, fenol, piridina) existen criterios específicos de pureza que se indican en las Notas Explicativas de las partidas 29.01, 29.07 y 29.33.

Debe observarse que la expresión *constituyentes aromáticos* de la Nota 2 de este Capítulo y del texto de la partida 27.07, se interpretará como referida a moléculas enteras con una parte aromática, cualquiera que sea el número y longitud de las cadenas laterales, y no solo a la porción aromática de estas moléculas.

Este Capítulo **no comprende**

a) Los medicamentos de las **partidas 30.03** o **30.04**.

b) Las preparaciones para perfumería, tocador o cosmética, comprendidas en las **partidas 33.03** a **33.07**.

c) Los combustibles líquidos y los gases combustibles licuados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm^3 (**partida 36.06**).

27.01 HULLAS; BRIQUETAS, OVOIDES Y COMBUSTIBLES SOLIDOS SIMILARES, OBTENIDOS DE LA HULLA.

– **Hullas, incluso pulverizadas, pero sin aglomerar:**

2701.11 – – **Antracitas.**

2701.12 – – **Hulla bituminosa.**

2701.19 – – **Las demás hullas.**

2701.20 – **Briquetas, ovoides y combustibles sólidos similares, obtenidos de la hulla.**

Esta partida comprende diversas variedades de hulla (antracita, hulla bituminosa, etc.), incluso pulverizada o aglomerada (ovoides, briquetas, etc.), así como las briquetas y combustibles aglomerados análogos que han sido carbonizados para que ardan sin humo.

Esta partida comprende también la hulla pulverizada dispersa en agua (*slurry coal*), que contiene pequeñas cantidades de agentes dispersantes, en especial, agentes de superficie.

El azabache, el lignito y la hulla carbonizada, están comprendidos respectivamente en las **partidas 25.30, 27.02** y **27.04**.

27.02 LIGNITOS, INCLUSO AGLOMERADOS, EXCEPTO EL AZABACHE.

2702.10 – **Lignitos, incluso pulverizados, pero sin aglomerar.**

2702.20 – **Lignitos aglomerados.**

Esta partida comprende el lignito, combustible intermedio entre la hulla y la turba, incluso deshidratado, pulverizado o aglomerado.

El azabache, variedad de lignito, está comprendido en la **partida 25.30**.

27.03 TURBA (COMPRENDIDA LA UTILIZADA PARA CAMA DE ANIMALES), INCLUSO AGLOMERADA.

La turba, constituida por productos vegetales parcialmente carbonizados, es una materia generalmente ligera y fibrosa.

Esta partida comprende todas las clases de turba, tanto la seca o aglomerada utilizada como combustible, como la aplastada utilizada para cama de animales, mejoradores para tierra u otros usos.

Las mezclas de turba con arena o arcilla, a las que la turba confiere el carácter esencial, también están comprendidas en esta partida aunque contengan pequeñas cantidades de elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o potasio. Estos productos se utilizan generalmente como tierras para trasplante.

Sin embargo, esta partida **no comprende**:

a) Las fibras de turba leñosa ("berandina") preparadas para su utilización como materia textil, se clasifica en la **Sección XI.**

b) Los tiestos y otros artículos de turba tallada o moldeada, así como las placas, etc., de turba comprimida, empleados como aislantes en la construcción (**Capítulo 68**).

27.04 COQUES Y SEMICOQUES DE HULLA, LIGNITO O TURBA, INCLUSO AGLOMERADOS; CARBON DE RETORTA.

El coque es el residuo sólido de la destilación (carbonización o gasificación), en ausencia de aire, de la hulla, el lignito o la turba. Se obtiene en hornos de coque a partir de diversas calidades de hulla bituminosa.

El semicoque procede de la destilación de la hulla o el lignito a baja temperatura.

El coque y semicoque de esta partida pueden estar pulverizados o aglomerados.

El carbón de retorta (grafito de retorta) es un carbón duro, negro, quebradizo que, por percusión, produce un sonido metálico. Es un subproducto de las fábricas de gas o de las coquerías, que se deposita en las paredes de los hornos o retortas. Por eso se presenta en trozos irregulares con una de las caras plana o ligeramente curvada.

El carbón de retorta suele llamarse impropiamente *grafito artificial,* pero en la Nomenclatura esta denominación sólo debe designar el grafito obtenido artificialmente, de la **partida 38.01.**

Se **excluyen** de esta partida:

a) El coque de brea de alquitrán de hulla y el coque de petróleo (comprendidos en las **partidas 27.08** y **27.13**, respectivamente).

b) Las piezas y objetos de carbón para usos eléctricos de la **partida 85.45**.

27.05 GAS DE HULLA, GAS DE AGUA, GAS POBRE Y GASES SIMILARES, EXCEPTO EL GAS DE PETROLEO Y DEMAS HIDROCARBUROS GASEOSOS.

El gas de hulla se obtiene por destilación de la hulla fuera del contacto con el aire en las fábricas de gas o en las coquerías. Es una mezcla compleja de hidrógeno, metano, óxido de carbono, etc., que se utiliza para calefacción o alumbrado.

El gas obtenido por carbonización (gasificación) de los propios filones en el suelo, así como el gas de agua, el gas pobre y gases similares, tales como el gas de alto horno, por ejemplo, también están clasificados en esta partida; lo mismo ocurre con las mezclas de gas de composición análoga a la del gas de hulla utilizadas indistintamente en calefacción o alumbrado y para síntesis de productos químicos, tales como el metanol y el amoníaco. En este último caso se suele denominar "gas de síntesis". Estas mezclas se obtienen por un procedimiento especial de craqueo o reformado de aceite mineral, gas de petróleo o gas natural, generalmente en presencia de vapor de agua. Sin embargo, esta partida **no comprende** los gases de la **partida 27.11**.

27.06 ALQUITRANES DE HULLA, LIGNITO O TURBA Y DEMAS ALQUITRANES MINERALES, AUNQUE ESTEN DESHIDRATADOS O DESCABEZADOS, INCLUIDOS LOS ALQUITRANES RECONSTITUIDOS.

Los alquitranes de esta partida son mezclas complejas en proporciones variables de constituyentes aromáticos y alifáticos, que proceden generalmente de la destilación de la hulla, el lignito o la turba.

Entre estos productos, se pueden distinguir:

1) Los alquitranes obtenidos por destilación de hulla a alta temperatura que contienen esencialmente productos aromáticos (productos bencénicos, fenólicos, naftalénicos, antracénicos, pirídicos, etc.).
2) Los alquitranes procedentes de la destilación de hulla a baja temperatura o de la destilación de lignito o turba, análogos a los anteriores, pero que contienen una proporción más elevada de compuestos alifáticos, nafténicos y fenólicos.
3) Los demás alquitranes minerales obtenidos principalmente durante la gasificación de carbón en los generadores de gas de agua.

Esta partida comprende todos estos alquitranes aunque hayan sido deshidratados o descabezados (o *preparados),* es decir, parcialmente destilados, así como los alquitranes de hulla *reconstituidos,* obtenidos por fluidificación de brea de alquitrán de hulla con productos de destilación del alquitrán de hulla, tales como los aceites de creosota o los aceites pesados antracénicos.

El alquitrán se utiliza principalmente en la destilación para obtener toda la gama de aceites y productos derivados, pero también se utiliza principalmente para la impermeabilización, revestimiento de carreteras, etc.

Esta partida **no comprende** el alquitrán obtenido a partir de sustancias no minerales, por ejemplo, el alquitrán de madera de la **partida 38.07**.

27.07 ACEITES Y DEMAS PRODUCTOS DE LA DESTILACION DE LOS ALQUITRANES DE HULLA DE ALTA TEMPERATURA; PRODUCTOS ANALOGOS EN LOS QUE LOS CONSTITUYENTES AROMATICOS PREDOMINEN EN PESO SOBRE LOS NO AROMATICOS.

2707.10 – **Benzol (benceno).**

2707.20 – **Toluol (tolueno).**

2707.30 – **Xilol (xilenos).**

2707.40 – **Naftaleno.**

2707.50 – **Las demás mezclas de hidrocarburos aromáticos que destilen, incluidas las pérdidas, una proporción superior o igual al 65% en volumen, a 250°C, según la norma ASTM D 86.**

– **Los demás:**

2707.91 – – **Aceites de creosota.**

2707.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los aceites y demás productos obtenidos por destilación, en fracciones más o menos amplias, de los alquitranes de hulla de alta temperatura. Estos aceites y demás productos están constituidos esencialmente por mezclas de hidrocarburos aromáticos y otros compuestos aromáticos.

   Comprenden principalmente:

   – El benzol (benceno), toluol (tolueno), xilol (xilenos) y el disolvente nafta.
   – Los aceites y demás productos naftalénicos.
   – Los aceites y demás productos antracénicos.
   – Los productos fenólicos (fenoles, cresoles, xilenoles, etc.).
   – Los productos pirídicos, quinoleicos y acridínicos.
   – Los aceites de creosota.

2) Los aceites y demás productos, análogos a los precedentes, en los que los constituyentes aromáticos predominen en peso sobre los no aromáticos y obtenidos por destilación de alquitranes de hulla de baja temperatura o de otros alquitranes minerales, por ciclación del petróleo, por desbenzolado del gas de hulla o por cualquier otro procedimiento.

Esta partida comprende los aceites y demás productos considerados anteriormente, tanto en bruto como refinados. Pero **no comprende** los productos de constitución química definida presentados aisladamente, puros o comercialmente puros, y obtenidos por un nuevo fraccionamiento o por cualquier otro tratamiento de los productos comprendidos en esta partida (**Capítulo 29**). Para el benceno, tolueno, xileno, naftaleno,

antraceno, fenol, cresoles, xilenoles, piridina y algunos derivados de la piridina, existen criterios específicos de pureza que se indican en las Notas Explicativas de las partidas 29.02, 29.07 y 29.33.

El aceite de alquitrán de madera se clasifica en el **Capítulo 38.**

Se **excluyen** de esta partida las mezclas de alquilbencenos y las de alquilnaftalenos, obtenidas por alquilación del benceno o del naftaleno, que poseen cadenas laterales relativamente largas (**partida 38.17**).

27.08 BREA Y COQUE DE BREA DE ALQUITRAN DE HULLA O DE OTROS ALQUITRANES MINERALES.

2708.10 – **Brea.**

2708.20 – **Coque de brea.**

La **brea** comprendida en esta partida es el residuo de la destilación de los alquitranes de hulla de alta o baja temperatura o de otros alquitranes minerales. Contiene todavía una pequeña proporción de aceites pesados de alquitrán. Es un producto de color negro o pardo, blando o quebradizo, que se utiliza principalmente en la fabricación de electrodos, de alquitrán reconstituido para carreteras, para impermeabilizaciones o en la preparación de aglomerados de hulla.

La brea ligeramente modificada por insuflado de aire es análoga a la brea sin insuflar y se clasifica aquí.

El **coque de brea,** contemplado aquí, es el residuo último de la destilación del alquitrán de hulla de alta o baja temperatura o de otros alquitranes minerales o incluso de la propia brea. Se utiliza como materia prima para la fabricación de electrodos o como combustible.

27.09 ACEITES CRUDOS DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO.

Esta partida comprende los aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso (pizarras, calizas, arenas, etc.), es decir, productos naturales de cualquier composición que proceden de yacimientos de petróleo (normales o de condensación) o de la destilación pirogénica de mineral bituminoso. Los aceites crudos así obtenidos se pueden someter a las operaciones siguientes:

1) Decantación.
2) Desalado.
3) Deshidratación.
4) Estabilización para regular la presión de vapor.
5) Eliminación de fracciones muy ligeras para reinyectarlas en el yacimiento con objeto de mejorar el drenaje y mantener la presión.
6) Adición de hidrocarburos recuperados previamente por métodos físicos durante los trabajos contemplados anteriormente (**excepto** cualquier otra adición de hidrocarburos).
7) Cualquier operación de mínima importancia que no modifique el carácter esencial del producto.

Esta partida comprende igualmente los condensados de gas, es decir, aceites brutos obtenidos a través de operaciones de estabilización del gas natural en el mismo momento de su extracción. Esta operación consiste en obtener, esencialmente por enfriamiento y descompresión, los hidrocarburos condensados (C4 hasta aproximadamente C20) contenidos en el gas natural húmedo.

27.10 ACEITES DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO, EXCEPTO LOS ACEITES CRUDOS; PREPARACIONES NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE, CON UN CONTENIDO DE ACEITES DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO SUPERIOR O IGUAL AL 70% EN PESO, EN LAS QUE ESTOS ACEITES CONSTITUYAN EL ELEMENTO BASE; DESECHOS DE ACEITES.

– **Aceites de petróleo o de mineral bituminoso (excepto los aceites crudos) y preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso, en las que estos aceites constituyan el elemento base, excepto los desechos de aceites:**

2710.11 – – **Aceites livianos (ligeros) y preparaciones.**

2710.19 – – **Los demás.**

– **Desechos de aceites:**

2710.91 – – **Que contengan difenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o difenilos polibromados (PBB).**

2710.99 – – **Los demás.**

I.– **PRODUCTOS PRIMARIOS**

La primera parte de esta partida comprende aquellos productos que han sufrido un tratamiento **distinto de** los mencionados en la Nota Explicativa de la partida 27.09.

Esta partida comprende:

A) El aceite de petróleo o de mineral bituminoso del que se han eliminado algunas fracciones ligeras por una primera destilación más o menos avanzada (*topping*), así como los aceites ligeros, medios o pesados, que procedan de la destilación de fracciones más o menos amplias o del refinado de aceites brutos de petróleo o de mineral bituminoso. Estos aceites, más o menos líquidos o semisólidos, según los casos, están constituidos principalmente por hidrocarburos **no aromáticos,** tales como los parafínicos o ciclánicos (nafténicos).

Entre los que proceden de la destilación fraccionada, se pueden citar:

1) Los eteres de petróleo y la gasolina.
2) El *white spirit.*
3) El petróleo lampante (queroseno).
4) Los gasóleos.
5) El fuel.
6) El aceite para husillos *(sprindle oil)* y los aceites de engrase.
7) Los aceites blancos llamados de *vaselina* o de *parafina.*

Los aceites considerados anteriormente siguen comprendidos aquí aunque se hayan purificado por cualquier procedimiento (por la acción de disoluciones básicas o ácidas, por la acción de disolventes selectivos, por el procedimiento del cloruro de zinc o los procedimientos con tierras absorbentes, por redestilación, etc.), **siempre que** no se transformen en productos de constitución química definida, aislados, puros o comercialmente puros, del **Capítulo 29.**

B) Los aceites análogos a los precedentes en los que los constituyentes no aromáticos predominen en peso sobre los aromáticos y que se obtengan por destilación de hulla a baja temperatura, por hidrogenación o por cualquier otro procedimiento *(craqueo, reformado,* etc.).

Están comprendidos aquí principalmente las **mezclas de alquilenos,** denominados **tripropileno, tetrapropileno, diisobutileno y triisobutileno,** etc. Consisten en mezclas de hidrocarburos acíclicos no saturados (principalmente, octilenos, nonilenos, sus homólogos y sus isómeros) e hidrocarburos acíclicos saturados.

Se obtienen, bien por polimerización (en muy bajo grado) de propileno, isobutileno u otros hidrocarburos etilénicos, bien por separación (principalmente, por destilación fraccionada) a partir de ciertos productos del craqueo de aceites minerales.

Las mezclas de alquilenos se utilizan frecuentemente para ciertas síntesis químicas, como disolventes o como diluyentes. Por su índice de octano elevado, pueden también mezclarse con gasolina, previa incorporación de aditivos apropiados.

Sin embargo, la partida **no comprende** las poliolefinas líquidas que destilen menos del 60% en volumen a 300 °C, referidos a 1,013 milibares (101.3 kPa) de mercurio, por aplicación de un método de destilación a baja presión (**Capitulo 39**).

Además, **no están comprendidos** en esta partida los aceites en los que los constituyentes aromáticos predominen en peso sobre los no aromáticos, se obtengan por ciclación del petróleo o de otro modo (**partida 27.07**).

C) Los aceites contemplados en los apartados A) y B) anteriores, mejorados por adición de muy pequeñas cantidades de diversas sustancias, así como las preparaciones que consistan en mezclas más elaboradas que contengan aceites de los apartados A) y B) en proporción superior o igual al 70% en peso y en las que estos aceites constituyan el elementos básico; sin embargo, tales preparaciones sólo están clasificadas aquí cuando no estén expresadas ni comprendidas en otras partidas más específicas de la Nomenclatura.

A esta categoría de productos pertenecen:

1) La **gasolina** con adición de pequeñas cantidades de antidetonantes (en especial, tetraetilo de plomo y dibromoetano) y antioxidantes (por ejemplo, butilparaaminofenol).
2) Los **lubricantes** formados por mezclas de aceites de engrase con cantidades muy variables de otros productos (productos mejoradores de la untuosidad, tales como aceites o grasas vegetales, antioxidantes, antiherrumbre, antiespuma, tales como las siliconas). Estos lubricantes comprenden los aceites compuestos, los aceites para condiciones duras, los aceites grafitados (grafito en suspensión en aceites de petróleo o de mineral bituminoso), los lubricantes para cabezas de cilindros, los aceites de ensimado, así como los lubricantes compuestos por aceites de engrase (por ejemplo, este último en una proporción del orden del 10% al 15%) y de jabón de calcio, de aluminio, de litio, etc.
3) Los **aceites para transformadores o disyuntores,** en los que las propiedades lubricantes no intervienen y que son aceites estables especialmente refinados, a los que se han añadido inhibidores de oxidación, tales como el p–cresol dibutil terciario.

4) Los **aceites de corte** o taladrinas (cuya función principal es enfriar durante el trabajo el útil y la pieza que se mecaniza) que son aceites pesados a los que se ha añadido, por ejemplo, de un 10% a un 15% de emulsionante (sulforricinato alcalino, etc.) y que se emplean emulsionados con agua.
5) Los **aceites de limpieza** (utilizados, en particular, para la limpieza de motores u otros aparatos). Son aceites pesados con pequeñas cantidades de productos peptizantes añadidos que permiten eliminar lodo, gomas, depósitos carbonosos, etc., formados durante el funcionamiento.
6) Los **aceites de desmoldeo** (usados para desmoldear artículos de cerámica, pilares y vígas de hormigón, etc.). Se pueden citar entre ellos, los aceites pesados con grasas vegetales en una proporción del 10%, por ejemplo.
7) Los **líquidos para transmisiones hidráulicas** (para frenos hidráulicos, etc.), que se obtienen añadiendo a los aceites pesados mejoradores de las propiedades lubricantes, antioxidantes, antiherrumbre y antiespumas, etc.

II.– **DESECHOS DE ACEITES**

Los **desechos de aceites** contienen principalmente aceites de petróleo y de mineral bituminoso (tal y como están descritos en la Nota 2 de este Capítulo), incluso mezclados con agua. Comprenden:

1) Los desechos de petróleo y de aceites similares impropios para su utilización inicial (por ejemplo, aceites lubricantes, hidráulicos o para transformadores, usados). Los desechos de aceites que resultan principalmente del vaciado de los productos químicos de equipos eléctricos, tales como intercambiadores de calor, transformadores o disyuntores, que contengan bifenilos policlorados (PCB´s), terfenilos policlorados (PCT´s) y bifenilos polibromados (PBB´s);
2) Los lodos de aceites procedentes de los depósitos de almacenamiento de aceites de petróleo que contengan principalmente aceites de este tipo y una alta concentración de aditivos (por ejemplo: productos químicos) utilizados en la elaboración de productos primarios; y
3) Los desechos de aceites que se presenten en emulsión acuosa o mezclados con agua, tales como los resultantes del derrame o lavado de depósitos de almacenamiento, o del uso de aceites de corte en las operaciones de mecanizado.

Por el contrario. **no están comprendidos** aquí:

a) Los lodos de gasolina con plomo y lodos de compuestos antidetonantes con plomo procedentes de los depósitos del almacenamiento de gasolina y de compuestos antidetonantes, que contengan plomo, constituidos esencialmente por plomo, compuestos de plomo y óxido de hierro. En general, estos lodos se utilizan para recuperar el plomo o sus compuestos, y no contienen aceites de petróleo (**partida 26.20**).
b) Las preparaciones que contengan menos de 70% en peso de aceites de petróleo o de mineral bituminoso, por ejemplo: las preparaciones para ensimado y demás preparaciones lubricantes de la partida **34.03**, y los líquidos para frenos hidráulicos de la **partida 38.19**.
c) Las preparaciones que contengan aceite de petróleo o de mineral bituminoso en cualquier proporción (incluso superior al 70% en peso) que estén expresadas o comprendidas en otras partidas más específicas de la Nomenclatura, ni las que tengan como componente básico productos distintos de los aceites de petróleo o de mineral bituminoso; este es el caso principalmente de preparaciones antiherrumbre de la **partida 34.03**, constituidas por lanolina disuelta en white spirit, puesto que la materia básica es la lanolina v el white spirit desempeña simplemente el papel de disolvente en la preparación y se evapora después de aplicarla; de las preparaciones desinfectantes, insecticidas, fungicidas, etc. (**partida 38.08**), de los aditivos preparados para aceites minerales (**partida 38.11**), de los disolventes y diluyentes compuestos para barnices (**partida 38.14**) y de algunas preparaciones de la **partida 38.24**, tales como las preparaciones para facilitar el arranque de los motores de gasolina, que contienen eter dietílico, aceites de petróleo en proporción superior o igual al 70% en peso, así como otros elementos, en los que el eter dietílico es el elemento básico.

27.11 GAS DE PETROLEO Y DEMAS HIDROCARBUROS GASEOSOS.

– **Licuados:**

2711.11 – – **Gas natural.**

2711.12 – – **Propano.**

2711.13 – – **Butanos.**

2711.14 – – **Etileno, propileno, butileno y butadieno.**

2711.19 – – **Los demás.**

– **En estado gaseoso:**

2711.21 – – **Gas natural.**

2711.29 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los hidrocarburos gaseosos en **bruto**, sean gases naturales, gases procedentes del tratamiento de aceites crudos de petróleo o gases obtenidos por procedimientos químicos. Sin embargo, el **metano** y el **propano**, incluso puros, corresponden a esta partida.

Estos hidrocarburos, gaseosos a la temperatura de 15 °C y a la presión de 1,013 milibares (101.3 kPa) de mercurio, pueden presentarse licuados en recipientes metálicos. Frecuentemente, se les añaden, por razones de seguridad, pequeñas cantidades de sustancias de muy fuerte olor destinadas a detectar fugas.

Comprenden principalmente los gases siguientes, incluso licuados:

I. Metano y propano, incluso puros.

II. Etano y etileno de pureza inferior al 95%. (El etano y el etileno de pureza superior o igual al 95% se clasifican en la **partida 29.01**).

III. Propeno (propileno) de pureza inferior al 90%. (El propeno de pureza superior o igual al 90% se clasifica en la **partida 29.01**).

IV. Butano de pureza inferior al 95% de n–butano y con menos del 95% de isobutano. (El butano de pureza superior o igual al 95% de n–butano o de isobutano se clasifica en la **partida 29.01**).

V. Butenos (butilenos) y butadienos, de pureza inferior al 90%. (Los butenos y butadienos de pureza superior o igual al 90% se clasifican en la **partida 29.01**).

VI. Mezclas de propano y butano.

Los porcentajes considerados anteriormente se calculan con referencia al volumen para los productos gaseosos y al peso para los productos líquidos.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los hidrocarburos de constitución química definida (**excepto** el metano y el propano) presentados aisladamente, puros o comercialmente puros (**partida 29.01**). (Respecto a estos hidrocarburos con sustancias odoríferas agregadas, véanse las Consideraciones Generales de las Notas Explicativas del Capítulo 29, apartado A), quinto párrafo. Para el etano, etileno, propeno, butano, butenos y butadienos, existen criterios específicos de pureza que se indican en los apartados II, III, IV y V anteriores.)

b) El butano licuado, en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros de capacidad inferior o igual a 300 cm^3 (**excepto** los que constituyan partes de encendedores o mecheros) (**partida 36.06**).

c) Las partes de encendedores y mecheros que contengan butano licuado (**partida 96.13**).

27.12 VASELINA; PARAFINA, CERA DE PETROLEO MICROCRISTALINA, "SLACK WAX", OZOQUERITA, CERA DE LIGNITO, CERA DE TURBA, DEMAS CERAS MINERALES Y PRODUCTOS SIMILARES OBTENIDOS POR SINTESIS O POR OTROS PROCEDIMIENTOS, INCLUSO COLOREADOS.

2712.10 – **Vaselina.**

2712.20 – **Parafina con un contenido de aceite inferior al 0.75% en peso.**

2712.90 – **Los demás.**

A) **Vaselina:**

La **vaselin**a es una sustancia untuosa de color blanco amarillento o pardo oscuro, que se obtiene a partir de residuos de la destilación de ciertos aceites crudos de petróleo o por mezcla de aceites de petróleo de viscosidad bastante elevada con tales residuos o también por mezcla de parafina o ceresina con un aceite de petróleo suficientemente refinado. Esta partida comprende tanto la vaselina en bruto (llamada a veces *petrolatum*) como la vaselina decolorada o purificada. Se incluye igualmente en esta partida la vaselina obtenida por síntesis.

Para que se clasifique en esta partida, la vaselina debe tener un punto de solidificación, determinado por el método del termómetro giratorio (ASTM D 938), superior o igual a 30 °C, una densidad a 70 °C inferior a 0.942 g/cm^3, una penetración trabajada al cono a 25 °C, determinada según la norma ASTM D 217(*), inferior a 350, una penetración al cono a 25 °C, determinada según la norma ASTM D 937, superior o igual a 80.

Sin embargo. esta partida **no comprende** la vaselina apta para el cuidado de la piel y acondicionada para la venta al por menor para el citado uso (**partida 33.04**).

B) **Parafina, cera de petróleo microcristalina, "slack wax", ozoquerita, cera de lignito, cera de turba, demás ceras minerales y productos similares obtenidos por síntesis o por otros procedimientos, incluso coloreados.**

La **parafina** está constituida por mezclas de hidrocarburos extraídos de ciertos productos de la destilación de aceites de petróleo o de mineral bituminoso. Es una sustancia translúcida, blanca o amarillenta, de estructura cristalina bastante marcada.

La **cera de petróleo microcristalina** es una cera compuesta por hidrocarburos. Se extrae de los residuos del petróleo o de las fracciones de aceites de engrase destilados en vacío. Es más opaca que

(*) Cuando se trate de un producto demasiado duro para someterlo al ensayo de penetración trabajada al cono (ASTM D 217), se pasará directamente al ensayo de penetración al cono (ASTM D 937).

la parafina y de estructura cristalina más fina y menos aparente. Su punto de fusión es normalmente más elevado que el de la parafina. Su consistencia puede variar entre blanda y plástica y dura y quebradiza, con color que varía del blanco al amarillento o pardo oscuro.

La **ozoquerita** *(cera mineral, cera de Moldavia o parafina nativa)* es una cera mineral natural; purificada se conoce con el nombre de *ceresina.*

La **cera de lignito** (conocida también con el nombre de cera de *Montana),* así como el producto llamado *brea de cera de lignito,* son mezclas de ésteres extraídos de los lignitos bituminosos. En bruto, estos productos son duros y de color oscuro; después del refinado pueden ser blancos.

La **cera de turba** presenta caracteres físicos y químicos análogos a los de la cera de lignito pero es ligeramente más blanda.

Los **residuos parafínicos** *(slack wax* y *scale wax)* proceden del desparafinado de los aceites de engrase. Están menos refinados que la parafina y tienen un contenido de aceite más elevado. El color varía del blanco al pardo claro.

Esta partida comprende también productos análogos a la parafina o a los demás descritos anteriormente, obtenidos por síntesis o por cualquier otro procedimiento: por ejemplo, parafina y cera de petróleo sintéticas. Sin embargo, esta partida **no comprende** las ceras de altos polímeros, tales como la cera de polietileno, que se clasifican en la **partida 34.04**.

Todos estos productos están comprendidos en esta partida, tanto en bruto como refinados o mezclados entre sí o incluso coloreados. Se emplean principalmente para la fabricación de velas (velas de parafina), ceras, betunes para calzado o encáusticos, como materias aislantes, revestimientos protectores, apresto de tejidos, impregnación de fósforos (cerillas), etc.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 34.04**:

a) Las ceras artificiales obtenidas modificando químicamente las ceras de lignito u otras ceras minerales.

b) Las mezclas sin emulsionar y sin disolvente constituidas por:

1°) Ceras y parafina de esta partida con ceras animales, espermaceti, ceras vegetales o ceras artificiales.

2°) Ceras y parafina de esta partida a las que se han agregado grasas, resinas, materias minerales u otras materias, cuando estas mezclas tengan la consistencia de cera.

27.13 COQUE DE PETROLEO, BETUN DE PETROLEO Y DEMAS RESIDUOS DE LOS ACEITES DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO.

– **Coque de petróleo:**

2713.11 – – **Sin calcinar.**

2713.12 – – **Calcinado.**

2713.20 – **Betún de petróleo.**

2713.90 – **Los demás residuos de los aceites de petróleo o de mineral bituminoso.**

A) El **coque de petróleo** (calcinado o no) es un residuo negro, poroso y sólido, procedente del craqueo o de la destilación del petróleo llevada al límite u obtenido a partir de aceites de mineral bituminoso. Se utiliza generalmente como materia prima para la fabricación de electrodos (coque de petróleo calcinado) o como combustible (coque de petróleo sin calcinar).

B) El **betún de petróleo** (también designado con el nombre de *brea o pez de petróleo)* se obtiene habitualmente como residuo de la destilación del petróleo crudo. Es un producto de color pardo o negro, blando o quebradizo, que se emplea para revestimiento de carreteras, impermeabilización, etc. El betún de petróleo, ligeramente modificado por insuflación de aire y análogo al betún no insuflado, también se clasifica en esta partida.

C) Entre **los demás residuos de los aceites de petróleo** comprendidos en esta partida, se pueden citar:

1) Los extractos procedentes del tratamiento de los aceites de engrase por medio de ciertos disolventes selectivos.

2) La goma de petróleo y demás sustancias resinosas formadas por oxidación de los hidrocarburos de petróleo.

3) Los residuos ácidos y las tierras decolorantes agotadas, que contengan una cierta proporción de aceites de petróleo.

Esta partida también comprende el betún, el coque y demás residuos obtenidos en el tratamiento de los aceites de mineral bituminoso.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los naftenatos y sulfonatos de petróleo (incluidos los que contengan cierta proporción de aceite de petróleo) solubles en agua, tales como los de metales alcalinos de amonio o de etanolaminas (**partida 34.02**).

b) Los naftenatos y sulfonatos de petróleo insolubles en agua (**partida 38.24, siempre que** no estén comprendidos en una partida más específica).

c) Los ácidos nafténicos, en bruto o purificados (**partida 38.24**).

27.14 BETUNES Y ASFALTOS NATURALES; PIZARRAS Y ARENAS BITUMINOSAS; ASFALTITAS Y ROCAS ASFALTICAS.

2714.10 – **Pizarras y arenas bituminosas.**

2714.90 – **Los demás.**

Los betunes naturales (incluidos los betunes asfálticos) y los asfaltos naturales (incluidos el *asfalto de Trinidad* y los productos denominados en algunos países *arenas asfálticas)* son sustancias muy viscosas o sólidas, de color pardo o negro, formadas por hidrocarburos asociados con proporciones variables de materias minerales inertes.

Esta partida comprende asimismo:

1) Las pizarras y arenas bituminosas.

2) Las asfaltitas.

3) Las calizas bituminosas y demás rocas asfálticas.

Todos los productos considerados anteriormente están comprendidos aquí, aunque hayan sido tratados para eliminar el agua o la ganga o incluso pulverizados o mezclados entre sí. Para la aplicación de la partida 27.14, la simple adición de agua al betún natural no modifica la clasificación del producto. Además, esta partida también comprende el betún natural deshidratado y pulverizado en dispersión acuosa y con una pequeña cantidad de emulsionante (agente de superficie) añadido únicamente para facilitar su manipulación y transporte, así como por razones de seguridad.

Los productos de esta partida se utilizan para revestimiento de carreteras, preparación de barnices o pinturas, impermeabilización, etc. Las pizarras y arenas bituminosas se utilizan para la obtención de aceites minerales.

En cambio, **no están comprendidos** aquí:

a) El macadán alquitranado (**partida 25.17**).

b) La hulla bituminosa (**partida 27.01**).

c) El lignito bituminoso (**partida 27.02**).

d) El betún de petróleo (**partida 27.13**).

e) Las mezclas bituminosas a base de betún natural y otras sustancias, distintas del agua y de emulsionantes (agentes de superficie), añadidas para facilitar la manipulación y transporte, así como por razones de seguridad (**partida 27.15**).

f) Las manufacturas de asfalto de la **partida 68.07**.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 2714.10.

Esta subpartida comprende las rocas y arenas de origen sedimentario que contienen hidrocarburos, los cuales pueden separarse en forma de productos de la partida 27.09 (aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso) o en forma tal que estos productos puedan ser extraídos. Se pueden obtener gases y otros productos. La separación se efectúa por calentamiento o por otros procedimientos de extracción (por ejemplo: por destilación o por procedimientos mecánicos). Los hidrocarburos contenidos en las pizarras pueden presentarse en forma de materias orgánicas llamadas querógenos.

27.15 MEZCLAS BITUMINOSAS A BASE DE ASFALTO O DE BETUN NATURALES, DE BETUN DE PETROLEO, DE ALQUITRAN MINERAL O DE BREA DE ALQUITRAN MINERAL (POR EJEMPLO: MASTIQUES BITUMINOSOS, "CUT BACKS").

Las mezclas bituminosas de la partida son principalmente las siguientes:

1) "**Cut backs"**, que son mezclas que normalmente contienen una proporción de betunes superior o igual al 60% en un disolvente y que se emplean para revestimiento de carreteras.

2) **Emulsiones** o suspensiones estables de asfaltos, betunes, brea o alquitranes en agua, de los tipos utilizados principalmente para revestimiento de carreteras.

3) **Mástiques** de asfaltos y demás mástiques bituminosos, así como las mezclas bituminosas similares obtenidas por incorporación de materias minerales tales como la arena o el amianto. Según los casos, estos productos se utilizan para obturar fisuras, como material de moldeo, etc.

Algunos de los productos de esta partida se aglomeran en panes o en bloques que se refunden antes de su uso. Los panes o bloques de este tipo están comprendidos aquí. Pero las manufacturas con forma regular definitiva (losas, placas, baldosas, etc.) se clasifican en la **partida 68.07**.

Tampoco están comprendidos aquí:

a) El macadán alquitranado (piedras duras fragmentadas y recubiertas de alquitrán) (**partida 25.17**).

b) El aglomerado de dolomita (dolomita aglomerada con alquitrán) (**partida 25.18**).

c) Los alquitranes minerales reconstituidos (**partida 27.06**).

d) El betún natural deshidratado y pulverizado en dispersión acuosa y con una pequeña cantidad de emulsionante (agente de superficie) añadida únicamente para facilitar su manipulación y transporte, así como por razones de seguridad (**partida 27.14**).

e) Los barnices y pinturas bituminosos (**partida 32.10**), que se diferencian de ciertas mezclas de esta partida, por ejemplo, por el grado de finura de la materia de carga que, en su caso, se incorpora, por la presencia eventual de uno o varios elementos filmógenos distintos del asfalto, betún, alquitrán o brea, por la facultad de secarse al aire como un barniz o una pintura, así como por el poco espesor y la dureza de la película que dejan sobre el soporte.

f) Las preparaciones lubricantes de la **partida 34.03**.

27.16 ENERGIA ELECTRICA.

Esta partida no requiere ningún comentario.

SECCION VI

PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS

Notas.

1. A) Cualquier producto que responda al texto específico de una de las partidas 28.44 o 28.45, se clasificará en dicha partida, y no en otra de la Nomenclatura, excepto los minerales de metales radiactivos.

   B) Salvo lo dispuesto en el apartado A) anterior, cualquier producto que responda al texto específico de una de las partidas 28.43, 28.46 ó 28.52, se clasificará en dicha partida y no en otra de esta Sección.

2. Sin perjuicio de las disposiciones de la Nota 1 anterior, cualquier producto que, por su presentación en forma de dosis o por su acondicionamiento para la venta al por menor, pueda incluirse en una de las partidas 30.04, 30.05, 30.06, 32.12, 33.03, 33.04, 33.05, 33.06, 33.07, 35.06, 37.07 o 38.08, se clasificará en dicha partida y no en otra de la Nomenclatura.

3. Los productos presentados en surtidos que consistan en varios componentes distintos comprendidos, en su totalidad o en parte, en esta Sección e identificables como destinados, después de mezclados, a constituir un producto de las Secciones VI o VII, se clasificarán en la partida correspondiente a este último producto siempre que los componentes sean:

   a) netamente identificables, por su acondicionamiento, como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento;

   b) presentados simultáneamente;

   c) identificables, por su naturaleza o por sus cantidades respectivas, como complementarios unos de otros.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional.

Para efectos de la descripción de los productos químicos en las fracciones arancelarias de esta Sección, la ausencia en la denominación de los prefijos *o-* (*orto*), *m-* (*meta*), *p-* (*para*), *cis*, *trans* o análogos, o de letras, números o los signos +, -, que indiquen formas isoméricas correspondientes a una misma fórmula condensada, no modificará su clasificación, pero la presencia de uno o varios prefijos, letras, números o signos, sí indica que la fracción es exclusiva para dicho isómero.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Nota 1 de la Sección.

En virtud de las disposiciones del párrafo A) de la Nota 1, se clasifican en la partida 28.44, aunque respondan a las especificaciones de otras partidas de la Nomenclatura, todos los elementos químicos radiactivos y los isótopos radiactivos, así como sus compuestos químicos inorgánicos u orgánicos, aunque no sean de constitución química definida. Por eso, el cloruro de sodio y el glicerol radiactivos, por ejemplo, se clasifican en la partida 28.44 y no en las partidas 25.01 o 29.05. Del mismo modo, si son radiactivos, el alcohol etílico, el oro o el cobalto se clasifican en la partida 28.44, sin detenerse en otras consideraciones. Hay que observar, sin embargo, que los minerales de los metales radiactivos se clasifican en la **Sección V**.

En cuanto a los isótopos no radiactivos y a sus compuestos, solo pueden, de acuerdo con las disposiciones de esta misma Nota, clasificarse en la partida 28.45 tanto orgánicos como inorgánicos, aunque no sean de constitución química definida. Así un isótopo del carbono se clasifica en la partida 28.45 y no en la partida 28.03.

El párrafo B) de la Nota dispone que los productos comprendidos en una de las partidas 28.43, 28.46 ó 28.52, deben clasificarse en dicha partida y no en otra de la Sección VI, siempre que no sean radiactivos ni se presenten en forma de isótopos (en estos casos se clasifican en la partida 28.44 o en la partida 28.45). Esta disposición de la Nota implica, por ejemplo, la clasificación del caseinato de plata en la partida 28.43 y no en la partida 35.01 y del nitrato de plata, incluso acondicionado para la venta al por menor para su utilización en fotografía, en la partida 28.43 y no en la partida 37.07.

Sin embargo, debe observarse que las partidas 28.43, 28.46 y 28.52 **sólo tienen preferencia sobre las demás partidas de la Sección VI.** De modo que, si los productos comprendidos en las partidas 28.43, 28.46 ó 28.52 están también comprendidos en las partidas de otras Secciones de la Nomenclatura, su clasificación debe estar determinada por aplicación de las Reglas Generales de la Nomenclatura y de las Notas de Capítulo en juego. Por ello, la gadolinita que, como compuesto de metales de las tierras raras, podría estar clasificado en la partida 28.46, se encuentra en realidad clasificado en la partida 25.30 por el hecho de que la Nota 3 a) del Capítulo 28 prevé la **exclusión** de este Capítulo de todos los productos minerales de la **Sección V.**

Nota 2 de la Sección.

La Nota 2 de la Sección dispone que los productos (excepto los comprendidos en las partidas 28.43 a 28.46 ó 28.52), que por su presentación en forma de dosis o por su acondicionamiento para la venta al por menor, se clasifican en una de las partidas 30.04, 30.05, 30.06, 32.12, 33.03, 33.04, 33.05, 33.06, 33.07, 35.06, 37.07 o 38.08, deben clasificarse en dicha partida, aunque puedan responder a las especificaciones de otras partidas de la Nomenclatura. Así, por ejemplo, el azufre acondicionado para la venta al por menor con fines terapéuticos se clasifica en la **partida 30.04** y no en las partidas 25.03 o 28.02, del mismo modo que la dextrina acondicionada para la venta al por menor como cola se clasifica en la **partida 35.06** y no en la partida 35.05.

Nota 3 de la Sección.

Esta Nota se refiere a la clasificación de productos presentados en surtidos que consistan en varios componentes distintos comprendidos, en su totalidad o en parte, en la Sección VI. La Nota solo contempla, sin embargo, los surtidos cuyos componentes son identificables como destinados, después de mezclados, a constituir un producto de las Secciones VI o VII. Estos surtidos se clasificarán en la partida correspondiente a este último producto, **siempre que** estos componentes cumplan las condiciones enunciadas en los párrafos a) a c) de la Nota.

Como ejemplos de productos presentados en surtidos, se pueden citar los cementos y otros productos de obturación dental de la partida 30.06, algunos barnices y pinturas de las partidas 32.08 a 32.10 y los mástiques, etc., de la partida 32.14. En cuanto a la clasificación de los productos presentados sin el endurecedor necesario para su uso, véanse las Consideraciones Generales del Capítulo 32 y las Notas Explicativas de la partida 32.14.

Debe observarse que los productos presentados en surtidos que consistan en varios componentes distintos clasificados en su totalidad o en parte en la Sección VI e identificables para su uso **sucesivo sin ser mezclados** no están cubiertos por la Nota 3 de esta Sección. Estos productos cuando están acondicionados para la venta al por menor se clasifican por aplicación de las Reglas Generales (Regla 3 b) generalmente); en lo que se refiere a los que no están acondicionados para la venta al por menor, los elementos constitutivos se clasifican separadamente.

CAPITULO 28

PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS; COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS DE METAL PRECIOSO, DE ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISOTOPOS

Notas.

1. Salvo disposición en contrario, las partidas de este Capítulo comprenden solamente:

a) los elementos químicos aislados y los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, aunque contengan impurezas;

b) las disoluciones acuosas de los productos del apartado a) anterior;

c) las demás disoluciones de los productos del apartado a) anterior, siempre que constituyan un modo de acondicionamiento usual e indispensable, exclusivamente motivado por razones de seguridad o por necesidades del transporte y que el disolvente no haga al producto más apto para usos determinados que para uso general;

d) los productos de los apartados a), b) o c) anteriores, con adición de un estabilizante (incluido un antiaglomerante) indispensable para su conservación o transporte;

e) los productos de los apartados a), b), c) o d) anteriores, con adición de una sustancia antipolvo o de un colorante, para facilitar su identificación o por razones de seguridad, siempre que estas adiciones no hagan al producto más apto para usos determinados que para uso general.

2. Además de los ditionitos y los sulfoxilatos, estabilizados con sustancias orgánicas (partida 28.31), los carbonatos y peroxocarbonatos de bases inorgánicas (partida 28.36), los cianuros, oxicianuros y cianuros complejos de bases inorgánicas (partida 28.37), los fulminatos, cianatos y tiocianatos de bases inorgánicas (partida 28.42), los productos orgánicos comprendidos en las partidas 28.43 a 28.46 y 28.52, y los carburos (partida 28.49), solamente se clasifican en este Capítulo los compuestos de carbono que se enumeran a continuación:

a) los óxidos de carbono, el cianuro de hidrógeno, los ácidos fulmínico, isociánico, tiociánico y demás ácidos cianogénicos simples o complejos (partida 28.11);

b) los oxihalogenuros de carbono (partida 28.12);

c) el disulfuro de carbono (partida 28.13);

d) los tiocarbonatos, los seleniocarbonatos y telurocarbonatos, los seleniocianatos y telurocianatos, los tetratiocianodiaminocromatos (reinecatos) y demás cianatos complejos de bases inorgánicas (partida 28.42);

e) el peróxido de hidrógeno solidificado con urea (partida 28.47), el oxisulfuro de carbono, los halogenuros de tiocarbonilo, el cianógeno y sus halogenuros y la cianamida y sus derivados metálicos (partida 28.53), excepto la cianamida cálcica, incluso pura (Capítulo 31).

3. Salvo las disposiciones de la Nota 1 de la Sección VI, este Capítulo no comprende:

a) el cloruro de sodio y el óxido de magnesio, incluso puros, y los demás productos de la Sección V;

b) los compuestos órgano–inorgánicos, excepto los mencionados en la Nota 2 anterior;

c) los productos citados en las Notas 2, 3, 4 o 5 del Capítulo 31;

d) los productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos, de la partida 32.06; frita de vidrio y demás vidrios, en polvo, gránulos, copos o escamillas, de la partida 32.07;

e) el grafito artificial (partida 38.01), los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras de la partida 38.13; los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor, de la partida 38.24; los cristales cultivados (excepto los elementos de óptica) de sales halogenadas de metales alcalinos o alcalinotérreos, de peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la partida 38.24;

f) las piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), el polvo de piedras preciosas o semipreciosas, naturales o sintéticas (partidas 71.02 a 71.05), así como los metales preciosos y sus aleaciones del Capítulo 71;

g) los metales, incluso puros, las aleaciones metálicas o los cermets, incluidos los carburos metálicos sinterizados (es decir, carburos metálicos sinterizados con un metal), de la Sección XV;

h) los elementos de óptica, por ejemplo, los de sales halogenadas de metales alcalinos o alcalinotérreos (partida 90.01).

4. Los ácidos complejos de constitución química definida constituidos por un ácido de elementos no metálicos del Subcapítulo II y un ácido que contenga un elemento metálico del Subcapítulo IV, se clasifican en la partida 28.11.

5. Las partidas 28.26 a 28.42 comprenden solamente las sales y peroxosales de metales y las de amonio.

Salvo disposición en contrario, las sales dobles o complejas se clasifican en la partida 28.42.

6. La partida 28.44 comprende solamente:

a) el tecnecio (número atómico 43), el prometio (número atómico 61), el polonio (número atómico 84) y todos los elementos de número atómico superior a 84;

b) los isótopos radiactivos naturales o artificiales (comprendidos los de metal precioso o de metal común de las Secciones XIV y XV), incluso mezclados entre sí;

c) los compuestos inorgánicos u orgánicos de estos elementos o isótopos, aunque no sean de constitución química definida, incluso mezclados entre sí;

d) las aleaciones, dispersiones (incluidos los cermets), productos cerámicos y mezclas que contengan estos elementos o isótopos o sus compuestos inorgánicos u orgánicos y con una radiactividad específica superior a 74 Bq/g (0.002 ìCi/g);

e) los elementos combustibles (cartuchos) agotados (irradiados) de reactores nucleares;

f) los productos radiactivos residuales aunque no sean utilizables.

En la presente Nota y en las partidas 28.44 y 28.45 se consideran *isótopos*:

– los núclidos aislados, excepto los elementos que existen en la naturaleza en estado monoisotópico;

– las mezclas de isótopos de un mismo elemento enriquecidas en uno o varios de sus isótopos, es decir, los elementos cuya composición isotópica natural se haya modificado artificialmente.

7. Se clasifican en la partida 28.48 las combinaciones fósforo–cobre (cuprofósforos) con un contenido de fósforo superior al 15% en peso.

8. Los elementos químicos, tales como el silicio y el selenio, dopados para su utilización en electrónica, se clasificarán en este Capítulo, siempre que se presenten en la forma bruta en que se han obtenido, en cilindros o en barras. Cortados en discos, obleas (“wafers”) o formas análogas, se clasifican en la partida 38.18.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Salvo disposiciones en contrario, el Capítulo 28 comprende los elementos químicos aislados y los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente.

Un compuesto de constitución química definida presentado aisladamente es una sustancia que consiste en una especie molecular (por ejemplo, covalente o iónica) cuya composición está definida por una relación constante de sus elementos y puede representarse por un diagrama estructural único. En las redes cristalinas, la especie molecular corresponde a la unidad celular repetitiva.

Los elementos de un compuesto de constitución química definida presentado aisladamente se combinan en una proporción precisa característica, determinada por la valencia de los diferentes átomos presentes y por los requerimientos del enlace de estos átomos. Cuando la proporción de cada elemento es invariable y característica de un compuesto, se denomina estequiométrica.

Pueden producirse pequeñas desviaciones en las relaciones estequiométricas como consecuencia de vacíos o inserciones en la red cristalina. Estos compuestos se denominan cuasi-estequiométricos, y pueden clasificarse como compuestos de constitución química definida presentados aisladamente con tal que las desviaciones no se hayan creado intencionalmente.

A) **Elementos químicos y compuestos de constitución química definida**

(Nota 1 del Capítulo)

Quedan comprendidos en el Capítulo 28 los elementos químicos aislados y los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, aunque contengan **impurezas** y los mismos en **disolución acuosa.**

El término *impurezas* se aplica exclusivamente a las sustancias cuya presencia en el compuesto químico resulta exclusiva y directamente del procedimiento de obtención (incluida la purificación). Estas sustancias pueden proceder de cualquiera de los factores que intervengan en la obtención y que son esencialmente los siguientes:

a) materias de inicio sin convertir;

b) impurezas que se encuentran en las materias de inicio;

c) reactivos utilizados en el proceso de obtención (incluida la purificación);

d) subproductos.

Conviene, sin embargo, observar que estas sustancias **no** se consideran siempre impurezas autorizadas al amparo de la Nota 1 a). Cuando estas sustancias se dejan deliberadamente en el producto para hacerlo más adecuado para usos determinados que para uso general, **no** se consideran impurezas admisibles.

Por el contrario, se **excluyen** del Capítulo 28 las **disoluciones excepto las disoluciones acuosas** de tales elementos y compuestos salvo que constituyan un modo de acondicionamiento usual e indispensable,

exclusivamente motivado por razones de seguridad o por necesidades de transporte, debiendo entenderse que la presencia del disolvente no haga al producto más apto para usos determinados que para uso general.

Por ello, el oxicloruro de carbono disuelto en benceno, el amoníaco disuelto en alcohol y el aluminio en dispersión coloidal se **excluyen** del Capítulo 28 y se clasifican en la **partida 38.24.** Las dispersiones coloidales se clasifican generalmente en la **partida 38.24, salvo que** estén comprendidas en otra más específica.

Los elementos químicos aislados y los compuestos que, según las reglas que preceden, se consideran de constitución química definida, pueden estar adicionados de un **estabilizante,** siempre que sea indispensable para la conservación o el transporte (por ejemplo, el peróxido de hidrógeno estabilizado con ácido bórico está comprendido en la partida 28.47, pero el peróxido de sodio con catalizadores para producir el peróxido de hidrógeno está **excluido** del Capítulo 28 y se clasifica en la **partida 38.24**).

También se consideran estabilizantes las sustancias que se añaden a ciertos productos químicos para mantener su estado físico inicial, **siempre que** la cantidad añadida no exceda de la necesaria para la obtención del resultado buscado y que esta adición no modifique su carácter de producto básico y no lo haga más apto para usos determinados que para uso general. Los productos de este Capítulo pueden principalmente, al amparo de las disposiciones que preceden llevar **sustancias antiaglomerantes** agregadas. Los productos a los que se han añadido **sustancias hidrófobas** están por el contrario **excluidos,** ya que tal adición modifica las características del producto inicial.

Siempre que esta adición no los haga más aptos para usos determinados que para uso general, los productos de este Capítulo pueden también llevar añadidos:

a) una sustancia antipolvo (por ejemplo, aceite mineral añadido a ciertos productos químicos tóxicos para evitar el desprendimiento de polvo durante su manipulación);

b) un colorante para facilitar la identificación de los productos o agregado por razones de seguridad a productos químicos peligrosos o tóxicos (arseniato de plomo de la partida 28.42, principalmente) para que sirvan de aviso o advertencia a las personas que manipulan estos productos. Por el contrario, se **excluyen** los productos con sustancias colorantes añadidas para fines distintos de los indicados anteriormente. Tal es el caso del gel de sílice al que se añaden sales de cobalto para indicar el grado de humedad (**partida 38.24**).

B) **Distinción entre los compuestos de los Capítulos 28 y 29**

(Nota 2 del Capítulo)

Entre los compuestos que contienen carbono, sólo se clasifican en el Capítulo 28, y en las partidas que se indican, los siguientes:

Partida 28.11	–	Oxidos de carbono.
		Cianuro de hidrógeno, hexacianoferrato (II) de hidrógeno y hexacianoferrato (III) de hidrógeno.
		Acidos isociánico, fulmínico, tiociánico, cianomolíbdico y demás ácidos cianogénicos simples o complejos.
Partida 28.12	–	Oxihalogenuros de carbono.
Partida 28.13	–	Sulfuro de carbono.
Partida 28.31	–	Ditionitos y sulfoxilatos estabilizados con materias orgánicas.
Partida 28.36	–	Carbonatos y peroxocarbonatos de bases inorgánicas.
Partida 28.37	–	Cianuros simples, oxicianuros y cianuros complejos de bases inorgánicas (hexacianoferratos (II), hexacianoferratos (III), nitrosilpentacianoferratos (II), nitrosilpentacianoferratos (III), cianomanganatos, cianocadmiatos, cianocromatos, cianocobaltatos, cianoniquelatos, cianocupratos, etc.).
Partida 28.42	–	Tiocarbonatos, selenocarbonatos y telurocarbonatos; seleniocianatos y telurocianatos; tetratiocianodiaminocromatos (reinecatos) y demás cianatos complejos de bases inorgánicas.
Partidas 28.43	–	Compuestos inorgánicos u orgánicos:
a		1°) De metal precioso.
28.46		2°) De elementos radiactivos.
		3°) De isótopos.
		4°) De metales de las tierras raras, de itrio o de escandio.

Partida 28.47 – Peróxido de hidrógeno solidificado con urea, incluso estabilizado.

Partida 28.49 – Carburos simples o complejos (borocarburos, carbonitruros, etc.), **excepto** los carburos de hidrógeno.

Partida 28.52 – Compuestos inorgánicos u orgánicos, de mercurio, excepto las amalgamas.

Partida 28.53 – Oxisulfuro de carbono.

Halogenuros de tiocarbonilo.

Cianógeno y sus halogenuros.

Cianamida y sus derivados metálicos (**excepto** la cianamida cálcica, incluso pura.- Véase el Capítulo 31).

Todos los demás compuestos de carbono están excluidos del Capítulo 28.

C) **Productos comprendidos en el Capítulo 28 aunque no sean elementos químicos ni compuestos de constitución química definida.**

La Regla según la cual los elementos y los compuestos no pueden estar comprendidos en el Capítulo 28 si no son de constitución química definida tiene excepciones. Estas excepciones que se derivan de la propia Nomenclatura, alcanzan principalmente a los productos siguientes:

Partida 28.02 – Azufre coloidal.
Partida 28.03 – Negro de humo.
Partida 28.07 – Oleum.
Partida 28.08 – Acidos sulfonítricos.
Partida 28.09 – Acidos polifosfóricos.
Partida 28.13 – Trisulfuro de fósforo.
Partida 28.18 – Corindón artificial.
Partida 28.21 – Tierras colorantes con un contenido de hierro combinado, expresado en Fe_2O_3, superior o igual al 70% en peso.
Partida 28.22 – Oxidos de cobalto comerciales.
Partida 28.24 – Minio y minio anaranjado.
Partida 28.28 – Hipoclorito de calcio comercial.
Partida 28.30 – Polisulfuros.
Partida 28.31 – Ditionitos y sulfoxilatos estabilizados con materias orgánicas.
Partida 28.35 – Polifosfatos.
Partida 28.36 – Carbonato de amonio comercial que contenga carbamato de amonio.
Partida 28.39 – Silicatos comerciales de los metales alcalinos.
Partida 28.42 – Aluminosilicatos.
Partida 28.43 – Metal precioso en estado coloidal.
– Amalgamas de metal precioso.
– Compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso.
Partida 28.44 – Elementos radiactivos, isótopos radiactivos, o compuestos (inorgánicos u orgánicos) y mezclas que contengan estas sustancias.
Partida 28.45 – Los demás isótopos y sus compuestos inorgánicos u orgánicos.
Partida 28.46 – Compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales de las tierras raras, del itrio o del escandio o de las mezclas de estos metales.
Partida 28.48 – Fosfuros.
Partida 28.49 – Carburos.
Partida 28.50 – Hidruros, nitruros, aziduros, siliciuros y boruros.
Partida 28.53 – Aire líquido y aire comprimido.
– Amalgamas, **excepto** las de metal precioso –véase la partida 28.43 anterior–.

D) **Exclusión del Capítulo 28 de determinados elementos químicos aislados y de algunos compuestos inorgánicos presentados aisladamente**.

(Notas 3 y 8 del Capítulo)

Determinados elementos químicos y algunos compuestos inorgánicos de constitución química definida presentados aisladamente se clasifican en todos los casos, aunque sean puros, en Capítulos distintos del 28.

Se pueden citar los ejemplos siguientes:

1) Algunos productos del **Capítulo 25** (por ejemplo, el cloruro de sodio y el óxido de magnesio).
2) Algunas sales inorgánicas del **Capítulo 31** (a saber: el nitrato de sodio, nitrato de amonio, sales dobles de sulfato de amonio y nitrato de amonio, sulfato de amonio, sales dobles de nitrato de calcio y nitrato de amonio, sales dobles de

nitrato de calcio y nitrato de magnesio, dihidrogenoortofosfato de amonio e hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfatos de mono– y diamonio), así como el cloruro de potasio, que se clasifica sin embargo, en ciertos casos, en las **partidas 38.24** o **90.01**).

3) El grafito artificial de la **partida 38.01.**

4) Las piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas y el polvo de piedras preciosas o semipreciosas del **Capítulo 71**.

5) Los metales preciosos y los metales comunes, así como sus aleaciones, de las **Secciones XIV** o **XV**.

Ciertos elementos químicos aislados y compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, aunque permanecen normalmente clasificados en el Capítulo 28, pueden **excluirse** de él cuando se presentan en formas o acondicionamientos especiales o incluso cuando se hayan sometido a determinados tratamientos que no cambian su constitución química.*

Así es en los casos siguientes:

a) Productos propios para usos terapéuticos o profilácticos que se presenten en forma de dosis o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.04**).

b) Productos de los tipos utilizados como luminóforos (volframato de calcio, por ejemplo) que han sido tratados para hacerlos luminiscentes (**partida 32.06**).

c) Productos de perfumería, de tocador o de cosmética (por ejemplo, alumbre) acondicionados para la venta al por menor para estos usos (**partidas 33.03 a 33.07**).

d) Productos para usar como cola o adhesivo (por ejemplo, solución acuosa de silicato de sodio) acondicionados para la venta al por menor como tales, con un peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

e) Productos para usos fotográficos (por ejemplo, tiosulfato de sodio) dosificados o presentados en acondicionamientos para la venta al por menor para estos usos (**partida 37.07**).

f) Productos insecticidas (por ejemplo, tetraborato de sodio) presentados en formas o envases para la venta al por menor para estos usos (**partida 38.08**).

g) Productos extintores (por ejemplo, ácido sulfúrico) acondicionados en forma de carga para aparatos extintores, granadas o bombas (**partida 38.13**).

h) Elementos químicos, tales como silicio y selenio, dopados para su utilización en electrónica, en forma de discos, plaquitas o formas análogas (**partida 38.18**).

ij) Productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor (**partida 38.24**).

k) Sales halogenadas de los metales alcalinos o alcalinotérreos (fluoruro de litio o de calcio, bromuro o bromoyoduro de potasio, etc.) que se presenten en forma de elementos de óptica (**partida 90.01**) o en forma de cristales cultivados de peso unitario superior o igual a 2.5 g (**partida 38.24**).

E) **Productos susceptibles de clasificarse en dos o más partidas del Capítulo 28**

Véase la Nota 1 de la Sección VI para los productos susceptibles de clasificarse:

a) En las partidas 28.44 o 28.45 y en otra partida del Capítulo 28.

b) En las partidas 28.43, 28.46 ó 28.52 y en otra partida del Capítulo 28 (con exclusión de las partidas 28.44 y 28.45).

Los ácidos complejos de constitución química definida constituidos por un ácido de los elementos no metálicos del Subcapítulo II y un ácido que contenga un elemento metálico del Subcapítulo IV, se clasifican en la partida 28.11 (véase la Nota 4 de este Capítulo). (Véase también la Nota Explicativa de esta partida.)

Las sales dobles o complejas no expresadas ni comprendidas en otro lugar del Capítulo se clasifican en la partida 28.42. (Véase la Nota 5 del Capítulo 28 y la Nota Explicativa de la partida 28.42.)

SUBCAPITULO I

ELEMENTOS QUIMICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Los elementos químicos son los elementos no metálicos y los metales. En general estos elementos no metálicos están comprendidos en este Subcapítulo, al menos en determinadas formas, mientras que muchos metales están comprendidos en otra parte: metales preciosos (**Capítulo 71** o **partida 28.43**), metales comunes (**Capítulos 72** a **76** y **78** a **81**), elementos químicos radiactivos, isótopos radiactivos (**partida 28.44**) e isótopos estables (**partida 28.45**).

Se encontrará a continuación, en orden alfabético por su denominación química, la lista de los elementos conocidos, con la indicación de su clasificación. Algunos elementos, como el antimonio, presentan al mismo tiempo ciertas propiedades de los metales y de los elementos no metálicos; se llama la atención sobre su clasificación en esta Nomenclatura.

---

* Estas exclusiones no contemplan los productos clasificados normalmente en las partidas 28.43 a 28.46 y 28.52 (véanse las Notas 1 y 2 de la Sección VI).

Elemento	Símbolo	Número Atómico	Clasificación
Actinio..... .	Ac	89	Elemento radiactivo (28.44).
Aluminio.....	Al	13	Metal común (Capítulo 76).
Americio.....	Am	95	Elemento radiactivo (28.44).
Antimonio.....	Sb	51	Metal común (81.10).
Argón	Ar	18	Gas noble (28.04).
Arsénico.....	As	33	Elemento no metálico (28.04).
Astato	At	85	Elemento radiactivo (28.44).
Azufre	S	16	Elemento no metálico (28.02). Véase la partida 25.03 para el azufre en bruto.
Bario	Ba	56	Metal alcalinotérreo (28.05).
Berilio.....	Be	4	Metal común (81.12).
Berquelio	Bk	97	Elemento radiactivo (28.44).
Bismuto.....	Bi	83	Metal común (81.06).
Boro	B	5	Elemento no metálico (28.04).
Bromo	Br	35	Elemento no metálico (28.01).
Cadmio	Cd	48	Metal común (81.07).
Calcio.....	Ca	20	Metal alcalinotérreo (28.05).
Californio	Cf	98	Metal radiactivo (28.44).
Carbono.....	C	6	Elemento no metálico (28.03). Véase la partida 38.01 para el grafito artificial.
Cerio	Ce	58	Metal de las tierras raras (28.05).
Cesio	Cs	55	Metal alcalino (28.05).
Cinc (Zinc)	Zn	30	Metal común (Capítulo 79).
Circonio	Zr	40	Metal común (81.09).
Cloro	Cl	17	Elemento no metálico (28.01).
Cobalto	Co	27	Metal común (81.05).
Cobre.....	Cu	29	Metal común (Capítulo 74).
Criptón	Kr	36	Gas noble (28.04).
Cromo.....	Cr	24	Metal común (81.12).
Curio	Cm	96	Elemento radiactivo (28.44).
Disprosio.....	Dy	66	Metal de las tierras raras (28.05).
Einstenio.....	Es	99	Elemento radiactivo (28.44).
Erbio	Er	68	Metal de las tierras raras (28.05).
Escandio.....	Sc	21	Asimilado a los metales de las tierras raras (28.05).
Estaño	Sn	50	Metal común (Capítulo 80).
Estroncio.....	Sr	38	Metal alcalinotérreo (28.05).
Europio	Eu	63	Metal de las tierras raras (28.05).
Fermio	Fm	100	Elemento radiactivo (28.44).
Flúor	F	9	Elemento no metálico (28.01).
Fósforo	P	15	Elemento no metálico (28.04).
Francio.....	Fr	87	Elemento radiactivo (28.44).
Gadolinio	Gd	64	Metal de las tierras raras (28.05).
Galio	Ga	31	Metal común (81.12).
Germanio.....	Ge	32	Metal común (81.12).
Hafnio	Hf	72	Metal común (81.12).
Helio	He	2	Gas noble (28.04).

Hidrógeno.....	H	1	Elemento no metálico (28.04).
Hierro.....	Fe	26	Metal común (Capítulo 72).
Holmio	Ho	67	Metal de las tierras raras (28.05).
Indio.....	In	49	Metal común (81.12).
Iridio.....	Ir	77	Metal precioso (71.10).
Iterbio.....	Yb	70	Metal de las tierras raras (28.05).
Itrio.....	Y	39	Asimilado a los metales de las tierras raras (28.05).
Lantano.....	La	57	Metal de las tierras raras (28.05).
Laurencio.....	Lr(Lw)	103	Elemento radiactivo (28.44).
Litio.....	Li	3	Metal alcalino (28.05).
Lutecio.....	Lu	71	Metal de las tierras raras (28.05).
Magnesio.....	Mg	12	Metal común (81.04).
Manganeso.....	Mn	25	Metal común (81.11).
Mendelevio	Md	101	Elemento radiactivo (28 44).
Mercurio.....	Hg	80	Metal (28.05).
Molibdeno.....	Mo	42	Metal común (81.02).
Neodimio	Nd	60	Metal de las tierras raras (28.05).
Neón.....	Ne	10	Gas noble (28.04).
Neptunio	Np	93	Elemento radiactivo (28.44).
Niobio	Nb	41	Metal común (81.12).
Níquel	Ni	28	Metal común (Capítulo 75).
Nitrógeno.....	N	7	Elemento no metálico (28.04).
Nobelio	No	102	Elemento radiactivo (28.44).
Oro.....	Au	79	Metal precioso (71.08).
Osmio	Os	76	Metal precioso (71.10).
Oxígeno.....	O	8	Elemento no metálico (28.04).
Paladio.....	Pd	46	Metal precioso (71.10).
Plata.	Ag	47	Metal precioso (71.06).
Platino.....	Pt	78	Metal precioso (71.10).
Plomo	Pb	82	Metal común (Capítulo 78).
Plutonio.....	Pu	94	Elemento radiactivo (28.44).
Polonio.....	Po	84	Elemento radiactivo (28.44).
Potasio.....	K	19	Metal alcalino (28.05).
Praseodimio.....	Pr	59	Metal de las tierras raras (28.05).
Prometio	Pm	61	Elemento radiactivo (28.44).
Protactinio.....	Pa	91	Elemento radiactivo (28.44).
Radio	Ra	88	Elemento radiactivo (28.44).
Radón.....	Rn	86	Elemento radiactivo (28.44).
Renio	Re	75	Metal común (81.12).
Rodio	Rh	45	Metal precioso (71.10).
Rubidio	Rb	37	Metal alcalino (28.05).
Rutenio	Ru	44	Metal precioso (71.10).
Samario	Sm	62	Metal de las tierras raras (28.05).
Selenio.....	Se	34	Elemento no metálico (28.04).
Silicio	Si	14	Elemento no metálico (28.04).
Sodio	Na	11	Metal alcalino (28.05).
Talio.....	Tl	81	Metal común (81.12).
Tantalio.....	Ta	73	Metal común (81.03).
Tecnecio.....	Tc	43	Elemento radiactivo (28.44).
Telurio.....	Te	52	Elemento no metálico (28.04).

Terbio	Tb	65	Metal de las tierras raras (28.05).
Titanio.....	Ti	22	Metal común (81.08).
Torio	Th	90	Elemento radiactivo (28.44).
Tulio.....	Tm	69	Metal de las tierras raras (28.05).
Uranio.....	U	92	Elemento radiactivo (28.44).
Vanadio	V	23	Metal común (81.12).
Volframio (Tungsteno)....	W	74	Metal común (81.01).
Xenón	Xe	54	Gas noble (28.04).
Yodo	I	53	Elemento no metálico (28.01).

28.01 FLUOR, CLORO, BROMO Y YODO.

2801.10 – **Cloro.**

2801.20 – **Yodo.**

2801.30 – **Flúor; bromo.**

Excepto el astato (**partida 28.44**), esta partida comprende los elementos no metálicos que se designan con el nombre de halógenos.

A. – **FLUOR**

El flúor es un gas ligeramente coloreado de amarillo verdoso, de olor picante, peligroso al respirarlo porque irrita las mucosas y es corrosivo. Se presenta comprimido en recipientes de acero. Es un elemento muy activo que inflama las materias orgánicas, especialmente la madera, la grasa y los textiles.

Se utiliza para la preparación de algunos fluoruros y derivados fluorados orgánicos.

B. – **CLORO**

El cloro se obtiene habitualmente por electrólisis de los cloruros alcalinos, principalmente del cloruro de sodio.

Es un gas amarillo verdoso, sofocante y corrosivo, dos veces y media más denso que el aire, ligeramente soluble en agua y fácil de licuar. Se transporta habitualmente en botellas de acero, depósitos, vagones cisterna o barcazas.

Destructor de colorantes y materias orgánicas, el cloro se utiliza para el blanqueado de fibras vegetales (pero no de fibras animales) o en la preparación de pastas de madera. Desinfectante y antiséptico, se utiliza para la cloración del agua, en la metalurgia del oro, del estaño o del cadmio, en la obtención de hipocloritos, de cloruros metálicos, de oxicloruro de carbono, en síntesis orgánica (colorantes artificiales, ceras artificiales, caucho clorado, etc.).

C. – **BROMO**

Se puede obtener el bromo por la acción del cloro sobre los bromuros alcalinos contenidos en las aguas madres salinas o incluso por electrólisis de los bromuros.

Es un líquido rojizo o pardo oscuro, muy denso (3.18 a 0 °C) y corrosivo; produce, incluso en frío, vapores rojos sofocantes que irritan los ojos. Quema la piel coloreándola de amarillo e inflama las sustancias orgánicas tales como el serrín de madera. Se presenta en recipientes de vidrio o de alfarería. Es muy poco soluble en agua. Las disoluciones de bromo en ácido acético se clasifican en la **partida 38.24**.

Se emplea para preparar medicamentos (por ejemplo, sedantes), en la industria de colorantes orgánicos (preparación de eosinas, derivados bromados del índigo, etc.), de productos fotográficos (preparación del bromuro de plata), en metalurgia, para obtener lacrimógenos (bromoacetona, etc.).

D. – **YODO**

El yodo se extrae de las aguas madres de los nitratos de sodio naturales, tratándolas con dióxido de azufre o con hidrogenosulfito de sodio, o de algas marinas por secado, incineración y tratamiento químico de la ceniza.

El yodo es un sólido muy denso (densidad 4.95 a 0 °C), cuyo olor recuerda al del cloro y al del bromo; es peligroso respirarlo. Sublima a la temperatura ambiente y colorea de azul el engrudo de almidón. Se presenta en grumos o en polvo grueso cuando es impuro y en partículas brillantes o en cristales prismáticos, grisáceos con brillo metálico cuando está purificado por sublimación (yodo sublimado o bisublimado); se envasa generalmente en vidrio amarillo.

Se utiliza en medicina o en fotografía, para la preparación de yoduros, en la industria de colorantes (por ejemplo, eritrosina), para la preparación de medicamentos, como catalizador en síntesis orgánica, como reactivo, etc.

28.02 AZUFRE SUBLIMADO O PRECIPITADO; AZUFRE COLOIDAL.

A. – **AZUFRE SUBLIMADO O PRECIPITADO**

El azufre de estas dos categorías presenta en general un grado de pureza de alrededor del 99.5%.

El **azufre sublimado** o **flor de azufre** se obtiene por destilación lenta de azufre bruto o impuro, seguida de una condensación **en forma sólida** (o sublimación) en finas partículas, muy ligeras. Se utiliza sobre todo en viticultura, en la industria química o para la vulcanización de caucho de gran calidad.

También está comprendido aquí el *azufre sublimado lavado,* que se trata con agua amoniacal para eliminar el anhídrido sulfuroso y se utiliza en medicina.

El **azufre precipitado** comprendido aquí se obtiene exclusivamente por precipitación de una disolución de sulfuro o de un polisulfuro alcalino o alcalinotérreo por el ácido clorhídrico. Está más dividido y es de un amarillo más pálido que el azufre sublimado; su olor recuerda un poco al del sulfuro de hidrógeno y a la larga se deteriora. Se utiliza casi exclusivamente en medicina.

El azufre precipitado de esta partida no debe confundirse con algunos azufres de recuperación (triturados o micronizados) llamados *precipitados,* que se clasifican en la **partida 25.03**.

B. – **AZUFRE COLOIDAL**

El **azufre coloidal** procede de la acción del sulfuro de hidrógeno sobre una disolución de dióxido de azufre conteniendo gelatina. Se puede obtener también por la acción de un ácido mineral sobre el tiosulfato de sodio o por pulverización catódica. Es un polvo blanco, que da con el agua una emulsión (coloazufre). El azufre sólo puede conservarse en este estado si se le añade un coloide protector (albúmina o gelatina), pero aún así su conservación sigue siendo limitada. La disolución coloidal así preparada sigue comprendida aquí. Como todas las dispersiones coloidales, la de azufre presenta una gran superficie de adsorción y puede fijar las materias colorantes; es además un antiséptico muy activo que se emplea en medicina para uso interno.

Se **excluyen** de esta partida el azufre en bruto obtenido por el procedimiento Frasch, así como el azufre refinado, aunque presenten un grado de pureza elevado (**partida 25.03**).

28.03 CARBONO (NEGROS DE HUMO Y OTRAS FORMAS DE CARBONO NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE).

El **carbono** es un elemento no metálico sólido.

Esta partida comprende las siguientes categorías de carbono.

El **negro de humo** procede de la combustión incompleta o del craqueo (por calentamiento, por arco eléctrico o por chispas eléctricas) de materias orgánicas ricas en carbono, tales como:

1) Gases naturales, como el metano (negro de gas de petróleo), el acetileno y los gases antracénicos (gases carburados por el antraceno). El negro de acetileno, muy fino y puro, procede de la descomposición brusca del acetileno comprimido provocada por una chispa eléctrica.

2) Naftaleno, resinas y aceites (negro de lámpara).

Según el sistema de obtención, el negro de gas de petróleo se designa también con el nombre de negro al túnel o negro al horno.

El negro de humo puede contener productos oleosos como impurezas.

El negro de humo se utiliza como pigmento para fabricar pinturas, tinta de imprenta, betunes para calzado, etc., se emplea en la fabricación de papel carbón o como materia de carga en la industria del caucho.

No se clasifican aquí:

a) El grafito natural (**partida 25.04**).

b) El carbón natural que constituye los combustibles sólidos (antracita, hulla, lignito), el coque, los aglomerados y el carbón de retorta (**Capítulo 27**).

c) Determinados pigmentos negros minerales de la **partida 32.06** (negro de *alúmina*, negro de esquistos, negro de sílice, etc.).

d) El grafito artificial y el grafito coloidal o semicoloidal (por ejemplo, **partida 38.01**).

e) El carbón activado y el negro de origen animal (negro de huesos, etc.) (**partida 38.02**).

f) El carbón vegetal (**partida 44.02**).

g) El carbono cristalizado en forma de diamante (**partidas 71.02** o **71.04**).

28.04 HIDROGENO, GASES NOBLES Y DEMAS ELEMENTOS NO METALICOS.

2804.10 – **Hidrógeno.**

– **Gases nobles:**

2804.21 – – **Argón.**

2804.29 – – **Los demás.**

2804.30 – **Nitrógeno.**

2804.40 – **Oxígeno.**

2804.50 – **Boro; teluro.**

– **Silicio:**

2804.61 – – **Con un contenido de silicio superior o igual al 99.99% en peso.**

2804.69 – – **Los demás.**

2804.70 – **Fósforo.**

2804.80 – **Arsénico.**

2804.90 – **Selenio.**

A. – **HIDROGENO**

El hidrógeno se obtiene por electrólisis del agua o también a partir del gas de agua, del gas de los hornos de coque o de hidrocarburos.

Es un elemento considerado generalmente como no metálico. Se presenta comprimido en gruesos cilindros o botellas de acero.

Se utiliza para la hidrogenación de aceites (preparación de grasas sólidas), el craqueo hidrogenante, en la síntesis de amoníaco, el corte o la soldadura de metales (soplete oxhídrico, etc.).

El deuterio (isótopo estable del hidrógeno) se clasifica en la **partida 28.45** y el tritio (isótopo radiactivo del hidrógeno) en la **partida 28.44**.

B. – **GASES NOBLES**

Con el nombre de gases nobles o gases inertes, se designan los elementos siguientes, caracterizados por su falta de afinidad química y por sus propiedades eléctricas, en especial la de emitir, por la acción de descargas de alto voltaje, radiaciones coloreadas utilizadas principalmente en los letreros luminosos:

1) **Helio** (ininflamable, utilizado, por ejemplo para inflar globos).

2) **Neón** (luz amarillo-naranja rosácea y, con vapores de mercurio, luz de día).

3) **Argón** (gas incoloro e inodoro que se utiliza para conseguir atmósferas inertes en las ampollas eléctricas).

4) **Criptón** (los mismos usos que el argón, luz violeta pálida).

5) **Xenón** (luz azul).

Los gases nobles se obtienen por fraccionamiento del aire líquido y también, en el caso del helio, por tratamiento de gas natural de petróleo. Se presentan comprimidos.

El radón es un gas inerte radiactivo que se clasifica en la **partida 28.44** y se forma durante la desintegración del radio.

C. – **LOS DEMAS ELEMENTOS NO METALICOS**

Los demás elementos no metálicos comprendidos en esta partida son los siguientes:

1) **Nitrógeno**.

El nitrógeno es un gas que no es combustible ni comburente; apaga las sustancias inflamadas. Se obtiene por destilación fraccionada del aire líquido y se presenta comprimido en cilindros o botellas de acero.

Se utiliza principalmente en la obtención de amoníaco o de cianamida cálcica y para conseguir atmósferas inertes (por ejemplo, lámparas eléctricas).

2) **Oxígeno**.

Es un gas comburente que se obtiene principalmente por destilación fraccionada del aire líquido.

Se presenta comprimido en cilindros o botellas de acero y en estado líquido en recipientes de doble pared.

El oxígeno comprimido se utiliza en los sopletes oxhídricos u oxiacetilénicos para la soldadura (soldadura autógena) o para el corte de metales oxidables como el hierro. Se utiliza también en siderurgia y en medicina (inhalaciones).

También está comprendido aquí el **ozono**, forma alotrópica del oxígeno, obtenido por la acción de chispas o descargas eléctricas. Se utiliza para esterilizar el agua (ozonización), para la oxidación de aceites secantes, para blanquear el algodón, como antiséptico o con fines terapéuticos.

3) **Boro**.

El boro es un sólido marrón, generalmente en polvo. Se emplea en metalurgia o para la fabricación de reguladores de calor o de termómetros muy sensibles.

Por su capacidad de absorción muy elevada de neutrones lentos, el boro se utiliza también, puro o aleado (acero al boro) para la fabricación de barras móviles de regulación y de control para los reactores nucleares.

4) **Teluro** (**Telurio**).

Es un sólido, amorfo o cristalino, de densidad 6.2. Es conductor del calor y de la electricidad y se asemeja a los metales por algunas de sus propiedades. Participa en la composición de ciertas aleaciones tales como el plomo telurado y se utiliza como vulcanizante.

5) **Silicio**.

El silicio se produce casi exclusivamente por reducción térmica, con carbono, del dióxido de silicio, en hornos eléctricos de arco. Es un mal conductor del calor y de la electricidad, de dureza superior a la del vidrio, que se presenta en forma de polvo de color castaño oscuro (pardo) o, más frecuentemente, en forma de bloques amorfos. Cristaliza en forma de agujas de color gris con brillo metálico.

El silicio es una de las materias más importantes de las utilizadas en electrónica. El silicio de pureza muy elevada, obtenido, por ejemplo, por cristalización progesiva, se puede presentar en bruto, tal como se obtiene, o en forma de cilindros o barras; dopado con boro, fósforo, etc., se utiliza para la fabricación, por ejemplo, de diodos, transistores u otros dispositivos semiconductores y de células fotovoltaicas.

El silicio se utiliza también en la industria metalúrgica (por ejemplo, aleaciones ferrosas o de aluminio) y en la industria química para la preparación de compuestos de silicio (por ejemplo, tetracloruro de silicio).

6) **Fósforo**.

El fósforo es un sólido blando y flexible que se obtiene tratando en el horno eléctrico fosfatos minerales mezclados con arena y carbón.

Existen dos grandes variedades comerciales de fósforo:

a) El **fósforo *blanco,*** transparente y amarillento, tóxico, peligroso de manipular y muy inflamable. Se presenta en barritas moldeadas envasadas en recipientes de vidrio negro, de gres o, más frecuentemente, de metal, llenos de agua, que no deben exponerse a la congelación.

b) El **fósforo rojo** llamado *amorfo* que, en realidad, puede estar cristalizado; es un sólido opaco, no es tóxico ni fosforescente, más denso y menos activo que el fósforo blanco. El fósforo rojo se utiliza, por ejemplo, para la fabricación de las pastas para cerillas (fósforos), en pirotecnia o como catalizador en la cloración de los ácidos acíclicos.

Ciertos medicamentos contienen fósforo (por ejemplo, aceite de hígado de bacalao fosforado). El fósforo se emplea también como raticida o para la obtención de ácidos fosfóricos, fosfinatos (hipofosfitos), fosfuro de calcio, etc.

7) **Arsénico**.

El arsénico (régulo de arsénico) es un sólido que se extrae de las piritas naturales arsenicales.

Existe en dos formas principales:

a) El arsénico común, llamado *arsénico metálico,* se presenta en cristales romboédricos brillantes de color gris acerado, quebradizos, insolubles en agua.

b) El arsénico amarillo, que cristaliza en cubos y es poco estable.

Se emplea el arsénico para la preparación de disulfuro de arsénico, de perdigones, bronces duros y otras aleaciones (de estaño, de cobre, etc.).

8) **Selenio**.

El selenio, bastante parecido al azufre, se presenta en varias formas:

a) Selenio amorfo en copos rojizos (flores de selenio).

b) Selenio vítreo, mal conductor del calor y de la electricidad, de fractura brillante, pardo o rojizo.

c) Selenio cristalizado en cristales grises o rojos. Es conductor del calor y de la electricidad, sobre todo si está expuesto a la luz. El selenio se emplea en la fabricación de células fotoeléctricas y, cuando está dopado, en la de dispositivos semiconductores. Se utiliza también en fotografía y, en polvo (rojo de selenio), en la industria del caucho, en la fabricación de vidrios especiales, etc.

El selenio en suspensión coloidal que se emplea en medicina se clasifica en el **Capítulo 30**.

En la Nomenclatura, el antimonio se considera un metal (**partida 81.10**).

Algunos de los elementos de este grupo (por ejemplo, silicio y selenio) pueden doparse con elementos tales como boro, fósforo, etc., en proporción generalmente del orden de una parte por millón, para su utilización en electrónica. Se clasifican aquí si se presentan en la forma bruta en que se han obtenido, en cilindros o en barras. Cortados en discos, obleas o formas análogas, se clasifican en la **partida 38.18**.

28.05 METALES ALCALINOS O ALCALINOTERREOS; METALES DE LAS TIERRAS RARAS, ESCANDIO E ITRIO, INCLUSO MEZCLADOS O ALEADOS ENTRE SI; MERCURIO.

– **Metales alcalinos o alcalinotérreos**:

2805.11 – – **Sodio.**

2805.12 – – **Calcio.**

2805.19 – – **Los demás.**

2805.30 – **Metales de las tierras raras, escandio e itrio, incluso mezclados o aleados entre sí.**

2805.40 – **Mercurio.**

A. – **METALES ALCALINOS**

Los metales alcalinos son blandos, bastante ligeros, susceptibles de descomponerse en agua fría y se alteran en el aire formando hidróxidos. Hay zinco, que se describen a continuación.

1) **Litio**.

Es el más ligero (densidad 0.54) y el menos blando de los metales alcalinos. Se presenta en aceite mineral o en gases inertes.

El litio permite mejorar la calidad de los metales, de aquí su utilización en diversas aleaciones, tales como las aleaciones antifricción. Por otra parte, su gran afinidad con otros elementos permite emplearlo para obtener metales puros o utilizarlo en ciertos procesos.

2) **Sodio**.

Sólido con brillo metálico, de densidad 0.97, que se empaña fácilmente una vez cortado. Se conserva en aceite mineral o en latas totalmente soldadas.

Se obtiene por electrólisis del cloruro de sodio fundido o de la sosa cáustica fundida.

Se emplea sobre todo en la obtención del peróxido o dióxido de sodio, de cianuro de sodio, de amiduro de sodio, etc. Se utiliza también en la industria del índigo o en la de los explosivos (cebos químicos), en la polimerización del butadieno, en la preparación de aleaciones antifricción o en la metalurgia del titanio, del circonio, etc.

La amalgama de sodio se clasifica en la **partida 28.53**.

3) **Potasio**.

Metal blanco plateado (argénteo) de densidad 0.85 que se puede cortar con un simple cuchillo. Se conserva en aceite mineral o en ampollas soldadas.

Se utiliza principalmente para preparar determinadas células fotoeléctricas o aleaciones antifricción.

4) **Rubidio**.

Es un sólido de color blanco plateado (argénteo) de densidad 1.5 más fusible que el sodio. Se conserva en ampollas cerradas o en aceite mineral.

Como el sodio, se utiliza en las aleaciones antifricción.

5) **Cesio**.

Metal blanco plateado (argénteo) o amarillento de densidad 1.9 que se inflama en el aire. Es el más oxidable de los metales y se presenta en ampollas cerradas o en aceite mineral.

Se **excluye** el francio, metal radiactivo alcalino (**partida 28.44**).

B. – **METALES ALCALINOTERREOS**

Los tres metales alcalinotérreos son maleables y descomponen bastante fácilmente en agua fría. Se alteran en el aire húmedo.

1) **Calcio**.

Se obtiene por reducción aluminotérmica del óxido de calcio o por electrólisis del cloruro de calcio fundido y es un metal blanco de densidad 1.57. Se utiliza para purificar el argón, para el refinado del cobre o del acero, la preparación de circonio, de hidruro de calcio (hidrolita), la fabricación de aleaciones antifricción, etc.

2) **Estroncio**.

Metal blanco o amarillo pálido, dúctil, de densidad 2.5.

3) **Bario**.

Metal blanco de densidad 4.2. Se utiliza principalmente en algunas aleaciones antifricción o en la composición de preparaciones absorbentes para perfeccionar el vacío de los tubos o válvulas eléctricas (**partida 38.24**).

No se clasifican aquí el radio, elemento radiactivo (**partida 28.44**), el magnesio (**partida 81.04**) ni el berilio (**partida 81.12**), a los que se relaciona con los metales alcalinotérreos, por algunas de sus propiedades.

C. – **METALES DE LAS TIERRAS RARAS, ESCANDIO E ITRIO, INCLUSO MEZCLADOS O ALEADOS ENTRE SI**

Entre los metales de las tierras raras (el nombre de *tierras raras* se aplica a los óxidos) o lantánidos, se encuentran los elementos de número atómico (*) 57 a 71 de la tabla periódica, a saber:

Grupo cérico	Grupo térbico	Grupo érbico
57 Lantano	63 Europio	66 Disprosio
58 Cerio	64 Gadolinio	67 Holmio
59 Praseodimio	65 Terbio	68 Erbio
60 Neodimio		69 Tulio
62 Samario		70 Iterbio
		71 Lutecio

Sin embargo, el prometio (elemento 61), que es un elemento radiactivo, se clasifica en la **partida 28.44**.

Estos metales son en general grisáceos o amarillentos, dúctiles y maleables.

El **cerio** es el más importante de estos metales. Se obtiene partiendo de la monacita, fosfato de las tierras raras, o de la torita, silicato de las tierras raras de las que se extrae primero el torio. El metal cerio se obtiene de los halogenuros por reducción metalotérmica con calcio o litio o por electrólisis del cloruro fundido. Es un metal gris, dúctil, un poco más duro que el plomo; por frotamiento sobre superficies rugosas produce chispas.

El **lantano**, que existe en estado impuro en las sales céricas, se usa para la fabricación de vidrios azules.

Se agrupan con los metales de las tierras raras, el **escandio** y el **itrio** que son bastante parecidos a estos metales; el escandio se compara también con los metales del grupo del hierro. El mineral de estos metales es la torveidita, que es un silicato de escandio que contiene itrio y otros elementos.

Estos elementos, incluso mezclados o aleados entre sí, están comprendidos en esta partida. Tal es el caso principalmente del producto que se conoce en el comercio con el nombre de *mischmetal,* aleación que contiene 45% a 55% de cerio, 22% a 27% de lantano, otros lantánidos, itrio, así como ciertas impurezas (superior o igual al 5% de hierro, trazas de silicio, calcio o aluminio). Se emplea principalmente en metalurgia, así como para la fabricación de piedras de encendedores. El *mischmetal* aleado con hierro (superior al 5%) o con magnesio u otros metales se clasifica en otras partidas, principalmente en la **partida 36.06** si presenta los caracteres de una aleación pirofórica.

Las sales y compuestos de los metales de las tierras raras, del escandio y del itrio se clasifican en la **partida 28.46**.

D. – **MERCURIO**

El mercurio es el único metal líquido a la temperatura ordinaria.

Se obtiene por tostación del sulfuro natural de mercurio *(cinabrio)* y se separa de los demás metales contenidos en el mineral (plomo, zinc, estaño o bismuto) por filtración, destilación en vacío y tratamiento con ácido nítrico diluido.

Es un líquido de color plateado (argénteo), pesado (densidad 13.59), muy brillante, tóxico, que puede atacar los metales preciosos. A la temperatura ambiente, es inalterable en el aire cuando es puro, y se recubre de óxido mercurioso pardo, cuando contiene impurezas. Se presenta en recipientes especiales de hierro (frascos).

El mercurio se utiliza para preparar las amalgamas de las partidas 28.43 ó 28.53. Se emplea en la metalurgia del oro o de la plata, para dorar o platear; en la obtención de cloro o de sosa cáustica, de las sales de mercurio y principalmente del bermellón y de los fulminatos. Se utiliza también para la fabricación de lámparas eléctricas de vapor de mercurio, de diversos instrumentos de física, en medicina, etc.

El mercurio en suspensión coloidal, líquido rojo o verde, se obtiene haciendo saltar el arco eléctrico en el agua entre el mercurio y el platino, se emplea en medicina y se clasifica en el **Capítulo 30**.

SUBCAPITULO II

ACIDOS INORGANICOS Y COMPUESTOS OXIGENADOS INORGANICOS DE LOS ELEMENTOS NO METALICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

(*) El número atómico de un elemento es el número de electrones orbitales que tiene su átomo.

Los ácidos son compuestos que contienen hidrógeno, reemplazable en todo o en parte por un metal (o por un ion de propiedades análogas, como el ion amonio (NH_4^+)), produciendo sales. Reaccionan con las bases dando también sales y con los alcoholes dando ésteres. Líquidos o en disolución, son electrolitos que desprenden hidrógeno en el cátodo. Privados de una o varias moléculas de agua, los ácidos que contienen oxígeno (oxiácidos) producen anhídridos. La mayor parte de los óxidos de elementos no metálicos constituyen anhídridos.

Este Subcapítulo comprende, por una parte, **todos los óxidos inorgánicos de los elementos no metálicos** (anhídridos y otros) y, por otra parte, **los ácidos inorgánicos cuyo radical anódico es no metálico**.

Por el contrario, los anhídridos de ácidos que están constituidos respectivamente por óxidos e hidróxidos de metales se clasifican, en general, en el **Subcapítulo IV** (óxidos, hidróxidos y peróxidos de metales), tal es el caso de los anhídridos y ácidos crómico, molíbdico, volfrámico o vanádico, o en algunos casos, en las **partidas 28.43** (compuestos de metal precioso), **28.44** o **28.45** (compuestos de elementos radiactivos o de isótopos) o **28.46** (compuestos de metales de las tierras raras, de escandio o de itrio).

Los compuestos oxigenados de hidrógeno están comprendidos en las **partidas 22.01** (agua), **28.45** (agua pesada), **28.47** (peróxido de hidrógeno), **28.53** (agua destilada, de conductibilidad o del mismo grado de pureza, incluida el agua tratada con intercambiadores de iones).

28.06 CLORURO DE HIDROGENO (ACIDO CLORHIDRICO); ACIDO CLOROSULFURICO.

2806.10 – **Cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico).**

2806.20 – **Acido clorosulfúrico.**

A. – **CLORURO DE HIDROGENO (ACIDO CLORHIDRICO)**

El cloruro de hidrógeno (HCl), inodoro, fumante, de olor picante, se obtiene por la acción del hidrógeno sobre el cloro o por la acción del ácido sulfúrico sobre el cloruro de sodio.

Es un gas que se licua fácilmente a presión y muy soluble en agua. Se presenta licuado a presión en botellas de acero y también en disoluciones acuosas concentradas (de 28% a 38% en general) (ácido clorhídrico, ácido muriático o espíritu de sal) contenidas en recipientes de vidrio o de gres o en vagones o camiones cisterna revestidos interiormente de caucho. Estas disoluciones, de olor picante, son amarillentas, si el producto contiene impurezas (cloruro férrico, arsénico, anhídrido sulfuroso o ácido sulfúrico) e incoloras, en caso contrario. Las disoluciones concentradas producen humo blanco en el aire húmedo.

Sus aplicaciones son muy diversas: decapado del hierro, del zinc o de otros metales; separación de la gelatina de los huesos; purificación del negro de humo animal; preparación de cloruros de metales, etc. En síntesis orgánica, se emplea principalmente en forma de gas, en la fabricación de cloropreno, caucho clorado, cloruro de vinilo, alcanfor artificial, etc.

B. – **ACIDO CLOROSULFURICO (ACIDO CLOROSULFONICO)**

El ácido clorosulfúrico, llamado en el comercio ácido clorosulfónico (monoclorhidrina sulfúrica) y cuya fórmula química es $ClSO_2OH$, procede de la combinación en seco de gas clorhídrico con trióxido de azufre o el óleum.

Es un líquido incoloro o pardusco, muy corrosivo, de olor irritante, fumante al aire, que se descompone por el agua o el calor.

Se emplea principalmente en síntesis orgánica (preparación de sacarina, de tioíndigo, de indigosoles, etc.).

Los ácidos hipocloroso, clórico y perclórico se clasifican en la **partida 28.11**. También se **excluye** el dioxidicloruro de azufre (cloruro de sulfurilo) (**partida 28.12**), llamado a veces impropiamente “ácido clorosulfúrico”.

28.07 ACIDO SULFURICO; OLEUM.

A. – **ACIDO SULFURICO**

El ácido sulfúrico (vitriolo) (H_2SO_4) se obtiene por el método de las cámaras de plomo y sobre todo haciendo pasar oxígeno y dióxido de azufre por un catalizador (platino, óxido férrico, pentóxido de vanadio, etc.). Para quitarle las impurezas (productos nitrados, arseniados, seleniados o sulfato de plomo), se trata con sulfuro de hidrógeno o con sulfuro de amonio.

El ácido sulfúrico es un líquido altamente corrosivo. Es denso, oleoso, incoloro si no contiene impurezas o amarillo o pardo en caso contrario. Reacciona violentamente en contacto con el agua y destruye la piel y la mayor parte de las sustancias orgánicas carbonizándolas.

El ácido sulfúrico comercial contiene de 77% a 100% de H_2SO_4. Se presenta en recipientes o bombonas de vidrio, tambores de acero y vehículos cisterna.

Este ácido se utiliza en numerosas industrias: principalmente para la preparación de abonos, explosivos y colorantes pigmentarios inorgánicos y, entre otras, en las industrias del petróleo y de la siderurgia.

B. – **OLEUM**

El óleum (ácido sulfúrico fumante) es ácido sulfúrico con un exceso de trióxido de azufre (hasta 80%). Es un producto líquido o concreto, de color muy pardo que reacciona violentamente en contacto con el agua

atacando la piel y los vestidos, produciendo vapores peligrosos para la respiración y desprendiendo trióxido de azufre libre. Se presenta en recipientes de vidrio, de gres o de chapa de hierro.

El óleum se utiliza ampliamente en química orgánica en las reacciones de sulfonación (preparación del ácido naftalenosulfónico, oxiantraquinona, tioíndigo o derivados de la alizarina, etc.).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El ácido clorosulfúrico (monoclorhidrina sulfúrica) y el ácido sulfonítrico, comprendidos respectivamente en las **partidas 28.06** y **28.08**.

b) El trióxido de azufre, el sulfuro de hidrógeno, los ácidos peroxosulfúricos (persulfúricos), el ácido sulfámico y los ácidos minerales de la serie tiónica (ácidos tiónicos o politiónicos) (**partida 28.11**).

c) Los cloruros de tionilo o de sulfurilo (**partida 28.12**).

28.08 ACIDO NITRICO; ACIDOS SULFONITRICOS.

A. – **ACIDO NITRICO**

El ácido nítrico (HNO_3) se obtiene sobre todo por oxidación del amoníaco en presencia de un catalizador (platino, óxidos de hierro, de cromo, de bismuto, de manganeso, etc.). Se puede también realizar la unión directa del nitrógeno con el oxígeno en el horno de arco eléctrico y oxidar el óxido nítrico así obtenido. También se puede hacer reaccionar el ácido sulfúrico (solo o asociado con disulfato de sodio) sobre el nitrato de sodio natural. Las impurezas (ácidos sulfúrico o clorhídrico o vapores nitrosos) se eliminan por destilación y por el paso de aire caliente.

Es un líquido tóxico, incoloro o amarillento. Concentrado (ácido nítrico fumante o monohidratado), desprende humo amarillento de vapores nitrosos. Este ácido altera la piel y destruye las materias orgánicas; es un oxidante enérgico. Se presenta en bombonas de vidrio o de gres o en recipientes de aluminio.

Se utiliza principalmente en la obtención de nitratos (de plata, mercurio, plomo, cobre, etc.), colorantes orgánicos, explosivos (nitroglicerina, algodón pólvora, ácido pícrico, trinitrotolueno, fulminato de mercurio, etc.), como decapante (especialmente para la fundición), en el grabado del cobre (grabado al agua fuerte) o en el refinado del oro o la plata.

B. – **ACIDOS SULFONITRICOS**

Los ácidos sulfonítricos son mezclas en proporciones determinadas (en partes iguales, por ejemplo) de ácido nítrico y de ácido sulfúrico concentrados. Son líquidos viscosos, muy corrosivos, que generalmente se presentan en bidones de chapa..

Se utilizan especialmente en la nitración de compuestos orgánicos o en la preparación de colorantes sintéticos, en la industria de explosivos, en la obtención de nitrocelulosa, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El ácido aminosulfónico (ácido sulfámico) (**partida 28.11**) que no debe confundirse con los ácidos sulfonítricos.

b) El aziduro de hidrógeno, el ácido nitroso y los ácidos de diversos óxidos de nitrógeno (**partida 28.11**).

28.09 PENTOXIDO DE DIFOSFORO; ACIDO FOSFORICO; ACIDOS POLIFOSFORICOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2809.10 – **Pentóxido de difósforo.**

2809.20 – **Acido fosfórico y ácidos polifosfóricos.**

Esta partida comprende el pentóxido de difósforo, el ácido fosfórico (ácido ortofosfórico o ácido fosfórico común), así como los ácidos pirofosfóricos (difosfóricos), metafosfóricos y demás ácidos polifosfóricos.

A. – **PENTOXIDO DE DIFOSFORO**

El pentóxido de difósforo (óxido de fósforo (V), pentóxido de fósforo o anhídrido fosfórico) (P_2O_5) se obtiene por combustión en aire seco de fósforo extraído de los fosfatos naturales. Es un polvo blanco muy corrosivo, higroscópico y se transporta en envases herméticamente cerrados. Se utiliza para desecar los gases y en síntesis orgánica.

El pentóxido de fósforo existe cristalizado, amorfo y vítreo. La mezcla de estas tres variedades constituye la *nieve fosfórica* que está clasificada aquí.

B. – **ACIDO FOSFORICO**

El ácido fosfórico (ácido ortofosfórico o ácido fosfórico común) (H_3PO_4) se obtiene por medio del ácido sulfúrico a partir de fosfatos tricálcicos naturales. El ácido comercial preparado así contiene impurezas de pentóxido de difósforo, dihidrogenoortofosfato de calcio, trióxido de azufre, ácido sulfúrico, ácido fluorosilícico, etc. El ácido fosfórico puro procede de la hidratación del pentóxido de difósforo.

El ácido fosfórico se puede presentar en cristales prismáticos delicuescentes; se conserva difícilmente en estado sólido y se encuentra principalmente en disolución acuosa (al 65%, 90%, etc.). La disolución concentrada que se sobresatura a la temperatura ambiente se llama a veces *ácido siruposo.*

Se utiliza para preparar superfosfatos enriquecidos, en las industrias textiles y como decapante (antiherrumbre).

El ácido fosfórico por condensación a elevada temperatura da lugar a varios ácidos polímeros: ácido pirofosfórico (difosfórico), ácidos metafosfóricos y demás ácidos polifosfóricos.

C. – **ACIDOS POLIFOSFORICOS**

I. **Se clasifican aquí los ácidos caracterizados por un enlace P-O-P.**

Esquemáticamente pueden obtenerse por condensación de dos o más moléculas de ácido ortofosfórico con eliminación de moléculas de agua. De esta manera puede formarse una serie de ácidos de fórmula general $H_{n+2}P_n0_{3n+1}$, en la que n es dos o más, y una serie de ácidos cíclicos de fórmula general $(HP0_3)_n$, en la que n es 3 o más.

1) El ácido pirofosfórico (ácido difosfórico) ($H_4P_2O_7$) se forma por calentamiento controlado del ácido ortofosfórico. Es inestable en atmósfera húmeda en la que se transforma rápidamente en ácido "orto".

2) Acidos metafosfóricos. Son ácidos cíclicos como, por ejemplo, el ácido **ciclo**-trifosfórico $(HP0_3)_3$ y el ácido **ciclo**-tetrafosfórico $(HPO_3)_4$, que se presenta como componente menor en las mezclas de ácidos polifosfóricos con un contenido de P_2O_5 superior al 86%. El ácido polifosfórico glacial (ácido metafosfórico comercial) es una mezcla de ácidos polifosfóricos, en gran parte lineales, que pueden contener también sales de sodio de estos ácidos. Tales mezclas que se clasifican en esta partida, se presentan en masas vítreas que se volatilizan cuando se calientan al rojo y no son cristalizables.

   Absorben grandes cantidades de agua y se utilizan para la desecación de gases.

3) Los demás ácidos polifosfóricos del tipo P-O-P. Son normalmente mezclas que se encuentran en el comercio con los nombres de ácido polifosfórico o superfosfórico, que contienen ácidos superiores como el trifosfórico ($H_5P_3O_{10}$) y el tetrafosfórico ($H_6P_4O_{13}$). Estas mezclas se clasifican también en esta partida.

II. **Los demás ácidos polifosfóricos.**

Esta parte comprende, entre otros, el ácido hipofosfórico (ácido difosfórico (IV)) ($H_4P_2O_6$). Este compuesto se presenta en forma de un dihidrato cristalino que debe conservarse en seco; es más estable en una disolución ligeramente concentrada.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los demás ácidos y anhídridos del fósforo (ácido fosfónico y sus anhídridos, ácido fosfínico) (**partida 28.11**).

b) Los fosfuros de hidrógeno (**partida 28.48**).

28.10 OXIDOS DE BORO; ACIDOS BORICOS.

A. – **OXIDOS DE BORO**

El **trióxido de diboro** (sexquióxido de boro) (B_2O_3) se presenta en masas vítreas y transparentes, en cristales o escamas blancas.

Se ha utilizado para preparar artificialmente piedras sintéticas (corindón, zafiro, etc.) por reacción con los fluoruros de metales volátiles.

Esta partida comprende también todos los demás óxidos de boro.

B. – **ACIDOS BORICOS**

El ácido bórico (ácido ortobórico) (H_3BO_3) se obtiene por descomposición ácida de boratos naturales o por tratamiento físico-químico del ácido bórico en bruto.

Se presenta en polvo o en pequeñas escamas, en lentejuelas micáceas o en trozos vitrificados, transparentes en los bordes, de color gris ceniza o azulado (ácido cristalizado). Es inodoro y untuoso al tacto.

Se utiliza como antiséptico (agua boricada), para la fabricación de vidrio borosilicatado de débil coeficiente de dilatación térmica, de composiciones vitrificables, del verde Guignet (sexquióxido de cromo hidratado), boratos o bórax artificial, oxiantraquinonas o aminoantraquinonas, para la impregnación de las mechas de velas, para incombustibilizar los tejidos, etc.

El ácido bórico natural con un contenido de H_3BO_3 inferior o igual al 85% calculado sobre producto seco, se clasifica en la **partida 25.28**. Por encima de este límite, se clasifica en esta partida. Los ácidos metabóricos $(HBO_2)_n$ se clasifican también en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El ácido tetrafluorobórico (ácido fluorobórico) (**partida 28.11**).

b) El ácido glicerobórico (**partida 29.20**).

28.11 LOS DEMAS ACIDOS INORGANICOS Y LOS DEMAS COMPUESTOS OXIGENADOS INORGANICOS DE LOS ELEMENTOS NO METALICOS.

– **Los demás ácidos inorgánicos:**

2811.11 – – **Fluoruro de hidrógeno (ácido fluorhídrico).**

2811.19 – – **Los demás.**

– **Los demás compuestos oxigenados inorgánicos de los elementos no metálicos:**

2811.21 – – **Dióxido de carbono.**

2811.22 – – **Dióxido de silicio.**

2811.29 – – **Los demás.**

Esta partida agrupa los ácidos y anhídridos minerales y los demás óxidos de elementos no metálicos. Se indican a continuación los principales de acuerdo con los elementos no metálicos que los forman (*):

A. – **COMPUESTOS DE FLUOR**

1) **Fluoruro de hidrógeno** (HF). Se obtiene por la acción del ácido sulfúrico sobre el fluoruro de calcio natural (fluorita) o sobre la criolita. Se purifica con carbonato de potasio o por destilación. Contiene a veces pequeñas cantidades de silicatos y de ácido fluorosilícico, como impurezas. Anhidro, es un líquido que hierve de 18 °C a 20 °C y es muy higroscópico; es fumante al aire. Cuando es anhidro o se encuentra en disolución concentrada (ácido fluorhídrico) quema profundamente la piel y carboniza las materias orgánicas. Se presenta en botellas metálicas forradas de plomo, gutapercha o ceresina, o en recipientes de caucho o plástico; muy puro se envasa en frascos de plata.

Se utiliza para el grabado del vidrio, la fabricación de papel filtro sin cenizas, la obtención del tantalio, de los fluoruros, el decapado de piezas de fundición, en síntesis orgánica, como antiséptico en las fermentaciones, etc.

2) **Fluoroácidos**. Entre los fluoroácidos, se pueden citar:

a) El **ácido tetrafluorobórico** (ácido fluorobórico) (HBF_4).

b) El **ácido hexafluorosilícico** (ácido fluorosilícico) (H_2SiF_6), que se presenta en disoluciones acuosas, se obtiene como subproducto en la producción de superfosfatos o a partir de fluoruro de silicio; se utiliza para el refinado electrolítico de estaño o plomo, para la preparación de fluorosilicatos, etc.

B. – **COMPUESTOS DE CLORO**

Los principales de estos compuestos, que se indican a continuación, son oxidantes y clorurantes enérgicos y se emplean para blanquear o en síntesis orgánicas. Son en general inestables.

1) **Acido hipocloroso** (HClO). Es un producto peligroso de respirar que explota al contacto con materia orgánica. Este gas se presenta en disoluciones acuosas de color amarillo o a veces rojizo.

2) **Acido clórico** ($HClO_3$). Este ácido sólo existe en disolución acuosa en forma de un líquido incoloro o amarillento.

3) **Acido perclórico** ($HClO_4$). Este producto, más o menos concentrado, produce diversos hidratos. Ataca la piel y se utiliza en análisis.

C. – **COMPUESTOS DE BROMO**

1) **Bromuro de hidrógeno** (HBr). Gas incoloro de olor vivo y picante que se presenta comprimido (ácido anhidro) o en disoluciones acuosas (ácido bromhídrico) que se descomponen lentamente en el aire, sobre todo por la acción de la luz. Se utiliza principalmente para obtener bromuros o en síntesis orgánica.

2) **Acido brómico** ($HBrO_3$). Sólo existe en disoluciones acuosas y se emplea en síntesis orgánica.

D. – **COMPUESTOS DE YODO**

1) **Yoduro de hidrógeno** (HI). Gas incoloro, sofocante, que se descompone fácilmente. Se presenta en disoluciones acuosas (ácido yodhídrico), corrosivas, fumantes al aire si están concentradas. Se emplea en síntesis orgánica como reductor hidrogenante o agente para la fijación de yodo.

2) **Acido yódico** (HIO_3) y **su anhídrido** (I_2O_5), se presentan en cristales prismáticos o en disoluciones acuosas. Se emplean en medicina o como absorbentes para las máscaras de gas.

3) **Acido peryódico** ($HIO_4.2H_2O$), que presenta las mismas características que el ácido yódico.

E. – **COMPUESTOS DE AZUFRE**

(*) Siguiendo el orden: flúor, cloro, bromo, yodo, azufre, selenio, telurio (teluro), nitrógeno, fósforo, arsénico, carbono y silicio.

1) **Sulfuro de hidrógeno** (H_2S). Gas incoloro, muy tóxico, con olor fétido que recuerda al de los huevos podridos. Se presenta comprimido en tubos de acero o en disoluciones acuosas (ácido sulfhídrico o hidrógeno sulfurado). Se utiliza en análisis, para la purificación del ácido sulfúrico o del ácido clorhídrico, para la obtención de gas sulfuroso o de azufre regenerado, etcétera.

2) **Acidos peroxosulfúricos** (ácidos persulfúricos) que se presentan cristalizados:

a) Acido peroxodisulfúrico ($H_2S_2O_8$) y su anhídrido (S_2O_7).

b) Acido peroxomonosulfúrico (ácido de Caro) (H_2SO_5), muy higroscópico y oxidante enérgico.

3) **Acidos tiónicos** (o politiónicos) que no existen más que en disolución acuosa: ácido ditiónico ($H_2S_2O_6$), ácido tritiónico ($H_2S_3O_6$), ácido tetratiónico ($H_2S_4O_6$) y ácido pentatiónico ($H_2S_5O_6$).

4) **Acido aminosulfónico** (ácido sulfámico) ($SO_2(OH)NH_2$). Se obtiene disolviendo urea en ácido sulfúrico, en trióxido de azufre o en ácido sulfúrico fumante. Se presenta en cristales poco solubles en agua y solubles en alcohol. Se emplea para aprestos textiles ignífugos, en tenería, en galvanoplastia y en la obtención de productos orgánicos sintéticos.

5) **Dióxido de azufre** (anhídrido sulfuroso) (SO_2). Se obtiene por combustión del azufre o por tostación de los sulfuros naturales, en especial de la pirita de hierro o también a partir del sulfato de calcio natural (yeso anhidro) tostado con arcilla y coque. Es un gas incoloro y sofocante.

Se presenta licuado por simple compresión en botellas de acero, o bien en disoluciones acuosas; esta última forma comercial es la que se llama impropiamente *ácido sulfuroso*.

Reductor y potente decolorante, tiene múltiples aplicaciones: blanqueo de textiles de origen animal, de la paja, plumas, gelatina; sulfitación de jugos concentrados en la industria azucarera; conservación de frutas y hortalizas; obtención de bisulfitos para el tratamiento de las pastas de madera; obtención del ácido sulfúrico; como desinfectante (apagado del vino). El dióxido de azufre líquido que disminuye la temperatura al evaporarse, se utiliza para la producción de frío.

6) **Trióxido de azufre** (anhídrido sulfúrico) (SO_3), sólido blanco, cristaliza en agujas que tienen un ligero aspecto de amianto. El anhídrido sulfúrico es fumante al aire, higroscópico y reacciona violentamente al contacto con el agua. Se presenta en recipientes herméticos de chapa en bombonas de vidrio o de gres, rellenos de absorbentes inorgánicos. Se emplea para la preparación de óleum de la partida 28.07 y de alumbres de la partida 28.33.

7) **Trióxido de diazufre** (sesquióxido de azufre) (S_2O_3). Se presenta en cristales verdes delicuescentes que se descomponen con el agua y son solubles en alcohol. Se utiliza como reductor en la obtención de colorantes sintéticos.

F. – **COMPUESTOS DE SELENIO**

1) **Seleniuro de hidrógeno** (ácido selenhídrico) (H_2Se), gas nauseabundo, peligroso de respirar puesto que paraliza el nervio olfativo. Se presenta en disoluciones acuosas poco estables.

2) **Acido selenioso** (H_2SeO_3) y **su anhídrido** (SeO_2), que se presentan en cristales hexagonales blancos, delicuescentes y muy solubles en agua. Se utilizan en esmaltería.

3) **Acido selénico** (H_2SeO_4), que se presenta en cristales blancos anhidros o hidratados.

G. – **COMPUESTOS DE TELURO (TELURIO)**

Se trata del telururo de hidrógeno (H_2Te) en disoluciones acuosas, del ácido teluroso (H_2TeO_3) y de su anhídrido (TeO_2) (sólidos blancos), del ácido telúrico (H_2TeO_4) (cristales incoloros) y de su anhídrido (TeO_3), (sólido anaranjado).

H. – **COMPUESTOS DE NITROGENO**

1) **Aziduro de hidrógeno** (ácido hidrazoico) (HN_3), líquido tóxico, incoloro, de olor sofocante, muy soluble en agua, inestable y explosivo. Sus sales, los aziduros, se clasifican en la **partida 28.50** y no en el Subcapítulo V.

2) **Hemióxido de nitrógeno** (óxido nitroso) (protóxido de nitrógeno) (N_2O), gas de sabor dulce, soluble en agua, que se presenta líquido. En estado gaseoso, se emplea como anestésico y líquido o solidificado, como refrigerante.

3) **Dióxido de nitrógeno** (nitroxilo, vapores nitrosos o "peróxido de nitrógeno") (NO_2), líquido incoloro a 0 °C, pardo anaranjado a temperaturas superiores, hierve próximo a 22 °C y desprende vapores rojos. Es el más estable de los óxidos de nitrógeno y un oxidante enérgico.

IJ. – **COMPUESTOS DE FOSFORO**

1) **Acido fosfínico** (ácido hipofosforoso) (H_3PO_2), que se presenta en cristales laminares fundibles alrededor de 25 °C y se oxida en el aire. Es un reductor enérgico.

2) **Acido fosfónico** (ácido fosforoso) (H_3PO_3), que se presenta en cristales fundibles cerca de 71 °C, delicuescentes y solubles en agua y **su anhídrido** (P_2O_3 o P_4O_6), en cristales fundibles alrededor de 24 °C, que amarillean y enrojecen a la luz para descomponerse poco a poco.

K. – **COMPUESTOS DE ARSENICO**

1) **Trióxido de diarsénico** (sesquióxido de arsénico) (anhídrido arsenioso, óxido arsenioso o arsénico blanco) (As_2O_3), impropiamente llamado *ácido arsenioso.* Se obtiene por tostación de minerales arseníferos de níquel y de plata o de piritas arsenicales. Puede contener impurezas: sulfuro de arsénico, azufre, óxido antimonioso, etc.

El anhídrido comercial (óxido de arsénico (III)) se presenta generalmente en forma de polvo blanco cristalino, inodoro y muy venenoso (flor o harina de arsénico). El anhídrido vítreo se presenta en masas amorfas transparentes; el anhídrido porcelánico se presenta en cristales opacos octaédricos maclados.

Se utiliza para la conservación de las pieles o de piezas zoológicas (a veces mezclado con jabón), como raticida (preparaciones matarratas), para fabricar papeles matamoscas, para preparar algunos opacificantes, esmaltes o verdes minerales, tales como el verde de Scheele o el de Schweinfurt (arsenito o acetoarsenito de cobre) o, en pequeñas dosis, como medicamento contra la dermatosis, el paludismo o el asma.

2) **Pentóxido de diarsénico** (anhídrido arsénico) (As_2O_5). Se obtiene por oxidación del trióxido de arsénico o por deshidratación del ácido arsénico. Es un polvo blanco muy venenoso que se disuelve lentamente en agua dando ácido arsénico. Se utiliza para la obtención de ácido arsénico, como oxidante, etc.

3) **Acido arsénico**. Con el nombre de *ácido arsénico* se designa el ácido ortoarsénico ($H_3AsO_4.½H_2O$) y los demás hidratos del anhídrido arsénico (ácidos piro o meta-arsénicos, etc.) que cristalizan en agujas incoloras. Son venenos violentos.

El ácido arsénico se utiliza principalmente para la elaboración de colorantes orgánicos (fucsina, etc.), arseniatos o derivados orgánicos del arsénico que se emplean como medicamentos o insecticidas.

Los hidruros de arsénico (arseniuros de hidrógeno) en especial, el hidrógeno arseniado o arsina (AsH_3), se clasifican en la **partida 28.50**.

L. – **COMPUESTOS DE CARBONO**

1) **Oxido de carbono** (protóxido de carbono o carbonilo) (CO). Es un gas tóxico, incoloro e insípido; se presenta comprimido. Las propiedades reductoras de este gas se utilizan principalmente en metalurgia.

2) **Dióxido de carbono** (anhídrido carbónico o gas carbónico) (CO_2), impropiamente llamado ácido carbónico. Se obtiene por combustión del carbono o a partir de calizas calentadas o tratadas con ácidos.

Es un gas incoloro, vez y media más pesado que el aire, de sabor picante, que apaga los productos inflamados y se presenta licuado, comprimido en cilindros de acero, o sólido en cubos a presión rodeados por paredes aislantes (nieve carbónica, hielo carbónico o "*hielo seco*").

Se utiliza en metalurgia, en la industria azucarera o para gasificar bebidas. En forma líquida se utiliza también para dar presión a la cerveza, así como para la preparación del ácido salicílico, como extintor, etc. El anhídrido carbónico sólido, que permite alcanzar temperaturas de -80 °C, se utiliza para la refrigeración.

3) **Cianuro de hidrógeno** (ácido cianhídrico o ácido prúsico) (HCN). Se obtiene por la acción del ácido sulfúrico sobre un cianuro o por la acción de catalizadores sobre mezclas de gas amoníaco e hidrocarburos.

Es un líquido incoloro soluble en agua, menos denso que ésta, con olor a almendras amargas y muy tóxico; se conserva mal cuando es impuro o en disoluciones diluidas.

Se emplea en síntesis orgánica (por ejemplo, para la producción de cianuro de vinilo por la acción del acetileno) o como parasiticida.

4) **Acidos isociánico, tiociánico o fulmínico.**

M. – **COMPUESTOS DE SILICIO**

Dióxido de silicio (anhídrido silícico, sílice pura u óxido silícico) (SiO_2), que se obtiene precipitando los silicatos por los ácidos o descomponiendo los halogenuros de silicio por la acción del agua y del calor.

Se presenta amorfo en forma de polvo blanco (blanco de sílice, flor de sílice o sílice calcinada), en gránulos vítreos (sílice vítrea), en forma gelatinosa (gel de sílice o sílice hidratada), o en cristales (tridimita y cristobalita).

La sílice resiste a los ácidos y de aquí el uso de la sílice fundida para la fabricación de instrumentos de laboratorio o aparatos industriales poco fusibles, que puedan calentarse o enfriarse bruscamente sin romperse (véanse las Consideraciones Generales del Capítulo 70). La sílice anhidra en forma de polvo fino se utiliza, por ejemplo, como agente de carga en la fabricación de diferentes tipos de caucho natural y sintético y otros elastómeros, o como agente de espesamiento o tixotropico para ciertos plásticos, tintas de impresión, pinturas, barnices y adhesivos. La sílice ahumada, obtenida por combustión de tetracloruro de silicio o triclorosilano en hornos hidrógeno-oxígeno, se utiliza para el pulido químico-mecánico de obleas de silicio, y como agente fluidificante y de suspensión para determinados productos. La sílice gelatinosa deshidratada o gel de sílice activada (*silicagel o actigel*) se utiliza para secar gases.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La sílice natural (**Capítulo 25**, excepto las variedades de sílice que sean piedras preciosas o semipreciosas, véase la Nota Explicativa de las **partidas 71.03** y **71.05**).

b) La sílice en suspensión coloidal se clasifica en la **partida 38.24**, salvo que esté preparada especialmente para un uso determinado (por ejemplo, como apresto en la industria textil). En este último caso se clasifica en la **partida 38.09**.

c) La gel de sílice con sales de cobalto añadidas que desempeñan el papel de indicadores de la humedad (**partida 38.24**).

N. – **ACIDOS COMPLEJOS**

Se clasifican también en esta partida, siempre que no estén comprendidos en otra parte, los ácidos complejos de constitución química definida (**excepto** las mezclas) formados por dos o más ácidos minerales de elementos no metálicos (por ejemplo, cloroácidos) o por un ácido de elemento no metálico y un ácido que contenga un elemento metálico (por ejemplo, los ácidos borovolfrámico y silicovolfrámico).

Al considerarse en la Nomenclatura el antimonio como un metal, los anhídridos antimonioso y antimónico se clasifican en la **partida 28.25**.

SUBCAPITULO III

DERIVADOS HALOGENADOS, OXIHALOGENADOS O SULFURADOS DE LOS ELEMENTOS NO METALICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Subcapítulo comprende productos que, aunque designados con nombres que recuerdan los de las sales de metales de hidrácidos comprendidos en el Subcapítulo V (cloruros, sulfuros, etc.), constituyen en realidad combinaciones **no metálicas** que comprenden:

1) Por una parte, un halógeno y, por otra parte, un elemento no metálico distinto del oxígeno o el hidrógeno (**derivados halogenados de elementos no metálicos**).

2) Los mismos derivados que en el apartado 1) anterior, combinados con oxígeno (**oxihalogenuros**).

3) O, por una parte el azufre y, por otra parte, un elemento no metálico distinto del oxígeno o el hidrógeno (**derivados sulfurados de elementos no metálicos**).

Los oxisulfuros de elementos no metálicos (azufre + oxígeno + elemento no metálico) no se clasifican en este Subcapítulo; pertenecen a la **partida 28.53**.

Los halogenuros y oxihalogenuros de metales y los sulfuros de metales (véanse las Consideraciones Generales del Subcapítulo I) o del ion amonio (NH_4^+) corresponden al Subcapítulo V, excepto los compuestos de metal precioso (**partida 28.43**) y los compuestos de las **partidas 28.44, 28.45, 28.46 ó 28.52**.

28.12 HALOGENUROS Y OXIHALOGENUROS DE LOS ELEMENTOS NO METALICOS.

2812.10 – **Cloruros y oxicloruros.**

2812.90 – **Los demás.**

A. – **CLORURUROS DE ELEMENTOS NO METALICOS**

Entre los compuestos binarios comprendidos aquí, los más importantes son los siguientes:

1) **Cloruros de yodo**.

a) **Monocloruro de yodo** (protocloruro) (ICl), que se obtiene por la acción directa del cloro sobre el yodo. Es un líquido pardo oscuro por encima de 27 °C; por debajo de esta temperatura se presenta en cristales rojizos. Su densidad está próxima a 3. Se descompone con el agua y quema peligrosamente la piel. Se emplea en síntesis orgánica como agente yodurante.

b) **Tricloruro de yodo** (ICl_3), que se obtiene del mismo modo que el monocloruro de yodo o partiendo del ácido yodhídrico. Se presenta en agujas amarillas solubles en agua de densidad próxima a 3. Sus usos son los mismos que los del monocloruro. Se utiliza también en medicina.

2) **Cloruros de azufre**.

a) **Monocloruro de azufre** (protocloruro) (S_2Cl_2), que se obtiene por la acción del cloro sobre el azufre. Es un líquido amarillo o rojizo, fumante al aire, se descompone con el agua, tiene olor sofocante y densidad próxima a 1.7. Constituye el cloruro de azufre comercial. Disolvente del azufre, se emplea para la vulcanización en frío de caucho o la gutapercha.

b) **Dicloruro de azufre** (SCl_2), que se prepara a partir del monocloruro. Es un líquido pardo rojizo que también se descompone con el agua, poco estable y de densidad próxima a 1.6. Se utiliza también para vulcanizar el caucho en frío y como agente clorurante en la obtención de colorantes sintéticos (en particular, preparación del tioíndigo).

3) **Cloruros de fósforo**.

a) **Tricloruro de fósforo** (protocloruro) (PCl_3). Se obtiene por la acción directa del cloro sobre el fósforo y se presenta en forma de un líquido incoloro de densidad próxima a 1.6, corrosivo, con olor irritante, lacrimógeno, fumante al aire y se descompone en contacto con el agua. Se emplea en la industria cerámica para obtener efectos brillantes y sobre todo como agente clorurante en síntesis orgánica (obtención de cloruros de ácidos, colorantes orgánicos, etc.).

b) **Pentacloruro de fósforo** (PCl_5). Se prepara a partir del tricloruro y se presenta en cristales blancos o amarillentos de densidad próxima a 3.6. Como el anterior es fumante al aire, se descompone en contacto con el agua y es lacrimógeno. Se emplea también en química orgánica como agente clorurante o como catalizador (por ejemplo, para preparar el cloruro de isatina).

El cloruro de fosfonio (PH_4Cl) se clasifica en la **partida 28.53.**

4) **Cloruros de arsénico**.

El **tricloruro de arsénico** ($AsCl_3$), se obtiene por la acción del cloro sobre el arsénico o del ácido clorhídrico sobre el trióxido de arsénico y es un líquido incoloro con aspecto oleoso, fumante al aire y muy tóxico.

5) **Cloruros de silicio**.

El **tetracloruro de silicio** ($SiCl_4$), se prepara haciendo actuar una corriente de cloro sobre una mezcla de sílice y carbón o también sobre silicio, bronce de silicio o ferrosilicio. Es un líquido incoloro de densidad próxima a 1.5, que desprende humo blanco sofocante (cloruro de hidrógeno (HCl)) en el aire húmedo; se descompone con el agua produciendo sílice gelatinosa y liberando vapores de HCl. Se utiliza en la preparación de sílice y de silicio muy puro, así como de siliconas o en la producción de cortinas de humo.

Los derivados de sustitución de los siliciuros de hidrógeno, tales como el triclorosilicometano (triclorosilano) ($SiHCl_3$), se clasifican en la **partida 28.53**.

El tetracloruro de carbono (CCl_4) y el hexacloruro de carbono (C_2Cl_6) son derivados clorados de hidrocarburos (respectivamente, el tetraclorometano v el hexacloroetano) que se clasifican en la **partida 29.03**. El hexaclorobenceno (ISO) (C_6Cl_6), el octocloronaftaleno ($C_{10}Cl_8$) y los demás cloruros de carbono se clasifican también en la **partida 29.03**.

B. – **OXICLORUROS DE ELEMENTOS NO METALICOS**

Entre los compuestos ternarios comprendidos aquí, se pueden citar los siguientes:

1) **Oxicloruros de azufre.**

a) **Oxidicloruro de azufre** (cloruro de sulfinilo o cloruro de tionilo) ($SOCl_2$). Se obtiene por oxidación del dicloruro de azufre con trióxido de azufre o con cloruro de sulfurilo. Es un líquido incoloro de densidad próxima a 1.7 que desprende vapores asfixiantes al descomponerse con el agua. Se emplea para producir cloruros orgánicos.

b) **Dioxidicloruro de azufre** (cloruro de sulfonilo, cloruro de sulfurilo o diclorhidrina sulfúrica) (SO_2Cl_2). Se obtiene por la acción del cloro sobre el gas sulfuroso bajo la influencia de los rayos solares o en presencia de un catalizador (alcanfor o carbón activado). Es un líquido incoloro de densidad próxima a 1.7, fumante al aire, se descompone con el agua y es corrosivo. Clorurante o sulfonante en síntesis orgánica, se utiliza en la obtención de cloruros de ácido.

El ácido clorosulfúrico (monoclorhidrina sulfúrica) ($ClSO_2OH$) está comprendido en la **partida 28.06**.

2) **Oxidicloruro de selenio.**

El **oxidicloruro de selenio,** llamado generalmente *cloruro de selenilo* ($SeOCl_2$), es análogo al cloruro de tionilo. Se obtiene por la acción del tetracloruro de selenio sobre el anhídrido selenioso. Por encima de 10 °C, es un líquido amarillo, fumante al aire; por debajo de esta temperatura da cristales incoloros; su densidad está próxima a 2.4; se descompone con el agua. Se utiliza en síntesis orgánica o para descarbonizar los cilindros de los motores de explosión.

3) **Oxicloruro de nitrógeno** (cloruro de nitrosilo) (NOCl).

El oxicloruro de nitrógeno es un gas tóxico amarillo anaranjado de olor sofocante, que se emplea como oxidante.

4) **Oxitricloruro de fósforo** (cloruro de fosforilo) ($POCl_3$).

El oxitricloruro de fósforo se obtiene a partir del tricloruro de fósforo tratado por clorato de potasio, o a partir de pentacloruro de fósforo sometido a la acción del ácido bórico, o incluso por la acción del oxicloruro de carbono sobre el fosfato tricálcico. Es un líquido incoloro de densidad próxima a 1.7, de olor irritante, fumante al aire y se descompone en contacto con el agua. Se emplea como agente clorurante en síntesis orgánica. Se utiliza también en la obtención de anhídrido acético o ácido clorosulfónico.

5) **Oxidicloruro de carbono** (cloruro de carbonilo o fosgeno) ($COCl_2$).

El oxidicloruro de carbono se obtiene por la acción del cloro sobre el óxido de carbono en presencia de negro animal o de carbón vegetal o por la acción de óleum sobre el tetracloruro de carbono. Es un producto incoloro, líquido por debajo de 8 °C y gaseoso a temperaturas superiores; se presenta comprimido o licuado en gruesos recipientes de acero. Disuelto en toluol o benzol, se clasifica en la **partida 38.24**.

Lacrimógeno y muy tóxico, es un clorurante muy utilizado, por otra parte, en síntesis orgánica, principalmente para la obtención de cloruros de ácido, derivados aminados, auramina *(cetona de Michler),* productos intermedios en la industria de colorantes orgánicos, etc.

C. – **LOS DEMAS HALOGENURUROS Y OXIHALOGENURUROS DE ELEMENTOS NO METALICOS**

Se trata aquí de los demás halogenuros de elementos no metálicos: fluoruros, bromuros y yoduros.

1) **Fluoruros**.

a) **Pentafluoruro de yodo** (IF_5), líquido fumante.

b) **Fluoruros de fósforo o de silicio**.

c) **Trifluoruro de boro** (BF_3). Se obtiene tratando en caliente fluoruro de calcio natural *(fluorina)* y anhídrido bórico pulverizado, en presencia de ácido sulfúrico. Es un gas incoloro, fumante al aire, que carboniza los productos orgánicos y es muy higroscópico y con el agua produce ácido fluorobórico. Se utiliza como deshidratante o como catalizador en química orgánica. Forma compuestos complejos con los productos orgánicos (con el ácido acético, el eter etílico, fenol, etc.); estos compuestos, que se utilizan también como catalizadores, se clasifican en la **partida 29.42**.

2) **Bromuros**.

a) **Bromuro de yodo** (monobromuro) (IBr). Preparado por combinación de los elementos constituyentes, este producto se presenta en masas cristalinas, de color rojo negruzco, cuyo aspecto se asemeja al yodo; es soluble en agua; se utiliza en síntesis orgánica.

b) **Bromuros de fósforo**.

El **tribromuro de fósforo** (PBr_3), que se obtiene por la acción del bromo sobre el fósforo disuelto en sulfuro de carbono, es un líquido incoloro, fumante al aire, que se descompone con el agua, de densidad próxima a 2.8. Se utiliza en síntesis orgánica.

El bromuro de fosfonio (PH_4Br) se clasifica en la **partida 28.53**; los bromuros de carbono, en la **partida 29.03**.

3) **Yoduros**.

a) **Yoduros de fósforo**.

El **diyoduro de fósforo** (P_2I_4), que se obtiene por la acción del yodo sobre el fósforo disuelto en sulfuro de carbono, se presenta en cristales anaranjados que emiten vapores rutilantes.

El **triyoduro de fósforo** (PI_3), que se obtiene por un procedimiento similar, cristaliza en laminillas de color rojo oscuro.

El yoduro de fosfonio (PH_4I) se clasifica en la **partida 28.53**.

b) **Yoduros de arsénico**.

El **triyoduro de arsénico** (AsI_3), se presenta en cristales rojos que se obtienen a partir de sus elementos constituyentes; es tóxico y volátil. Se utiliza en medicina o como reactivo de laboratorio.

c) **Combinaciones de yodo con los demás halógenos** (véanse los apartados A 1), C 1) a) y C 2) a), anteriores).

4) **Oxihalogenuros distintos de los oxicloruros**.

a) **Oxifluoruros,** tales como el oxitrifluoruro de fósforo (fluoruro de fosforilo) (POF_3).

b) **Oxibromuros,** tales como el oxibromuro de azufre (bromuro de tionilo) ($SOBr_2$), líquido anaranjado y el oxitribromuro de fósforo (bromuro de fosforilo) ($POBr_3$), en cristales laminares.

c) **Oxiyoduros**.

28.13 SULFUROS DE LOS ELEMENTOS NO METALICOS; TRISULFURO DE FOSFORO COMERCIAL.

2813.10 – **Disulfuro de carbono.**

2813.90 – **Los demás.**

Entre los compuestos binarios comprendidos aquí, los más importantes son los siguientes:

1) **Disulfuro de carbono** (sulfuro de carbono) (CS_2).

El disulfuro de carbono se obtiene por la acción de vapores de azufre sobre carbono incandescente. Es un líquido incoloro, tóxico, que no es miscible con el agua, más denso que ésta (densidad próxima a 1.3), con olor a huevos podridos cuando es impuro, peligroso de respirar y manipular, ya que es volátil y muy inflamable. Se presenta en recipientes de gres, metal o vidrio, envueltos en paja o mimbre y cuidadosamente taponados.

Es disolvente y se emplea para numerosos usos: extracción de aceites y grasas, de aceites esenciales, desgrasado de los huesos, terapéutica, industrias de materias textiles artificiales o del caucho. Se emplea también en agricultura (en inyecciones subterráneas para la destrucción de insectos, de la filoxera, etc.). Para este último uso, se utiliza a veces el sulfocarbonato de potasio (**partida 28.42**). (Véase la Nota Explicativa de la partida 38.08.)

2) **Disulfuro de silicio** (SiS_2).

El disulfuro de silicio se obtiene por la acción del vapor de azufre sobre el silicio fuertemente calentado. Es un cuerpo blanco que cristaliza en agujas volátiles. Descompone el agua produciendo sílice gelatinosa.

3) **Sulfuros de arsénico**.

Se trata aquí de los sulfuros artificiales obtenidos a partir de sulfuros naturales, del arsénico o del anhídrido arsenioso, por reacción con azufre o sulfuro de hidrógeno.

a) **Disulfuro de diarsénico** (rejalgar artificial, falso rejalgar o sulfuro rojo) (As_2S_2 o As_4S_4). Producto tóxico que se presenta en cristales vítreos, rojos o anaranjados, de densidad próxima a 3.5, que se volatiliza sin fundirse. Se emplea en pirotecnia para obtener fuegos artificiales (mezclado con nitrato de potasio y azufre), en pintura *(rubí de arsénico)* o en tenería para el depilado de pieles.

b) **Trisulfuro de diarsénico** (sesquisulfuro de arsénico) (orpín artificial, falso oropimente o sulfuro amarillo) (As_2S_3). Es un polvo amarillo, tóxico, de densidad próxima a 2.7, inodoro, insoluble en agua. Además de las aplicaciones indicadas para el disulfuro, se utiliza como pigmento para cuero o caucho, como parasiticida o en medicina. Forma con los sulfuros alcalinos sulfoarsenitos clasificados en la **partida 28.42**.

c) **Pentasulfuro de diarsénico** (As_2S_5). Este producto, que no existe en estado natural, es un sólido amorfo, amarillo claro, insoluble en agua. Se emplea como pigmento. Forma también con los sulfuros alcalinos sulfoarseniatos clasificados en la **partida 28.42**.

Los sulfuros de arsénico naturales (bisulfuro o rejalgar, trisulfuro u oropimente) están comprendidos en la **partida 25.30**.

4) **Sulfuros de fósforo**.

a) **Trisulfuro de tetrafósforo** (P_4S_3). Se obtiene a partir de sus elementos constituyentes y es un sólido gris o amarillo de densidad próxima a 2.1, que se presenta amorfo o en cristales. Este producto de olor aliáceo, cuyo polvo es bastante peligroso si se respira, no es muy tóxico. Se descompone por el agua hirviendo, pero es inalterable en el aire. Es el menos alterable de los sulfuros de fósforo. Se utiliza en la obtención de pentasulfuros y en lugar del fósforo, en la fabricación de fósforos (cerillas). También se utiliza en síntesis orgánica.

b) **Pentasulfuro de difósforo** (P_2S_5 o P_4S_{10}). Se presenta en cristales amarillos de densidad entre 2.03 y 2.09. Se utiliza para los mismos usos que el trisulfuro de tetrafósforo o para preparar agentes de flotación de minerales.

c) **Trisulfuro de fósforo comercial**. El producto llamado *trisulfuro de fósforo* es una mezcla a la que se le atribuye la fórmula P_2S_3. Se presenta en masas cristalinas de color gris amarillento y se descompone con el agua. Se utiliza en síntesis orgánica.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las combinaciones binarias de azufre con los halógenos (tales como los cloruros de azufre) (**partida 28.12**).

b) Los oxisulfuros (tales como los de arsénico, carbono o silicio) y los sulfohalogenuros de elementos no metálicos (tales como el clorosulfuro de fósforo y el cloruro de tiocarbonilo) (**partida 28.53**).

SUBCAPITULO IV

BASES INORGANICAS Y OXIDOS, HIDROXIDOS Y PEROXIDOS DE METALES

CONSIDERACIONES GENERALES

Las **bases** son compuestos caracterizados por un radical hidroxilo (OH) y que, por la acción de los ácidos, producen sales; en estado líquido o en disolución acuosa son electrólitos que producen en el cátodo un metal o un ion análogo (amonio NH_4^+).

Los **óxidos de metal** se producen por combinación de un metal con el oxígeno. Un gran número de estos óxidos se puede combinar con una o varias moléculas de agua para transformarse en hidróxidos (hidratos).

La mayor parte de los óxidos son **básicos**, pues sus hidróxidos se comportan como bases. Sin embargo, algunos de estos óxidos óxidos–anhídridos sólo reaccionan con bases alcalinas u otras bases para formar sales, en tanto que los más comunes (óxidos indiferentes o anfóteros) pueden comportarse al mismo tiempo como óxidos anhídridos o como bases. Estas clases de óxidos que son **anhídridos** de ácidos, reales o hipotéticos, corresponden a sus hidratos o hidróxidos.

Algunos óxidos pueden considerarse resultantes de la combinación de un óxido básico con un óxido anhídrido: se denominan **óxidos salinos**.

Este Subcapítulo comprende:

1) Los óxidos, hidróxidos y peróxidos de metal, sean básicos, ácidos, anfóteros o salinos.

2) Las demás bases inorgánicas que no contienen oxígeno, como el gas amoníaco de la partida 28.14 y la hidrazina (partida 28.25) o que no contienen metal, como la hidroxilamina (partida 28.25).

Están **excluidos** principalmente de este Subcapítulo:

a) Los óxidos e hidróxidos del **Capítulo 25**, en especial, la magnesia (óxido de magnesio), incluso pura, la cal ordinaria y la cal hidráulica (óxido e hidróxido de calcio impuros).

b) Los óxidos e hidróxidos que constituyan minerales (**partidas 26.01 a 26.17**), las escorias, batiduras, cenizas y demás residuos metalíferos (**partidas 26.18** a **26.20**).

c) Los óxidos, peróxidos e hidróxidos de metal precioso (**partida 28.43**), de elementos radiactivos (**partida 28.44**), de metales de las tierras raras, del itrio o del escandio o de las mezclas de estos metales (**partida 28.46**), o de **mercurio (partida 28.52).**

d) Los compuestos oxigenados del hidrógeno están comprendidos en las **partidas 22.01** (agua), **28.45** (agua pesada), **28.47** (peróxido), **28.53** (agua destilada de conductibilidad o del mismo grado de pureza, incluso las aguas tratadas con intercambiadores de iones).

e) Las materias colorantes a base de óxidos de metales (**partida 32.06**), los pigmentos, opacificantes y colores preparados, las composiciones vitrificables y las preparaciones similares para cerámica, esmaltería o vidriería (**partida 32.07**), así como las demás preparaciones del **Capítulo 32**, constituidas por óxidos, hidróxidos o bases mezclados con otros productos.

f) Las preparaciones opacificantes para el mateado del rayón (**partida 38.09**) y las composiciones para el decapado de metales (**partida 38.10**).

g) Las piedras preciosas, semipreciosas o sintéticas (**partidas 71.02** a **71.05**).

28.14 AMONIACO ANHIDRO O EN DISOLUCION ACUOSA.

2814.10 – **Amoníaco anhidro.**

2814.20 – **Amoníaco en disolución acuosa.**

El amoníaco se obtiene a partir de las aguas amoniacales impuras procedentes de la depuración del gas de hulla o del gas de las coquerías (véase la Nota Explicativa de la partida 38.24, apartado C) 3)), o por diversos procedimientos de síntesis a partir del hidrógeno y del nitrógeno.

Esta partida comprende:

1) El **amoníaco anhidro** (NH_3), gas incoloro, menos denso que el aire y fácilmente licuable a presión. Se presenta en cilindros metálicos (botellas).

2) El **amoníaco en disolución acuosa** (álcali volátil o amoníaco) (NH_4OH), hidróxido de un elemento ficticio, el amonio (NH_4). Estas disoluciones (en general al 20%, 27% o 34% de NH_3), se presentan en recipientes bien taponados y son incoloras o amarillentas. Las disoluciones alcohólicas de amoníaco se clasifican en la **partida 38.24**.

El amoníaco tiene numerosas aplicaciones. Se utiliza en la obtención de diversos productos químicos (ácido nítrico o nitratos, sulfato de amonio, otras sales amoniacales o abonos nitrogenados, carbonato de sodio, cianuros, derivados orgánicos aminados (por ejemplo, la naftilamina), etc.). Emulsiona los cuerpos grasos y constituye un detergente para quitar manchas, para la preparación de mezclas abrillantadoras, en el tratamiento del látex, el desbarnizado, etc. El amoníaco licuado se utiliza en los aparatos frigoríficos.

28.15 HIDROXIDO DE SODIO (SOSA O SODA CAUSTICA); HIDROXIDO DE POTASIO (POTASA CAUSTICA); PEROXIDOS DE SODIO O DE POTASIO.

– **Hidróxido de sodio (sosa o soda cáustica):**

2815.11 – – **Sólido.**

2815.12 – – **En disolución acuosa (lejía de sosa o soda cáustica).**

2815.20 – **Hidróxido de potasio (potasa cáustica).**

2815.30 – **Peróxidos de sodio o de potasio.**

A. – **HIDROXIDO DE SODIO (SOSA O SODA CAUSTICA)**

El hidróxido de sodio (NaOH) constituye la sosa cáustica. No hay que confundir este producto con la sosa comercial, que es carbonato sódico (**partida 28.36**).

El hidróxido de sodio se obtiene principalmente por la acción de una lechada de cal sobre el carbonato de sodio o por electrólisis del cloruro de sodio. Puede presentarse en disolución acuosa o en forma de sólido anhidro. La deshidratación de la disolución acuosa de hidróxido de sodio da un producto en copos o en trozos. El producto químico puro se presenta en diversas formas, en frascos de vidrio.

La sosa sólida ataca la piel y destruye las mucosas. Es delicuescente y muy soluble en agua. También debe conservarse en recipientes de acero bien cerrados.

La sosa cáustica es una base fuerte que tiene numerosas aplicaciones industriales: preparación de ciertas pastas químicas de madera por eliminación de la lignina, obtención de celulosa regenerada, mercerizado del algodón, metalurgia del tantalio o del niobio, fabricación de jabones duros, elaboración de numerosos productos químicos y principalmente compuestos fenólicos: fenol, resorcina, alizarina, etc.

Las lejías sódicas residuales del tratamiento de la pasta de celulosa a la sosa o al sulfato se clasifican en la **partida 38.04**; se puede extraer de ellas la sosa cáustica, así como el *tall oil* de la **partida 38.03**.

Las mezclas de sosa cáustica con cal llamadas *cal sodada* se clasifican en la **partida 38.24**.

B. – **HIDROXIDO DE POTASIO (POTASA CAUSTICA)**

El hidróxido de potasio (KOH) o potasa cáustica, que debe distinguirse del carbonato de potasio (**partida 28.36**) o potasa comercial (término empleado impropiamente en ciertos países para designar cualquier sal de potasio y principalmente el cloruro), presenta grandes analogías con el hidróxido de sodio antes descrito.

Se obtiene sobre todo por electrólisis de disoluciones de cloruro de potasio natural de la partida 31.04. La potasa cáustica se obtiene también por la acción de una lechada de cal sobre carbonato potásico (potasa a la cal). El hidróxido de potasio puro se obtiene tratándolo con alcohol o por doble descomposición de barita y sulfato de potasio.

Este producto se presenta en forma de disolución acuosa (lejía de potasa) más o menos concentrada (lo más frecuente al 50% aproximadamente) o de potasa sólida, que contiene, entre otras impurezas, cloruro potásico. Se conserva de la misma manera que la sosa cáustica y tiene las mismas propiedades.

Se utiliza principalmente en la fabricación de jabón blando, el decapado de piezas para metalizar o repintar, el blanqueado o en la obtención de permanganato de potasio. Se emplea también en medicina como agente cauterizante en forma de barritas; combinado con la cal para dicho uso, se clasifica en las **partidas 30.03 o 30.04**.

C. – **PEROXIDO DE SODIO**

El peróxido de sodio (dióxido de disodio) (Na_2O_2), se obtiene por combustión del sodio y es un polvo blanco o amarillento de densidad próxima a 2.8, muy delicuescente, se descompone con el agua desprendiendo calor y formando peróxido de hidrógeno. Se presenta también en panes contenidos en cajas metálicas soldadas.

Se emplea en jabonería, para blanqueado de tejidos, como oxidante en síntesis orgánica o para purificar el aire viciado, principalmente en los submarinos. Con catalizadores (trazas de sales de cobre, de níquel, etc.), para la obtención rápida de peróxido de hidrógeno (oxilita), constituye una preparación de la **partida 38.24**.

D. – **PEROXIDO DE POTASIO**

El peróxido de potasio (dióxido de dipotasio) (K_2O_2) presenta grandes analogías con el peróxido de sodio desde el punto de vista de los procedimientos de obtención, las propiedades y los usos.

28.16 HIDROXIDO Y PEROXIDO DE MAGNESIO; OXIDOS, HIDROXIDOS Y PEROXIDOS, DE ESTRONCIO O DE BARIO.

2816.10 – **Hidróxido y peróxido de magnesio.**

2816.40 – **Oxidos, hidróxidos y peróxidos, de estroncio o de bario.**

A. – **HIDROXIDO Y PEROXIDO DE MAGNESIO**

1) **Hidróxido de magnesio** ($Mg(OH)_2$). Es un polvo blanco más pesado que el óxido, estable, que se carbonata lentamente en el aire. Se emplea en farmacia.

2) **Peróxido de magnesio** (dióxido) (MgO_2). Preparado por la acción del peróxido de hidrógeno sobre el hidróxido, se presenta en forma de polvo blanco, casi insoluble en agua, que contiene óxido como

impureza. Se emplea para el blanqueado de plumas, la preparación de dentífricos o como antiséptico gastroinstestinal.

Se **excluye** el óxido de magnesio (**partida 25.19** o, si son cristales cultivados de peso unitario superior o igual a 2.5 g, **partida 38.24**).

B. – **OXIDO, HIDROXIDO Y PEROXIDO DE ESTRONCIO**

1) **Oxido de estroncio** (protóxido, estronciana anhidra o cáustica) (SrO). Se prepara por calcinación del carbonato de estroncio precipitado, es un polvo blanco, poroso, higroscópico, soluble en agua y alterable en el aire. Se utiliza en pirotecnia, en medicina o para la preparación de hidróxido de estroncio o de pigmentos.

2) **Hidróxido de estroncio** ($Sr(OH)_2$). Se presenta anhidro y amorfo o cristalizado con 8 H_2O y se carbonata en el aire. Se emplea en la industria del vidrio. También se utiliza para obtener sales de estroncio o pigmentos luminosos.

3) **Peróxido de estroncio** (dióxido) (SrO_2). Se prepara por la acción del oxígeno sobre el óxido y se presenta en forma de polvo blanco que se descompone con el agua caliente. Se utiliza en pirotecnia.

C. – **OXIDO, HIDROXIDO Y PEROXIDO DE BARIO**

1) **Oxido de bario** (barita anhidra) (BaO). Este producto no debe confundirse con el sulfato de bario natural, llamado a veces baritina o barita. Se obtiene por calcinación del nitrato precipitado o del carbonato de bario precipitado o incluso por hidrólisis del silicato de bario. Tiene el mismo aspecto que el óxido de estroncio, pero es más pesado (densidad próxima a 5.5) y puede cristalizar. Se utiliza para preparar hidróxido y peróxido de bario, así como bario metálico.

No se clasifica aquí el óxido de bario impuro procedente de una simple calcinación de la witherita (**partida 25.11**).

2) **Hidróxido de bario** ($Ba(OH)_2$). Este producto se presenta generalmente en cristales laminares, blanquecinos y eflorescentes (con 8 H_2O). El agua de barita es la disolución acuosa de hidróxido. Se emplea en la industria del vidrio, para fabricar vidrios de protección de los rayos X (rayos Roentgen) o en alfarería para vidriados. Se utiliza también para depurar las aguas industriales, para la obtención de potasa cáustica o diversos compuestos de bario.

3) **Peróxido de bario** (dióxido, barita oxigenada) (BaO_2). Se prepara calentando el óxido en aire descarbonatado, se presenta en forma de polvo blanco o en trozos grisáceos insolubles de densidad próxima a 5. Se descompone por el agua produciendo peróxido de hidrógeno y se utiliza para la obtención de este último.

28.17 OXIDO DE ZINC; PEROXIDO DE ZINC.

A. – **OXIDO DE ZINC**

El óxido de zinc (blanco de zinc o flor de zinc) (ZnO) se prepara haciendo pasar una corriente de aire sobre el zinc calentado al rojo blanco; se puede remplazar el zinc por una mezcla de minerales de zinc oxidados (blenda tostada o calamina de la **partida 26.08**) y carbón; el aire pasa por cámaras en las que se depositan los óxidos cada vez más puros, los más puros constituyen el blanco de nieve o flor de zinc. Es un polvo blanco, escamoso, que amarillea con el calor.

El blanco de zinc sustituye al albayalde en las pinturas industriales. Se emplea también para preparación de maquillajes o cosméticos, fósforos (cerillas), telas enceradas, vidriados cerámicos, como opacificante o como acelerador de vulcanización en la industria del caucho, como catalizador, en la fabricación de vidrio, en la preparación de máscaras de gas o en medicina contra las dermatosis.

Los zincatos de la partida 28.41 corresponden a este óxido anfótero.

B. – **PEROXIDO DE ZINC**

El **peróxido de zinc** (dióxido) (ZnO_2). Es un polvo blanco, insoluble en agua, que se utiliza en medicina con el nombre de ektogan (peróxido puro o con óxido de zinc), y que se utiliza también para preparar cosméticos.

No corresponden a esta partida:

a) El óxido de zinc natural o zincita (**partida 26.08**).

b) Los residuos de la metalurgia del zinc llamados escorias de zinc, que constituyen también óxidos impuros (**partida 26.20**).

c) El hidróxido de zinc ($Zn(OH)_2$) o blanco gelatinoso y el hidrato de peróxido (**partida 28.25**).

d) El óxido de zinc impuro llamado a veces gris de zinc (**partida 32.06**).

28.18 CORINDON ARTIFICIAL, AUNQUE NO SEA DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; OXIDO DE ALUMINIO; HIDROXIDO DE ALUMINIO.

2818.10 – **Corindón artificial, aunque no sea de constitución química definida.**

2818.20 – **Oxido de aluminio, excepto el corindón artificial.**

2818.30 – **Hidróxido de aluminio.**

A. – **CORINDON ARTIFICIAL, AUNQUE NO SEA DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA**

El corindón artificial se obtiene por fusión del óxido de aluminio en un horno eléctrico. El óxido de aluminio puede contener pequeñas cantidades de otros óxidos (por ejemplo, óxido de titanio, óxido de cromo), procedentes del producto primario (bauxita o alúmina) o añadidos para mejorar la dureza del grano fundido o modificar el color, por ejemplo. Sin embargo, se **excluyen** las mezclas mecánicas de corindón con otras sustancias, tales como el dióxido de circonio (**partida 38.24**).

El corindón artificial se presenta en trozos o en masas, molido o en gránulos, resiste mejor que la alúmina la acción del aire y de los ácidos; es muy duro. Se utiliza como abrasivo, para la fabricación de aglomerados refractarios (mezclas de corindón con arcillas refractarias puras o con silicatos de aluminio anhidros, tales como la mullita o la silimanita) o de aparatos de laboratorio, y en la industria eléctrica.

B. – **OXIDO DE ALUMINIO, EXCEPTO EL CORINDON ARTIFICIAL**

El óxido de aluminio (alúmina anhidra o calcinada) (Al_2O_3) se obtiene por calcinación del hidróxido de aluminio descrito más abajo, o a partir del alumbre amoniacal. Es un polvo blanco, ligero, insoluble en agua: su densidad está próxima a 3.7.

Se emplea en la metalurgia del aluminio, para carga de pinturas, fabricación de abrasivos o piedras sintéticas (rubí, zafiro, esmeralda, amatista, agua marina, etc.), como deshidratante (desecación de gases), como catalizador (en la obtención de acetona o ácido acético, en operaciones de craqueo, etc.).

C. – **HIDROXIDO DE ALUMINIO**

El hidróxido de aluminio (alúmina hidratada) ($Al_2O_3.3\ H_2O$) se obtiene durante la metalurgia del aluminio (véase la Nota Explicativa del Capítulo 76, Consideraciones Generales) por tratamiento de la bauxita, mezcla de hidratos de aluminio, al pasar a la fase de aluminatos (alcalinos o alcalinotérreos).

El hidróxido seco es un polvo amorfo, blanco, deleznable, insoluble en agua. El hidróxido húmedo se presenta en masas gelatinosas (gel de alúmina, alúmina gelatinosa).

El hidróxido de aluminio se emplea en la preparación de vidriados cerámicos, de tintas de imprenta, de productos farmacéuticos, para clarificar líquidos, como agente de carga en pinturas, donde constituye, mezclado con carbón, las pinturas antiherrumbe o, por su afinidad con las materias colorantes orgánicas, para la obtención de lacas de la partida 32.05, como mordiente, para la fabricación del corindón artificial considerado más arriba o de alumbres.

Al hidróxido de aluminio anfótero, corresponden los aluminatos de la partida 28.41.

Esta partida comprende también la alúmina activada, obtenida por tratamiento térmico controlado de alúminas hidratadas con lo que pierden la mayor parte del agua de constitución; la alúmina activada se utiliza sobre todo como absorbente y como catalizador.

No están comprendidos en esta partida:

a) El corindón natural, óxido de aluminio natural y el esmeril, óxido de aluminio que contiene óxido de hierro (**partida 25.13**).

b) La bauxita, incluso lavada y calcinada, pero sin purificar por un tratamiento químico (tal como el tratamiento a la sosa) para su utilización como electrólito (**partida 26.06**).

c) La bauxita activada (**partida 38.02**).

d) La alúmina en suspensión coloidal (llamada alúmina soluble) (**partida 38.24**).

e) El corindón artificial aplicado sobre papel, cartón u otras materias (lijas) (**partida 68.05**), o aglomerado en muelas o piedras de afilar o pulir (**partida 68.04**).

f) Las piedras preciosas o semipreciosas, a base de óxido de aluminio natural (**partidas 71.03** o **71.05**).

g) Las piedras sintéticas a base de óxido de aluminio, tales como las constituidas por corindón artificial o por mezclas de alúmina con óxido de cromo (rubí artificial), que se clasifican en las (**partidas 71.04** o **71.05**).

28.19 OXIDOS E HIDROXIDOS DE CROMO.

2819.10 – **Trióxido de cromo.**

2819.90 – **Los demás.**

A. – **OXIDOS DE CROMO**

1) **Trióxido de cromo** (anhídrido crómico) (CrO_3), llamado impropiamente *ácido crómico* porque puede producir los cromatos de la partida 28.41. Este producto, de color naranja o rojo, delicuescente, de sabor cáustico y ácido, muy soluble en agua, de densidad próxima a 2.8, se presenta en placas o en agujas y con el alcohol forma mezclas explosivas. Oxidante en química orgánica (fabricación de la isatina, de

colorantes indigoicos, etc.), se utiliza también en medicina y mezclado con Kieselguhr *(epurita)* para purificar el acetileno.

2) **Trióxido de dicromo** (sesquióxido de cromo, óxido verde) (Cr_2O_3). Se obtiene por calcinación de los cromatos con una sal amoniacal o por reducción de los dicromatos y se presenta como un producto de color verde oliva muy duro, en polvo o en cristales insolubles en agua, de densidad próxima a 5. Sin mezclar, es un pigmento llamado verde de óxido de cromo, que no hay que confundir con las mezclas de cromatos de plomo y de azul de Prusia llamadas también *verdes de cromo.* Este sesquióxido de cromo se emplea para fabricar pinturas industriales o tintas de imprenta, porcelana, vidrio (vidrios de óptica coloreados) o en la elaboración del caucho. Por su dureza y resistencia al calor, se utiliza para preparar composiciones abrasivas o ladrillos refractarios para hornos metálicos. Se utiliza también para fabricar productos antiherrumbe o en la metalurgia del cromo.

La *cromita*, óxido de cromo natural que contiene también hierro (hierro cromo o cromita de hierro), se clasifica en la **partida 26.10**.

B. – **HIDROXIDOS DE CROMO**

Con el nombre de hidróxido de cromo, se designan los diversos hidratos de los óxidos antes descritos y en especial, el hidrato verde de sesquióxido (Cr_2O_3. 2 H_2O), que se obtiene por tratamiento del dicromato de potasio con ácido bórico; se utiliza para la preparación del *verde Guignet.* Existe también un hidróxido de cromo de color violeta.

28.20 OXIDOS DE MANGANESO.

2820.10 – **Dióxido de manganeso.**

2820.90 – **Los demás.**

1) **Dióxido de manganeso** (anhídrido manganoso) (MnO_2). Es el más importante de los óxidos de manganeso. Se prepara por la acción de una disolución ligeramente nítrica de permanganato de potasio sobre una sal manganosa, tal como el sulfato. Es un producto pardo o negruzco, insoluble en el agua, de densidad próxima a 5, que se presenta en masa o en polvo.

Oxidante muy activo, se utiliza en pirotecnia, en síntesis orgánica (preparación de oxiantraquinonas, aminoantraquinonas, etc.), en las máscaras de gas, en las preparaciones secantes, como despolarizante en las pilas. Se utiliza también en la industria del vidrio *(jabón de vidriero),* generalmente para corregir el tinte amarillo del vidrio. Se emplea también en cerámica, en la fabricación de tintas tipográficas *(negro de manganeso),* de colores (pigmentos pardos llamados *pardo mineral o betún de manganeso),* de ciertos mástiques o de piedras sintéticas (granate artificial).

Este óxido tiene carácter de anhídrido del que derivan los manganitos de la partida 28.41.

No están comprendidos aquí el dióxido natural anhidro (*pirolusita*) y el dióxido natural hidratado (*silomelano*), de la **partida 26.02**.

2) **Oxido de manganeso** (protóxido) (MnO). Polvo grisáceo o verdoso, insoluble en agua, de densidad próxima a 5.1. Se emplea en el estampado de textiles.

El hidróxido manganoso se clasifica en la **partida 28.25**.

3) **Trióxido de dimanganeso** (sesquióxido de manganeso, óxido de manganeso (III)) (óxido mangánico) (Mn_2O_3). Se presenta en forma de polvo de color pardo a negro, insoluble en agua, de densidad próxima a 4.8. Se utiliza en el estampado de textiles, como colorante en alfarería o en la industria del vidrio, en la preparación de secantes (linoleato de manganeso), como catalizador en química inorgánica (obtención de ácido nítrico) o en química orgánica. Este óxido es básico.

No están comprendidos aquí el sesquióxido de manganeso natural (*braunita*) (**partida 26.02**) ni el hidróxido mangánico (**partida 28.25**).

4) **Tetraóxido de trimanganeso** (óxido salino de manganeso) (Mn_3O_4). Este compuesto presenta algunas analogías con el óxido salino de hierro.

El óxido salino de manganeso natural (*hausmannita*) se clasifica en la **partida 26.02**.

5) **Heptaóxido de dimanganeso** (anhídrido permangánico) (Mn_2O_7). Es un líquido pardo oscuro que absorbe la humedad y detona hacia los 40 °C.

De este anhídrido derivan los permanganatos de la partida 28.41.

El ácido permangánico se clasifica en la **partida 28.25**.

28.21 OXIDOS E HIDROXIDOS DE HIERRO; TIERRAS COLORANTES CON UN CONTENIDO DE HIERRO COMBINADO, EXPRESADO COMO Fe_2O_3, SUPERIOR O IGUAL AL 70% EN PESO.

2821.10 – **Oxidos e hidróxidos de hierro.**

2821.20 – **Tierras colorantes.**

Las tierras colorantes a base de óxido de hierro **natural con un contenido de hierro combinado, expresado en Fe_2O_3, superior o igual al 70% en peso**, se clasifican en esta partida. Para determinar si se alcanza el límite de 70%, deberá tenerse en cuenta el contenido total de hierro expresado en *óxido férrico;*

así una tierra colorante natural con 84% de *óxido férrico*, es decir, 58.8% de hierro puro se clasifica en esta partida.

Con esta reserva, la partida comprende los óxidos e hidróxidos **artificiales** sin mezclar que se indican a continuación.

A. – **OXIDOS DE HIERRO**

Se trata aquí esencialmente del **óxido férrico** (Fe_2O_3), que se obtiene a partir del sulfato ferroso deshidratado o del óxido de hierro natural. Es un polvo muy fino, generalmente rojo, pero puede también ser violeta, amarillo o negro (óxido violeta, amarillo o negro). El óxido férrico constituye un pigmento *(minio de hierro, sanguina, rojo Ingles o colcótar),* en estado puro, y se clasifica entonces en esta partida, pero mezclado con arcillas, sulfato de calcio (rojo *veneciano),* etc., se clasifica en el **Capítulo 32**. Se utilizan en la fabricación de pinturas (para edificios, antiherrumbre, etc.), composiciones para bruñir o pulir el metal o las lunas, colores cerámicos (óxido violeta) o composiciones vitrificables para hacer más fusible la masa en la industria del vidrio. Se utiliza también para preparar la *termita* (mezclado con aluminio en polvo), para la aluminotermia, para purificar el gas de alumbrado, etc.

B. – **HIDROXIDOS DE HIERRO**

1) **Hidróxido ferroso** ($Fe(OH)_2$). Se obtiene por la acción de una base alcalina sobre una sal ferrosa y es un sólido blanco que se colorea en presencia de oxígeno para transformarse en hidróxido férrico.
2) **Hidróxido férrico** (óxido pardo) ($Fe(OH)_3$). Se prepara por reacción entre una base alcalina y una sal férrica. Es un producto del color de la herrumbre, pardo rojizo o con reflejos violáceos, se utiliza como pigmento solo y se clasifica entonces en esta partida; mezclado con carbón o con pardo de Prusia, etc. (azafrán o amarillo de Marte) corresponde a la partida 32.06. Participa en la preparación de colorantes complejos (pardo de Van Dyck, rojo de Van Dyck, pardo de Inglaterra, pardo de Suecia). Cuando es puro se emplea como antídoto del anhídrido arsenioso.

Es un óxido anfótero que después de oxidarse produce los ferratos de la partida 28.41.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las tierras colorantes a base de óxidos de hierro naturales con un contenido de hierro combinado expresado en Fe_2O_3 inferior al 70% en peso o mezcladas con otras tierras colorantes, así como el óxido férrico micáceo natural (**partida 25.30**).
b) Los óxidos de hierro que sean minerales de la **partida 26.01**: hematites roja (oligisto, martita, etc.), hematites parda (minetes u óxidos hidratados que contienen carbonatos), limonita (óxido hidratado), magnetita (óxido magnético de hierro).
c) Las batiduras de hierro, óxidos impuros que se desprenden superficialmente al calentar el hierro al rojo o forjarlo (**partida 26.19**).
d) El óxido de hierro alcalinizado que se utiliza para la depuración de los gases (**partida 38.25**).
e) Los óxidos de hierro naturales (hematites) que constituyan piedras preciosas o semipreciosas (**partidas 71.03** o **71.05**).

28.22 OXIDOS E HIDROXIDOS DE COBALTO; OXIDOS DE COBALTO COMERCIALES.

A. – **OXIDOS DE COBALTO**

1) **Oxido de cobalto** (monóxido de cobalto, óxido cobaltoso) (CoO), polvo gris, pardo o verdoso.
2) **Trióxido de dicobalto** (sesquióxido de cobalto, óxido cobáltico) (Co_2O_3), que es un polvo negro.
3) **Tetraóxido de tricobalto** (óxido salino de cobalto) (Co_3O_4), polvo negro.
4) **Oxidos de cobalto comerciales**, que se presentan generalmente en forma de polvo grisáceo o negro, constituidos por monóxido de cobalto y por el óxido salino de cobalto en proporciones variables.

Estos productos se utilizan en esmaltería para obtener colores azules brillantes o en vidriería para colorear los vidrios de óptica. Se transforman en silicatos (por ejemplo, silicatos dobles de cobalto y potasio) para hacer con ellos colores para composiciones vitrificables de la partida 32.07; estas composiciones se llaman esmalte, vidrio opaco, azur, azul de esmalte o azul de Sèvres. El nombre de esmalte se aplica indistintamente a los óxidos y a estos silicatos, que tanto unos como otros se obtienen a partir de un arseniuro de cobalto natural, la esmaltina, mineral de la partida 26.05. Cierto número de pigmentos de color azul, verde o violeta, para la pintura artística están constituidos por óxidos, aluminatos, zincatos o fosfatos de cobalto (azul celeste, azul cerúleo, verde de cobalto o violeta de cobalto).

Los óxidos de cobalto impuros que proceden del tratamiento de minerales argentíferos se clasifican en la **partida 26.20**.

B. – **HIDROXIDOS DE COBALTO**

Con el nombre de hidróxidos (hidratos) de cobalto, se incluye tanto el hidróxido de cobalto (II) ($Co(OH)_2$), empleado en la preparación de secantes, como el hidróxido de cobalto (III), tales como ($Co(OH)_3$), que se obtiene en la metalurgia del cobalto, y los hidratos de óxidos salinos. Se emplean para los mismos usos que los óxidos de cobalto.

El óxido de cobalto hidratado natural (heterogenita) se clasifica en la **partida 26.05**.

28.23 OXIDOS DE TITANIO.

El único óxido de titanio que presenta interés comercial es el óxido titánico o anhídrido titánico (dióxido) (TiO_2), del que derivan los titanatos de la partida 28.41.

Se puede obtener tratando el titanato de hierro natural (ilmenita) de la partida 26.14 con el ácido sulfúrico.

Es un polvo amorfo cuya densidad está próxima a 4, de color blanco que amarillea con el calor.

Se emplea principalmente como pigmento, sin mezclar y sin tratar en superficie se clasifica en esta partida, y mezclado con sulfatos de bario o de calcio u otras sustancias o después de un tratamiento en superficie se clasifica en la **partida 32.06**; el nombre de *blanco de titanio* (blanco de Thann), se aplica a todos estos pigmentos. Es el más cubriente de todos los pigmentos; resiste a la luz. Se utiliza como carga en los papeles muy opacos, como opacificante en cristalería, en la fabricación de pinturas o plásticos, en las industrias de la cerámica y del caucho, y en el tratamiento del rayón viscosa (mateado).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El óxido de titanio natural (rutilo, anatasa, brookita) que es un mineral de la **partida 26.14**.

b) Los ácidos orto- y metatitánicos ($Ti(OH)_4$ y $TiO(OH)_2$) (**partida 28.25**).

28.24 OXIDOS DE PLOMO; MINIO Y MINIO ANARANJADO.

2824.10 – **Monóxido de plomo (litargirio, masicote).**

2824.90 – **Los demás.**

1) **Oxido de plomo** (monóxido de plomo) (litargirio o masicote) (PbO). Oxidando plomo o cerusita (hidrocarbonato de plomo) por calentamiento en el aire, se obtiene primero el protóxido de plomo sin fundir o masicote, en forma de polvo amarillo claro, y después, cuando la temperatura sobrepasa el rojo oscuro, el protóxido fundido, en polvo o escamas amarillo naranja o rojizo. El nombre de **litargirio** se aplica a los dos productos pero especialmente al segundo. Se obtiene también como subproducto de la extracción de la plata a partir de plomo argentífero. El protóxido de plomo se emplea en cristalería (fabricación de cristal al plomo), en la preparación de esmaltes, en la fabricación de fósforos (cerillas), colores, secantes, etc.

2) **Tetraóxido de triplomo** (óxido salino de plomo o minio) (Pb_3O_4). Se obtiene a partir del monóxido de plomo sin fundir (masicote) y es un polvo muy denso (densidad 8 a 9), tóxico y de color rojo anaranjado. El nombre de **minio anaranjado** se aplica a un minio muy puro, más coloreado y menos denso que el minio común o a los óxidos de plomo que contienen todavía carbonato de plomo procedente del albayalde empleado en la preparación. El **minio** se usa para rebajar los demás colores (rojo Saturno), para preparar pinturas antiherrumbe o mástiques o para colorear el lacre. Se utiliza también como vidriado en alfarería. Más aún que el protóxido, se utiliza en la fabricación de cristal, de *strass* o de vidrio de óptica, pues confiere al vidrio una gran fusibilidad, un brillo peculiar y una refringencia considerable.

3) **Dióxido de plomo** (óxido pulga, anhídrido plúmbico) (PbO_2). Se prepara tratando el minio con ácido nítrico o por electrólisis del nitrato de plomo y se presenta en forma de polvo pardo insoluble en agua que puede inflamar por contacto la materia orgánica. Es un oxidante que se utiliza en pirotecnia o para fabricar fósforos (cerillas), para preparar las placas de acumuladores o como mordiente en la industria textil.

Este óxido anfótero produce los plumbatos de la partida 28.41.

28.25 HIDRAZINA E HIDROXILAMINA Y SUS SALES INORGANICAS; LAS DEMAS BASES INORGANICAS; LOS DEMAS OXIDOS, HIDROXIDOS Y PEROXIDOS DE METALES.

2825.10 – **Hidrazina e hidroxilamina y sus sales inorgánicas.**

2825.20 – **Oxido e hidróxido de litio.**

2825.30 – **Oxidos e hidróxidos de vanadio.**

2825.40 – **Oxidos e hidróxidos de níquel.**

2825.50 – **Oxidos e hidróxidos de cobre.**

2825.60 – **Oxidos de germanio y dióxido de circonio.**

2825.70 – **Oxidos e hidróxidos de molibdeno.**

2825.80 – **Oxidos de antimonio.**

2825.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) **La hidrazina y la hidroxilamina y sus sales inorgánicas**.

B) **Los óxidos, hidróxidos y peróxidos de metales de este Capítulo que no estén incluidos en las partidas precedentes**.

De estos productos, los principales se indican a continuación:

1) **Hidrazina y sus sales inorgánicas**.

La **hidrazina** ($NH_2.NH_2$) es un producto básico que se prepara por oxidación del amoníaco con hipoclorito de sodio, existiendo también en forma de hidrato ($NH_2.NH_2.H_2O$). Es un líquido incoloro, fumante al aire y lacrimógeno. Es un agente reductor potente y se utiliza en la fabricación de cebos explosivos o en síntesis orgánica.

Las **sales inorgánicas de la hidrazina**, que se obtienen por reacciones de adición con los ácidos minerales, están también comprendidas aquí. La más importante es el **sulfato**, que se presenta en cristales incoloros poco solubles en agua fría y se descompone violentamente por el calor; se utiliza como reactivo de análisis, en metalurgia (para separar el polonio del teluro (telurio)), etc.

Los derivados orgánicos de la hidrazina están citados en la **partida 29.28**.

2) **Hidroxilamina y sus sales inorgánicas**.

La **hidroxilamina** (NH_2OH) es un producto básico que se obtiene por hidrólisis del nitrometano. Se presenta en cristales incoloros, delicuescentes, muy solubles en agua, que funden a 33 °C, descomponiéndose violentamente a 130 °C.

Las **sales inorgánicas de la hidroxilamina**, que proceden de reacciones de adición con ácidos minerales, se clasifican también aquí. Las principales son el **cloruro**, los **sulfatos** y el **nitrato**, que se presentan en cristales blancos o incoloros, solubles en agua. Se utilizan como agentes reductores en síntesis orgánica, como antioxidantes de ácidos grasos, en el blanqueado, teñido o estampado de textiles, como reactivos, etc.

Los derivados orgánicos de la hidroxilamina están citados en la **partida 29.28**.

3) **Oxido (hemióxido) e hidróxido de litio.** El óxido (Li_2O) y su hidróxido (LiOH) se obtienen a partir del nitrato de litio. Son polvos blancos solubles en agua, que se emplean en fotografía o para la preparación de sales de litio.

4) **Oxidos e hidróxidos de vanadio**. El óxido más importante es el pentóxido de divanadio (anhídrido vanádico) (V_2O_5), que se obtiene a partir de los vanadatos naturales de la partida 26.15 (vanadinita, carnotita, descloicita, roscoelita) o de la partida 26.12 (carnotita). Se presenta amorfo o cristalizado, en masas o en polvo cuyo color varía del amarillo al pardo rojizo; enrojece por la acción del calor y es muy poco soluble en agua. Se utiliza en la obtención de sales de vanadio, algunas tintas o como catalizador (obtención del ácido sulfúrico, anhídrido ftálico o alcohol etílico de síntesis).

Existen varios hidróxidos que constituyen ácidos de los que derivan los diversos vanadatos de la partida 28.41.

5) **Oxidos e hidróxidos de níquel**.

a) El **óxido de níquel** (óxido niqueloso) (NiO). Se obtiene por fuerte calcinación del nitrato o del carbonato. Según el modo de preparación, se presenta como un polvo gris verdoso, más o menos oscuro y denso. Se utiliza en la preparación de esmaltes, en vidriería como colorante y como catalizador en síntesis orgánica. Es un óxido básico.

b) El **óxido niquélico** (sesquióxido) (Ni_2O_3), es un polvo negro que se utiliza como colorante en la preparación de esmaltes o como elemento constitutivo de placas de acumuladores alcalinos.

c) El **hidróxido niqueloso** ($Ni(OH)_2$) es un polvo fino de color verde que se utiliza en el recubrimiento electrolítico, como elemento constitutivo de placas de acumuladores alcalinos o en la preparación de catalizadores de níquel.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El óxido de níquel natural (bunsenita) (**partida 25.30**).

b) Los óxidos de níquel impuros, por ejemplo, los “sínters” de níquel y el óxido de níquel granuloso (óxido de níquel verde) (**partida 75.01**).

6) **Oxidos e hidróxidos de cobre**.

a) **Oxido cuproso** (hemióxido, protóxido, subóxido, oxidulo, óxido rojo) (Cu_2O). Se obtiene a partir del acetato de cobre o del sulfato cúprico. Es un polvo rojo, cristalino, insoluble en agua. Se utiliza para colorear el vidrio de rojo (vidrios de señalización), para la preparación de pinturas antiherrumbre, fabricación de piedras sintéticas (esmeraldas artificiales) o como fungicida agrícola.

b) **Oxido cúprico** (óxido negro) (CuO). Se prepara a partir del nitrato o del carbonato o por oxidación del metal. Se presenta en polvo o en granos negros con reflejos marrones,

insolubles en agua. Es un pigmento utilizado en la preparación de esmaltes, cristalería (vidrios verdes), cerámica o en la preparación de pinturas. Se utiliza también para despolarizar las pilas eléctricas o como oxidante o catalizador en química orgánica.

c) **Hidróxidos de cobre**. El más común es el hidróxido cúprico ($Cu(OH)_2$). Es un sólido azul que, solo o mezclado, constituye un pigmento (azul de Brema). Se utiliza en la obtención de pigmentos (tales como el azul Peligot, permanente con luz artificial), en la preparación de la disolución amoniacal llamada *licor de Schweitzer* utilizada como reactivo o como disolvente del rayón (rayón al cobre).

El óxido cuproso natural (cuprita) y el óxido cúprico natural (tenorita, melaconita) se clasifican en la **partida 26.03**.

7) **Oxidos de germanio**. El óxido más importante es el dióxido (GeO_2), que se obtiene en la metalurgia de este metal a partir del germanosulfuro de cobre natural (germanita) de la partida 26.17 o por hidrólisis del cloruro. Es un polvo blanco, poco soluble en agua. Se emplea para preparar el germanio utilizado en los transistores, etc., en medicina o para la fabricación de vidrios especiales.

8) **Oxidos e hidróxidos de molibdeno**. El más importante de los óxidos de molibdeno es el anhídrido molíbdico (MoO_3), que se obtiene a partir del disulfuro natural (molibdenita) de la partida 26.13. Es un producto cristalino, blanco, que amarillea con el calor, prácticamente insoluble en agua, que se emplea como catalizador en síntesis orgánica (obtención del anhídrido ftálico).

Existen además óxidos azules que solos o mezclados (y en este último caso, se clasifican en el Capítulo 32) se emplean todavía en la pintura artística con los nombres de azul de molibdeno o índigo mineral.

Entre los hidróxidos, se puede mencionar el ácido molíbdico (H_2MoO_4), que es un polvo blanco o amarillento poco soluble en agua, que se utiliza en cerámica (vidriados) o como catalizador. Los molibdatos de la partida 28.41 se derivan de estos hidróxidos.

El óxido de molibdeno natural (ocre de molibdeno, molibdita) se clasifica en la **partida 25.30**.

9) **Oxidos de antimonio**.

a) **Trióxido** o **anhídrido antimonioso** (Sb_2O_3). Se obtiene por oxidación del metal o a partir del sulfuro natural (estibina o estibinita) y es un polvo blanco o cristalizado en agujas; es prácticamente insoluble en agua. Con el nombre de *blanco o nieve de antimonio (blanco estibina),* se designa el óxido puro, que se clasifica en esta partida, y también a una mezcla de este óxido con óxido de zinc, que se clasifica en el **Capítulo 32**. Se utiliza en pintura, como opacificante en la preparación de esmaltes (esmaltado del hierro) o en alfarería (vidriados), en la fabricación de vidrios de bajo coeficiente de dilatación (vidrios para lámparas), para fabricar piedras sintéticas (rubí, topacio o granate artificiales). Es punto de partida de los antimonitos de la partida 28.41.

b) **Pentóxido o anhídrido antimónico** (Sb_2O_5). Se obtiene oxidando el metal o calcinando el nitrato. Es un polvo amarillo que se emplea también como opacificante en la preparación de esmaltes. Es punto de partida de los antimoniatos de la partida 28.41.

c) **Tetróxido** (Sb_2O_4). Este producto se obtiene por calentamiento del pentóxido, es un polvo blanco.

Los trióxidos de antimonio naturales (senarmontita, exitela o valentinita) y el tetróxido natural (cervantita) son minerales de la **partida 26.17**.

10) **Oxido e hidróxido de berilio**.

a) **Oxido** (glucina anhidra) (BeO). Se prepara a partir del nitrato o del sulfato. Es un polvo blanco, insoluble en agua, cristalizable. Se utiliza en la obtención de sales de berilio, fabricación de piedras sintéticas o como catalizador.

b) **Hidróxido** (glucina hidratada) ($Be(OH)_2$). Polvo blanco con aspecto de alúmina.

11) **Oxido, hidróxido y peróxido de calcio**. Solo están comprendidos aquí el óxido (CaO) y el hidróxido ($Ca(OH)_2$) puros, es decir, que no contengan prácticamente arcilla, óxido de hierro, óxido de manganeso, etc., tal como se obtienen calcinando el carbonato de calcio precipitado.

Se clasifica también en este grupo, la cal electrofundida que se obtiene por fusión en el horno eléctrico de cal viva común. Es de una gran pureza (alrededor del 98% de óxido de calcio), con estructura cristalina y generalmente incolora. Se utiliza principalmente para el revestimiento refractario de hornos, para la fabricación de crisoles o para aumentar la resistencia al desgaste del hormigón al que se incorpora en forma de pequeños fragmentos.

El peróxido de calcio (dióxido) (CaO_2) es un polvo blanco o amarillento, hidratado (con 8 H_2O, en general), poco soluble en agua, que se utiliza como bactericida o como detergente, en medicina o para preparaciones de tocador.

La cal comercial (óxido de calcio, cal viva o anhidra e hidróxido de calcio o cal apagada) se clasifica en la **partida 25.22**.

12) **Hidróxidos de manganeso**.

a) **Hidróxido de manganeso** (II) ($Mn(OH)_2$), polvo blanco insoluble en agua.

b) **Hidróxido de manganeso** (III) ($Mn(OH)_3$), deriva del sesquióxido (Mn_2O_3). Es un polvo pardo que se utiliza para preparar colores (pardo de manganeso) y el linoleato de manganeso.

c) **Hidróxido salino de manganeso**, derivado del óxido salino (Mn_3O_4).

Se **excluyen** de esta partida el sesquióxido de manganeso natural hidratado (hidróxido (III) de manganeso natural, acerdesa, manganita), mineral de la **partida 26.02** y los óxidos de manganeso sin hidratar (**partida 28.20**).

13) **Dióxido de circonio**. El óxido de circonio (ZrO_2) es la circonia, que no debe confundirse con el circón (**partida 26.15** o **71.03**), que es un silicato natural cristalizado de circonio.

El óxido artificial se obtiene a partir de este último mineral o de las sales de circonio. Es un polvo blanquecino muy refractario, cuyo punto de fusión está próximo a 2,600 °C. La circonia se emplea como producto muy refractario que resiste a los agentes químicos, como pigmento u opacificante cerámico (blanco de circonio), como abrasivo, como componente del vidrio o como catalizador.

El óxido de circonio natural o badeleyita es un mineral de la **partida 26.15**.

14) **Oxido e hidróxido de cadmio**.

a) **Oxido** (CdO). Es un polvo amarillo más o menos pardo según la temperatura a la que se ha obtenido el óxido durante la calcinación del carbonato o del hidróxido. Se usa en cerámica o como catalizador.

b) **Hidróxido** ($Cd(OH)_2$). Es un polvo blanco.

15) **Oxidos e hidróxidos de estaño**.

a) **Oxido estannoso** (óxido pardo, protóxido) (SnO). Producto insoluble en agua que se presenta según se haya preparado en forma de cristales grises o negros o de polvo de color pardo oliva, con reflejos azulados, rojizos o verdosos.

Este óxido es anfótero y produce los estannitos de la partida 28.41. Se emplea en síntesis orgánica como agente reductor o como catalizador.

b) **Oxido estánnico** (anhídrido estánnico, dióxido) (SnO2). Producto también insoluble en el agua, que se presenta en forma de polvo blanco (óxido de estaño nieve, blanco de estaño) o grisáceo (ceniza de estaño). El óxido blanco se utiliza en cerámica o en cristalería como opacificante. El polvo gris se emplea para el pulido de los metales, lunas, etc., o para obtener composiciones vitrificables.[3]

El óxido estánnico es anfótero y produce los estannatos de la partida 28.41.

c) **Acido estánnico** o **hidróxido estánnico** ($Sn(OH)_4$) se obtiene por la acción de una lejía alcalina sobre una sal estánnica. Es un polvo blanco que se puede transformar en ácido metaestánnico.

d) **Acido metaestánnico**, que se obtiene a partir del ácido estánnico. Se presenta en polvo insoluble en agua. Se emplea como pigmento opacificante en cerámica o como abrasivo en cristalería.

De los ácidos estánnicos derivan los estannatos de la partida 28.41.

No corresponden a esta partida:

a) El óxido estánnico natural (casiterita), mineral de la **partida 26.09**.

b) Las escorias de estaño, mezclas de óxido de estaño y estaño, que se obtienen durante la fusión de este metal (**partida 26.20**).

16) **Oxidos e hidróxidos de volframio (tungsteno)**. El óxido más importante es el anhídrido volfrámico (trióxido de volframio) (WO_3), que se obtiene en la metalurgia del metal por tratamiento de los volframatos naturales de la partida 26.11 (volframita, scheelita). Se presenta en forma de polvo cristalino de color amarillo limón que por calentamiento pasa a naranja y es insoluble en

[3] Este producto no debe confundirse con las mezclas abrasivas de óxido estánnico con óxido de plomo, conocidas también como "polvo de masilla", las cuales se clasifican en la partida 38.24.

agua. Se emplea para preparar el volframio de los filamentos de lámparas eléctricas o en pintura cerámica.

Existen varios hidróxidos, en especial, el ácido volfrámico (hidrato amarillo) (H_2WO_4), del que se derivan los volframatos normales de la partida 28.41.

El óxido de volframio natural (ocre de volframio, volframita) se clasifica en la **partida 25.30**.

17) **Oxidos e hidróxidos de bismuto**.

a) **Trióxido de dibismuto** (sesquióxido) (Bi_2O_3). Se prepara a partir del nitrato o del carbonato, es un polvo amarillo pálido, insoluble en agua, que enrojece al calentarlo. Se emplea en vidriería y en cerámica.

b) **Pentóxido de dibismuto** (óxido rojo) (Bi_2O_5). Es un polvo pardo rojizo.

c) **Hidróxidos de bismuto** (**III**) ($Bi(OH)_3$).

El ocre de bismuto natural, que contiene sobre todo trióxido, se clasifica en la **partida 26.17**.

La presente partida **no comprende** los óxidos de mercurio (**partida 28.52**).

SUBCAPITULO V

SALES Y PEROXOSALES METALICAS DE LOS ACIDOS INORGANICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Las sales de metales proceden de la sustitución del hidrógeno de un ácido por un metal o por un ion amonio (NH_4^+). Líquidas o en disolución, son electrólitos que producen un metal (o un ion de metal) en el cátodo.

Se llaman sales **neutras** cuando todos los átomos de hidrógeno se reemplazan por el metal, sales **ácidas**, cuando subsiste una parte del hidrógeno reemplazable por el metal y sales **básicas,** las que contienen una cantidad de oxígeno básico superior a la necesaria para neutralizar el ácido (por ejemplo, el sulfato básico de cadmio ($CdSO_4.CdO$)).

El Subcapítulo V comprende las sales de metales de los ácidos comprendidos en los Subcapítulos II (ácidos derivados de elementos no metálicos) o IV (hidróxidos de metales con función ácida).

Sales dobles o complejas.

Algunas sales dobles o complejas están específicamente citadas en las partidas 28.26 a 28.41, por ejemplo: los fluorosilicatos, fluoroboratos y otras fluorosales (partida 28.26); los alumbres (partida 28.33); los cianuros complejos (partida 28.37), etc. Para las sales dobles o complejas que no estén específicamente citadas, véase la Nota Explicativa de la partida 28.42.

Se **excluyen** de este Subcapítulo, entre otros:

a) Las sales del **Capítulo 25**, por ejemplo, el cloruro de sodio.

b) Las sales que constituyan minerales u otros productos del **Capítulo 26**.

c) Los compuestos de metal precioso (**partida 28.43**), de elementos radiactivos (**partida 28.44**), de metales de las tierras raras, del itrio, del escandio o de las mezclas de estos metales (**partida 28.46**), o de mercurio **(partida 28.52).**

d) Los fosfuros, carburos, hidruros, nitruros, aziduros. siliciuros y boruros (**partidas 28.48 a 28.50**) y los ferrofósforos (**Sección XV**).

e) Las sales del **Capítulo 31**.

f) Los pigmentos, opacificantes y colores preparados, las composiciones vitrificables y demás preparaciones del **Capítulo 32**. Las sales de metales **sin mezclar** que puedan usarse en ese estado como pigmentos (salvo los luminóforos) quedan comprendidas en este Subcapítulo. Si están mezcladas entre sí o con otros productos para constituir pigmentos, se clasifican en el **Capítulo 32**. Ocurre lo mismo con los luminóforos, incluso sin mezclar (**partida 32.06**).

g) Los desinfectantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, raticidas, antiparasitarios y similares (véase la Nota Explicativa de la **partida 38.08**).

h) Los flujos para soldar y las composiciones análogas para soldar metales (**partida 38.10**).

ij) Los cristales cultivados de sales halógenas de los metales alcalinos o alcalinotérreos (excepto los elementos de óptica) de peso unitario superior o igual a 2.5 g, que se clasifican en la **partida 38.24**; cuando se trate de elementos de óptica estos cristales se clasifican en la **partida 90.01**.

k) Las piedras preciosas o semipreciosas, naturales o sintéticas (**partidas 71.02** a **71.05**).

28.26 FLUORUROS; FLUOROSILICATOS, FLUOROALUMINATOS Y DEMAS SALES COMPLEJAS DE FLUOR.

– **Fluoruros:**

2826.12 – – **De aluminio.**

2826.19 – – **Los demás.**

2826.30 – **Hexafluoroaluminato de sodio (criolita sintética).**

2826.90 – **Los demás.**

A. – **FLUORUROS**

Figuran aquí, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción de este Subcapítulo, los fluoruros, sales metálicas del ácido fluorhídrico de la partida 28.11. La antigua denominación de fluorohidratos o de fluoruros ácidos se reserva hoy más específicamente a los fluoruros que cristalizan con el fluoruro de hidrógeno.

Los principales fluoruros comprendidos aquí se indican a continuación:

1) **Fluoruros de amonio**. Se trata del fluoruro neutro (NH_4F) y del fluoruro ácido (fluorohidrato) ($NH_4F.HF$). Se presentan en cristales incoloros delicuescentes, solubles en agua y tóxicos. Se utilizan como antisépticos (para la conservación de las pieles o la impregnación de la madera), como sucedáneos del ácido fluorhídrico (para impedir la fermentación láctica o butírica), en tintorería (mordientes), en el grabado del vidrio (principalmente el fluoruro ácido), para el decapado del cobre, en la metalurgia (para disgregar los minerales o para preparar el platino), etc.

2) **Fluoruros de sodio**. Existen un fluoruro neutro (NaF) y un fluoruro ácido (NaF.HF). Se obtienen por calcinación del fluoruro de calcio natural (*fluorita, espato flúor*) de la partida 25.29 y de una sal de sodio. Son cristales incoloros poco solubles en agua y tóxicos. Lo mismo que los fluoruros de amonio, se emplean como antisépticos (para la conservación de las pieles, de la madera, de los huevos), como sucedáneos del ácido fluorhídrico (fermentaciones alcohólicas), para grabar el vidrio o deslustrarlo. Se utilizan también en la preparación de composiciones vitrificables o de polvos parasiticidas.

3) **Fluoruro de aluminio** (AlF_3). Se prepara a partir de la *bauxita* y del ácido fluorhídrico y se presenta en cristales incoloros, insolubles en agua. Se emplea como fundente en la preparación de esmaltes, en cerámica o para la purificación del agua oxigenada.

4) **Fluoruros de potasio**. El fluoruro neutro de potasio ($KF.2H_2O$) se presenta en cristales incoloros, delicuescentes, muy solubles en agua y tóxicos. Existe un fluoruro ácido (KF.HF). Tienen los mismos usos que los fluoruros de sodio. Además, el fluoruro ácido se utiliza en la metalurgia del circonio o del tantalio.

5) **Fluoruro de calcio** (CaF_2). El fluoruro de calcio natural (*fluorita, espato flúor*) de la partida 25.29 se utiliza para preparar el fluoruro contemplado aquí, se presenta en cristales incoloros insolubles en agua o en forma gelatinosa. Es un fundente en metalurgia (en particular para la preparación del magnesio por electrólisis de la carnalita), en la industria del vidrio y en cerámica.

6) **Trifluoruro de cromo** ($CrF_3.4H_2O$). Este producto se presenta en forma de un polvo verde oscuro, soluble en agua. Las disoluciones acuosas atacan el vidrio. Se emplea en tintorería como mordiente.

7) **Fluoruro de zinc** (ZnF_2). El fluoruro de zinc es un polvo blanco, insoluble en agua. Se emplea para la impregnación de la madera, la preparación de composiciones vitrificables y en galvanoplastia.

8) **Fluoruros de antimonio**. Los fluoruros de antimonio se preparan por la acción del ácido fluorhídrico sobre los óxidos de antimonio. Se obtiene así el trifluoruro de antimonio (SbF_3), que cristaliza en agujas blancas, solubles en agua y delicuescentes y el pentafluoruro de antimonio (SbF_5), líquido viscoso que se disuelve en agua produciendo un silbido y formando un hidrato (con 2 H_2O). Estas sales se utilizan en cerámica (opacificantes) y como mordiente en tintorería o en la estampación de textiles.

9) **Fluoruro de bario** (BaF_2). Se prepara a partir del ácido fluorhídrico y de óxido, sulfuro o carbonato de bario y se presenta en polvo blanco, tóxico y poco soluble en agua. Se emplea como pigmento en cerámica o en la preparación de esmaltes, como antiséptico en embalsamamientos, como insecticida, o anticriptogámico, etc.

Esta partida **no comprende** los fluoruros de elementos no metálicos (**partida 28.12**).

B. – **FLUOROSILICATOS**

Fluorosilicatos (o fluosilicatos). Son sales del ácido hexafluorosilícico (H_2SiF_6) de la partida 28.11. Los principales se indican a continuación:

1) **Hexafluorosilicato de sodio** (fluorosilicato de sodio) (Na_2SiF_6). Se obtiene como subproducto en la fabricación de los superfosfatos, por intermedio del fluoruro de silicio. Es un polvo blanco, poco soluble en agua fría. Se emplea en la fabricación de vidrio lechoso o de esmaltes, piedras sintéticas, cementos antiácidos, berilio (por electrólisis), para el afinado electrolítico del estaño, para coagular el látex, para preparar raticidas, insecticidas o como antiséptico.

2) **Hexafluorosilicato de potasio** (fluorosilicato de potasio) (K_2SiF_6). Es un polvo blanco sin olor, cristalino, poco soluble en agua y soluble en ácido clorhídrico. Se emplea en la fabricación de frita, de esmalte vitrificado, de cerámica, de insecticidas, de mica sintética y en la metalurgia del aluminio o del magnesio.

3) **Hexafluorosilicato de calcio** (fluorosilicato de calcio) ($CaSiF_6$). Es un polvo blanco, cristalino, muy poco soluble en agua, que se emplea como pigmento blanco en cerámica.

4) **Hexafluorosilicato de cobre** (fluorosilicato de cobre) ($CuSiF_6.6H_2O$). Es un polvo cristalino azul, soluble en agua, tóxico, que se emplea para obtener colores jaspeados o como fungicida.

5) **Hexafluorosilicato de zinc** (fluorosilicato de zinc) ($ZnSiF_6.6H_2O$). Es un polvo cristalino, soluble en agua, que reacciona con los compuestos de calcio para transformarlos superficialmente en fluoruros de calcio (fluatación) de aquí su uso para endurecer la piedra o el hormigón. Esta sal se utiliza también en el zincado o galvanizado electrolítico, como antiséptico o como fungicida (inyección de la madera).

6) **Hexafluorosilicato de bario** (fluorosilicato de bario) ($BaSiF_6$). Es un polvo blanco, utilizado contra la doríforа u otros insectos o para el exterminio de animales dañinos.

7) **Los demás fuorosilicatos**. El fluorosilicato de magnesio y el de aluminio se utilizan, como el fluorosilicato de zinc, para endurecer la piedra. El fluorosilicato de cromo y el de hierro se utilizan en la industria de colorantes como el fluorosilicato de cobre.

El topacio, fluorosilicato de aluminio natural, se clasifica en el **Capítulo 71**.

C. – **FLUOROALUMINATOS Y DEMAS SALES COMPLEJAS DE FLUOR**

1) **Hexafluoroaluminato de trisodio** (hexafluoroaluminato de sodio) (Na_3AlF_6). Criolita sintética que se obtiene en forma de precipitado mezclando el óxido de aluminio disuelto en ácido fluorhídrico con cloruro de sodio o por fusión de una mezcla de sulfato de aluminio y de fluoruro de sodio. Se presenta en masas cristalinas blanquecinas y se emplea como sucedáneo de la criolita natural (**partida 25.30**) en la metalurgia del aluminio, en pirotecnia, en la preparación de esmaltes, en la industria del vidrio o como insecticida.

2) **Fluoroboratos.** Fluoroborato de sodio (desinfectante), fluoroborato de potasio (utilizado en la preparación de esmaltes), fluoroborato de cromo y fluoroborato de níquel (empleados en galvanoplastia), etc.

3) **Fluorosulfatos** (fluosulfatos). En particular, el fluorosulfato doble de amonio y de antimonio ($(NH_4)_2SO_4SbF_3$) o *sal de Haen,* que se presenta en cristales solubles que atacan al vidrio y a los metales y se utiliza como mordiente en tintorería.

4) **Fluorofosfatos**. Por ejemplo, los que se obtienen a partir del fluorofosfato de magnesio natural (wagnerita) (**partida 25.30**) o del fluorofosfato doble de aluminio y litio (ambligonita) (**partida 25.30**).

5) **Fluorotantalatos** (tantalofluoruros), que se obtienen en la metalurgia del tantalio; **fluorotitanatos**, **fluorogermanatos**, **fluoroniobatos** (niobofluoruros), **fluorocirconatos** (circonofluoruros, que se obtienen en la metalurgia del circonio), **fluoroestannatos**, etc.

Los oxifluoruros de metales (de berilio, etc.) y las fluorosales complejas están comprendidos en esta partida. Los oxifluoruros de elementos no metálicos se clasifican en la **partida 28.12**.

Los fluoroformiatos, los fluoroacetatos u otras fluorosales orgánicas se clasifican en el **Capítulo 29**.

28.27 CLORUROS, OXICLORUROS E HIDROXICLORUROS; BROMUROS Y OXIBROMUROS; YODUROS Y OXIYODUROS.

2827.10 – **Cloruro de amonio.**

2827.20 – **Cloruro de calcio.**

– **Los demás cloruros:**

2827.31 – – **De magnesio.**

2827.32 – – **De aluminio.**

2827.35 – – **De níquel.**

2827.39 – – **Los demás.**

– **Oxicloruros e hidroxicloruros:**

2827.41 – – **De cobre.**

2827.49 – – **Los demás.**

– **Bromuros y oxibromuros:**

2827.51 – – **Bromuros de sodio o de potasio.**

2827.59 – – **Los demás.**

2827.60 – **Yoduros y oxiyoduros.**

Se clasifican en esta partida, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción de este Subcapítulo, los cloruros, oxicloruros, hidroxicloruros, bromuros, oxibromuros, yoduros y oxiyoduros de metal o del ion amonio (NH_4^+). Los halogenuros y oxihalogenuros de los elementos no metálicos están comprendidos en la **partida 28.12**.

A.– **CLORUROS**

Están comprendidas aquí las sales del cloruro de hidrógeno de la partida 28.06.

Los principales cloruros comprendidos aquí se indican a continuación:

1) **Cloruro de amonio** (sal amoníaco, clorhidrato de amoníaco) (NH_4Cl). Se prepara neutralizando el cloruro de hidrógeno con amoníaco. Este producto se presenta en masas cristalinas, polvo, flores o panes obtenidos por sublimación. Incoloro en estado puro y amarillo en caso contrario, es soluble en agua. Se utiliza en la estampación o el teñido de textiles, en la industria de colorantes, en tenería (preparaciones rindentes artificiales), como abono, como decapante de metales, en la preparación de pilas Leclanché, para endurecer barnices o colas, en electrólisis, en fotografía (fijador), etc.

   Véase la Nota Explicativa de la partida 31.02 para los abonos que contengan cloruro de amonio.

2) **Cloruro de calcio** ($CaCl_2$). Este compuesto puede extraerse de las sales naturales de Stassfurt u obtenerse como subproducto en la obtención de carbonato de sodio. Es blanco, amarillo o pardo, según el grado de pureza y es higroscópico. Se presenta generalmente en forma de producto moldeado, fundido, en masas porosas o en partículas, o hidratado con 6 H_2O en forma de un producto cristalizado o granulado. Participa en la composición de mezclas refrigerantes; se utiliza en los trabajos de alquitranado (alquitranado a temperatura ambiente), como antipolvo en las carreteras y en los suelos de tierra batida, como catalizador, deshidratante o agente de condensación en síntesis orgánica (por ejemplo, preparación de aminas a partir del fenol); para la desecación de gases y en medicina.

3) **Cloruro de magnesio** ($MgCl_2$). Este subproducto de la extracción de las sales potásicas se presenta en forma anhidra en masas, cilindros, láminas o prismas translúcidos o cristalizado en agujas incoloras. Es soluble en agua. Se utiliza para preparar cementos muy duros (para pisos sin juntas), para apresto del algodón o de otros textiles, como desinfectante o como antiséptico en medicina o para la ignifugación de la madera.

   El cloruro de magnesio natural (bischofita) se clasifica en la **partida 25.30**.

4) **Cloruro de aluminio** ($AlCl_3$). Se obtiene por la acción del cloro sobre el aluminio o del cloruro de hidrógeno sobre la alúmina. Se presenta anhidro o hidratado y es delicuescente y soluble en agua; anhidro, fumante al aire. Se presenta sobre todo en disoluciones acuosas de aspecto siruposo. El cloruro sólido se utiliza en síntesis orgánica, como mordiente en tintorería, etc. El cloruro en disoluciones acuosas se usa para la conservación de la madera, el desmotado de la lana, como desinfectante, etc.

5) **Cloruros de hierro**.

   a) **Cloruro ferroso** (protocloruro) ($FeCl_2$). Es anhidro (en escamas, pajuelas o polvo amarillo verdoso) o hidratado con 4 H_2O, por ejemplo (en cristales verdes o azulados) o en disoluciones acuosas verdes. Se oxida al aire y amarillea. Suele presentarse en frascos taponados que contienen unas gotas de alcohol para evitar la oxidación. Es reductor y mordiente.

   b) **Cloruro férrico** ($FeCl_3$). Se prepara por disolución en cloruro hidrógeno o agua regia, del óxido o del carbonato de hierro, de hierro metálico o también pasando una corriente de cloro gaseoso sobre hierro al rojo. Se presenta anhidro, en masas amarillas, pardas o granates, delicuescentes, solubles en agua o cuando está hidratado (con 5 o 12 H_2O) en cristales de color naranja, rojos o violetas; el cloruro de hierro líquido del comercio es una disolución acuosa de color rojo oscuro. Se emplea más que el cloruro ferroso y se utiliza para la depuración de las aguas industriales, como mordiente, en fotografía o fotograbado, para patinar el hierro, en medicina (hemostático o vasoconstrictor) y principalmente como agente oxidante.

6) **Dicloruro de cobalto** (cloruro cobaltoso) ($CoCl_2.6H_2O$). Se presenta en cristales de color rosa, rojo o violeta, que azulean en caliente y son solubles en agua. Se utiliza para preparar higrómetros, tintas simpáticas o como absorbente en las máscaras de gas.

7) **Dicloruro de níquel** ($NiCl_2$). El cloruro anhidro se presenta en laminillas, escamas o partículas amarillas. El cloruro hidratado (con 6 H_2O) se presenta en cristales verdes, delicuescentes, muy solubles en agua. Se utiliza como mordiente en tintorería, en electrólisis (baños de niquelado) o como absorbente en las máscaras de gas.

8) **Cloruro de zinc** ($ZnCl_2$). El cloruro de zinc se obtiene por la acción del cloruro de hidrógeno sobre minerales de zinc tostados (blenda o calamina) de la partida 26.08, o a partir de cenizas o residuos de la partida 26.20. Se presenta en masas cristalinas blancas (manteca de zinc), fundidas o granuladas. Es muy delicuescente, soluble en agua, cáustico y tóxico. Sus usos son numerosos: es un antiséptico, fungicida y deshidratante; se utiliza para la ignifugación de la madera, la conservación de las pieles, el endurecimiento de la celulosa (preparación de la fibra vulcanizada) y la síntesis orgánica. Se usa también en soldadura como decapante, en tintorería o en estampación como

mordiente, así como para la depuración de aceites, la fabricación de cementos dentales o de medicamentos (antisépticos cauterizantes).

9) **Cloruros de estaño**.

a) **Cloruro estannoso** (dicloruro) ($SnCl_2$). Se presenta en masas de fractura resinosa o cristalizado (con 2 H_2O) en cristales blancos o amarillos o en disoluciones de los mismos colores. Es corrosivo y se altera en el aire. Se utiliza como mordiente en la estampación de tejidos, en el teñido a la tina (sal de estaño de los tintoreros) y como carga de la seda o en electrólisis.

b) **Cloruro estánnico** (tetracloruro) ($SnCl_4$). Anhidro, se presenta en forma de un líquido incoloro o amarillento que desprende vapores blancos en el aire húmedo. Cuando está hidratado produce cristales incoloros; existe también en masas gelatinosas (manteca de estaño). Se usa principalmente para el mordentado de tejidos, para la carga de textiles (carga al estaño de la seda) o, mezclado con cloruro estannoso y asociado con sales de oro, en la preparación de la púrpura de Casio para la decoración de porcelanas.

10) **Cloruro de bario** ($BaCl_2$). Se prepara partiendo del carbonato natural (witherita) o del sulfato de bario natural (baritina), es soluble en agua, anhidro o fundido (polvo amarillento) o hidratado (con 2 H_2O), en cristales laminares o en tablas cristalinas. Se utiliza en tintorería, en cerámica, como parasiticida o raticida, para la purificación de aguas industriales, etc.

11) **Cloruros de titanio**. La más importante de estas sales es el tetracloruro de titanio ($TiCl_4$), que se obtiene en la metalurgia del titanio por la acción del cloro sobre una mezcla de carbón y de anhídrido titánico nativo (rutilo, brookita, anatasa). Es un líquido incoloro o amarillento de olor picante, fumante al aire, ávido por el agua con la que se hidroliza. Se emplea para preparar mordientes de tintorería (mordientes de titanio). Para realizar irisaciones cerámicas, como fumígeno o en síntesis orgánica.

12) **Cloruros de cromo**.

a) **Cloruro cromoso** ($CrCl_2$). Esta sal se presenta en cristales, en agujas o en disoluciones acuosas de color azul y es reductora.

b) **Cloruro crómico** ($CrCl_3$). Se presenta en masa o escamas cristalinas rosadas o anaranjadas o en forma de hidratos (con 6 o 12 H_2O), en cristales verdes o violetas. Se utiliza para el teñido, el mordentado de tejidos, curtición, cromado electrolítico, en síntesis orgánica o para la obtención de cromo sinterizado.

13) **Dicloruro de manganeso** (cloruro manganoso) ($MnCl_2$). Se obtiene a partir del carbonato nativo de la partida 26.02 (dialogita, rodocrosita) y del cloruro de hidrógeno, y se presenta en masas cristalinas rosadas o hidratado (por ejemplo, con 4 H_2O), en cristales rosados delicuescentes, solubles en agua. Se utiliza para preparar colores pardos o determinados medicamentos, como catalizador o para estampar textiles.

14) **Cloruros de cobre**.

a) **Cloruro cuproso** (monocloruro) (CuCl). Se presenta en forma de polvo cristalino o en cristales incoloros, prácticamente insolubles en agua, se oxida en el aire. Se utiliza en la metalurgia del níquel o la plata o como catalizador.

b) **Cloruro cúprico** ($CuCl_2.2H_2O$). Se presenta en cristales verdes delicuescentes, solubles en agua. Esta sal se utiliza en la estampación de textiles, en fotografía, electrólisis, como catalizador, antiséptico, desinfectante o insecticida, en la industria de los colorantes o en pirotecnia (fuegos artificiales), etc.

La nantokita, cloruro de cobre natural, se clasifica en la **partida 25.30**.

15) **Cloruros de antimonio.**

a) **Tricloruro de antimonio** (manteca de antimonio) ($SbCl_3$). Se prepara a partir del sulfuro natural (estibina, antimonita) de la partida 26.17 y del cloruro de hidrógeno, se presenta en masas incoloras, translúcidas, que absorben la humedad ambiente para adquirir un aspecto untuoso al tacto; es cáustico. Se utiliza para el *bronceado* y el decapado del metal, como mordiente, para la obtención de lacas, para aprestar el cuero, para la preparación de óxido de antimonio o de medicamentos veterinarios.

b) **Pentacloruro de antimonio** ($SbCl_5$). Es un líquido incoloro, fumante al aire, que se descompone con el agua. Se utiliza para la cloruración en síntesis orgánica y puede emplearse como fumígeno.

Este grupo **no comprende** el cloruro de sodio ni el cloruro de potasio que, incluso puros, se clasifican respectivamente en las **partidas 25.01** y **31.04** ó **31.05**, respectivamente. El producto llamado erróneamente cloruro de cal, que es hipoclorito de calcio comercial, se clasifica en la **partida 28.28**. Los cloruros de mercurio (cloruro mercuroso y cloruro mercúrico) se clasifican en la **partida 28.52**.

B. – **OXICLORUROS E HIDROXICLORUROS**

Este grupo comprende los oxicloruros e hidroxicloruros de metales.

Los principales oxicloruros e hidroxicloruros se indican a continuación.

1) **Oxicloruros e hidroxicloruros de cobre**. Se presentan en forma de polvo cristalino azul y se utilizan como insecticidas, fungicidas o como pigmentos.

La atacamita, hidroxicloruro de cobre natural, se clasifica en la **partida 26.03**.

2) **Hidroxicloruro de aluminio** ($Al_2Cl(OH)_5.xH_2O$). Polvo blanco amarillento, que se utiliza en cosmética como antitranspirante.

3) **Oxicloruro de cromo** (cloruro de cromilo) ($CrCl_2O_2$). Es un líquido rojo de olor irritante, fumante al aire, que se descompone con el agua. Se utiliza en tenería como mordiente o como oxidante.

4) **Oxicloruro de estaño**. Se presenta en trozos amorfos, blancos o grises, solubles en agua. Se utiliza como mordiente.

5) **Oxicloruro de antimonio** (SbClO). Es un polvo blanco que se utiliza en la preparación de fumígenos, pigmentos o medicamentos.

6) **Oxicloruros e hidroxicloruros de plomo.** Estos productos se obtienen a partir del óxido de plomo (litargirio) y de un cloruro alcalino y se presentan en forma de polvo blanco. Se utilizan para preparar los cromatos de plomo y constituyen pigmentos (amarillo de Cassel) para las pinturas al agua, a la cal o al óleo o para la preparación de otros colores más complejos.

7) **Oxicloruro de bismuto** (cloruro de bismutilo) (BiClO). Polvo blanco que se utiliza como pigmento (*blanco de perla*) y para preparar perlas artificiales.

C. – **BROMUROS Y OXIBROMUROS**

Este grupo comprende las sales del bromuro de hidrógeno (partida 28.11) y los oxibromuros.

1) **Bromuro de sodio** (NaBr). Se prepara por un procedimiento análogo al descrito para el bromuro de amonio o, también, tratando con una sal sódica el bromuro de hierro procedente de la acción directa del bromo sobre limaduras de hierro. Se puede obtener anhidro y poco estable por cristalización por encima de 51 °C o por debajo de esta temperatura, hidratado (con 2 H_2O) en gruesos cristales cúbicos. Es un sólido incoloro, higroscópico y soluble en agua. Se utiliza en medicina o en fotografía.

2) **Bromuro de potasio** (KBr). Se obtiene por los mismos procedimientos y tiene los mismos usos que el bromuro de sodio. Es anhidro y se presenta en cristales gruesos.

3) **Bromuro de amonio** (NH_4Br). Se prepara por la acción del bromuro de hidrógeno sobre el amoníaco, y se presenta en cristales incoloros, solubles en el agua, que amarillean y se descomponen lentamente en el aire, y se volatilizan por la acción del calor. Se utiliza en medicina como sedante, en fotografía como moderador o retardador del revelado o como ignífugo.

4) **Bromuro de calcio** ($CaBr_2.6H_2O$). Se prepara con carbonato de calcio y bromuro de hidrógeno y se presenta en cristales incoloros, delicuescentes, muy solubles en agua. Se utiliza en medicina o en fotografía.

5) **Bromuros y oxibromuros de cobre**.

a) **Bromuro cuproso** (CuBr). Se obtiene por reducción del bromuro cúprico y se presenta en cristales incoloros insolubles en agua que se utilizan en síntesis orgánica.

b) **Bromuro cúprico** ($CuBr_2$). Se prepara por la acción directa del bromo sobre el cobre y se presenta en cristales delicuescentes solubles en agua. Se utiliza en síntesis orgánica o en fotografía.

6) **Los demás bromuros y oxibromuros**. Se pueden citar todavía los bromuros de estroncio o de bario; el primero se utiliza en terapéutica.

D. – **YODUROS Y OXIYODUROS**

Este grupo comprende las sales del yoduro de hidrógeno de la partida 28.11 y los oxiyoduros.

1) **Yoduro de amonio** (NH_4I). Se prepara por la acción del yoduro de hidrógeno sobre el amoníaco o el carbonato de amonio y es un polvo cristalino blanco, higroscópico y muy soluble en agua. Se utiliza como medicamento en las afecciones circulatorias o el enfisema; también se usa en fotografía.

2) **Yoduro de sodio** (NaI). Se obtiene por la acción del yoduro de hidrógeno sobre la sosa cáustica o el carbonato de sodio o también tratando con una sal sódica el yoduro de hierro procedente de la acción directa del yodo sobre limaduras de hierro; se prepara también por calcinación de los yodatos. Ya sea anhidro o hidratado, se presenta en forma de cristales. Es delicuescente, muy soluble en agua y se altera al aire o a la luz. Se utiliza en medicina mucho más que el yoduro de amonio; también se usa para yodar la sal de mesa o de cocina y en fotografía.

3) **Yoduro de potasio** (KI). Se obtiene por el mismo procedimiento y tiene los mismos usos que el yoduro de sodio, pero se conserva mejor. Es anhidro y se presenta en cristales incoloros u opacos.

4) **Yoduro de calcio** (CaI_2). Se prepara con carbonato de calcio y yoduro de hidrógeno, y se presenta en cristales brillantes incoloros o en laminillas nacaradas blancas. Es soluble en agua y amarillea en el aire. Se utiliza en fotografía.

5) **Los demás yoduros y oxiyoduros.** Se pueden citar:

a) Los yoduros de litio (utilizados en medicina), de estroncio, antimonio, zinc o de hierro (empleados ambos en medicina y como antisépticos), de plomo (con reflejos metálicos, para colores utilizados en la industria del caucho) o de bismuto (reactivo).

b) El oxiyoduro de antimonio, el oxiyoduro de cobre y el oxiyoduro de plomo.

Los yoduros de mercurio (yoduro mercuroso y yoduro mercúrico) se clasifican en la **partida 28.52.**

28.28 HIPOCLORITOS; HIPOCLORITO DE CALCIO COMERCIAL; CLORITOS; HIPOBROMITOS.

2828.10 – **Hipoclorito de calcio comercial y demás hipocloritos de calcio.**

2828.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende**, salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los hipocloritos, cloritos e hipobromitos de metal, así como el hipoclorito de calcio comercial.

A. – **HIPOCLORITOS**

Son los más abundantes; se llaman a veces *cloruros decolorantes,* debido a su principal utilización. Son, en efecto, sales inestables que se alteran al aire y en contacto con los ácidos, incluso débiles; producen ácido hipocloroso que cede fácilmente el cloro y constituye un oxidante y un agente blanqueador muy enérgico.

1) **Hipoclorito de sodio** ($NaClO.6H_2O$). En disolución acuosa, este producto se designa hoy comercialmente con el nombre de *agua de Javel.* Se obtiene por electrólisis del cloruro de sodio en disolución acuosa, o a partir del hipoclorito de calcio tratándolo con sulfato o carbonato de sodio o por la acción del cloro sobre el hidróxido de sodio (sosa cáustica). Es muy soluble en agua, y no se ha podido aislar en estado anhidro; es bastante inestable y sensible a la acción del calor o de la luz. Las disoluciones acuosas son incoloras o amarillentas con olor a cloro; contienen generalmente pequeñas cantidades de cloruro de sodio como impureza. Se utilizan para el blanqueado de las fibras vegetales o la pasta para papel, para desinfectar locales, para purificar el agua o para preparar la hidrazina. El hipoclorito de sodio se usa en fotografía como revelador rápido de las placas antihalo (leucógeno) y en medicina como antiséptico (con ácido bórico, constituye el líquido de Dakin).

2) **Hipoclorito de potasio** ($KClO.6H_2O$). La disolución acuosa de esta sal es el producto que antaño se llamaba *agua de Javel*, y es semejante en todo al precedente.

3) **Los demás hipocloritos**. Se pueden citar los hipocloritos de amonio (desinfectante más enérgico que el hipoclorito de calcio), de bario, magnesio, zinc, todos ellos utilizados como agentes blanqueadores o desinfectantes.

B. – **HIPOCLORITO DE CALCIO COMERCIAL**

Hipoclorito de calcio. El producto, impropiamente llamado en el comercio *cloruro de cal,* consiste esencialmente en hipoclorito de calcio impuro que contiene cloruro y a veces óxido o hidróxido de calcio. Se obtiene saturando de cloro la cal apagada. Es un cuerpo amorfo, pulverulento, de color blanco, higroscópico cuando contiene cloruro de calcio, soluble en agua, sensible a la acción de la luz, del calor o del dióxido de carbono. Altera las fibras animales y la materia orgánica y destruye las materias colorantes. Se utiliza para blanquear las materias textiles vegetales o la pasta para papel, como desinfectante o antiséptico (depuración del agua por *javelización)* o para esparcirlo en terrenos cargados de gas o de líquidos tóxicos. Cuando es puro, el hipoclorito de calcio se presenta en masas cristalinas o en disoluciones con olor a cloro y ligeramente más estable que el producto impuro.

El cloruro de calcio ($CaCl_2$) se clasifica en la **partida 28.27**.

C. – **CLORITOS**

Este grupo comprende las sales del ácido cloroso ($HClO_2$).

1) **Clorito de sodio** ($NaClO_2$). Se presenta en masas anhidras o hidratadas (con 3 H_2O) o en disoluciones acuosas. Es estable hasta 100 °C. Oxidante y corrosivo muy enérgico, se utiliza en tintorería o como agente blanqueador.

2) **Clorito de aluminio**. Esta sal se utiliza para los mismos usos que el clorito de sodio.

D. – **HIPOBROMITOS**

Figuran aquí las sales del ácido hipobromoso (HBrO) de la partida 28.11.

El **hipobromito de potasio** se utiliza para la valoración del nitrógeno en algunos compuestos orgánicos.

28.29 CLORATOS Y PERCLORATOS; BROMATOS Y PERBROMATOS; YODATOS Y PERYODATOS.

– **Cloratos:**

2829.11 – – **De sodio.**

2829.19 – – **Los demás.**

2829.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los cloratos y percloratos, bromatos y perbromatos, y yodatos y peryodatos de metal.

A. – **CLORATOS**

Este grupo comprende las sales del ácido clórico ($HClO_3$) de la partida 28.11.

1) **Clorato de sodio** ($NaClO_3$). Se obtiene por electrólisis de una disolución acuosa de cloruro de sodio y se presenta en cristales incoloros brillantes, muy solubles en agua; pierde fácilmente el oxígeno; contiene con frecuencia cloruros alcalinos como impureza. Sus aplicaciones son muy diversas: es un agente oxidante que se utiliza en síntesis orgánica, en el estampado de textiles (teñido al negro de anilina), en la preparación de cebos fulminantes, fósforos (cerillas), herbicidas, etc.

2) **Clorato de potasio** ($KClO_3$). Se prepara como el clorato de sodio y se presenta en cristales incoloros poco solubles en agua. Las demás propiedades son las mismas que las del clorato de sodio. Se utiliza también en medicina o en la preparación de explosivos (del tipo de la *cheddita).*

3) **Clorato de bario** ($Ba(ClO_3)_2$). Se produce por electrólisis de una disolución de cloruro de bario y se presenta en cristales incoloros solubles en agua. Se utiliza como colorante verde en pirotecnia o para preparar explosivos y otros cloratos.

4) **Los demás cloratos**. Se pueden citar también el clorato de amonio, que se utiliza en la preparación de explosivos; el clorato de estroncio, que tiene la misma aplicación y se emplea también en pirotecnia para producir colores rojos; el clorato de cromo, que se usa en tintorería como mordiente; el clorato de cobre, que se presenta en cristales verdes y se utiliza también en tintorería y para fabricar explosivos o fuegos artificiales verdes en pirotecnia.

B. – **PERCLORATOS**

Este grupo comprende las sales del ácido perclórico ($HClO_4$) de la partida 28.11. Estas sales, muy oxidantes, se utilizan en pirotecnia y en la industria de explosivos.

I) **Perclorato de amonio** (NH_4ClO_4). Se prepara a partir del perclorato de sodio y se presenta en cristales incoloros, solubles en agua, sobre todo en caliente; se descompone con el calor y a veces detona.

2) **Perclorato de sodio** ($NaClO_4$). Se obtiene por electrólisis de disoluciones refrigeradas de clorato de sodio y forma cristales incoloros y delicuescentes.

3) **Perclorato de potasio** ($KClO_4$). Se obtiene a partir del perclorato de sodio. Es un polvo cristalino incoloro relativamente poco soluble que detona por percusión. Se emplea en la industria química como oxidante más enérgico que el clorato.

4) **Los demás percloratos**. Se pueden citar el perclorato de bario (polvo hidratado) y el perclorato de plomo; este último se presenta en disolución saturada como un líquido pesado (densidad 2.6) que se utiliza para la separación por flotación.

C. – **BROMATOS Y PERBROMATOS**

Este grupo comprende las sales del ácido brómico ($HBrO_3$) de la partida 28.11, por ejemplo, el bromato de potasio ($KBrO_3$) y las sales del ácido perbrómico ($HBrO_4$).

D. – **YODATOS Y PERYODATOS**

Este grupo comprende las sales del ácido yódico (HIO_3) de la partida 28.11 y las sales del ácido peryódico de la partida 28.11.

El yodato de sodio ($NaIO_3$), yodato de potasio (KIO_3) y el hidrógeno bis (yodato) de potasio ($KH(IO_3)_2$) se utilizan en medicina o como reactivos de análisis. El yodato de bario cristalizado se utiliza en la obtención del ácido yódico.

Los peryodatos de sodio (monosódico y disódico) se obtienen tratando con cloro el yodato de sodio en disolución alcalina.

28.30 SULFUROS; POLISULFUROS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2830.10 – **Sulfuros de sodio.**

2830.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los sulfuros de metal o sales del sulfuro de hidrógeno (H_2S) de la partida 28.11. La antigua denominación de sulfhidratos

se reserva más especialmente a los hidrogenosulfuros. Los sulfuros de elementos no metálicos están comprendidos en la **partida 28.13**.

1) **Sulfuros de sodio**.

   a) **Sulfuro de sodio** (Na_2S). Se prepara reduciendo el sulfato de sodio con carbón, y se presenta en masas anhidras o en placas blanquecinas (sulfuro concentrado o colado), solubles en agua que se sulfatan al aire, o en cristales hidratados (con 9 H_2O), incoloros o verdosos según el grado de pureza. Es un agente reductor suave que se utiliza en la preparación de derivados orgánicos, etc. Favorece la absorción del aceite en la superficie de los minerales por la sulfuración de éstos (flotación). Se utiliza también como depilatorio (en tenería o cosmética) o como parasiticida.

   b) **Hidrogenosulfuro de sodio** (sulfhidrato) (NaHS). Se obtiene por la acción del ácido sulfhídrico sobre el sulfuro neutro y se presenta en cristales incoloros solubles en el agua. Se emplea en tenería (como depilatorio), en tintorería, como absorbente del cobre en el refinado del níquel, como agente reductor en síntesis orgánica, etc.

2) **Sulfuro de zinc** (ZnS). El sulfuro **artificial** se prepara en forma de hidrato precipitando un zincato alcalino con sulfuro de sodio. Es una pasta blanca o un polvo blanco untuoso que contiene frecuentemente óxido de zinc u otras impurezas. Este pigmento se utiliza puro, o mezclado con magnesia en la industria del caucho. Coprecipitado con sulfato de bario, produce el litopón (**partida 32.06**). Activado con plata, cobre, etc., constituye un luminóforo de la **partida 32.06**; sólo se clasifica aquí **si no está mezclado ni activado**.

   La blenda, sulfuro de zinc **natural** se clasifica en la **partida 26.08**, mientras que la wurtzita, que es también un sulfuro de zinc natural, se clasifica en la **partida 25.30**.

3) **Sulfuro de cadmio** (CdS). Se obtiene el sulfuro **artificial** por precipitación de una sal de cadmio (tal como el sulfato) con una disolución de sulfuro de hidrógeno o con un sulfuro alcalino. Es un pigmento amarillo (amarillo de cadmio) que se emplea en la pintura artística o en la fabricación de vidrios protectores contra el deslumbramiento. Coprecipitado con sulfato de bario, produce pigmentos de un amarillo vivo, utilizados en pintura industrial o en cerámica (**partida 32.06**).

   El sulfuro de cadmio **natural** (greenockita) se clasifica en la **partida 25.30**.

4) **Hidrogenosulfuro de amonio** (sulfhidrato) ($NH_4.HS$). Se presenta en partículas cristalinas o en agujas y es muy volátil; se utiliza en síntesis orgánica o en fotografía.

5) **Sulfuro de calcio** (CaS). Se obtiene calcinando una mezcla de sulfato de calcio con carbón y se presenta en masas grisáceas o amarillentas, a veces luminiscentes, muy poco solubles en agua. Suele contener sulfato u otras impurezas. Solo o tratado con óxido de arsénico o con cal, se utiliza para la depilación de pieles. Se usa también en cosmética como depilatorio, en medicina como microbicida, en tratamientos metalúrgicos o para la preparación de colores luminiscentes.

6) **Sulfuros de hierro**. El sulfuro de hierro artificial más importante es el monosulfuro ferroso (FeS), que se obtiene por fusión de una mezcla de azufre con limaduras de hierro. Se presenta en placas o en trozos negruzcos con reflejos metálicos; se emplea para obtener el sulfuro de hidrógeno o en cerámica.

   Los sulfuros de hierro naturales se clasifican en la **partida 25.02** (piritas sin tostar) o en las **partidas 71.03** o **71.05** (marcasita). Los sulfuros dobles naturales que forma el hierro con el arsénico (mispíquel) y el cobre (bornita o erubescita, pirita de cobre o calcopirita) se clasifican respectivamente en las **partidas 25.30** y **26.03.**

7) **Sulfuro de estroncio** (SrS). Este producto, que se presenta en masas grisáceas que amarillean al aire, se emplea como depilatorio en tenería, cosmética o para preparar colores luminiscentes.

8) **Sulfuros de estaño**. El sulfuro estánnico artificial (SnS_2) (disulfuro de estaño, oro musivo), que se prepara calentando una mezcla de azufre y de cloruro de amonio con el óxido o la amalgama de estaño y se presenta en escamas o polvo dorado. Es insoluble en agua y se sublima en caliente. Se emplea para *broncear* la madera, el yeso (escayola), etc.

9) **Sulfuros de antimonio**.

   a) **Trisulfuro artificial de antimonio** (sesquisulfuro de antimonio) (Sb_2S_3). Haciendo reaccionar un ácido con el sulfuro natural disuelto en una lejía cáustica, se obtiene un polvo rojo o naranja (trisulfuro precipitado) que se utiliza como pigmento en la industria del caucho, solo o mezclado con pentasulfuro u otros productos (bermellón de antimonio, carmesí de antimonio). Si se funde el sulfuro natural, se obtiene el trisulfuro negro, de fractura brillante, que se emplea en pirotecnia, para la preparación de fósforos (cerillas), cebos o cápsulas fulminantes (con clorato de potasio), polvo para luz de destello en fotografía (con cromato potásico), etc. Si se trata en caliente con carbonato de sodio, produce el *quermés mineral,* constituido esencialmente por trisulfuro de antimonio y piroantimoniato de sodio que se utiliza en medicina (**partida 38.24**).

b) **Pentasulfuro de antimonio** (azufre dorado de antimonio) (Sb_2S_5). Se prepara acidulando una disolución de sulfoantimoniato de sodio (sal de Schlippe) y es un polvo de color naranja que a la larga se descompone, incluso en la oscuridad. Se emplea para preparar cebo fulminante, vulcanizar el caucho, en medicina humana (expectorante) o en veterinaria.

El sulfuro de antimonio **natural** (estibina, antimonita) y el oxisulfuro natural (quermesita) se clasifican en la **partida 26.17**.

10) **Sulfuro de bario** (BaS). Se obtiene por reducción del sulfato natural de la partida 25.11 (baritina) mediante carbón y se presenta en polvo o en trozos blancos, si es puro, y grisáceos o amarillentos, si no lo es; es tóxico. Tiene las mismas aplicaciones que el sulfuro de estroncio.

11) **Los demás sulfuros**. Se pueden citar:

a) Los **sulfuros (neutro o ácido) de potasio**. El hidrogenosulfuro de potasio se emplea para preparar el mercaptano.

b) Los **sulfuros de cobre**, se emplean para preparar electrodos o pinturas submarinas; el sulfuro de cobre natural (covelina, covelita, calcosina, calcosita) se clasifica en la **partida 26.03**.

c) El **sulfuro de plomo**, se utiliza en cerámica; sin embargo, el sulfuro de plomo natural (galena) se clasifica en la **partida 26.07**.

El sulfuro natural de mercurio (cinabrio, bermellón natural) y el sulfuro artificial de mercurio se clasifican, respectivamente, en las **partidas 26.17** y **28.52**.

12) **Polisulfuros**. Los polisulfuros comprendidos en esta partida son mezclas de sulfuros del mismo metal.

a) El **polisulfuro de sodio** *(hígado de azufre sódico),* se obtiene calentando azufre con carbonato de sodio o sulfuro neutro de sodio y contiene sobre todo disulfuro (Na_2S_2), trisulfuro y tetrasulfuro de sodio e impurezas (sulfato, sulfito, etc.). Se presenta en placas verdosas muy higroscópicas, es soluble y se oxida al aire; se conserva en recipientes bien cerrados. Se emplea sobre todo como agente reductor (desnitrificante) en síntesis orgánica (preparación de colorantes al azufre), en la flotación, en la preparación de los polisulfuros de etileno, del sulfuro de mercurio artificial, de los baños sulfurosos o de preparaciones para el tratamiento de la sarna.

b) El **polisulfuro de potasio** *(hígado de azufre potásico)* tiene las mismas aplicaciones que el polisulfuro de sodio y en especial para los baños sulfurosos.

También se **excluyen** de esta partida los **sulfuros naturales** siguientes:

a) El sulfuro de níquel (millerita) (**partida 25.30**).

b) El sulfuro de molibdeno (molibdenita) (**partida 26.13**).

c) El sulfuro de vanadio (patronita) (**partida 26.15**).

d) El sulfuro de bismuto (bismutina) (**partida 26.17**).

28.31 DITIONITOS Y SULFOXILATOS.

2831.10 – **De sodio.**

2831.90 – **Los demás.**

Los **ditionitos** (hidrosulfitos) son las sales del ácido ditionoso ($H_2S_2O_4$) que no han podido aislarse en estado libre. Estas sales se obtienen reduciendo las disoluciones de hidrogenosulfitos saturados de dióxido de azufre con polvo de zinc. Son agentes reductores que se utilizan en las industrias químicas, las textiles o la azucarera, principalmente como agente blanqueador.

El más importante es el **ditionito de sodio** ($Na_2S_2O_4$), anhidro es un polvo blanco soluble en agua e hidratado (con 2 H_2O) se presenta como cristales incoloros. Es un agente reductor que se utiliza en síntesis orgánica, en la industria de colorantes, en tintorería o estampado o en la industria papelera. Este producto, incluso cristalizado, se altera con bastante rapidez. Para determinadas aplicaciones, principalmente como mordiente en la industria textil, el ditionito de sodio se estabiliza con formol (ditionito-formaldehído), añadiéndole a veces óxido de zinc o glicerol. También puede estabilizarse con acetona.

Los **ditionitos de potasio, de calcio, de magnesio o de zinc,** que pueden estabilizarse por procedimientos análogos, son productos parecidos, que tienen las mismas propiedades reductoras y aplicaciones que el ditionito de sodio.

Los **ditionitos estabilizados** se clasifican en esta partida, lo mismo que los sulfoxilatos formaldehído, que son productos similares.

Los sulfitos y los tiosulfatos se clasifican en la **partida 28.32**.

28.32 SULFITOS; TIOSULFATOS.

2832.10 – **Sulfitos de sodio.**

2832.20 – **Los demás sulfitos.**

2832.30 – **Tiosulfatos.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo:

A) Los **sulfitos de metal**, sales del ácido sulfuroso (H_2SO_3) (conocido solamente en disolución acuosa y que corresponde al anhídrido sulfuroso de la partida 28.11).

B) Los **tiosulfatos o hiposulfitos de metal**, sales de un ácido no aislado (no existe en estado puro), el ácido tiosulfúrico (ácido hiposulfuroso) ($H_2S_2O_3$).

Los lignosulfitos están comprendidos en la **partida 38.04** y los productos industriales llamados *hidrosulfitos* estabilizados con materias orgánicas en la **partida 28.31**.

A. – **SULFITOS**

Este grupo comprende los sulfitos, hidrogenosulfitos y disulfitos.

1) **Sulfitos de sodio**. Se trata aquí del hidrogenosulfito de sodio ($NaHSO_3$), disulfito de sodio ($Na_2SO_3.SO_2$ o $Na_2S_2O_5$) y sulfito de sodio (Na_2SO_3).

   a) El **hidrogenosulfito de sodio** ("bisulfito de sodio", sulfito ácido de sodio), se obtiene por la acción del dióxido de azufre sobre una disolución acuosa de carbonato de sodio. Se presenta en forma de polvo o cristales incoloros, poco estable y con olor a dióxido de azufre; es muy soluble en agua. También se presenta en disoluciones concentradas de color amarillento. Es un agente reductor que se emplea en síntesis orgánica. Se utiliza para la preparación del índigo, blanqueado de la lana o la seda, el tratamiento del látex (agente vulcanizante), en tenería, enología (antiséptico que facilita la conservación del vino) o para disminuir la flotabilidad de los minerales.

   b) El **disulfito de sodio** (metabisulfito neutro de sodio, pirosulfito de sodio, sulfito seco y en algunos casos impropiamente llamado *bisulfito cristalizado*) se obtiene a partir del hidrogenosulfito. Se oxida con bastante rapidez, sobre todo al aire húmedo. Se emplea para los mismos usos que el hidrogenosulfito de sodio y en especial en viticultura y fotografía.

   c) El **sulfito de sodio** (sulfito neutro de sodio), se prepara neutralizando con carbonato de sodio una disolución de hidrogenosulfito. Anhidro se presenta en polvo o hidratado (con 7 H_2O) en cristales incoloros, soluble en agua. Se emplea en fotografía, cervecería, para el tratamiento de la trementina de pino, como antiséptico o agente de blanqueo, para la preparación de otros sulfitos o tiosulfatos o de colorantes orgánicos, etc.

2) **Sulfito de amonio** ($(NH_4)_2SO_3.H_2O$). Se obtiene por la acción del dióxido de azufre sobre el amoníaco y se presenta en cristales incoloros solubles en agua que se oxidan al aire. Se aplica en síntesis orgánica.

3) **Sulfitos de potasio**. Se presentan en formas análogas a las de los sulfitos de sodio.

   a) El **hidrogenosulfito de potasio**, se presenta en cristales y se utiliza en tintorería o enología.

   b) El **disulfito de potasio** (metabisulfito), se presenta en polvo blanco o en escamas, se utiliza en fotografía, sombrerería o como antiséptico.

   c) El **sulfito de potasio**, cristaliza con 2 H_2O y se emplea en el estampado de materias textiles.

4) **Sulfitos de calcio** que comprenden:

   a) El **bis (hidrogenosulfito) de calcio** (disulfito de calcio) ($Ca(HSO_3)_2$), se obtiene por la acción del dióxido de azufre sobre una disolución acuosa de hidróxido de calcio; prácticamente sólo se emplea en disolución acuosa. Se utiliza para preparar la pasta química de madera disolviendo la lignina. Se utiliza también en blanqueado (decoloración de esponjas), como anticloro o para clarificar bebidas.

   b) El **sulfito de calcio** ($CaSO_3$), se presenta como polvo blanco cristalino o en agujas hidratadas (con 2 H_2O), es muy poco soluble en agua y eflorescente al aire. Se emplea en medicina o enología.

5) **Los demás sulfitos**. Se pueden citar los sulfitos de magnesio (que tienen los mismos usos que los sulfitos de calcio), el sulfito de zinc (antiséptico y mordiente), el hidrogenosulfito o bisulfito de cromo (mordiente).

B. – **TIOSULFATOS**

1) **Tiosulfato de amonio** ($(NH_4)_2S_2O_3$). Se prepara a partir del tiosulfato de sodio y se presenta en cristales incoloros, delicuescentes, solubles en agua. Se emplea como fijador en fotografía o como antiséptico.

2) **Tiosulfato de sodio** ($Na_2S_2O_3.5H_2O$). Se prepara por la acción del azufre sobre una disolución de sulfito de sodio y se presenta en forma de cristales incoloros muy solubles en agua, inalterables al aire. Se utiliza como fijador en fotografía, como anticloro en el blanqueado de materias textiles o papel, en el curtido al cromo o en síntesis orgánica.

3) **Tiosulfato de calcio** ($CaS_2O_3.H_2O$). Se prepara por oxidación del sulfuro de calcio, es un polvo cristalino, blanco, soluble en agua, que se utiliza en medicina o en la preparación de otros tiosulfatos.

4) **Los demás tiosulfatos**. Se pueden citar el tiosulfato de bario (pigmento con reflejos nacarados), el tiosulfato de aluminio (empleado en síntesis orgánica) y el tiosulfato de plomo (fabricación de fósforos (cerillas) sin fósforo).

28.33 SULFATOS; ALUMBRES; PEROXOSULFATOS (PERSULFATOS).

– **Sulfatos de sodio:**

2833.11 – – **Sulfato de disodio.**

2833.19 – – **Los demás.**

– **Los demás sulfatos:**

2833.21 – – **De magnesio.**

2833.22 – – **De aluminio.**

2833.24 – – **De níquel.**

2833.25 – – **De cobre.**

2833.27 – – **De bario.**

2833.29 – – **Los demás.**

2833.30 – **Alumbres.**

2833.40 – **Peroxosulfatos (persulfatos).**

A.– **SULFATOS**

Esta partida comprende los sulfatos, sales metálicas del ácido sulfúrico (H_2SO_4) de la partida 28.07, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo y **con exclusión**, además, del sulfato de mercurio que se clasifica en la **partida 28.52**, del sulfato de amonio que, incluso puro, se clasifica en las **partidas 31.02** ó **31.05** y del sulfato de potasio que, incluso puro, se clasifica en las **partidas 31.04** ó **31.05**.

1) Los **sulfatos de sodio** comprenden:

a) **Sulfato de disodio** (sulfato neutro) (Na_2SO_4). Se presenta anhidro o hidratado en forma de polvo o de grandes cristales transparentes, eflorescente al aire y se disuelve en agua con descenso de su temperatura. Hidratado ($Na_2SO_4.10H_2O$), se llama sal de Glauber. Las formas impuras de sulfato de disodio (pureza de 90% a 99%), que son generalmente subproductos en la obtención de varias materias, se clasifican en esta partida. El sulfato de disodio se emplea como adyuvante en tintorería. Se utiliza en cristalería como fundente para la obtención de mezclas vitrificables (fabricación de vidrio de botellas, de cristal, de vidrios de óptica); en tenería para la conservación de las pieles; en papelería para la preparación de ciertas pastas químicas de madera; en la industria textil como materia de carga para el apresto de tejidos; en medicina como purgante, etc.

Los sulfatos de sodio naturales (glauberita, polihalita, bloedita, reusina, astracanita) se clasifican en la **partida 25.30**.

b) **Hidrogenosulfato de sodio** (sulfato ácido de sodio) ($NaHSO_4$). Esta sal es un residuo de la obtención del ácido nítrico, se presenta en masas blancas fundidas y delicuescentes. Como sucedáneo del ácido sulfúrico, se utiliza principalmente para el decapado de metal, para la regeneración del caucho, en la metalurgia del antimonio y del tantalio o como herbicida.

c) **El disulfato de sodio** (pirosulfato de ($Na_2S_2O_7$).

2) **Sulfato de magnesio**. El sulfato artificial de magnesio comprendido aquí (sal de Epsom o de Seidlitz) ($MgSO_4.7H_2O$) se obtiene por purificación de la kieserita o por la acción del ácido sulfúrico sobre la dolomita. Se presenta en cristales incoloros, ligeramente eflorescente al aire y soluble en agua. Se emplea como agente de carga de aprestos para la industria textil, en tenería, como ignifugante o como purgante.

El sulfato de magnesio natural (kieserita) se clasifica en la **partida 25.30**.

3) **Sulfato de aluminio** ($Al_2(SO_4)_3$). Esta sal procede del tratamiento de la bauxita con ácido sulfúrico, purificada o no, o de diversos aluminosilicatos naturales; las impurezas consisten sobre todo en compuestos de hierro. Hidratado con 18 H_2O, se presenta en cristales blancos, solubles en agua y que, según la concentración de la disolución empleada, son deleznables y pueden rayarse con la uña, o duros y quebradizos; por la acción del calor, funde en su propia agua de cristalización y da un sulfato anhidro. Se emplea en tintorería como mordiente, en tenería para la conservación del cuero o el curtido al alumbre, en la industria papelera para el encolado de las pastas, en la industria de colorantes para la fabricación de lacas, de azul de metileno u otros colorantes tiazínicos. Se emplea también para aclarar el sebo, purificar el agua industrial, en los extintores de incendios, etc.

Se clasifica también aquí, el sulfato básico de aluminio, que se emplea en tintorería.

4) **Sulfatos de cromo**. El más común de estos sulfatos es el sulfato crómico ($Cr_2(SO_4)_3$), que se prepara a partir del nitrato de cromo y del ácido sulfúrico. Se presenta como polvo cristalino, violeta o verde, o en disolución acuosa. Se emplea como mordiente en tintorería (mordentado al cromo) o en tenería (curtido al cromo). Para este último uso, se utilizan principalmente disoluciones poco estables de sulfatos básicos de cromo, derivados del sulfato crómico o del sulfato cromoso ($CrSO_4$). Estos distintos sulfatos están comprendidos aquí.

5) **Sulfatos de níquel**. El más común de estos sulfatos tiene por fórmula $NiSO_4$. Se presenta anhidro en cristales amarillos o hidratado, en cristales verde esmeralda con 7 H_2O o azulados con 6 H_2O; es soluble en agua. Se emplea en el niquelado electrolítico, en tintorería como mordiente, en la fabricación de máscaras de gas o como catalizador en determinadas síntesis.

6) **Sulfatos de cobre**.

a) **Sulfato cuproso** (Cu_2SO_4). Esta sal es un agente catalizador que se utiliza en la preparación del alcohol etílico sintético.

b) **Sulfato cúprico** ($CuSO_4.5H_2O$). Es un subproducto del refinado electrolítico del cobre; se obtiene también tratando desechos de cobre con ácido sulfúrico muy diluido. Se presenta en cristales o en polvo cristalino de color azul. Es soluble en agua y se transforma por calcinación en sulfato anhidro blanco, higroscópico. Se utiliza como fungicida en agricultura (véase la Nota Explicativa de la partida 38.08) para el sulfatado del trigo o la preparación de caldos anticriptogámicos. Se emplea también para la preparación de óxido cuproso o de colores minerales al cobre, para teñir (de negro, violeta o lila, la lana o la seda), para el cobreado electrolítico o el refinado electrolítico del cobre, como regulador de la flotabilidad (restablece la flotabilidad natural de los minerales), como antiséptico, etc.

El sulfato básico de cobre natural *(brochantita)* se clasifica en la **partida 26.03**.

7) **Sulfato de zinc** ($ZnSO_4.7H_2O$). Esta sal, que se obtiene disolviendo zinc, óxido de zinc, carbonato de zinc o blenda tostada en ácido sulfúrico diluido, se presenta en masas vítreas blancas, o en cristales en forma de agujas. Se emplea para disminuir la flotabilidad natural de los minerales y también para fabricar secantes, como mordiente en tintorería, para zincar los metales por electrólisis, como antiséptico, para conservar la madera o para fabricar diversos compuestos de zinc. Se utiliza en la elaboración del litopón clasificado en la **partida 32.06** o de luminóforos (sulfato de zinc activado por el cobre), también comprendido en la **partida 32.06**.

8) **Sulfato de bario**. Se trata aquí del sulfato artificial o precipitado ($BaSO_4$), que se obtiene precipitando una disolución de cloruro de bario con ácido sulfúrico o con un sulfato alcalino. Se presenta como polvo blanco muy denso (densidad aproximada a 4.4) insoluble en agua o como pasta espesa. Es un pigmento blanco y una materia de carga que se emplea como apresto de los tejidos, en la preparación del caucho, papel cuché o cartón, en la obtención de masilla, lacas, colores, pinturas, etc. Puro, es opaco a los rayos X y se emplea para la obtención de preparaciones opacificantes utilizadas en radiografía.

El sulfato de bario natural (llamado baritina o, en algunos países, espato pesado) está comprendido en la **partida 25.11**.

9) **Sulfatos de hierro**.

a) **Sulfato ferroso** ($FeSO_4$). Se obtiene por la acción del ácido sulfúrico diluido sobre recortes de hierro o como subproducto de la obtención de blanco de titanio (dióxido de titanio); suele contener impurezas de cobre, hierro y arsénico. Esta sal, muy soluble en agua, se presenta sobre todo hidratada (generalmente con 7 H_2O), en cristales de color verde claro que pardean al aire oxidándose; se transforman por la acción del calor en sulfato anhidro blanco. Las disoluciones acuosas son verdes y pardean al aire. El sulfato ferroso se utiliza para la preparación de tintas fijas (tintas al hierro), colorantes (preparación del azul de Prusia), preparación de la mezcla de Laming (con cal apagada y serrín de madera), utilizada para purificar el gas de hulla, en tintorería, como desinfectante, antiséptico o herbicida.

b) **Sulfato férrico** ($Fe_2(SO_4)_3$). Preparado a partir del sulfato ferroso, se presenta en polvo o en placas parduscas. Muy soluble en el agua con la que forma un hidrato blanco (con 9 H_2O). Se emplea para purificar las aguas naturales y las aguas negras, para coagular la sangre en los mataderos, para el curtido al hierro o como fungicida. Obstaculiza la flotación de los minerales y se utiliza como agente regulador de la flotación. Se emplea también como mordiente en tintorería o para la producción electrolítica de cobre o de zinc.

10) **Sulfato de cobalto** ($CoSO_4.7H_2O$). Se prepara a partir del óxido cobaltoso y el ácido sulfúrico, se presenta en cristales rojos solubles en agua. Se utiliza en el cobaltado electrolítico, como color cerámico, catalizador o para la preparación de resinatos de cobalto precipitados (secativos).

11) **Sulfato de estroncio**. El sulfato artificial de estroncio ($SrSO_4$) se obtiene precipitando disoluciones del cloruro y es un polvo blanco poco soluble en agua. Se emplea en pirotecnia, en cerámica o para la preparación de diversas sales de estroncio.

El sulfato de estroncio natural (celestina) se clasifica en la partida **25.30**.

12) **Sulfato de cadmio** ($CdSO_4$). Se presenta en cristales incoloros solubles en agua, anhidro o hidratado con 8 H_2O. Se utiliza para la preparación de amarillo de cadmio (sulfuro de cadmio) o de otros colorantes o de productos medicinales, en electricidad (pila patrón Weston), en galvanoplastia y tintorería.

13) **Sulfatos de plomo**.

a) **Sulfato neutro artificial de plomo** ($PbSO_4$). Se obtiene a partir del nitrato o del acetato de plomo precipitándolos con ácido sulfúrico y se presenta en polvo o en cristales blancos, insoluble en agua. Se utiliza principalmente para preparar sales de plomo.

b) **Sulfato básico de plomo**. Se prepara calentando litargirio, cloruro de sodio y ácido sulfúrico, se presenta como polvo grisáceo. Puede obtenerse también por un procedimiento metalúrgico y en este caso es un polvo blanco. Se emplea en la preparación de pigmentos, mástiques, mezclas para la industria del caucho, etc.

El sulfato de plomo natural (anglesita) es un mineral de la **partida 26.07**.

B. – **ALUMBRES**

Los alumbres son sulfatos dobles hidratados que tienen, por una parte, un sulfato de un metal trivalente (aluminio, cromo, manganeso, hierro o indio) y por otra, un sulfato de un metal monovalente (alcalino o amonio). Se emplean en tintorería, como antisépticos o en la preparación de productos químicos, pero se tiende a sustituirlos por los sulfatos simples.

1) **Alumbres de aluminio**.

a) **Alumbre común o alumbre de potasa**. Es un sulfato doble hidratado de aluminio y potasio ($Al_2(SO_4)_3.K_2SO_4.24H_2O$). Se obtiene a partir de la alunita natural *(piedra de alumbre)* de la partida 25.30, que es un sulfato doble básico de aluminio y potasio mezclado con hidróxido de aluminio. El alumbre también se obtiene a partir de los dos sulfatos que lo forman. Es un sólido blanco, cristalino, soluble en agua; calcinado da un polvo blanco, ligero, anhidro y cristalino (alumbre calcinado). Tiene los mismos usos que el sulfato de aluminio, en especial, para la preparación de lacas, en tintorería y en el curtido al alumbre. Se utiliza también en fotografía, preparaciones de tocador, etc.

b) **Alumbre amoniacal**. El sulfato doble de aluminio y amonio ($Al_2(SO_4)_3.(NH_4)_2SO_4.24H_2O$). Se presenta en cristales incoloros solubles en agua, sobre todo en caliente. Se utiliza principalmente para preparar alúmina pura y en medicina.

c) **Alumbre de sodio** ($Al_2(SO_4)_3.Na_2SO_4.\ 24\ H_2O$). Parecido al alumbre de potasio se presenta en cristales muy eflorescentes, solubles en agua. Se emplea como mordiente en tintorería.

2) **Alumbres de cromo**.

a) **Alumbre de cromo** propiamente dicho, sulfato de cromo y potasio ($Cr_2(SO_4)_3.K_2SO_4.24H_2O$). Se obtiene por reducción de una disolución de dicromato de potasio en ácido sulfúrico con dióxido de azufre. Forma cristales rojo violáceos, solubles en agua, eflorescente al aire. Se emplea en tintorería como mordiente, en tenería (curtido al cromo), en fotografía, etc.

b) **Alumbre de cromo amoniacal**. Es un polvo azul, cristalino, que se utiliza en el curtido y en cerámica.

3) **Alumbres de hierro**. El alumbre de hierro amoniacal ($Fe_2(SO_4)_3.(NH_4)_2SO_4.24H_2O$) se presenta en cristales violáceos que se deshidratan y blanquean al aire, y el **alumbre de hierro (III)** ***potásico***, también en forma de cristales violáceos; se utilizan en tintorería.

C. – **PEROXOSULFATOS (PERSULFATOS)**

El nombre de peroxosulfatos (persulfatos) debe reservarse a las sales de los ácidos persulfúricos de la partida 28.11. Son bastante estables en seco, pero las disoluciones acuosas se descomponen por la acción del calor. Son agentes oxidantes enérgicos.

1) **Peroxodisulfato de amonio** ($(NH_4)_2S_2O_8$. Se prepara por electrólisis de disoluciones concentradas de sulfato de amonio con ácido sulfúrico y se presenta en cristales incoloros solubles en agua que se descomponen espontáneamente con la humedad o el calor. Se emplea en fotografía, en el blanqueado o teñido de tejidos, en la preparación de almidón soluble, en la preparación de otros peroxosulfatos o de ciertos baños electrolíticos, en síntesis orgánica, etc.

2) **Peroxodisulfato de sodio** ($Na_2S_2O_8$). Se presenta en cristales incoloros muy solubles en agua y se utiliza como desinfectante, decolorante, despolarizante (de pilas) o para el grabado sobre aleaciones de cobre.

3) **Peroxodisulfato de potasio** ($K_2S_2O_8$). Se presenta en cristales incoloros muy solubles en agua y se emplea en el blanqueado, en jabonería, en fotografía, como antiséptico, etc.

Los sulfatos de calcio naturales (yeso, anhidrita y karsenita*)* están comprendidos en la **partida 25.20**.

28.34 NITRITOS; NITRATOS.

2834.10 – **Nitritos.**

– **Nitratos:**

2834.21 – – **De potasio.**

2834.29 – – **Los demás.**

A. – **NITRITOS**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los nitritos, sales metálicas del ácido nitroso (HNO_2) de la partida 28.11.

1) **Nitrito de sodio** *(sal para diazotar*) ($NaNO_2$). Esta sal se obtiene reduciendo el nitrato de sodio por el plomo o en la obtención de litargirio. Se presenta en cristales incoloros, higroscópicos, muy solubles en agua. Se emplea como agente oxidante en el teñido a la tina o en síntesis orgánica. Se utiliza como anticloro en el blanqueado de tejidos, en fotografía, como raticida, para la conservación de carne, etc.

2) **Nitrito de potasio** (KNO_2). Se prepara del mismo modo que el nitrito de sodio o por la acción del dióxido de azufre sobre una mezcla de óxido de calcio y de nitrato de potasio, se presenta en polvo cristalino o en barritas amarillentas; frecuentemente contiene otras sales como impurezas. Es soluble en agua, muy delicuescente y se altera al aire. Tiene los mismos usos que el nitrito de sodio.

3) **Nitrito de bario** ($Ba(NO_2)_2$). Cristales octaédricos que se utilizan en pirotecnia.

4) **Los demás nitritos**. Se pueden citar el nitrito de amonio, poco estable y explosivo, que se utiliza en disoluciones para la producción de nitrógeno en el laboratorio.

Los cobaltinitritos se clasifican en la **partida 28.42**.

B. – **NITRATOS**

Esta partida comprende los nitratos, sales metálicas del ácido nítrico (HNO_3) de la partida 28.08, **salvo las excepciones** citadas en la introducción a este Subcapítulo y **con exclusión**, además, del nitrato de amonio y del nitrato de sodio, incluso puros, que se clasifican en la **partida 31.02 o 31.05** (véanse también las exclusiones que se señalan más adelante).

Los nitratos básicos se clasifican en esta partida.

1) **Nitrato de potasio** (KNO_3). Esta sal llamada también *nitro o salitre* se obtiene a partir del nitrato de sodio y del cloruro de potasio. Se presenta en cristales incoloros, en masas vítreas o en polvo blanco cristalino *(nitrato de nieve),* soluble en agua, higroscópico si es impuro. Tiene usos similares a los del nitrato de sodio, además se utiliza en la preparación de la pólvora negra y explosivos, cebos químicos, fuegos artificiales, fósforos (cerillas), como fundente en metalurgia, etc.

2) **Nitratos de bismuto**.

   a) **Nitrato de bismuto** ($Bi(NO_3)_3.5H_2O$). Se prepara por la acción del ácido nítrico sobre el bismuto y se presenta en grandes cristales incoloros y delicuescentes. Se utiliza para preparar los óxidos y las sales de bismuto y ciertos barnices.

   b) **Dihidroxinitrato de bismuto** (nitrato básico de bismuto, subnitrato) ($BiNO_3(OH)_2$). Se obtiene a partir del nitrato neutro de bismuto y se presenta en forma de un polvo blanco nacarado, insoluble en el agua. Se emplea en medicina contra las molestias gastrointestinales, en cerámica (colores con tintes irisados), en cosmética (maquillajes), en la preparación de cebos fulminantes, etc.

3) **Nitrato de magnesio** ($Mg(NO_3)_2.6H_2O$). Se presenta en cristales incoloros solubles en agua. Se emplea en pirotecnia, en la preparación de productos refractarios (asociado a la magnesia), de manguitos de incandescencia, etc.

4) **Nitrato de calcio** ($Ca(NO_3)_2$). Se obtiene tratando calizas molidas con ácido nítrico y se presenta en una masa delicuescente blanca, soluble en agua, alcohol y acetona. Se utiliza en pirotecnia y en la fabricación de explosivos, de fósforos (cerillas), abonos, etc.

5) **Nitrato férrico** ($Fe(NO_3)_3.6$ o $9H_2O$). Cristales azules. Mordiente en tintorería o estampado (solo o asociado con el acetato). La disolución acuosa pura se utiliza en medicina.

6) **Nitrato de cobalto** ($Co(NO_3)_2.6H_2O$). Cristales violetas, rojizos o pardos, solubles en agua y delicuescentes. Esta sal se emplea en la preparación de azul o amarillo de cobalto o de tintas simpáticas, para decorar la cerámica, para el cobaltado electrolítico, etc.

7) **Nitrato de níquel** ($Ni(NO_3)_2.6H_2O$). Se presenta en cristales verdes, delicuescentes, soluble en agua y se emplea en cerámica (pigmentos pardos), en tintorería (mordiente), en el niquelado electrolítico, para la obtención de óxido de níquel o para la preparación del catalizador de níquel puro.

8) **Nitrato cúprico** ($Cu(NO_3)_2$). La disolución de cobre en ácido nítrico da por cristalización el nitrato (con 3 o 6 H_2O, según la temperatura); son cristales azules o verdes, solubles en agua, higroscópicos y venenosos. Esta sal se utiliza en pirotecnia, en la industria de colorantes, el teñido o estampado de materias textiles (mordiente), para la preparación de óxido cúprico, papeles sensibilizados para uso fotográfico, revestimientos electrolíticos, para patinar metal, etc.

9) **Nitrato de estroncio** ($Sr(NO_3)_2$). La sal anhidra se obtiene en caliente por disolución del óxido de estroncio o del sulfuro de estroncio en ácido nítrico, y la sal hidratada con 4 H_2O en frío. Es un polvo cristalino incoloro, delicuescente, soluble en agua, que se descompone con la acción del calor; se utiliza en pirotecnia para colorear de rojo; se utiliza también en la preparación de fósforos (cerillas).

10) **Nitrato de cadmio** ($Cd(NO_3)_2.4H_2O$). Se prepara a partir del óxido y se presenta en agujas incoloras solubles en agua y delicuescentes. Se utiliza en ceramica, en vidriería o como colorante.

11) **Nitrato de bario** ($Ba(NO_3)_2$). Se prepara a partir del carbonato natural de la partida 25.11 (witherita) y se presenta en cristales o en polvo cristalino, incoloro o blanco, soluble en agua y venenoso. Se emplea en pirotecnia para colorear de verde los fuegos artificiales, en la fabricación de explosivos, de vidrio de óptica, de composiciones vitrificables, sales de bario o de nitratos, etc.

12) **Nitrato de plomo** ($Pb(NO_3)_2$). Se obtiene a partir del minio y del ácido nítrico y es un subproducto de la preparación del dióxido de plomo. Se presenta en cristales incoloros, solubles en el agua y venenosos. Se emplea en pirotecnia (fuegos amarillos), en la fabricación de fósforos (cerillas), explosivos, determinados colorantes, en tenería, fotografía o litografía, en la preparación de sales de plomo o como agente oxidante en síntesis orgánica.

Además de las **exclusiones** citadas anteriormente, **no se clasifican** en esta partida:

a) Los nitratos de mercurio (**partida 28.52**).

b) Los acetonitratos (**Capítulo 29**), tales como el acetonitrato de hierro, utilizado como mordiente.

c) Las sales dobles, incluso puras, de sulfato de amonio y nitrato de amonio (**partidas 31.02** o **31.05**).

d) Los explosivos que consistan en mezclas de nitratos de metal (**partida 36.02**).

28.35 FOSFINATOS (HIPOFOSFITOS), FOSFONATOS (FOSFITOS) Y FOSFATOS; POLIFOSFATOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2835.10 – **Fosfinatos (hipofosfitos) y fosfonatos (fosfitos).**

– **Fosfatos**:

2835.22 – – **De monosodio o de disodio.**

2835.24 – – **De potasio.**

2835.25 – – **Hidrogenoortofosfato de calcio ("fosfato dicálcico").**

2835.26 – – **Los demás fosfatos de calcio.**

2835.29 – – **Los demás.**

– **Polifosfatos**:

2835.31 – – **Trifosfato de sodio (tripolifosfato de sodio).**

2835.39 – – **Los demás.**

A. – **FOSFINATOS (HIPOFOSFITOS)**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los fosfinatos (hipofosfitos), sales metálicas del ácido fosfínico (hipofosforoso) (H_3PO_2) de la partida 28.11.

Son sales solubles en agua. Por la acción del calor, se descomponen desprendiendo fosfuro de hidrógeno (hidrógeno fosforado), que se inflama espontáneamente. Los fosfinatos alcalinos tienen propiedades reductoras.

Los más importantes son:

I) **El fosfinato (hipofosfito) de sodio** ($NaPH_2O_2$), se presenta en tabletas blancas o polvo cristalino, higroscópico.

II) **El fosfinato (hipofosfito) de calcio** ($Ca(PH_2O_2)_2$), se presenta en cristales incoloros o en polvo blanco (obtenido por la acción del fósforo blanco sobre lechada de cal hirviendo).

Estos dos productos se utilizan en medicina como tónicos o reconstituyentes.

III) **Los fosfinatos (hipofosfitos) de amonio, hierro o plomo**.

B. – **FOSFONATOS (FOSFITOS**)

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los fosfonatos (fosfitos), sales metálicas (neutras o ácidas) del ácido fosfónico (fosforoso) (H_3PO_3) de la partida 28.11.

Los más importantes son los fosfonatos de amonio, de sodio o de potasio y el fosfonato de calcio, compuestos solubles en el agua, que son reductores.

C. – **FOSFATOS Y POLIFOSFATOS**.

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los fosfatos y polifosfatos de metal derivados de los ácidos de la partida 28.09, es decir:

I) Los **fosfatos**, sales metálicas del ácido fosfórico (H_3PO_4). Son las más importantes y se les da con frecuencia la denominación de fosfatos sin más precisiones. Las sales formadas por este ácido con los metales monovalentes pueden ser mono-, di- o tribásicas (es decir, contener uno, dos o tres átomos del metal cuando están formadas con metales monovalentes). Por eso existen tres fosfatos de sodio: el dihidrogenofosfato de sodio (fosfato monosódico) (NaH_2PO_4), el hidrogenofosfato de disodio (fosfato disódico) (Na_2HPO_4) y el fosfato trisódico (Na_3PO_4).

II) Los **pirofosfatos** (difosfatos), sales metálicas del ácido pirofosfórico ($H_4P_2O_7$).

III) Los **metafosfatos**, sales metálicas de los ácidos metafosfóricos $(HPO_3)_n$.

IV) Los **demás polifosfatos**, sales metálicas de los ácidos polifosfóricos con un grado de polimerización superior.

Los fosfatos y polifosfatos más importantes son los siguientes:

1) **Fosfatos y polifosfatos de amonio**.

a) **Fosfato de triamonio** ($(NH_4)_3PO_4$), estable solamente en disolución acuosa.

b) **Polifosfatos de amonio**. Existen numerosos polifosfatos de amonio con un grado de polimerización desde algunas unidades hasta varios millares.

Se presentan en forma de polvo blanco cristalino soluble o insoluble en agua; se utilizan para preparar abono y como aditivos para barnices o preparaciones ignífugas.

Permanecen clasificados en esta partida, aunque no esté definido su grado de polimerización.

El dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato de amonio) y el hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico), incluso puros, y las mezclas de estos productos entre sí, están **excluidos** de esta partida (**partida 31.05**).

2) **Fosfatos y polifosfatos de sodio**.

a) **Dihidrogenoortofosfato de sodio** (fosfato monosódico) ($NaH_2PO_4.2H_2O$) se presenta en cristales incoloros solubles en agua que con el calor pierden el agua de cristalización (fosfatos pulverizados), después se transforman en pirofosfato y finalmente en metafosfato. Se emplea en medicina, en la industria de los textiles artificiales, como coagulante de sustancias proteicas, en electrólisis, etc.

b) **Hidrogenoortofosfato de disodio** (fosfato disódico) (Na_2HPO_4), anhidro (polvo blanco) o cristalizado (con 2, 7 o 12 H_2O). Este producto, que es soluble en agua, se utiliza para cargar la seda (con cloruro de estaño), para hacer incombustibles los tejidos, la madera o el papel, para el mordentado de tejidos, en el curtido al cromo, la fabricación de vidrio de óptica, el esmaltado de la porcelana, la elaboración de polvos para levantar preparados, la industria de colorantes, la soldadura metálica, en galvanoplastia, en medicina, etc.

c) **Ortofosfato de trisodio** (fosfato trisódico) ($Na_3PO_4.12H_2O$), se presenta en cristales incoloros, solubles en agua, que pierden con el calor una parte del agua de cristalización. Se emplea como fundente para disolver los óxidos de metal, en fotografía, como detergente, para ablandar las aguas industriales o desincrustar las calderas, para clarificar el azúcar o los licores, en tenería, en medicina, etc.

d) **Pirofosfatos de sodio** (difosfatos de sodio). El pirofosfato de tetrasodio (difosfato neutro) ($Na_4P_2O_7$) se presenta en forma de polvo blanco, no higroscópico, soluble en agua, se utiliza en lavandería, para la preparación de detergentes, de composiciones que impidan la coagulación de la sangre, de productos refrigerantes, de desinfectantes, en quesería, etc.

El **dihidrógeno pirofosfato de sodio** (fosfato biácido) ($Na_2H_2P_2O_7$), tiene el mismo aspecto y se utiliza como fundente en la preparación de esmaltes; se emplea también para precipitar la caseína de la leche, en la obtención de polvos para levantar preparados, determinadas harinas lacteadas, etc.

e) **Trifosfato de sodio** ($Na_5P_3O_{10}$) (trifosfato de pentasodio, llamado también tripolifosfato de sodio). Es un polvo blanco cristalino que se utiliza para ablandar el agua, como emulsionante o para preservar los alimentos.

f) **Metafosfatos de sodio** (fórmula básica $(NaPO_3)_n$). Existen dos metafosfatos que responden a esta denominación: ciclotrifosfato de sodio y ciclotetrafosfato de sodio.

g) **Polifosfatos de sodio** con un grado de polimerización elevado. Algunos polifosfatos de sodio se denominan impropiamente metafosfatos de sodio. Existen varios polifosfatos de sodio lineales con un alto grado de polimerización comprendido desde unas decenas hasta unas centenas de unidades. Aunque se presenten generalmente como polímeros con un grado de polimerización no definido, permanecen clasificados en esta partida.

Entre ellos se incluyen:

El producto impropiamente designado con el término de "hexametafosfato de sodio" es una mezcla de polímeros ($(NaPO_3)_n$). Se llama también sal de Graham y se presenta en forma de un producto vítreo o de polvo blanco, soluble en agua. La disolución acuosa puede retener el calcio y el magnesio del agua, de aquí su empleo para ablandar el agua para usos industriales. Se utiliza también en la preparación de detergentes, de colas de caseína, para emulsionar los aceites esenciales, en fotografía, para la elaboración de quesos fundidos, etc.

3) **Fosfatos de potasio**. El dihidrogenoortofosfato de potasio (fosfato monopotásico) (KH_2PO_4), el más usual, se obtiene tratando la creta fosfatada con ácido ortofosfórico y sulfato de potasio. Se presenta en cristales incoloros solubles en agua. Se emplea, principalmente, para alimentación mineral de las levaduras o como abono.

4) **Fosfatos de calcio**.

a) **Hidrogenoortofosfato de calcio** (fosfato dicálcico) ($CaHPO_4.2H_2O$). Se prepara haciendo reaccionar una disolución acidulada de cloruro de calcio con ortofosfato disódico. Es un polvo blanco insoluble en agua. Se utiliza como abono, como suplemento mineral en la alimentación animal, en la fabricación del vidrio, de medicamentos, etc.

El hidrogenoortofosfato de calcio que contenga una proporción de flúor superior o igual a 0.2%, calculada sobre producto anhidro seco, se clasifica en la **partida 31.03** o **31.05**.

b) **Tetrahidrogenobis (ortofosfato) de calcio** (fosfato monocálcico) ($CaH_4(PO_4)_2.1$ o $2H_2O$). Se obtiene tratando huesos con ácido sulfúrico o ácido clorhídrico y se presenta en disoluciones espesas, pierde el agua de cristalización por la acción del calor; es el único fosfato soluble en agua. Se utiliza para la obtención de polvos para levantar preparados, de medicamentos, etc.

c) **Bis (ortofosfato) de tricalcio** ($Ca_3(PO_4)_2$). Se trata aquí del fosfato de calcio precipitado, que es el fosfato de calcio común, obtenido por tratamiento con ácido clorhídrico y después sosa cáustica, del fosfato tricálcico de los huesos, o precipitando una disolución de ortofosfato trisódico con cloruro de calcio en presencia de amoníaco. Es un polvo blanco, amorfo, inodoro, insoluble en agua. Se utiliza como mordiente en tintorería, para clarificar jarabes, para el decapado de metal, en la industria del vidrio o en alfarería, para la preparación de fósforo, medicamentos (lactofosfatos, glicerofosfatos, etc.), etc.

El fosfato de calcio natural está comprendido en la **partida 25.10**.

5) **Fosfato de aluminio**. El ortofosfato artificial de aluminio ($AlPO_4$), preparado a partir del ortofosfato de sodio y del sulfato de aluminio, es un polvo blanco, grisáceo o rosado. Se utiliza principalmente como fundente en cerámica o para cargar la seda (con óxido de estaño), así como para la preparación de cementos dentales.

El fosfato de aluminio natural (wavellita) está comprendido en la **partida 25.30**.

6) **Fosfato de manganeso** ($Mn_3(PO_4)_2.7H_2O$). El fosfato de manganeso se obtiene a partir del cloruro manganoso y el ácido fosfórico y es un polvo violeta que constituye, solo o mezclado con otros productos (tales como el fosfato de hierro), el violeta de Nuremberg, empleado en pintura artística o en la preparación de esmaltes. Asociado con fosfato de amonio produce el violeta de Borgoña.

7) **Fosfatos de cobalto** (diortofosfato de tricobalto). El ortofosfato cobaltoso ($Co_3(PO_4)_2.2$ u $8H_2O$) se prepara a partir del ortofosfato de sodio y del acetato de cobalto. Se presenta en polvo rosa amorfo, insoluble en agua. Tratado con alúmina gelatinosa, constituye el azul de Thénard, empleado en la preparación de esmaltes. Asociado con el fosfato de aluminio se utiliza en la preparación de violeta de cobalto.

8) **Los demás fosfatos**. Se pueden citar los fosfatos de bario (opacificantes), de cromo (color cerámico), de zinc (color cerámico, preparación de cementos dentales, fermentaciones, medicina), de hierro (en medicina), de cobre (color cerámico).

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los fosfatos tricálcicos naturales (fosforitas), el apatito y los fosfatos aluminocálcicos naturales, que se clasifican en la **partida 25.10**.

b) Los demás fosfatos naturales del **Capítulo 25** o **26**.

c) El dihidrogenoortofosfato de amonio (ortofosfato monoamónico) y el hidrogenoortofosfato de diamonio (ortofosfato de diamonio), incluso puros (**partida 31.05**).

d) Las variedades de fosfatos que constituyan piedras preciosas o semipreciosas (**partida 71.03 o 71.05**).

28.36 CARBONATOS; PEROXOCARBONATOS (PERCARBONATOS); CARBONATO DE AMONIO COMERCIAL QUE CONTENGA CARBAMATO DE AMONIO.

2836.20 – **Carbonato de disodio.**

2836.30 – **Hidrogenocarbonato (bicarbonato) de sodio.**

2836.40 – **Carbonatos de potasio.**

2836.50 – **Carbonato de calcio.**

2836.60 – **Carbonato de bario.**

– **Los demás:**

2836.91 – – **Carbonatos de litio.**

2836.92 – – **Carbonato de estroncio.**

2836.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo:

I) Los **carbonatos** (**neutros, hidrogenocarbonatos o bicarbonatos y carbonatos básicos**), sales metálicas del ácido carbónico (H_2C0_3) sin aislar, cuyo anhídrido (CO_2) se clasifica en la partida 28.11.

II) **Los peroxocarbonatos** (**percarbonatos**), que son carbonatos que contienen un exceso de oxígeno, tales como (Na_2CO_4) (monoperoxocarbonato) o ($Na_2C_2O_6$) (diperoxocarbonato), que resultan de la acción del anhídrido carbónico sobre los peróxidos de metal.

A.– **CARBONATOS**

1) **Carbonatos de amonio**. Los carbonatos de amonio se obtienen calentando una mezcla de creta y sulfato (o cloruro) de amonio o incluso haciendo reaccionar el dióxido de carbono y el gas amoníaco en presencia de vapor de agua.

En estas diversas preparaciones, se obtiene el carbonato de amonio comercial que, además de diversas impurezas (cloruros, sulfatos o sustancias orgánicas), contiene bicarbonato de amonio y carbamato de amonio ($NH_4COO.NH_2$). El carbonato de amonio comercial se presenta en masas cristalinas blancas o en polvo; es soluble en agua caliente; se deteriora al aire húmedo para transformarse superficialmente en carbonato ácido. Se puede utilizar en ese estado.

Los carbonatos de amonio se emplean como mordientes en tintorería o en el estampado de materias textiles, como detergentes de la lana, como expectorantes en medicina, para la elaboración de sales revulsivas *(sal inglesa),* de polvos para levantar preparados, en tenería, la industria del caucho, la metalurgia del cadmio, en síntesis orgánica, etc.

2) **Carbonatos de sodio**.

a) **Carbonato de disodio** o carbonato neutro (Na_2CO_3) (*sosa Solvay*). Esta sal se llama impropiamente *carbonato de sosa* o incluso *sosa comercial;* no debe confundirse con el hidróxido de sodio (sosa cáustica) de la **partida 28.15**. Se puede obtener tratando una salmuera amoniacal (disolución de cloruro de sodio en amoníaco) con dióxido de carbono y descomponiendo por el calor el carbonato ácido de sodio formado.

Se presenta en polvo anhidro o deshidratado o en cristales hidratados con 10 H_2O, que eflorescen al aire para transformarse en monohidrato (con 1 H_2O). Se utiliza en numerosas industrias; como fundente en la industria del vidrio o cerámica, en la industria textil, en la preparación de lejías, en tintorería, como carga para seda al estaño (con cloruro estánnico), como desincrustante (véase la Nota Explicativa de la partida 38.24), en la preparación de la sosa cáustica, sales de sodio, índigo, en la metalurgia del volframio, bismuto, antimonio, vanadio, en fotografía, para la depuración de aguas industriales (procedimiento Neckar) o, mezclado con cal, para purificar el gas de hulla.

b) **Hidrogenocarbonato de sodio** (bicarbonato o carbonato ácido) ($NaHCO_3$). Se presenta generalmente en polvo cristalino o en cristales blancos, solubles en agua, sobre todo en caliente y que se descomponen con la humedad. Se utiliza en medicina (contra los cálculos) o para la

fabricación de pastillas digestivas o de bebidas gaseosas; se emplea también para la elaboración de polvos para levantar preparados, en la industria de la porcelana, etc.

El carbonato de sodio natural (*natrón, trono, urao*) se clasifica en la **partida 25.30**.

3) **Carbonatos de potasio**.

a) **Carbonato de dipotasio** o carbonato neutro (K_2CO_3). Se llama impropiamente *carbonato de potasa* o incluso *potasa* y no debe confundirse con el hidróxido de potasio (potasa cáustica) de la **partida 28.15**. Se obtiene a partir de cenizas de vegetales, de bagazo de remolacha o de suarda y sobre todo a partir el cloruro de potasio. Se presenta en masas blancas cristalinas, muy delicuescentes, solubles en agua. Este producto se utiliza en la industria del vidrio o de la cerámica, en la industria textil, para el decapado de pinturas, para la preparación de sales de potasio, de cianuros, de *azul de Prusia,* como desincrustante, etc.

b) **Hidrogenocarbonato de potasio** o carbonato ácido (bicarbonato potásico) ($KHCO_3$). Se prepara por la acción del dióxido de carbono sobre el carbonato neutro de potasio y se presenta en cristales blancos solubles en agua, poco delicuescentes. Se utiliza en los extintores de incendios, en la elaboración de polvos para levantar preparados, en medicina o enología (desacidificante).

4) **Carbonato de calcio precipitado.** El carbonato de calcio precipitado ($CaCO_3$) comprendido aquí procede del tratamiento de disoluciones de sales de calcio por el dióxido de carbono. Se utiliza como carga en la preparación de dentífricos, de los polvos llamados *de arroz,* en medicina (como antirraquítico), etc.

Están **excluidas** de esta partida las calizas naturales (**Capítulo 25**), la *creta* (carbonato de calcio natural) incluso lavada y pulverizada (**partida 25.09**) y el carbonato de calcio en polvo, cuyas partículas se han recubierto de una película hidrófuga de ácidos grasos (por ejemplo, ácido esteárico) (**partida 38.24**).

5) **Carbonato de bario precipitado.** El carbonato de bario precipitado ($BaCO_3$) comprendido aquí se obtiene a partir del sulfuro de bario y del carbonato de sodio. Se presenta en masas blancas insolubles en agua. Se utiliza para depurar las aguas industriales, para preparar parasiticidas o para fabricar vidrios de óptica. Se emplea también como pigmento o como fundente en la preparación de esmaltes, en la industria del caucho, en la industria papelera, en jabonería, en la industria azucarera, para la obtención de barita pura o en pirotecnia (fuegos verdes).

El carbonato de bario natural (*witherita*) se clasifica en la **partida 25.11**.

6) **Carbonatos de plomo**.

Los carbonatos artificiales de plomo comprendidos aquí son los siguientes:

a) **Carbonato neutro de plomo** ($PbCO_3$), que es un polvo blanco cristalino o amorfo insoluble en agua, que se emplea en cerámica o para la elaboración de colores, mástiques, índigo, etc.

b) **Carbonatos básicos de plomo** o hidrocarbonatos del tipo ($2PbCO_3.Pb(OH)_2$), se presenta en forma de polvo, panes, escamas o pastas y se conoce con el nombre de *albayalde.* El *albayalde* se obtiene a partir del acetato de plomo procedente del ataque de láminas de plomo o de litargirio por el ácido acético; es un pigmento secante. Se emplea en la preparación de pinturas al óleo de composiciones vitrificables, de mástiques especiales (por ejemplo, para las juntas de tuberías de vapor) y para la obtención del minio anaranjado. Sólo o mezclado con sulfato de bario, óxido de zinc, yeso o caolín, el albayalde constituye el blanco de plomo (*blanco de plata*), el *blanco de Krems,* el *blanco de Venecia,* el *blanco de Hamburgo,* etc.

La *cerusita*, carbonato de plomo natural, se clasifica en la **partida 26.07**.

7) **Carbonatos de litio**. El carbonato de litio (Li_2CO_3) se obtiene precipitando el sulfato de litio por el carbonato de sodio y es un polvo blanco cristalino, inodoro, inalterable al aire y poco soluble en agua. Se emplea en medicina (diátesis úrica) o para la preparación de mezclas para obtener agua mineral artificial.

8) **Carbonato de estroncio precipitado**. El carbonato de estroncio precipitado ($SrCO_3$) comprendido aquí es un polvo blanco muy fino, insoluble en agua que se emplea en pirotecnia (fuegos rojos) o para preparar vidrios irisados, colores luminiscentes, estronciana (óxido de estroncio) o las sales de estroncio.

El carbonato de estroncio natural (*estroncianita*) se clasifica en la **partida 25.30**.

9) **Carbonato de bismuto**. El carbonato artificial de bismuto comprendido aquí es esencialmente el carbonato básico de bismuto ($(BiO)_2CO_3$) (carbonato de bismutilo), polvo amorfo blanco o amarillento, insoluble en agua, que se emplea en medicina o en cosmética.

El carbonato hidratado de bismuto natural (*bismutita*) se clasifica en la **partida 26.17**.

10) **Carbonato de magnesio precipitado**. El carbonato de magnesio precipitado comprendido aquí es un carbonato más o menos básico e hidratado. Se obtiene por doble descomposición del carbonato de sodio y del sulfato de magnesio. Es un producto blanco, inodoro, prácticamente insoluble en agua. El

carbonato ligero es la magnesia blanca de los farmacéuticos, producto laxante que se presenta frecuentemente en panes cúbicos. El carbonato pesado es un polvo blanco granuloso. El carbonato de magnesio se emplea como carga en la industria papelera y en la del caucho; se emplea también en cosmética o como calorífugo.

El carbonato de magnesio natural (*giobertita, magnesita*) se clasifica en la **partida 25.19**.

11) **Carbonatos de manganeso**. El carbonato artificial ($MnCO_3$) anhidro o hidratado (con 1 H_2O), comprendido aquí es un polvo fino, amarillo, rosado o pardo, insoluble en agua, que se emplea como pigmento en pintura, caucho y cerámica; también en medicina.

El carbonato de manganeso natural (*dialogita, rodocrosita*) se clasifica en la **partida 26.02**.

12) **Carbonatos de hierro**. El carbonato artificial ($FeCO_3$) anhidro o hidratado (con 1 H_2O) comprendido aquí se prepara por doble descomposición del sulfato de hierro y del carbonato de sodio; se presenta en cristales grisáceos insolubles en agua que se oxidan fácilmente al aire, sobre todo húmedo. Se emplea para preparar las sales de hierro y ciertos medicamentos.

El carbonato de hierro natural (*hierro espático, siderita, chalibita*) se clasifica en la **partida 26.01**.

13) **Carbonatos de cobalto**. El carbonato de cobalto ($CoCO_3$) anhidro o hidratado (con 6 H_2O) es un polvo cristalino rosa, rojo o verdoso, insoluble en agua. Se utiliza como pigmento en la preparación de esmaltes; se emplea también para preparar óxidos y sales de cobalto.

14) **Carbonatos de níquel**. El carbonato artificial normal de níquel ($NiCO_3$) es un polvo verde claro, insoluble en agua, que se utiliza como pigmento cerámico o para la preparación del óxido de níquel. El carbonato básico hidratado se presenta en cristales verdosos y se utiliza en cerámica, en la industria del vidrio, galvanoplastia, etc.

El carbonato básico de níquel natural (*texacita*) se clasifica en la **partida 25.30**.

15) **Carbonatos de cobre**. Los carbonatos artificiales, llamados también malaquita artificial, azurita artificial, son polvos azul verdoso, venenosos, insolubles en agua, que consisten en carbonato neutro ($CuCO_3$) o en carbonato básico de diversos tipos. Se preparan a partir del carbonato de sodio y del sulfato de cobre. Se emplean como pigmentos puros o mezclados (*cenizas azules o verdes, azul y verde de montaña*), como insecticidas o fungicidas, en medicina (astringentes o antídotos del fósforo), en galvanoplastia, en pirotecnia, etc.

La *malaquita* y la *azurita*, carbonatos básicos de cobre naturales, se clasifican en la **partida 26.03**.

16) **Carbonato de zinc precipitado**. El carbonato de zinc precipitado ($ZnCO_3$) comprendido aquí y que se prepara por doble descomposición del carbonato de sodio y del sulfato de zinc, es un polvo blanco cristalino prácticamente insoluble en agua. Se emplea como pigmento en pintura, en la industria del caucho, en cerámica o en cosmética.

El carbonato de zinc natural (*smithsonita*) se clasifica en la **partida 26.08**.

B. – **PEROXOCARBONATOS (PERCARBONATOS)**

1) **Peroxocarbonatos de sodio**. Se preparan tratando el peróxido de sodio o su hidrato con dióxido de carbono líquido y son polvos blancos que se disuelven en agua y desprenden oxígeno produciendo carbonato neutro de sodio. Se utilizan para el blanqueado, en la preparación de lejías caseras o en fotografía.

2) **Peroxocarbonatos de potasio**. Se obtienen por electrólisis a -10 °C o -15 °C de una disolución saturada de carbonato neutro de potasio. Son cristales blancos muy higroscópicos que cambian a azul con la humedad y son solubles en agua. Constituyen agentes oxidantes enérgicos que se emplean a veces para blanquear.

3) **Los demás peroxocarbonatos**. Se pueden citar los peroxocarbonatos de amonio o bario.

28.37 CIANUROS, OXICIANUROS Y CIANUROS COMPLEJOS.

– **Cianuros y oxicianuros:**

2837.11 – – **De sodio.**

2837.19 – – **Los demás.**

2837.20 – **Cianuros complejos.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los cianuros, los oxicianuros y los cianuros complejos.

A. – **CIANUROS**

Los cianuros simples (o prusiatos) comprendidos aquí son las sales metálicas del cianuro de hidrógeno (HCN) de la partida 28.11. Son sales muy venenosas.

1) **Cianuro de sodio** (NaCN). Se obtiene, por la acción de coque o de gases hicrocarbonados sobre nitrógeno atmosférico en presencia de carbonato de sodio, o tratando el carbón de madera con cianamida cálcica de la partida 31.02, o con carbón en polvo, sodio y gas amoníaco. Se presenta en forma de polvo, placas o pastas blancas, cristalinas, higroscópicas, muy solubles en agua, con olor a almendras amargas. Fundido, absorbe oxígeno; puede formar hidratos. Se presenta en envases cerrados. Se emplea en la metalurgia del oro o de la plata, en el chapado con oro o plata, en fotografía, litografía o imprenta, como parasiticida o insecticida, etc. Se utiliza también en la obtención del ácido cianhídrico, cianuros, índigo o en operaciones de flotación (en especial, para separar la galena de la blenda o las piritas de las calcopiritas).

2) **Cianuro de potasio** (KCN). Se obtiene por procedimientos análogos y tiene las mismas propiedades y usos que el cianuro de sodio.

3) **Cianuro de calcio** ($Ca(CN)_2$). Es un polvo blanco o gris según el grado de pureza y es soluble en agua. Se emplea para la destrucción de insectos, hongos o animales dañinos.

4) **Cianuro de níquel** ($Ni(CN)_2$). Hidratado, se presenta en laminillas o polvo verdoso; amorfo, como polvo amarillo. Se emplea en metalurgia o galvanoplastia.

5) **Cianuros de cobre**.

   a) **Cianuro cuproso** (CuCN). Es un polvo blanco o grisáceo, insoluble en agua, que tiene los mismos usos que el cianuro cúprico y se emplea en medicina.

   b) **Cianuro cúprico** ($Cu(CN)_2$). Es un polvo amorfo insoluble en agua, que se descompone fácilmente y se utiliza para el chapado del hierro con cobre o en síntesis orgánica.

6) **Cianuro de zinc** ($Zn(CN)_2$). Es un polvo blanco insoluble en agua que se utiliza en galvanoplastia.

Los cianuros de mercurio se clasifican en la **partida 28.52** y los cianuros de elementos no metálicos, tales como el cianuro de bromo, se clasifican en la **partida 28.53**.

B. – **HEXACIANOFERRATOS (II) (FERROCIANUROS)**

Los hexacianoferratos (II) (ferrocianuros) son sales metálicas del hexacianoferrato (II) de hidrógeno ($H_4Fe(CN)_6$) de la partida 28.11. Se obtienen prácticamente a partir de residuos de la depuración del gas de hulla (crudo amoniacal) tratados con cal apagada o por la acción del hidrato ferroso sobre los cianuros. Se descomponen con el calor.

Los principales se indican a continuación:

1) **Hexacianoferrato de tetraamonio** ($(NH_4)_4Fe(CN)_6$). Se presenta en cristales solubles en agua. Se utiliza para el *bronceado negro* o como catalizador en la síntesis de amoníaco.

2) **Hexacianoferrato de tetrasodio** ($Na_4Fe(CN)_6.10H_2O$). Se presenta en cristales amarillos inalterables al aire, solubles en agua, sobre todo en caliente. Se utiliza para preparar el ácido cianhídrico, el *azul de Prusia,* el tioíndigo, etc., para cementar el acero, en fotografía, en tintorería (como mordiente o para colorear de azul), como agente oxidante en el estampado con negro de anilina o como fungicida.

3) **Hexacianoferrato de tetrapotasio** ($K_4Fe(CN)_6.3H_2O$). Se presenta en cristales amarillos, eflorescente, soluble en agua, sobre todo en caliente. Sus usos son los mismos que los del hexacianoferrato de tetrasodio.

4) **Hexacianoferrato (II) de cobre** ($Cu_2Fe(CN)_6.xH_2O$). Es un polvo pardo violáceo, insoluble en agua, que se utiliza para preparar el *pardo de Florencia* o *pardo Van Dyck* en pintura artística.

5) **Hexacianoferratos (II) dobles** (por ejemplo, de dilitio y de dipotasio, $Li_2K_2(Fe(CN)_6.3H_2O)$).

Se **excluyen** de esta partida el *azul de Prusia* (azul de Berlín) y demás pigmentos a base de hexacianoferratos (**partida 32.06**).

C. – **HEXACIANOFERRATOS (III) (FERRICIANUROS**)

Los hexacianoferratos (III) (ferricianuros) son sales del hexacianoferrato (III) de hidrógeno ($H_3Fe(CN)_6$) de la partida 28.11.

Los principales se indican a continuación:

1) **Hexacianoferrato de trisodio** ($Na_3Fe(CN)_6.H_2O$). Se obtiene por la acción del cloro sobre el hexacianoferrato (II) y se presenta en cristales granates delicuescentes, soluble en agua y tóxico; las disoluciones acuosas son verdosas y se descomponen con la luz. Se emplea en fotografía, en la industria del acero, en galvanoplastia o como agente oxidante en síntesis orgánica.

2) **Hexacianoferrato de tripotasio** ($K_3Fe(CN)_6$). Se presenta con el mismo aspecto que el hexacianoferrato (III) de sodio, pero es menos delicuescente. Sus usos son los mismos.

D. – **LOS DEMAS COMPUESTOS**

Se clasifican también en esta partida los pentacianonitrosilferratos (II) y pentacianonitrosilferratos (III), cianocadmiatos, cianocromatos, cianomanganatos, cianocobaltatos, cianoniquelatos, cianocupratos, etc., de bases inorgánicas.

Se puede citar, por ejemplo, el **pentacianonitrosilferrato (III) de sodio** (nitroprusiato de sodio o nitroferricianuro de sodio) ($Na_2Fe(CN)_5NO.2H_2O$), que se emplea en química analítica.

De todas formas, los cianomercuratos se clasifican en la **partida 28.52**.

28.39 SILICATOS; SILICATOS COMERCIALES DE LOS METALES ALCALINOS.

– **De sodio:**

2839.11 – – **Metasilicatos.**

2839.19 – – **Los demás.**

2839.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los silicatos, sales de metal de diversos ácidos silícicos, no aislados en estado libre y derivados del dióxido de silicio de la partida 28.11.

1) **Silicatos de sodio**. Se obtienen fundiendo arena y carbonato o sulfato de sodio. Su composición es de las más variables (monosilicato, metasilicato, polisilicato, etc.), su grado de hidratación y solubilidad varían según el método de obtención y el grado de pureza. Se presentan en polvo o en cristales incoloros, en masas vítreas (vidrio soluble) o en disoluciones acuosas más o menos viscosas. Defloculan la ganga y se utilizan como reguladores de flotación. Se emplean también como materias de carga para fabricar jabones silicatados, como aglutinantes o adhesivos en la fabricación de cartón o aglomerados de hulla, como ignifugantes, para la conservación de huevos, para la obtención de colas imputrescibles, como endurecedores en la fabricación de cementos anticorrosivos, mástiques o piedras artificiales, para la preparación de lejías, etc. Se utilizan también como desincrustantes o para el decapado del metal (véase la Nota Explicativa de la partida 38.24).

2) **Silicatos de potasio**. Tienen las mismas aplicaciones que los silicatos de sodio.

3) **Silicato de manganeso** ($MnSiO_3$). Polvo anaranjado, insoluble en agua, que se utiliza como color cerámico o como secante de pinturas o barnices.

4) **Silicatos de calcio precipitados**. Los silicatos de calcio precipitados son polvos blancos que se obtienen a partir de silicatos de sodio y de potasio y se utilizan en la fabricación de aglomerados refractarios o cementos dentales.

5) **Silicatos de bario**. Son polvos blancos que se utilizan para obtener la barita o el vidrio de óptica.

6) **Silicatos de plomo**. Se presentan en polvo o en masas vítreas blancas, y se utilizan en cerámica para glaseados.

7) **Los demás silicatos,** incluidos los silicatos comerciales de metales alcalinos, excepto los anteriormente mencionados. Se pueden citar el silicato de cesio (polvo amarillo que se emplea en cerámica), el silicato de zinc (para el revestimiento de tubos fluorescentes), el silicato de aluminio (fabricación de porcelana o de productos refractarios).

Los silicatos **naturales** se **excluyen** de esta partida. Entre éstos, se pueden citar:

a) La *wollastonita* (silicato de calcio), la *rodonita* (silicato de manganeso), la *fenacita* (silicato de berilio) y la *titanita* (silicato de titanio), que se clasifican en la **partida 25.30**.

b) Los minerales, tales como los silicatos de cobre *(crisocola, dioptasa)*, el hidrosilicato de zinc (*calamina, hemimorfita*) y el silicato de circonio *(circón*), que se clasifican en las **partidas 26.03**, **26.08** o **26.15**.

c) Las piedras preciosas o semipreciosas del **Capítulo 71**.

28.40 BORATOS; PEROXOBORATOS (PERBORATOS).

– **Tetraborato de disodio (bórax refinado):**

2840.11 – – **Anhidro.**

2840.19 – – **Los demás.**

2840.20 – **Los demás boratos.**

2840.30 – **Peroxoboratos (perboratos).**

A. – **BORATOS**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los boratos, sales de metal derivadas de diversos ácidos bóricos, principalmente del ácido normal u ortobórico (H_3BO_3) de la partida 28.10.

Se clasifican en esta partida los boratos obtenidos por cristalización o por un procedimiento químico, así como los boratos de sodio procedentes de la evaporación del agua de determinados lagos salados.

1) **Boratos de sodio**. El más importante es el tetraborato ($Na_2B_4O_7$) (tetraborato de disodio, *bórax refinado).* Se obtiene cristalizando disoluciones de boratos naturales o tratando con carbonato de sodio los boratos de calcio naturales o el ácido bórico. Puede presentarse anhidro o hidratado (con 5 o 10 H_2O). Calentado y enfriado después produce una masa vítrea (*bórax fundido refinado, vidrio de bórax, perla de bórax*). Se emplea como apresto en la ropa blanca (almidonado), del papel, para la soldadura del metal (fundente para soldadura), como fundente en la preparación de esmaltes, para la preparación de colores vitrificables, de vidrios especiales (de óptica, para lámparas de incandescencia), colas, encáusticos, para el refinado del oro, para la preparación de boratos o de colorantes de antraquinona.

   Existen otros boratos de sodio (metaborato, hidrogenodiborato) para uso en laboratorio.

2) **Boratos de amonio**. Se trata principalmente del metaborato ($NH_4BO_2.2H_2O$). Se presenta en cristales incoloros muy solubles en agua y eflorescentes. Se descompone por el calor dando un barniz fusible de anhídrido bórico; de aquí su empleo como ignifugante. Se utiliza también como fijador en las lociones capilares, como electrolito en condensadores o para el recubrimiento del papel.

3) **Borato de calcio precipitado.** Se obtiene a partir de los boratos naturales tratándolos con cloruro de calcio y es un polvo blanco. Se utiliza en preparaciones para retardar el avance del fuego, en preparaciones antihielo y para aisladores de cerámica. Puede utilizarse también como antiséptico.

4) **Borato de manganeso**. Se trata principalmente del tetraborato (MnB_4O_7) que es un polvo rosado poco soluble. Se emplea como secante de pinturas y barnices.

5) **Borato de níquel.** Este producto, que se presenta en cristales de color verde pálido, se utiliza como catalizador.

6) **Borato de cobre**. El borato de cobre se presenta en cristales azules, muy duros, insolubles en agua. Se emplea como pigmento (colores cerámicos), como antiséptico o insecticida.

7) **Borato de plomo**. El borato de plomo es un polvo grisáceo insoluble en agua. Se utiliza para preparar secantes y también en la industria del vidrio, como pigmento para la porcelana o en galvanoplastia.

8) Los **demás boratos**. El borato de cadmio se utiliza como revestimiento de tubos fluorescentes. El borato de cobalto, como secante, el borato de zinc, como antiséptico, ignifugante para textiles o como fundente en cerámica y el borato de circonio, como opacificante.

Los boratos de sodio naturales (*kernita, tinkal*), que se utilizan para la preparación de los boratos artificiales comprendidos aquí y los boratos de calcio naturales (*pandermita, priceita*), que se utilizan en la producción de ácido bórico, están comprendidos en la **partida 25.28**.

B. – **PEROXOBORATOS (PERBORATOS)**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los peroxoboratos de metal. Estas sales, más oxigenadas que los boratos, ceden más fácilmente el oxígeno.

Consisten, en general, en productos complejos cuya fórmula corresponde a diversos ácidos tales como el HBO_3 o HBO_4.

Los principales peroxoboratos se indican a continuación:

1) **Peroxoborato de sodio** *(perbórax).* Este producto se obtiene por la acción de peróxido de sodio sobre una disolución acuosa de ácido bórico o tratando con peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) una disolución acuosa de borato de sodio. Se presenta amorfo, en polvo blanco o cristalizado (con 1 o 4 H_2O). Se utiliza para blanquear la ropa, los textiles o la paja, para conservar las pieles o para fabricar lejías domésticas, detergentes o antisépticos.

2) **Peroxoborato de magnesio**. Polvo blanco insoluble en agua, que se utiliza en medicina o en la preparación de dentífricos.

3) **Peroxoborato de potasio**. Sus propiedades y aplicaciones son las mismas que las del peroxoborato de sodio.

4) **Los demás peroxoboratos**. Los peroxoboratos de amonio, de calcio, de zinc, de aluminio, que se presentan en polvo blanco, se utilizan para los mismos fines que el peroxoborato de magnesio.

28.41 SALES DE LOS ACIDOS OXOMETALICOS O PEROXOMETALICOS.

2841.30 – **Dicromato de sodio.**

2841.50 – **Los demás cromatos y dicromatos; peroxocromatos.**

– **Manganitos, manganatos y permanganatos:**

2841.61 – – **Permanganato de potasio.**

2841.69 – – **Los demás.**

2841.70 – **Molibdatos.**

2841.80 – **Volframatos (tungstatos).**

2841.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las sales de los ácidos oxometálicos o peroxometálicos (que corresponden a los óxidos de metal que constituyen los anhídridos).

Las principales categorías de compuestos considerados aquí se indican a continuación:

1) **Aluminatos**. Derivados de los hidróxidos de aluminio.

a) **Aluminato de sodio**. Se obtiene por tratamiento de la bauxita con una solución de hidróxido de sodio. Se presenta en forma de polvo blanco, soluble en agua, en disoluciones acuosas e incluso en pasta. Se utiliza como mordiente en tintorería (mordiente alcalino), para obtener lacas, o encolar el papel, como agente de carga para el jabón, para endurecer el yeso (escayola), preparar vidrios opacos, depurar las aguas industriales, etc.

b) **Aluminato de potasio**. Se prepara por disolución de la bauxita en hidróxido de potasio y se presenta en masas blancas, microcristalinas, higroscópicas, solubles en agua. Sus aplicaciones son las mismas que las del aluminato de sodio.

c) **Aluminato de calcio**. Se obtiene por fusión en horno eléctrico de bauxita y óxido de calcio y es un polvo blanco soluble en agua. Se utiliza en tintorería (mordiente), en la purificación de aguas industriales (intercambiador de iones), en la industria papelera (encolado), para la fabricación del vidrio, de jabones, cementos especiales, productos para pulir o de otros aluminatos.

d) **Aluminato de cromo**. Se obtiene calentando una mezcla de alúmina, fluoruro de calcio y dicromato de amonio y es un color cerámico.

e) **Aluminato de cobalto**. Se prepara a partir del aluminato de sodio y de una sal de cobalto y constituye, puro o mezclado con alúmina, *el azul de cobalto* o *azul Thénard.* Se utiliza para preparar el *azul cerúleo* (con aluminato de zinc), los *azules azur, de esmalt, de Saxe, de Sèvres,* etc.

f) **Aluminato de zinc**. Es un polvo blanco, con los mismos usos que el aluminato de sodio.

g) **Aluminato de bario**. Se prepara a partir de la bauxita, baritina y carbón y se presenta en masas blancas o pardas. Se utiliza para depurar aguas industriales o como desincrustante.

h) **Aluminato de plomo**. Se obtiene por calentamiento de una mezcla de litargirio y alúmina. Es sólido, muy poco fusible, se utiliza como pigmento blanco sólido y para la fabricación de ladrillos y revestimientos refractarios.

El aluminato de berilio natural (*crisoberilo*) se clasifica en la **partida 25.30**, o en la **partida 71.03 o 71.05**, según los casos.

2) **Cromatos**. Los cromatos neutros o ácidos (dicromatos), los tri- y tetracromatos y los peroxocromatos derivan de diversos ácidos crómicos, en especial, del ácido normal (H_2CrO_4) o del ácido dicrómico o pirocrómico ($H_2Cr_2O_7$), no aislados.

Las principales de estas sales, la mayoría tóxicas, se indican a continuación:

a) **Cromato de zinc**. Tratando una sal de zinc con un dicromato alcalino, se obtiene un cromato hidratado o básico de zinc en forma de un polvo insoluble en agua. Es un pigmento que, solo o mezclado, constituye el *amarillo de zinc.* Asociado con el azul de Prusia forma el *verde de zinc.*

b) **Cromato de plomo**.

El cromato neutro artificial de plomo procede de la acción del acetato de plomo sobre el dicromato de sodio. Es un polvo amarillo, a veces anaranjado o rojo, según la manera de precipitarlo. Solo o mezclado, este pigmento constituye el amarillo de cromo, muy empleado en la preparación de esmaltes, en cerámica, pinturas o barnices, etc.

El cromato básico, solo o mezclado, constituye el *rojo de cromo* o el *rojo de Persia.*

c) **Cromatos de sodio**. El cromato de sodio ($Na_2CrO_4.10H_2O$) resulta de la obtención del cromo por tostación de un óxido de cromo y hierro natural (cromita) mezclado con carbón y carbonato de sodio. Forma grandes cristales amarillos, es delicuescente y muy soluble en agua. Se emplea en tintorería (mordiente), en tenería, para la preparación de tintas, pigmentos u otros cromatos o dicromatos. Mezclado con sulfuro de antimonio, se utiliza para preparar un polvo para destellos en fotografía.

El dicromato de sodio ($Na_2Cr_2O_7.2H_2O$), preparado a partir del cromato de sodio, se presenta en cristales rojos, delicuescentes, soluble en agua. Por calor se transforma en dicromato anhidro, menos delicuescente (por ejemplo, dicromato fundido o colado), que puede contener pequeñas cantidades de sulfato de sodio. Se emplea en tenería (curtido al cromo), en tintorería (mordiente y oxidante) y en la industria de colorantes, en síntesis orgánica (como agente oxidante), en fotografía

o en artes gráficas, en la industria de aceites (para purificar o decolorar las grasas), en pirotecnia, en la preparación de pilas de dicromato, en las operaciones de flotación, en el refinado del petróleo, en la preparación de gelatinas dicromatadas (que por la acción de la luz se hacen insolubles en agua caliente) o como antiséptico.

d) **Cromatos de potasio**. El cromato de potasio (K_2CrO_4) (*cromato amarillo*), preparado a partir de la cromita, se presenta en cristales amarillos solubles en agua y venenosos.

El *dicromato* de potasio ($K_2Cr_2O_7$) (*cromato rojo*), obtenido también a partir de la cromita, se presenta en cristales anaranjados solubles en agua. Este producto es muy tóxico; el polvo y los vapores corroen los cartílagos y el tabique nasal; las disoluciones infectan los arañazos.

El cromato y el dicromato de potasio tienen los mismos usos que el cromato y el dicromato de sodio.

e) **Cromatos de amonio**. El cromato de amonio ($(NH_4)_2CrO_4$) se prepara por saturación de una disolución de anhídrido crómico con amoníaco, se presenta en cristales amarillos, solubles en agua. Se utiliza en fotografía o tintorería.

El *dicromato* de amonio ($(NH_4)_2Cr_2O_7$) se obtiene a partir del óxido de hierro natural y cromo (cromita), se presenta en cristales rojos solubles en agua. Se emplea en fotografía, tintorería (mordiente) o tenería, para purificar grasas o aceites, en síntesis orgánica, etc.

f) **Cromato de calcio**. ($CaCrO_4.2H_2O$). Esta sal se prepara a partir del dicromato de sodio y de la creta, se vuelve anhidra y amarillea por la acción del calor. Solo o mezclado, constituye el *amarillo de ultramar.*

g) **Cromato de manganeso**. El cromato neutro de manganeso ($MnCrO_4$) se prepara a partir del óxido manganoso y anhídrido crómico, se presenta en cristales parduscos, solubles en agua; es un mordiente de tintorería.

El cromato básico es un polvo pardo, insoluble en agua; se emplea como color en acuarelas.

h) **Cromatos de hierro**. El cromato férrico ($Fe_2(CrO_4)_3$) se prepara con una disolución de cloruro férrico y cromato de potasio, es un polvo amarillo, insoluble en agua.

Existe también un cromato básico de hierro que, solo o mezclado, se utiliza en pintura con el nombre de amarillo sidéreo; asociado con el azul de Prusia, produce verdes que imitan al verde de zinc. Se utiliza también en metalurgia.

ij) **Cromato de estroncio**. ($SrCrO_4$). Es un producto análogo al cromato de calcio que, solo o mezclado, constituye el amarillo de estroncio empleado en la pintura artística.

k) **Cromato de bario**. ($BaCrO_4$). Se obtiene por precipitación de disoluciones de cloruro de bario y cromato de sodio, se presenta en forma de polvo amarillo vivo, insoluble en agua. Es venenoso. Solo o mezclado, constituye el *amarillo de barita* (llamado a veces *amarillo de ultramar* como los productos similares a base de cromato de calcio), se utiliza en pintura artística, en la preparación de esmaltes o la industria del vidrio. Se emplea también para la fabricación de fósforos (cerillas) o como mordiente en tintorería.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El cromato de plomo natural (*crocoíta*) (**partida 25.30**).

b) Los pigmentos a base de cromatos (**partida 32.06**).

3) **Manganatos y permanganatos**. Estas sales corresponden respectivamente a los ácidos mangánico (H_2MnO_4) (no aislado) y permangánico ($HMnO_4$) (que existe solamente en disoluciones acuosas).

a) **Manganatos**. El manganato de *sodio* (Na_2MnO_4) se prepara por fusión de una mezcla de dióxido de manganeso natural de la partida 26.02 (pirolusita) y de hidróxido de sodio, se presenta en cristales verdes solubles en agua fría que se descomponen con agua caliente; se utiliza en la metalurgia.

El manganato *de potasio* (K_2MnO_4) se presenta en pequeños cristales negro verdosos y se utiliza para preparar el permanganato.

El manganato *de bario* ($BaMnO_4$) se obtiene calentando dióxido de manganeso mezclado con nitrato de bario y es un polvo verde esmeralda; mezclado con sulfato de bario, constituye el azul de manganeso y se utiliza en pintura artística.

b) **Permanganatos**. El *permanganato de sodio* ($NaMnO_4.3H_2O$) se prepara con un manganato, se presenta en cristales negro rojizos, delicuescentes y solubles en agua. Se emplea como desinfectante, en síntesis orgánica o para el blanqueado de la lana.

El *permanganato de potasio* ($KMnO_4$). Se prepara a partir de un manganato u oxidando una mezcla de dióxido de manganeso e hidróxido de potasio. Se presenta en cristales violetas con reflejos metálicos, solubles en agua, que colorean la piel o en disoluciones acuosas de un color rojo violáceo o incluso en comprimidos. Es un agente oxidante muy enérgico que se emplea en química como reactivo, en síntesis orgánica (elaboración de sacarina), en metalurgia (refinado del níquel), para blanquear la grasa, resinas, hilados o tejidos de seda o la paja, para depuración de agua, como antiséptico, como colorante (de lana o madera, preparación de tintes capilares); como absorbente en las máscaras de gas o en medicina.

El *permanganato de calcio* ($Ca(MnO_4)_2.5H_2O$) se prepara por electrólisis de disoluciones de manganatos alcalinos y cloruro de calcio, forma cristales violeta oscuro solubles en agua. Es un agente oxidante y desinfectante, se emplea en tintorería, en síntesis orgánica, para la depuración del agua o para blanquear la pasta de papel.

4) **Molibdatos**. Los molibdatos, paramolibdatos y polimolibdatos derivan del ácido molíbdico normal (H_2MoO_4) o de los demás ácidos molíbdicos. Presentan alguna analogía con los cromatos.

Las principales sales se indican a continuación:

a) **Molibdato de amonio**. Se obtiene en la metalurgia del molibdeno y se presenta en cristales hidratados ligeramente teñidos de verde o amarillo y se descompone por calor. Se utiliza como reactivo químico y se emplea en la preparación de pigmentos, ignifugantes, en la industria del vidrio, etc.

b) **Molibdato de sodio**. Se presenta en cristales hidratados, brillantes, solubles en agua. Se emplea como reactivo, para la preparación de pigmentos y en medicina.

c) **Molibdato de calcio**. Es un polvo blanco, insoluble en agua que se utiliza en metalurgia.

d) **Molibdato de plomo**. El molibdato de plomo artificial coprecipitado con cromato de plomo produce el rojo de molibdeno.

El molibdato de plomo natural (*wulfenita*) se clasifica en la **partida 26.13**.

5) **Volframatos (tungstatos)**. Los volframatos, paravolframatos y pervolframatos derivan del ácido volfrámico normal (H_2WO_4) y de los demás ácidos volfrámicos.

Las principales sales se indican a continuación:

a) **Volframato de amonio**. Se obtiene disolviendo ácido volfrámico en amoníaco y es un polvo cristalino blanco, hidratado, soluble en agua, que se utiliza para ignifugar los tejidos o preparar otros volframatos.

b) **Volframato de sodio**. Se obtiene en la metalurgia del volframio a partir de la *volframita* de la partida 26.11 y de carbonato de sodio y se presenta en laminillas o cristales blancos hidratados con reflejos nacarados, solubles en agua. Tiene los mismos usos que el volframato de amonio; se utiliza además, como mordiente en de materias textiles y también para la preparación de lacas, catalizadores o en química orgánica.

c) **Volframato de calcio**. Se presenta en escamas blancas, brillantes, insolubles en agua y se utiliza en la preparación de pantallas radioscópicas o tubos fluorescentes.

d) **Volframato de bario**. Es un polvo blanco que se utiliza en pintura artística, solo o mezclado, con el nombre de *blanco de volframio.*

e) **Los demás volframatos**. Se pueden citar todavía los volframatos de potasio (para ignifugar los tejidos), de magnesio (para pantallas radioscópicas), de cromo (pigmento verde) o de plomo (pigmento blanco).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El volframato de calcio natural *(scheelita),* mineral de volframio (**partida 26.11**).

b) Los volframatos de manganeso (*hubnerita*) o de hierro (*ferberita*) naturales (**partida 26.11**).

c) Los volframatos de calcio o de magnesio, en especial, que se transforman en luminiscentes por un tratamiento apropiado que les haya dado una estructura cristalina particular, se clasifican como luminóforos inorgánicos de la **partida 32.06**.

6) **Titanatos**. Los titanatos orto–, meta– y peroxotitanatos, neutros o ácidos) derivan de los diversos ácidos titánicos e hidróxidos, a base del dióxido de titanio (TiO_2).

Los titanatos de bario o de plomo son polvos blancos que se utilizan como pigmentos.

El titanato de hierro natural (*ilmenita*) se clasifica en la **partida 26.14***.* Los fluorotitanatos inorgánicos se clasifican en la **partida 28.26**.

7) **Vanadatos**. Los vanadatos neutros o ácidos) derivan de diversos ácidos vanádicos procedentes del pentóxido de vanadio (V_2O_5) o de otros óxidos de vanadio.

a) **Vanadato de amonio** (metavanadato) (NH_4VO_3). Es un polvo cristalino de color blanco amarillento, poco soluble en agua fría, muy soluble en agua caliente con la que forma una disolución amarilla. Se emplea como catalizador o como mordiente en de materias textiles, como secante en pinturas y barnices, como colorante en cerámica, para la preparación de tinta para escribir o imprimir, etc.

b) **Vanadatos de sodio** Son polvos blancos, cristalinos, hidratados y solubles en agua. Se utilizan en con negro de anilina.

8) **Ferratos y ferritos**. Los ferratos y ferritos derivan respectivamente del hidróxido férrico ($Fe(OH)_3$) y el hidróxido ferroso ($Fe(OH)_2$). El ferrato de *potasio* es un polvo negro, que se disuelve en agua, produciendo un líquido rojo.

Se designan equivocadamente con el nombre de *ferratos* a simples mezclas de óxidos de hierro y otros óxidos metálicos que constituyen colores cerámicos y se clasifican en la **partida 32.07**.

La *ferrita ferrosa* no es otra cosa que el óxido de hierro magnético Fe_3O_4 clasificado en la **partida 26.01**. Las batiduras de hierro (óxidos de batiduras) se clasifican en la **partida 26.19**.

9) **Zincatos**. Estos compuestos derivan del hidróxido de zinc anfótero ($Zn(OH)_2$).

a) **Zincato de sodio**. Se obtiene por la acción del carbonato de sodio sobre el óxido de zinc o por la acción del hidróxido de sodio sobre el zinc y se utiliza para la preparación del sulfuro de zinc que se emplea en pintura.

b) **Zincato de hierro**. Se emplea como color cerámico.

c) **Zincato de cobalto**. Puro o mezclado con óxido de cobalto u otras sales, constituye el *verde de cobalto o* el *verde de Rinmann.*

d) **Zincato de bario**. Se prepara precipitando una disolución acuosa de hidróxido de bario con una disolución amoniacal de sulfato de zinc y es un polvo blanco soluble en agua, que se utiliza para preparar el sulfuro de zinc y se emplea en pintura.

10) **Estannatos**. Los estannatos derivan de los ácidos estánnicos.

a) **Estannato de sodio** ($Na_2SnO_3.3H_2O$). Se obtiene fundiendo una mezcla de estaño, hidróxido de sodio, cloruro y nitrato de sodio y se presenta en masas duras o en trozos irregulares, solubles en agua, blancos o coloreados, según la proporción de impurezas (productos sódicos o ferrosos). Se utiliza en de materias textiles (mordiente), en la industria del vidrio o cerámica; se emplea también para separar el plomo del arsénico, en la carga de la seda al estaño o en síntesis orgánica.

b) **Estannato de aluminio**. Se prepara por calentamiento de una mezcla de sulfato de estaño y sulfato de aluminio y se presenta en forma de polvo blanco; se utiliza como opacificante en la preparación de esmaltes o en cerámica.

c) **Estannato de cromo**. Es el componente principal de los colores rosa para cerámica o pintura artística llamados *pink colours y* se utiliza también para la carga de la seda al estaño.

d) **Estannato de cobalto**. Solo o mezclado, constituye el azul celeste empleado en pintura.

e) **Estannato de cobre**. Solo o mezclado, constituye el verde de estaño.

11) **Antimoniatos**. Son sales de diversos ácidos que corresponden al óxido antimónico (Sb_2O_5); presentan alguna similitud con los arseniatos.

a) **Metaantimoniato de sodio** (leuconina). Se prepara a partir del hidróxido de sodio y el pentóxido de antimonio y se presenta en forma de polvo cristalino blanco, poco soluble en agua. Es un opacificante empleado en la preparación de esmaltes o en la industria del vidrio; se utiliza para preparar el sulfoantimoniato de sodio *(sal de Schlippe)* de la **partida 28.42**.

b) **Antimoniatos de potasio**. Se trata sobre todo del antimoniato ácido, que se prepara calcinando el metal mezclado con salitre. Es un polvo blanco cristalino que se utiliza como purgante en medicina o como colorante cerámico.

c) **Antimoniato de plomo**. Se obtiene por fusión del pentóxido de antimonio con minio y es un polvo amarillo insoluble en agua. Solo o mezclado con oxicloruro de plomo, constituye el *amarillo de Nápoles* (amarillo de antimonio), pigmento para cerámica, industria del vidrio o para pintura artística.

Los antimoniuros se clasifican en la **partida 28.53**.

12) **Plumbatos**. Son derivados del dióxido de plomo (PbO_2) anfótero.

El plumbato de sodio se utiliza como materia colorante, los plumbatos de calcio (amarillo), de estroncio (marrón) o de bario (negro) se utilizan para la preparación de fósforos (cerillas) o para la coloración de fuegos artificiales.

13) **Las demás sales de ácidos oxometálicos o peroxometálicos**. Entre las demás sales comprendidas en esta partida se pueden citar:

a) Los **tantalatos y los niobatos**.

b) Los **germanatos**.

c) Los **renatos y perrenatos**.

d) Los **circonatos**.

e) Los **bismutatos**.

Se **excluyen** sin embargo:

a) Los compuestos de metal precioso (**partida 28.43**) que procedan, de ácidos cuyo anión contenga estos diversos metales (por ejemplo, auratos, platinatos), o de otros ácidos que contengan un elemento metálico cuyo catión esté formado por estos metales (por ejemplo, cromato de plata) (**partida 28.43**).

b) Los compuestos de elementos químicos radiactivos (o isótopos radiactivos) (**partida 28.44**).

c) Los compuestos de escandio, itrio o metales de las tierras raras (**partida 28.46**).

d) Los compuestos de mercurio (**partida 28.52**).

Las sales complejas de flúor, tales como los fluorotitanatos, se clasifican en la **partida 28.26**.

28.42 LAS DEMAS SALES DE LOS ACIDOS O PEROXOACIDOS INORGANICOS (INCLUIDOS LOS ALUMINOSILICATOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA), EXCEPTO LOS AZIDUROS (AZIDAS).

2842.10 – **Silicatos dobles o complejos, incluidos los aluminosilicatos, aunque no sean de constitución química definida.**

2842.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende, **salvo las exclusiones** citadas en la introducción a este Subcapítulo, los productos indicados a continuación:

I.– **SALES DE ACIDOS INORGANICOS DE ELEMENTOS NO METALICOS O DE PEROXOACIDOS NO COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE**

Son ejemplos de estas sales:

A) **Los fulminates, cianatos, isocianatos y tiocianatos**, sales metálicas del ácido ciánico, no aislado (HO-C≡N) o del ácido isociánico (HN=C=O) o del ácido fulmínico ($H\text{-}C{\equiv}N^{+}\text{-}O^{-}$), isómeros del ácido ciánico. Esta partida comprende también los tiocianatos, sales del ácido tiociánico (HS-C≡N).

1) **Fulminatos.** Los fulminatos son compuestos de constitución poco conocida, muy inestable, que detonan, por ejemplo, con un ligero choque o por acción del calor o de una chispa. Constituyen cebos explosivos que se emplean en la fabricación de cápsulas fulminantes o detonantes.

2) **Cianatos.** Los cianatos de *amonio*, de *sodio* o de *potasio* se utilizan para la obtención de diversos compuestos orgánicos. Existen también cianatos alcalinotérreos.

3) **Tiocianatos.** Los tiocianatos (sulfocianatos o sulfocianuros) son las sales metálicas del ácido tiociánico (no aislado) (HS-C≡N). Los principales se indican a continuación:

a) **Tiocianato de amonio** (NH_4SCN). Se prepara por calentamiento de una mezcla de amoníaco y sulfuro de carbono y se presenta en cristales incoloros, delicuescentes, muy solubles en agua, que enrojecen al aire y con la luz y se descomponen por el calor. Se emplea en galvanoplastia, en fotografía, en el teñido y en el estampado (principalmente para impedir el deterioro de los tejidos de seda con carga) y en la preparación de mezclas refrigerantes, de cianuros o hexacianoferratos (II), de la tiourea, de la guanidina, de materias plásticas, adhesivos, herbicidas, etc.

b) **Tiocianato de sodio** (NaSCN). Se obtiene por la acción del calor sobre una mezcla de cianuro de sodio y azufre. Se presenta con el mismo aspecto que el tiocianato de amonio o en polvo. Esta sal, venenosa, se utiliza en fotografía, en tintorería o estampado (mordiente), en medicina, para la preparación de la esencia artificial de mostaza, como reactivo de laboratorio, en galvanoplastia, en la industria del caucho, etc.

c) **Tiocianato de potasio** (KSCN). Se obtiene por un procedimiento análogo y presenta el mismo aspecto que el tiocianato de sodio. Se utiliza en la industria textil, en fotografía, para la preparación de los tiocianatos, de la tiourea, de la esencia artificial de mostaza, de colorantes o de otros compuestos orgánicos de síntesis, de mezclas refrigerantes, de parasiticidas, etc.

d) **Tiocianato de calcio** ($Ca(SCN)_2.3H_2O$). Se prepara por la acción de la cal sobre el tiocianato de amonio y se presenta en cristales incoloros, delicuescentes y solubles en agua. Se emplea como mordiente en tintorería o estampado como disolvente de la celulosa; también en el mercerizado del algodón, en medicina como sucedáneo del yoduro de potasio (contra la arterioesclerosis), para la preparación de otros tiocianatos o de los hexacionoferratos (II) o en la fabricación de pergamino.

e) **Tiocianatos de cobre**.

El **tiocianato cuproso** (CuSCN) es un polvo o pasta blanquecino, grisáceo o amarillento, insoluble en agua. Se utiliza como mordiente en el estampado de materias textiles, en pinturas submarinas o en síntesis orgánica.

El **tiocianato cúprico** ($Cu(SCN)_2$) se presenta como un polvo negro insoluble en agua que se transforma fácilmente en tiocianato cuproso y se emplea en la fabricación de cápsulas fulminantes o de fósforos (cerillas).

El fulminato de mercurio y el tiocianato mercúrico se clasifican en la **partida 28.52.**

B) **Los arsenitos y los arseniatos**.

Son las sales metálicas de los ácidos del arsénico, es decir, los arsenitos, sales de los ácidos arseniosos, y los arseniatos, sales de los ácidos arsénicos de la partida 28.11. Son venenos violentos. Se trata principalmente de los productos siguientes:

1) **Arsenito de sodio** ($NaAsO_2$). Se prepara por fusión del carbonato de sodio con el óxido arsenioso y se presenta en polvo o en placas, blanco o grisáceo, soluble en agua. Se emplea en viticultura (insecticida), para la conservación de las pieles, en medicina, para la fabricación de jabones o productos antisépticos.

2) **Arsenito de calcio** ($CaHAsO_3$). Polvo blanco insoluble en agua. Insecticida.

3) **Arsenito de cobre** ($CuHAsO_3$). Se obtiene a partir del arsenito de sodio y del sulfato de cobre y es un polvo verde insoluble en agua, se emplea como insecticida y como materia colorante con el nombre de verde de Scheele. Se utiliza para preparar determinados verdes de la partida 32.06 (véase la Nota Explicativa de esta partida).

4) **Arsenito de zinc** ($Zn(AsO_2)_2$). Tiene el mismo aspecto y usos que el arsenito de calcio.

5) **Arsenito de plomo** ($Pb(AsO_2)_2$). Es un polvo blanco muy poco soluble en agua y se emplea en viticultura (insecticida).

6) **Arseniatos de sodio** orto–, meta– y piroarseniato). Estos arseniatos, de los que los más importantes son los ortoarseniatos de disodio (Na_2HAsO_4) (con 7 o 12 H_2O, según la temperatura de cristalización) y de trisodio (anhidro o con 12 H_2O), se preparan a partir del ácido arsenioso y del nitrato de sodio. Se utilizan para preparar determinados medicamentos (licor de Pearson), antisépticos, insecticidas u otros arseniatos; se emplean también en de materias textiles.

7) **Arseniatos de potasio**. Los ortoarseniatos y dipotásicos se preparan del mismo modo que los arseniatos de sodio y se presentan en cristales incoloros solubles en agua. Se emplean como antisépticos o insecticidas, en la conservación de pieles para el curtido, en de materias textiles, etc.

8) **Arseniatos de calcio**. El ortoarseniato tricálcico ($Ca_3(AsO_4)_2$), suele contener arseniatos y tetracálcicos como impurezas, se obtiene por la acción del cloruro de calcio sobre el arseniato de sodio. Es un polvo blanco, insoluble en agua, se emplea principalmente en agricultura como insecticida.

9) **Arseniatos de cobre**. Ortoarseniato tricúprico ($Cu_3(AsO_4)_2$), se obtiene a partir del ortoarseniato de sodio y del sulfato o del cloruro de cobre y es un polvo verde insoluble en agua, que se emplea como parasiticida en viticultura (verdet) o en la preparación de colores, de pinturas submarinas, etc.

10) **Arseniatos de plomo**. El ortoarseniato triplúmbico ($Pb_3(AsO_4)_2$) y el ortoarseniato ácido, muy poco solubles en agua, se presentan en forma de polvo, pasta o emulsiones blancas y se utilizan principalmente en la preparación de insecticidas.

11) **Los demás arseniatos**. Se pueden citar los arseniatos de aluminio (insecticida) o cobalto (polvo rosa empleado en cerámica).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los arseniatos de níquel naturales (anabergita, etc.) (**partida 25.30**).

b) Los arseniuros (**partida 28.53**).

c) Los acetoarsenitos (**Capítulo 29**).

C) **Las sales de los ácidos del selenio**: seleniuros, selenitos y selenatos, tales como:

1) **El seleniuro de cadmio**. Se utiliza en la fabricación de vidrios protectores contra el deslumbramiento y para la preparación de pigmentos.

2) **El selenito de sodio**. Se utiliza para enmascarar el color verdoso del vidrio o para colorearlo de rojo.

3) **El seleniato de amonio y el seleniato de sodio**. Se utilizan como insecticidas; la segunda de estas sales se emplea también en medicina.

4) **El seleniato de potasio**. Se utiliza en fotografía.

La zorgita, seleniuro doble de plomo y cobre natural, se clasifica en la **partida 25.30**.

D) **Las sales de los ácidos del telurio (teluro)**: telururos, teluritos y teluratos, tales como:

1) **El telururo de bismuto**. Es un semiconductor para termopilas.

2) **Los teluratos de sodio o de potasio**. Se utilizan en medicina.

II. – **SALES DOBLES O COMPLEJAS**

Este grupo comprende las sales dobles o complejas **con excepción** de las que están específicamente incluidas en otra parte.

Las principales sales dobles o complejas clasificadas aquí son:

A) **Cloruros dobles o complejos (clorosales)**.

1) **Cloruro de amonio y**:

a) **Magnesio**. Se presenta en cristales delicuescentes y se utiliza en soldadura.

b) **Hierro (cloruro ferroso amoniacal y cloruro férrico amoniacal)**. Se presentan en masas o en cristales higroscópicos y se utilizan en chapado o en medicina.

c) **Níquel**. Polvo amarillo; que cuando es hidratado se presenta en cristales verdes. Este producto se utiliza como mordiente o en galvanización.

d) **Cobre (cloruro cúprico amoniacal)**. Se presenta en cristales azules o verdosos solubles en agua. Se utiliza como materia colorante o en pirotecnia.

e) **Zinc (cloruro de zinc amoniacal)**. Es un polvo cristalino blanco soluble en agua. Se utiliza en soldadura (sales para soldar, en las pilas secas y en galvanoplastia).

f) **Estaño**. En particular el **cloruro amonicoestánnico** o **cloroestannato de amonio,** se presenta en cristales blancos o rosados o en disoluciones en agua. Llamado a veces *pink salt*, este compuesto se utiliza en tintorería o para cargar la seda.

2) **Cloruro de sodio y aluminio**. Es un polvo cristalino blanco e higroscópico que se utiliza en tenería.

3) **Cloruro de calcio y magnesio**. Se presenta en cristales blancos delicuescentes. Este compuesto se utiliza en las industrias del papel, textil, féculas o pinturas.

4) **Clorosales**. Las principales clorosales son los **clorobromuros, cloroyoduros, cloroyodatos, clorofosfatos, clorobromatos** y **clorovanadatos.**

El **clorocromato de potasio** (sal de Peligot) se presenta en cristales rojos que se descomponen por el agua y es un agente oxidante que se utiliza en síntesis orgánica.

La piromorfita (clorofosfato de plomo natural) y la vanadinita (clorovanadato de plomo natural) se clasifican respectivamente en las **partidas 26.07** y **26.15**.

B) **Yoduros dobles o complejos (yodosales)**.

1) **Yoduro doble de sodio y bismuto**. Se presenta en cristales rojos que se descomponen por el agua. Se utiliza en medicina.

2) **Yoduro doble de potasio y cadmio**. Polvo blanco delicuescente que amarillea al aire. Se utiliza en medicina.

C) **Sales dobles o complejas que contengan azufre (tiosales)**.

1) **Sulfato de amonio y**:

a) **Hierro (sulfato ferroso-amoniacal, sal de Mohr)** ($FeSO_4.(NH_4)_2SO_4.6H_2O$). Se presenta en cristales de color verde claro solubles en agua. Se utiliza en metalurgia o en medicina.

b) **Cobalto** ($CoSO_4.(NH_4)_2SO_4.6H_2O$). Se presenta en cristales rojos solubles en agua. Este compuesto se utiliza en el chapado con cobalto o en cerámica.

c) **Níquel** ($NiSO_4(NH_4)_2SO_4.6H_2O$). Se presenta en cristales verdes que se descomponen con el calor y son muy solubles en agua. Se utiliza principalmente en el niquelado electrolítico.

d) **Cobre**. Es un polvo cristalino azul soluble en agua que eflorescen al aire. Se emplea como parasiticida, en o el tratamiento de materias textiles, en la obtención de arsenito de cobre, etc.

2) **Sulfato de sodio y circonio**. Es un sólido blanco que se utiliza en la metalurgia del zinc.

3) **Tiosales y demás sales dobles o complejas que contengan azufre: tioseleniuros y seleniosulfatos, tioteluratos, tioarseniatos, tioarsenitos y arseniosulfuros, tiocarbonatos, germanosulfuros, tioantimoniatos, tiomolibdatos, tioestannatos y reinecatos**.

Este grupo comprende:

a) El **tritiocarbonato de potasio**. Se presenta en cristales amarillos solubles en agua y se utiliza en agricultura (antifiloxérico) o en química analítica.

b) Los **tiomolibdatos alcalinos**. Se utilizan como aceleradores en los baños de fosfatación del metal.

c) El **tetratiocianodiaminocromato de amonio o tetrakis (tiocianato) diaminocromato de amonio (reinecato de amonio o sal de Reinecke)** ($NH_4(Cr(NH_3)_2(SCN)_4).H_2O$). Se presenta en polvo cristalino o en cristales oscuros y es un reactivo de laboratorio.

d) El **hexakis (tiocianato) ferrato (II) de potasio y el hexakis (tiocianato) ferrato (III) de potasio**.

El arsenosulfuro de cobalto natural (*cobaltina*) y el germanosulfuro de cobre natural (*germanita*) se clasifican en las **partidas 26.05** y **26.17,** respectivamente.

D) **Sales dobles o complejas de selenio (seleniocarbonatos, seleniocianatos, etc.)**.

E) **Sales dobles o complejas de telurio (teluro) (telurocarbonatos, telurocianatos, etc.)**.

F) **Cobaltinitritos (nitrocobaltatos)**.

El **cobaltinitrito de potasio (hexanitrocobaltato (III) de potasio, nitrito doble de potasio y de cobalto, sal de Fischer** ($K_3Co(NO_2)_6$), es un polvo microcristalino bastante soluble en agua, es un pigmento que, solo o mezclado, se llama *amarillo de cobalto.*

G) **Nitratos dobles o complejos** (nitratos de y hexaaminoníquel, etc.).

Nitratos de níquel amoniacales se presentan en cristales azules o verdes solubles en agua. Se utilizan como agentes oxidantes o para la preparación del níquel catalizador puro.

H) **Fosfatos dobles o complejos (fosfosales)**.

1) **Ortofosfatos dobles de amonio y sodio**. ($NaNH_4HPO_4.4H_2O$) (sal de fósforo). Se presenta en cristales incoloros, eflorescentes, soluble en agua. Se emplea como fundente para disolver los óxidos de metal.

2) **Ortofosfato doble de magnesio y amonio**. Es un polvo blanco muy poco soluble en agua. Se utiliza para ignifugar los textiles y en medicina.

3) **Sales complejas: molibdofosfatos, silicofosfatos, volframofosfatos, estannofosfatos,** principalmente.

Este grupo comprende:

a) Los **molibdofosfatos**. Se utilizan en investigaciones microscópicas.

b) Los **silicofosfatos y los estannofosfatos.** Se utilizan para cargar la seda.

IJ) **Borovolframatos**.

El **borovolframato de cadmio**, se presenta en cristales amarillos o en disoluciones acuosas y se utiliza para la separación de minerales por densidad.

K) Cianatos dobles y complejos.

L) **Silicatos dobles o complejos**.

Este grupo comprende los aluminosilicatos, aunque no sean de constitución química definida, presentados aisladamente. Se emplean en la industria del vidrio y como aisladores, intercambiadores de iones, catalizadores, tamices moleculares, etc.

Pertenecen a esta categoría las zeolitas sintéticas de fórmula genérica $M_{2/n}O.Al_2O_3.ySiO_2.wH_2O$, donde “M” es un catión de valencia n (normalmente sodio, potasio, magnesio o calcio), "y" es un número superior o igual a 2 y "w" es el número de moléculas de agua.

Sin embargo, se **excluyen** los aluminosilicatos que contengan aglomerantes (por ejemplo, zeolitas que contienen arcilla silícea) (**partida 38.24**). Normalmente, se puede utilizar el tamaño de las partículas para identificar las zeolitas que contienen aglomerantes (habitualmente superiores a 5 micras).

M) **Sales dobles o complejas de óxidos de metal**.

Se trata aquí de sales, tales como el cromato doble de potasio y calcio.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las sales complejas de flúor de la **partida 28.26**.

b) Los alumbres de la **partida 28.33.**

c) Los cianuros complejos de la **partida 28.37**.

d) Las sales del nitruro de hidrógeno (**partida 28.50**).

e) El cloruro de amonio y de mercurio (cloruro mercúrico amoniacal o cloromercurato de amonio) y el yoduro doble de cobre y de mercurio **(partida 28.52)**

f) El sulfato doble de magnesio y potasio, incluso puro (**Capítulo 31**).

SUBCAPITULO VI

VARIOS

28.43 METAL PRECIOSO EN ESTADO COLOIDAL; COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS DE METAL PRECIOSO, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; AMALGAMAS DE METAL PRECIOSO.

2843.10 – **Metal precioso en estado coloidal.**

– **Compuestos de plata:**

2843.21 – – **Nitrato de plata.**

2843.29 – – **Los demás.**

2843.30 – **Compuestos de oro.**

2843.90 – **Los demás compuestos; amalgamas.**

A. – **METAL PRECIOSO EN ESTADO COLOIDAL**

Se trata aquí de los metales preciosos enumerados en el Capítulo 71: plata, oro, platino, iridio, osmio, paladio, rodio y rutenio, siempre que se presenten en suspensión coloidal.

Los metales preciosos se obtienen en este estado por dispersión o pulverización eléctrica, o por reducción de una de sus sales inorgánicas.

La **plata coloidal** se presenta en granitos o laminillas de color gris azulado, pardusco o verdoso al estado metálico. Se utiliza en medicina como antiséptico.

El **oro coloidal** puede ser rojo, violeta, azul o verde; se utiliza para los mismos usos de la plata coloidal.

El **platino coloidal** se presenta en pequeñas partículas grises; posee destacadas propiedades catalíticas.

Los metales coloidales, por ejemplo el oro, pueden presentarse en disoluciones coloidales con coloides protectores, tales como la gelatina, caseína, cola de pescado, cuya presencia no los excluye de esta partida.

B. – **COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS DE METAL PRECIOSO, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA**

Estos son:

I) **Los óxidos, peróxidos, hidróxidos, de metal precioso,** análogos a los compuestos del Subcapítulo IV.

II) **Las sales inorgánicas de metal precioso,** análogas a los compuestos del Subcapítulo V.

III) **Los fosfuros, carburos, hidruros, nitruros, siliciuros y boruros,** análogos a los compuestos de las partidas 28.48 a 28.50 (tales como el fosfuro de platino, hidruro de paladio, nitruro de plata y siliciuro de platino).

IV) **Los compuestos orgánicos de metal precioso,** análogos a los compuestos del Capítulo 29.

Los compuestos que contengan **a la vez** metal precioso y otro metal, por ejemplo, las sales dobles de un metal cualquiera y de un metal precioso, los ésteres complejos que contengan metal precioso, se clasifican en esta partida.

Se indican a continuación, para cada metal precioso los compuestos más usuales:

1) **Compuestos de plata**.

a) **Oxidos de plata**. El óxido de diplata (Ag_2O) es un polvo negro pardusco ligeramente soluble en agua, que ennegrece a la luz.

El óxido de plata (AgO) es un polvo grisáceo.

Los óxidos de plata se utilizan en la fabricación de pilas, por ejemplo.

b) **Halogenuros de plata**. El *cloruro de plata* (AgCl), producto blanco en masa o en polvo denso, insoluble en agua, alterable en la luz, y se transporta en vasos opacos muy coloreados. Se utiliza en fotografía, en cerámica, en medicina o para platear.

Los cloruros y yoduros de plata naturales (*cerargirita, plata córnea*) se clasifican en la **partida 26.16**.

El *bromuro* de plata (amarillento), el *yoduro* de plata (amarillo) y el *fluoruro* de plata se utilizan para los mismos usos que el cloruro.

c) **Sulfuro de plata**. El sulfuro de plata (Ag_2S) es un polvo pesado de color gris negruzco, insoluble en agua. Se utiliza en la industria del vidrio.

El sulfuro de plata natural (*argirosa, acantita o argentita*), el sulfuro de plata y antimonio natural *(pirargirita, estefanita, polibasita)* y el sulfuro de plata y arsénico natural *(proustita*) se clasifican en la **partida 26.16**.

d) El **nitrato de plata** ($AgNO_3$). Se presenta en cristales blancos solubles en agua, tóxico, corroe la piel y se utiliza para el plateado del vidrio o metal, para teñir la seda o los cuernos, en fotografía, para preparar tinta de marcar la ropa, como antiséptico o parasticida. Se llama a veces *piedra infernal.* Con el mismo nombre, se designa este producto fundido con una pequeña cantidad de nitrato de sodio o nitrato de potasio o a veces de cloruro de plata, es un cauterizante que se clasifica en el **Capítulo 30**.

e) **Las demás sales y compuestos inorgánicos**.

El *sulfato* de plata (Ag_2SO_4) es una sal que cristaliza en estado anhidro.

El *fosfato* de plata (Ag_3PO_4) se presenta en cristales amarrillos solubles en agua y se utiliza en medicina, fotografía u óptica.

El *cianuro* de plata (AgCN) se presenta en polvo blanco alterable a la luz, insoluble en agua y se utiliza como reforzador en fotografía.

El cianuro complejo de plata y potasio ($KAg(CN)_2$) o de plata y sodio ($NaAg(CN)_2$) son sales solubles blancas que se utilizan en galvanoplastia.

El *fulminato* de plata se presenta en cristales blancos que detonan al menor choque y es peligroso manipularlos. Se utiliza en la fabricación de cápsulas detonantes.

El *dicromato* de plata ($Ag_2Cr_2O_7$), es un polvo cristalino de color rojo rubí, parcialmente soluble en agua, y se utiliza en pintura artística para las miniaturas *(rojo de plata, rojo púrpura).*

El *permanganato* de plata es un polvo cristalino violeta oscuro, soluble en agua, que se utiliza en las máscaras de gas.

El *nitruro* de plata es un producto explosivo.

f) **Compuestos orgánicos**. Se pueden citar.

1°) El *lactato* de plata (polvo blanco) y el *citrato* de plata (polvo amarillento). Se utilizan en fotografía y como antisépticos.

2°) El *oxalato* de plata, que se descompone por el calor con explosión.

3°) El *acetato, benzoato, butirato, cinamato, picrato, salicilato, tartrato y valerato,* de plata.

4°) Los *proteinatos, nucleatos, nucleinatos, albuminatos, peptonatos, vitelinatos y tanatos,* de plata.

2) **Compuestos de oro**.

a) **Oxidos**. El óxido auroso (Au_2O) es un polvo insoluble de color violeta oscuro. El óxido áurico (anhídrico áurico) (Au_2O_3) es un polvo pardo que corresponde al hidróxido áurico ($Au(OH)_3$) que es un polvo negro que se descompone con la luz y del que se derivan los auratos alcalinos.

b) **Cloruros**. El cloruro de oro (cloruro auroso) (AuCl) es un polvo cristalino amarillo o rojizo. El tricloruro de oro (cloruro áurico, cloruro pardo) ($AuCl_3$) se presenta en polvo pardo rojizo o en masas cristalizables muy higroscópicas; suele presentarse en frascos o en tubos precintados. Se clasifica aquí también el ácido tetracloroáurico (III) ($AuCl_3.HCl.4H_2O$) (*cloruro amarillo, ácido cloroáurico*), que se presenta en cristales amarillo-rojizos. Estos diversos productos se utilizan en fotografía (preparación de baños de viraje), en cerámica o en la industria del vidrio y en medicina.

El producto llamado *púrpura de Casio,* que es una mezcla de hidróxido estánnico y de oro coloidal se clasifica en el **Capítulo 32**. Se emplea en la preparación de pinturas o barnices y sobre todo para la coloración de la porcelana.

c) **Los demás compuestos**. El sulfuro de oro (Au_2S_3) es un cuerpo negruzco que con los sulfuros alcalinos produce los tioauratos.

Los *sulfitos* dobles de oro y sodio ($NaAu(SO_3)$) y los sulfitos dobles de oro y de amonio ($NH_4Au(SO_3)$) se expiden en disoluciones incoloras que se utilizan en galvanoplastia.

El *tiosulfato* doble de oro y de sodio se utiliza en medicina.

El *cianuro de oro* (AuCN) es un polvo cristalino amarillo que se descompone con el calor; se emplea en el dorado electrolítico o en medicina. Da con los alcalinos aurocianuros, tales como el tetracianoaurato de potasio ($KAu(CN)_4$) que es una sal soluble blanca que se utiliza en galvanoplastia.

El *aurotiocianato de sodio*, que cristaliza en agujas anaranjadas y se emplea en medicina o en fotografía (baños de viraje).

3) **Compuestos de rutenio.** El *dióxido* de rutenio (RuO_2) es un producto azul. El tetraóxido de rutenio (RuO_4) es de color naranja. El *tricloruro* de rutenio ($RuCl_3$)y el tetracloruro de rutenio ($RuCl_4$) dan los cloruros dobles cristalizados con los alcalinos y clorosales y otros derivados amoniacales o nitrosados.

Existen también los nitritos dobles de rutenio y de metales alcalinos.

4) **Compuestos de rodio.** Al óxido de rodio (Rh_2O_3), polvo negro, corresponde un trihidróxido ($Rh(OH)_3$). Existe un tricloruro de rodio ($RhCl_3$) que da los clororrodatos con los cloruros alcalinos, un *sulfato, alumbres o fosfatos, nitratos y nitritos* complejos. Se conocen además los rodocianuros y los derivados amónicos u oxálicos muy complejos.

5) **Compuestos de paladio.** Entre los *óxidos* de paladio, el más estable es el óxido paladioso (PdO), que es el único básico. Es un polvo negro que se descompone con el calor.

El *cloruro* de paladio divalente ($PdCl_2$) es un polvo pardo oscuro, delicuescente, soluble en agua que cristaliza con 2 H_2O y se utiliza en cerámica, en fotografía o en electrólisis.

Se clasifica aquí también el *paladocloruro* de potasio ($PdCl_2$. 2 KCl) que es una sal de color pardo bastante soluble y detector del óxido de carbono. Existen también los *paladicloruros,* complejos amónicos (paladodiaminas), los paladosulfuros, los paladonitritos, los paladocianuros, paladooxalatos y un sulfato de paladio bivalente.

6) **Compuestos de osmio.** El dióxido de osmio (OsO_2) es un polvo pardo oscuro. El *tetraóxido* de osmio (OsO_4) es un sólido volátil que ataca a los ojos y a los órganos de la respiración y cristaliza en agujas blancas; se emplea en histología o en micrografía. De este último óxido derivan los osmiatos, tales como el osmiato de potasio. que se presenta en cristales rojos y, bajo la acción del amoníaco y de hidróxidos alcalinos, los osmiamatos, tales como el osmiamato doble de potasio y de sodio, que se presenta en cristales amarillos.

Del *tetracloruro* de osmio ($OSCl_4$) y del *tricloruro* ($OSCl_3$) se derivan los cloroosmiatos y los cloroosmitos alcalinos.

7) **Compuestos de iridio.** Además del óxido de iridio, existe un tetrahidróxido de iridio ($Ir(OH)_4$), sólido azul, un cloruro, cloroiridatos y cloroiriditos, sulfatos dobles y compuestos amónicos.

8) **Compuestos de platino.**

a) **Oxidos.** El óxido platinoso (PtO) es un polvo violeta o negruzco. Al óxido platínico (PtO_2) le corresponden varios hidróxidos de platino, de los que uno, el tetrahidrato ($Pt(OH)_6.H_2$), es un ácido complejo (ácido hexahidroxoplatínico) al que corresponden sales, tales como los platinohexahidróxidos alcalinos y complejos platinoamoniados.

b) **Los demás compuestos.** El *cloruro* platínico ($PtC1_4$) se presenta en forma de polvo pardo o en disolución amarilla; se utiliza como reactivo. El cloruro de platino comercial es el tetracloruro ($PtCl_4$. 2 HCl), ácido cloroplatínico, es muy soluble en agua y se presenta en prismas delicuescentes de color rojo anaranjado o pardo y se emplea en fotografía (viraje al platino), en galvanoplastia (platinado), para el vidriado cerámico o en la preparación de la esponja de platino. A este ácido corresponden los complejos platinoamónicos.

El ácido *tetracloroplatínico* (H_2PtCl_4) es un sólido rojo al que corresponden los complejos platinoamónicos. Los platinocianuros de potasio o de bario se utilizan para la obtención de pantallas fluorescentes para radiografía.

C. – **AMALGAMAS DE METALES PRECIOSOS**

Son aleaciones de metales preciosos con el mercurio. Las amalgamas de oro o de plata, las más extendidas, se utilizan como productos intermedios en la obtención de metales preciosos.

Las amalgamas de los demás metales preciosos están comprendidas en la **partida 28.53**. Pero las amalgamas que contengan **a la vez** metales preciosos y otros metales se clasifican aquí: tal es el caso de ciertas amalgamas que se utilizan en odontología.

Los compuestos de mercurio, excepto las amalgamas, se clasifican en la **partida 28.52**.

28.44 ELEMENTOS QUIMICOS RADIACTIVOS E ISOTOPOS RADIACTIVOS (INCLUIDOS LOS ELEMENTOS QUIMICOS E ISOTOPOS FISIONABLES O FERTILES) Y SUS COMPUESTOS; MEZCLAS Y RESIDUOS QUE CONTENGAN ESTOS PRODUCTOS.

2844.10 – **Uranio natural y sus compuestos; aleaciones, dispersiones (incluidos los cermets), productos cerámicos y mezclas, que contengan uranio natural o compuestos de uranio natural.**

2844.20 – **Uranio enriquecido en U 235 y sus compuestos; plutonio y sus compuestos; aleaciones, dispersiones (incluidos los cermets), productos cerámicos y mezclas, que contengan uranio enriquecido en U 235, plutonio o compuestos de estos productos.**

2844.30 – **Uranio empobrecido en U 235 y sus compuestos; torio y sus compuestos; aleaciones, dispersiones (incluidos los cermets), productos cerámicos y mezclas, que contengan uranio empobrecido en U 235, torio o compuestos de estos productos.**

2844.40 – **Elementos e isótopos y compuestos, radiactivos, excepto los de las subpartidas 2844.10, 2844.20 o 2844.30; aleaciones, dispersiones (incluidos los cermets), productos cerámicos y mezclas, que contengan estos elementos, isótopos o compuestos; residuos radiactivos.**

2844.50 – **Elementos combustibles (cartuchos) agotados (irradiados) de reactores nucleares.**

I. – **ISOTOPOS**

Los núcleos de los átomos de un elemento, definido por el número atómico, contienen siempre el mismo número de protones, pero pueden diferir en el número de neutrones y, en consecuencia, pueden tener masas diferentes (número de masa diferente).

Los núclidos que difieren solamente por el número de masa y no por el número atómico se llaman isótopos del elemento. Existen en consecuencia varios núclidos que tienen el mismo número atómico 92, que tienen todos la denominación de uranio, pero que el número de masa puede variar desde 227 a 240 y que se distinguen en realidad llamándolos uranio 233, uranio 235, uranio 238, etcetera. De la misma manera el hidrógeno 1, el hidrógeno 2 (o deuterio) (clasificado en la **partida 28.45**) y el hidrógeno 3 (o tritio) son isótopos del hidrógeno.

El factor esencial en el comportamiento químico de un elemento está ligado a la importancia de la carga eléctrica positiva acumulada en el núcleo (número de protones), que determina el número de electrones orbitales que condicionan, de hecho, las propiedades químicas.

Por este hecho, los diferentes isótopos de un mismo elemento, cuyo núcleo presenta una carga eléctrica nuclear idéntica, pero que tienen masas diferentes, tendrán las mismas propiedades químicas, pero las propiedades físicas podrán variar de un isótopo a otro.

Los elementos químicos están constituidos por un solo isótopo (elementos monoisotópicos), o bien por una mezcla de dos o más isótopos en proporciones generalmente bien definidas y fijas (por ejemplo, el cloro natural, tanto libre como combinado, está siempre constituido por una mezcla de 75.4% de cloro 35 y de 24.6% de cloro 37 - de aquí su peso atómico de 35.457-).

Cuando un elemento está constituido por una mezcla de isótopos, se pueden llegar a aislar sus componentes: esta separación se realiza por ejemplo, por difusión a través de tubos porosos, por selección electromagnética o por electrólisis fraccionada. Los isótopos pueden también obtenerse bombardeando elementos naturales con neutrones o partículas animadas de una gran energía cinética.

En la Nota 6 de este Capítulo y en los textos de las partidas 28.44 y 28.45, el término **isótopos** comprende, no solamente los isótopos puros, sino también los elementos químicos cuya composición isotópica natural se ha modificado artificialmente enriqueciendo estos elementos en alguno de sus isótopos (y lo que es equivalente, empobreciéndolos en otros), o transformando por una reacción nuclear algunos de los isótopos en otros isótopos artificiales; por ejemplo, cloro de peso atómico 35.30 que se obtiene enriqueciendo este elemento hasta que contenga 85% de cloro 35 (y en consecuencia, empobreciéndolo hasta que no contenga más de 15% de cloro 37) se considera como un isótopo.

Hay que observar que los elementos que existen en la naturaleza como monoisótopos (por ejemplo, el berilio 9, el flúor 19, el aluminio 27, el fósforo 31 o el manganeso 55) no deben considerarse isótopos, sino clasificarse, libres o combinados según los casos, en las partidas más específicas que se refieren a los elementos químicos o a sus compuestos.

Sin embargo, los isotópos radiactivos de estos mismos elementos obtenidos artificialmente (por ejemplo, Be 10, F 18, Al 29, P 32 o Mn 54) se consideran isótopos.

Ya que los elementos químicos artificiales, en general de número atómico superior a 92 o elementos transuránicos, no tienen una composición isotópica fija, sino variable según el procedimiento de obtención, es imposible, en estas condiciones, distinguir entre el elemento químico y sus isótopos, en los términos de la Nota 6.

Se clasifican en esta partida únicamente los isótopos que presentan el fenómeno de **radiactividad** (que se describe a continuación); por el contrario, los isótopos estables se clasifican en la **partida 28.45**.

II. – **RADIACTIVIDAD**

Determinados núclidos, por la estructura inestable de sus núcleos, emiten, tanto en estado puro como en forma de combinaciones químicas, radiaciones complejas, susceptibles de producir efectos físicos o químicos tales como:

1) ionización de gases;

2) fluorescencia;

3) impresión de placas fotográficas;

que permiten detectar estas radiaciones y medir su intensidad utilizando, por ejemplo, contadores Geiger–Müller, contadores proporcionales, cámaras de ionización, cámaras de Wilson, contadores de burbujas, contadores de centelleo, películas y placas sensibilizadas.

Este es el fenómeno de **radiactividad**; los elementos químicos, los isótopos, los compuestos y, en general, las sustancias que la presentan, se llaman **radiactivas**.

III. – **ELEMENTOS QUIMICOS RADIACTIVOS E ISOTOPOS RADIACTIVOS Y SUS COMPUESTOS; MEZCLAS Y RESIDUOS QUE CONTENGAN ESTOS PRODUCTOS**

A) **Elementos radiactivos**.

Esta partida comprende los elementos químicos radiactivos previstos en la Nota 6 a) de este Capítulo, a saber: tecnecio, prometio, polonio y todos los elementos de número atómico más elevado como el astato, radón, francio, radio, actinio, torio, protactinio, uranio, neptunio, plutonio, americio, curio, berquelio, californio, einstenio, fermio, mendelevío, nobelio y laurencio.

Se trata de elementos compuestos generalmente de varios isótopos que son todos radiactivos.

Por el contrario, existen elementos compuestos de mezclas de isótopos estables y de isótopos radiactivos, tales como el potasio, el rubidio, el samario y el lutecio (**partida 28.05**) que debido a la baja radiactividad específica de sus isótopos radiactivos y la proporción muy baja en la mezcla, pueden considerarse prácticamente estables y no se clasifican por tanto en esta partida.

Por el contrario, estos mismos elementos (potasio, rubidio, samario y lutecio) enriquecidos en sus isótopos radiactivos (respectivamente K 40, Rb 87, Sm 147 y Lu 176) se consideran radiactivos y se clasifican en esta partida.

B) **Isótopos radiactivos.**

Además de los isótopos radiactivos naturales, a saber: el potasio 40, el rubidio 87, el samario 147, el lutecio 176, ya mencionados, se pueden citar el uranio 235 y el uranio 238 que serán objeto de un estudio detallado en el apartado IV, así como ciertos isótopos del talio, del plomo, bismuto, polonio, radio, actinio o torio, frecuentemente designados con un nombre que difiere del de los elementos correspondientes. Esta denominación evoca el nombre del elemento inicial del que proceden por transformación radiactiva. Ocurre así, principalmente, con el bismuto 210 llamado *radio E*, el polonio 212 llamado *torio* C' y el actinio 228 denominado *mesotorio II*

Los elementos químicos normalmente estables pueden hacerse radiactivos después de bombardearlos con partículas animadas de una gran energía cinética (protones, deutones) y procedentes de un acelerador de partículas (ciclotrón, sincrotrón, etc.), o bien después de haber absorbido neutrones en un reactor nuclear.

Los elementos transformados así se llaman isótopos radiactivos artificiales. Entre ellos se han registrado cerca de 500 de los que casi 200 tiene ya aplicaciones prácticas. Además del uranio 233 y de los isótopos del plutonio, que se examinarán posteriormente, se pueden citar, entre los más importantes, el hidrógeno 3 (tritio), el carbono 14, el sodio 24, el fósforo 32, el azufre 35, el potasio 42, el calcio 45, el cromo 51, el hierro 59, el cobalto 60, el kriptón 85, el estroncio 90, el itrio 90, el paladio 109, el yodo 131 y 132, el xenón 133, el cesio 137, el tulio 170, el iridio 192, el oro 198, y el polonio 210.

Los elementos químicos y los isótopos, radiactivos, se transforman naturalmente en elementos o isótopos más estables.

El plazo necesario para que la cantidad inicial de un isótopo radiactivo dado se reduzca a la mitad se llama periodo de semidesintegración o vida media de este isótopo. Este valor puede exceder de cientos de miles de años (1.5×10^{11} años para el samario 147) o no representar más que una pequeñísima fracción de segundo (0.3×10^{-6} segundos para el torio C') y proporcionan un medio cómodo para apreciar la inestabilidad estadística del núcleo al que se aplica.

Los elementos químicos e isótopos radiactivos se clasifican en esta partida aunque se presenten mezclados entre sí o mezclados con compuestos radiactivos o incluso con materias no radiactivas (blancos irradiados sin tratar y fuentes radiactivas), siempre que la radiactividad específica del producto considerado exceda de 74 Bq/g (0.002 µCi/g).

C) **Compuestos radiactivos; mezclas y residuos que contengan sustancias radiactivas.**

Los elementos químicos y los isótopos radiactivos comprendidos en esta partida suelen utilizarse en forma de compuestos o de productos **marcados**, es decir, con moléculas en las que uno o varios átomos son radiactivos. Estos compuestos siguen clasificados en esta partida aunque estén disueltos, dispersos o mezclados, natural o artificialmente, en otras o con otras materias, radiactivas o no. Los elementos y los isótopos radiactivos se clasifican también en esta partida cuando se presentan en forma de aleaciones, dispersiones o “cermets”.

Los compuestos orgánicos o inorgánicos cuya molécula comprenda elementos químicos radiactivos o isótopos radiactivos, así como sus disoluciones, se clasifican en esta partida, aunque la radiactividad específica de estos compuestos o de estas disoluciones sea inferior a 74 Bq/g (0.002 µCi/g); por el contrario, las aleaciones, las dispersiones (incluidos los “cermets”), los productos cerámicos y las mezclas que contengan productos radiactivos (elementos, isótopos o sus compuestos) sólo se clasifican en esta partida cuando su radiactividad especifica exceda de 74 Bq/g (0.002 µCi/g). Los elementos e isótopos radiactivos muy raramente utilizados en forma libre, se comercializan como combinaciones o aleaciones. Independientemente de los compuestos de los elementos fisionables y fértiles cuyas características e importancia justifican un agrupamiento en el apartado IV, los compuestos radiactivos más importantes son:

1) las **sales de radio** (cloruro, bromuro, sulfato, etc.) que se utilizan como fuente de radiaciones para el tratamiento del cáncer o para determinados experimentos de física,

2) los **compuestos de isótopos radiactivos considerados en el apartado III B) anterior.**

Los isótopos radiactivos artificiales y sus compuestos se utilizan:

a) **En la industria,** para la radiografía de metales, para medir el espesor de las chapas, de los alambres, etc., o el nivel de los líquidos en recipientes de difícil acceso, para provocar la vulcanización, para iniciar la polimeración o el injerto de varios compuestos orgánicos, en la fabricación de pinturas luminiscentes (por ejemplo, mezclados con sulfuro de zinc en esferas de reloj, instrumentos de a bordo, etc.).

b) **En medicina**, para diagnosticar o tratar ciertas enfermedades (cobalto 60, yodo 131, oro 198, fósforo 32, etc.).

c) **En agricultura,** para la esterilización de productos, para impedir la germinación, para estudiar la asimilación de los abonos por las plantas, provocar mutaciones genéticas para mejorar las especies, etc. (cobalto 60, cesio 137, fósforo 32, etc.).

d) **En biología**, para el estudio del funcionamiento o desarrollo de determinados órganos animales o vegetales (tritio, carbono 14, sodio 24, fósforo 32, azufre 35, potasio 42, calcio 45, hierro 59, estroncio 90, yodo 131, etc.).

e) **En investigaciones físicas o químicas.**

Los isótopos radiactivos, así como sus compuestos, se presentan en polvo, disoluciones, agujas, alambres, tubos u hojas y están contenidos generalmente en ampollas de vidrio, en agujas finas de platino, en tubos de acero inoxidable, etc., que a su vez están alojados en recipientes metálicos (generalmente de plomo) más o menos gruesos, según la radiactividad de los isótopos destinados a proteger de las radiaciones. Estos recipientes, de acuerdo con ciertas reglas internacionales, están provistos de etiquetas en las que figura la naturaleza del isótopo y su actividad.

Entre las mezclas, se pueden citar algunas fuentes de neutrones constituidas por la asociación (mezcla, aleación, ensamblado, etc.) de un elemento o de un isótopo radiactivo (radio, radón, antimonio 124, americio 241, etc.) con otro elemento (berilio, flúor, etc.) de modo que tengan una reacción (gama, n) o (alfa, n) (introducción de un fotón gama o, respectivamente, de una partícula alfa y emisión de un neutrón).

Sin embargo, las fuentes de neutrones montadas y dispuestas para introducirlas en los reactores nucleares para iniciar la reacción de fisión en cadena, se consideran partes de reactores y, en consecuencia, se clasifican en la **partida 84.01**.

Las microesferas de combustible nuclear recubiertas con capas de carbón o de carburo de silicio destinadas a introducirlas en los elementos combustibles esféricos o prismáticos se clasifican en esta partida.

Se pueden citar igualmente los productos utilizados como luminóforos con pequeñas cantidades de sustancias radiactivas añadidas para hacerlos autoluminiscentes, siempre que la radiactividad especifica que de esto resulte exceda de 74 Bq/g (0.002 µCi/g).

Entre los residuos radiactivos, los más importantes desde el punto de vista de su reutilización son:

1) el **agua pesada irradiada o tritíada**: después de haber estado más o menos tiempo en un reactor nuclear una parte del deuterio, que es un componente del agua pesada, se transforma por absorción de neutrones en tritio y, por esto, el agua se hace radiactiva;

2) los **elementos combustibles** agotados (cartuchos irradiados), en general muy fuertemente radiactivos, se utilizan principalmente para recuperar las materias fisionables y fértiles que contienen (véase el apartado IV siguiente).

(Continúa en la Cuarta Sección)

CUARTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Quinta Sección)

(Viene de la Tercera Sección)

IV. – ELEMENTOS QUIMICOS E ISOTOPOS FISIONABLES O FERTILES Y SUS COMPUESTOS; MEZCLAS Y RESIDUOS QUE CONTENGAN ESTOS PRODUCTOS

A) Elementos químicos e isótopos físionables o fértiles.

Entre los elementos químicos y los isótopos radiactivos citados en el apartado III algunos, de masa atómica elevada, tales como el torio, uranio, plutonio o americio, poseen un núcleo atómico de estructura especialmente compleja; estos núcleos sometidos a la acción de partículas subatómicas (neutrones, protones, deutones, tritones, partículas alfa, etc.) pueden absorber estas partículas, lo que aumenta su inestabilidad hasta el punto de provocar la escisión en dos núcleos de elementos medios de masas cercanas (más raramente en tres o en cuatro fragmentos). Esta escisión libera una enorme cantidad de energía y va acompañada de la formación de neutrones secundarios. Es el llamado proceso de **fisión** o **bipartición nuclear.**

Sólo raramente puede producirse la fisión espontánea o por la acción de fotones.

Los neutrones secundarios liberados durante la fisión pueden provocar una segunda fisión que da nacimiento a nuevos neutrones secundarios y así sucesivamente. Este proceso renovado determina una **reacción en cadena**.

La probabilidad de la fisión es en general muy elevada para ciertos núcleos (U 233, U 235, Pu 239) cuando los neutrones son lentos, es decir, cuando tienen una velocidad media próxima a 2,200 m/s, que corresponde a una energía de 1/40 de electrón voltio (eV). Por ser esta velocidad, que es del mismo orden de magnitud que la de las moléculas de un fluido (agitación térmica), estos neutrones lentos se llaman también **térmicos.**

Actualmente la fisión provocada por neutrones térmicos es la más utilizada en los reactores nucleares.

Por esta razón, se designan comúnmente con el término de **físionables** los isótopos que experimentan la fisión por neutrones térmicos, principalmente, el uranio 233, el uranio 235, el plutonio 239, y los elementos químicos que los contienen principalmente, el uranio y el plutonio.

Otros núclidos, tales como el uranio 238 y el torio 232, sólo experimentan la fisión con neutrones rápidos y no se consideran normalmente como físionables sino como **fértiles**: la “fertilidad” procede del hecho de que estos núclidos pueden absorber neutrones lentos dando lugar, respectivamente, a la formación de plutonio 239 y de uranio 233, que son fisionables.

En los reactores nucleares térmicos (de neutrones moderados) los neutrones secundarios liberados por la fisión que tiene una energía mucho más elevada (del orden de 2 millones eV), es necesario, para que la reacción en cadena se produzca, frenar los neutrones, lo que puede conseguirse por medio de **moderadores**, es decir, productos a base de elementos de masa atómica baja, tales como el agua natural, el agua pesada, algunos hidrocarburos, el grafito, el berilio, etc., que al mismo tiempo que

absorben una parte de la energía de los neutrones, no absorben a los propios neutrones, o los absorben en una proporción despreciable.

Para que una reacción en cadena se inicie y se mantenga, es preciso que el número medio de neutrones secundarios liberados por la fisión compense con exceso las pérdidas de neutrones que resultan del proceso de captura o de evasión que no producen fisiones.

Los elementos químicos físionables o fértiles son los siguientes:

1) El **uranio natural.**

El uranio natural está constituido por mezclas de tres isótopos: el uranio 238, que forma el 99.28% de la masa total, el uranio 235 que forma el 0.71% y el uranio 234 que al encontrarse sólo en la baja proporción de 0.006% puede despreciarse. En consecuencia, puede considerarse al mismo tiempo como elemento fisionable (por su contenido en U 235) y como elemento fértil (por su contenido en U 238).

Este metal se extrae principalmente de la pechblenda, de la uraninita, la autunita, la brannerita. carnotita o chalcolita (tobernita). Se extrae también de ciertas fuentes secundarias y principalmente de los residuos de la fabricación de superfosfatos o de los residuos de las minas de oro. Se obtiene habitualmente por reducción del tetrafluoruro con calcio o magnesio, o por electrólisis.

El uranio es un elemento débilmente radiactivo, muy pesado (densidad 19) y duro. La superficie recién pulida es de color gris plata, pero pardea fuertemente en contacto con el oxígeno del aire con el que el uranio forma óxidos. El metal en polvo se oxida y se inflama rápidamente en el aire.

Se comercializa habitualmente en lingotes susceptibles de pulimento, limado, laminado, etc., para obtener barras, tubos, hojas, alambres, etc.

2) El **torio.**

Por ser la torita y la orangita minerales muy ricos pero raros, el torio se extrae principalmente de la monacita, de la que también se extraen los metales de las tierras raras.

El metal impuro se presenta en forma de un polvo gris muy pirofórico. Se obtiene por electrólisis de los fluoruros y por reducción de los fluoruros, cloruros u óxidos. El metal obtenido así se purifica y se sinteriza en una atmósfera inerte transformándolo en lingotes pesados (densidad 11.5), duros (pero menos que el uranio) y de color gris plateado que se oxidan muy rápidamente en contacto con el aire.

Por laminado, extrusión o estirado de estos lingotes se obtienen chapas, barras, tubos, alambres, etc. El elemento torio está constituido esencialmente por el isótopo torio 232.

El torio y algunas de sus aleaciones se utilizan principalmente como materia prima fértil en los reactores nucleares. No obstante, las aleaciones torio–magnesio y torio–volframio se emplean en la industria aeronáutica o en la fabricación de material termoiónico.

Las manufacturas o partes de manufacturas de torio de las Secciones XVI a XIX están **excluidas** de esta partida.

3) El **plutonio.**

El plutonio que se utiliza industrialmente se obtiene por irradiación del uranio 238 en un reactor nuclear.

Es muy pesado (densidad 19.8), radiactivo y muy tóxico. Su aspecto es parecido al del uranio. Como éste, es muy oxidable.

Se presenta en las mismas formas que el uranio enriquecido y su mantenimiento exige las mayores precauciones.

Entre los isótopos fisionables, se pueden citar:

1) el **uranio 233,** que se obtiene en los reactores nucleares a partir del torio 232 y se transforma sucesivamente en torio 233, en protactinio 233 y finalmente en uranio 233;

2) el **uranio 235,** que está contenido en el uranio natural en la proporción de 0.71% y es el único isótopo fisionable que existe en la naturaleza.

Después de la transformación del uranio natural en hexafluoruro, se obtiene por separación isotópica efectuada por procedimiento electromagnético, por centrifugación o incluso por difusión gaseosa, uranio enriquecido en U 235, por una parte, y uranio empobrecido en U 235 (enriquecido en U 238), por otra.

3) el **plutonio 239,** que se obtiene en los reactores nucleares a partir del uranio 238 y se transforma sucesivamente en uranio 239, en neptunio 239 y finalmente en plutonio 239.

Se pueden citar igualmente algunos isótopos de elementos transplutónicos tales como el californio 252, el americio 241, el curio 242 y el curio 244, que pueden dar lugar a la fisión (espontánea o no) y emplearse como fuentes intensas de neutrones.

Entre los isótopos fértiles se pueden citar, además del torio 232 y del uranio empobrecido (es decir empobrecido en U 235 y, en consecuencia, enriquecido en U 238). Se trata de un subproducto del enriquecimiento del uranio en U 235. A causa de que su precio es mucho menos elevado y de las cantidades disponibles, reemplaza al uranio natural, especialmente como materia fértil, como pantalla contra las radiaciones, como metal pesado para la fabricación de volantes o en la preparación de composiciones absorbentes *(getters)* empleados en la purificación de algunos gases.

Las manufacturas o partes de manufacturas de uranio empobrecido en U 235 de las Secciones XVI a XIX están **excluidas** de esta partida**.**

B) **Compuestos de elementos químicos e isótopos, fisionables o fértiles**.

Se clasifican principalmente en esta partida los compuestos siguientes:

1) **del uranio**:

a) los óxidos: UO_2, U_3O_8 y UO_3;

b) los fluoruros: UF_4 y UF_2 (este último se sublima a 56 °C);

c) los carburos: UC y UC_2;

d) los uranatos: $Na_2U_2O_7$, y $(NH_4)U_2O_7$;

e) el nitrato de uranilo: $UO_2(NO_3)_2$. 6 H_2O;

f) el sulfato de uranilo: UO_2SO_4 . 3 H_2O;

2) **de plutonio**:

a) el tetrafluoruro: PuF_4;

b) el dióxido: PuO_2;

c) el nitrato: $PuO_2(NO_3)_2$;

d) los carburos: PuC y Pu_2C_3;

e) el nitruro: PuN:

Los compuestos de uranio o de plutonio se utilizan esencialmente en la industria nuclear, como productos intermedios, o como productos terminados. El hexafloruro de uranio, que se presenta en cilindros, es un producto bastante tóxico que debe manipularse con precaución.

3) **del torio**.

a) el óxido y el hidróxido: el óxido de torio (ThO_2) (torina) es un polvo blanco amarillento insoluble en agua. El hidróxido ($Th(OH)_4$) constituye la torina hidratada. Los dos se obtienen a partir de la monacita. Se emplean para preparar manguitos de incandescencia, como productos refractarios o como catalizadores (síntesis de la acetona). El óxido se utiliza como materia fértil en reactores nucleares;

b) las sales inorgánicas más importantes, generalmente de color blanco, son las siguientes:

1°) el nitrato de torio, que se presenta más o menos hidratado en cristales o en polvo (nitrato calcinado). Se utiliza para preparar colores luminiscentes. Mezclado con nitrato de cerio, se utiliza para impregnar los manguitos de incandescencia;

2°) el sulfato de torio (polvo cristalino soluble en agua fría), el hidrogenosulfato de torio y los sulfatos dobles alcalinos;

3°) el cloruro de torio ($ThCl_4$), anhidro o hidratado y el oxicloruro;

4°) el nitruro y el carburo de torio, que se utilizan como productos refractarios, abrasivos o como materia fértil en los reactores nucleares;

c) los compuestos orgánicos. Los más conocidos son el formiato, el acetato, el tartrato y el benzoato de torio, que se utilizan en medicina.

C) **Aleaciones, dispersiones (incluidos los "cermets"), productos cerámicos, mezclas y residuos que contengan elementos o isótopos fisionables, fértiles o sus compuestos inorgánicos u orgánicos.**

Los productos más importantes de este grupo son:

1) las **aleaciones de uranio o de plutonio con** el aluminio, cromo, circonio, molibdeno, titanio, niobio, vanadio, aleaciones uranio–plutonio y ferrouranio;

2) las **dispersiones de dióxido de uranio** (UO_2) o de carburo de uranio (UC), incluso mezclado con el dióxido o el carburo de torio en grafito o en polietileno;

3) los **cermets** constituidos por dióxido de uranio (UO_2), dióxido de plutonio (PuO_2), carburo de uranio (UC) o carburo de plutonio (PuC) (o por mezclas de estos compuestos con dióxido o carburo de torio) con metales diversos, principalmente con acero inoxidable.

Estos productos en barras, placas, bolas, alambres, polvo, etc. se emplean, bien para fabricar elementos combustibles, o bien, en ciertos casos, directamente en los reactores.

Las barras, placas y bolas provistas de una vaina y equipadas para permitir su manipulación se clasifican en la **partida 84.01**.

4) los elementos combustibles gastados o agotados (cartuchos irradiados), es decir, los que después de una utilización más o menos prolongada deben reemplazarse, principalmente por la acumulación de productos de fisión que perjudican la reacción en cadena o degradan la vaina. Después de estar almacenados durante un tiempo suficiente en aguas profundas para disminuir la temperatura y la radiactividad, estos elementos combustibles se transportan en recipientes de plomo llamados "ataúdes", a las fábricas especializadas con el fin de recuperar el material fisionable residual, el material fisionable procedente de la transformación de los elementos fértiles, que generalmente contienen los elementos combustibles y los productos de fisión.

28.45 ISOTOPOS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 28.44; SUS COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2845.10 – **Agua pesada (óxido de deuterio).**

2845.90 – **Los demás**.

Para la definición del término "isótopos", hay que remitirse al apartado I de la Nota Explicativa de la partida 28.44.

Se clasifican en esta partida, los isótopos estables, es decir, los que no presentan el fenómeno de la radiactividad y sus compuestos inorgánicos u orgánicos, aunque no sean de constitución química definida.

Entre los isótopos y sus compuestos comprendidos en esta partida, se pueden citar:

1) el **hidrógeno pesado o deuterio**, que ha podido separarse del hidrógeno normal que lo contiene en una proporción de 1/6,500, aproximadamente;

2) el **agua pesada**, que es el óxido de deuterio. Se encuentra en el agua ordinaria en una proporción aproximada de 1/6,500. Se obtiene generalmente como subproducto de la electrólisis del agua. El agua pesada se utiliza como fuente de deuterio y se emplea en los reactores nucleares como moderador de los neutrones que realizan la fisión de los átomos de uranio;

3) los **demás compuestos procedentes del deuterio**, tales como el acetileno pesado, el metano pesado, el ácido acético pesado y la parafina pesada;

4) los **isótopos de litio** (llamados litio 6 o 7) y sus compuestos;

5) el **isótopo del carbono**, llamado *carbono 13,* y sus compuestos.

28.46 COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS, DEL ITRIO, DEL ESCANDIO O DE LAS MEZCLAS DE ESTOS METALES.

2846.10 – **Compuestos de cerio**.

2846.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los compuestos inorgánicos u orgánicos del itrio, del escandio o de los metales de las tierras raras de la partida 28.05 (lantano, cerio, praseodimio, neodimio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio). Comprende igualmente los compuestos obtenidos directamente por tratamiento químico de las mezclas de los elementos. De ello se deduce que estarán comprendidas en la partida las mezclas de óxidos o de hidróxidos de estos elementos o las mezclas de sales que tengan el mismo anión (por ejemplo, los cloruros de metales de las tierras raras), pero no las mezclas de sales que tengan aniones diferentes, aunque tengan el mismo catión. No estará por tanto comprendida, por ejemplo, una mezcla de nitratos de europio y de samario con oxalatos ni una mezcla de cloruro de cerio y de sulfato de cerio, dado que no se trata aquí de compuestos obtenidos directamente a partir de mezclas de elementos, sino de mezclas de compuestos susceptibles de considerarlos elaborados intencionalmente con fines determinados que, en consecuencia, se clasifican en la **partida 38.24**.

También están comprendidas aquí las sales dobles o complejas de estos metales con otros metales.

Entre los compuestos comprendidos en esta partida, se pueden citar los siguientes:

1) **Compuestos de cerio**.

a) **Oxidos e hidróxidos.** El óxido cérico, polvo blanco insoluble en agua que se obtiene a partir del nitrato; se emplea en cerámica como opacificante, en vidriería como colorante, en la preparación de carbón para lámparas de arco o como catalizador en la fabricación del ácido nítrico o del amoníaco. Existe también un hidróxido cérico. El óxido y el hidróxido cerosos son poco estables.

b) **Sales de cerio**. El nitrato ceroso ($Ce(NO_3)_2$): se emplea en la fabricación de manguitos de incandescencia. El nitrato cérico amoniacal se presenta en cristales rojos.

Los sulfatos de cerio (sulfato ceroso y sus hidratos, sulfato cérico hidratado, que se presenta en prismas amarillo anaranjados solubles en agua), se emplean en fotografía como debilitadores. Existen también sulfatos dobles de cerio.

Además del cloruro ceroso ($CeCl_3$), se pueden mencionar otras sales cerosas incoloras y sales céricas amarillas o anaranjadas.

El oxalato de cerio se presenta en polvo o en cristales blanco amarillentos hidratados, prácticamente insolubles en agua; se emplea en la preparación de los metales del grupo del cerio o en medicina.

2) **Compuestos de los demás metales de las tierras raras.** Se encuentran en el comercio más o menos puros, óxidos de itrio (itria), de terbio (terbita), mezclas de óxidos de iterbio (iterbina) y de óxidos de otros metales de las tierras raras (terbina). Las mezclas de sales obtenidas directamente de estas mezclas de óxidos quedan comprendidas en esta partida.

Los óxidos de europio, de samario, etc., se utilizan en los reactores nucleares como absorbentes de neutrones lentos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los compuestos naturales de los metales de las tierras raras y, en especial la xenotima (fosfatos complejos), la gadolinita o iterbita y la cerita (silicatos complejos) (**partida 25.30**), la monacita (fosfato de torio y de metales de las tierras raras) (**partida 26.12**).

b) Las sales y demás compuestos inorgánicos u orgánicos del prometio (**partida 28.44**).

28.47 PEROXIDO DE HIDROGENO (AGUA OXIGENADA), INCLUSO SOLIDIFICADO CON UREA.

El peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) (H_2O_2) se obtiene a partir del dióxido de bario o de sodio o del peroxosulfato de potasio tratados con un ácido o por oxidación electrolítica del ácido sulfúrico seguida de destilación. Es un líquido incoloro, que tiene la apariencia del agua ordinaria. Puede tener consistencia siruposa; corroe la piel, sobre todo cuando está concentrado. El peróxido de hidrógeno se presenta en bombonas.

El peróxido de hidrógeno es muy inestable en medio alcalino, sobre todo con el calor o la luz. También, para asegurar la conservación se le añaden casi siempre pequeñas cantidades de sustancias estabilizantes (ácido bórico, ácido cítrico, etc.), cuya presencia no entraña la modificación de la clasificación.

El peróxido de hidrógeno solidificado con urea, incluso estabilizado, se clasifica también en esta partida.

El peróxido de hidrógeno se utiliza para el blanqueado de textiles, plumas, paja, esponjas, marfil, cabellos, etc. Se utiliza también para el teñido a la tina o a la cuba, para la depuración del agua potable, para la restauración de cuadros antiguos, en fotografía o en medicina (antiséptico o hemostático).

Presentado como medicamento dosificado o en envases para la venta al por menor, el peróxido de hidrógeno se clasifica en la **partida 30.04**.

28.48 FOSFUROS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA, EXCEPTO LOS FERROFOSFOROS.

Los fosfuros son combinaciones de fósforo y otro elemento.

Entre los fosfuros comprendidos aquí, que se obtienen por acción directa entre los elementos componentes, se pueden citar los siguientes:

1) **Fosfuro de cobre** (cuprofósforo o cobre fosforoso). Se prepara en un horno de reverbero o en un crisol y se presenta generalmente en masas de color gris amarillento o en pequeños lingotes de estructura cristalina, muy deleznables. Sólo están comprendidos aquí el fosfuro de cobre y las aleaciones que contengan en peso más del 15% de fósforo; los productos cuprosos cuyo contenido en fósforo no exceda del 15% en peso se clasifican generalmente en el **Capítulo 74**. El fosfuro de cobre es muy buen desoxidante del cobre al que aumenta la dureza; mejora la fluidez del baño y se utiliza en la preparación de bronce fosforoso.

2) **Fosfuro de calcio**. (Ca_3P_2). Se presenta en trozos, pequeños prismas o cilindros, de color marrón, que desprenden en contacto con el agua fosfuros de hidrógeno que se inflaman. Se utiliza con carburo de calcio para las señales marinas (carga de boyas luminosas).

3) **Fosfuro de zinc**. (Zn_3P_2). Es un polvo gris de fractura vítrea; producto venenoso que desprende fosfuro de hidrógeno y se altera con la humedad. Se utiliza para la destrucción de roedores y saltamontes. Se utiliza generalmente en medicina como sustituto del fósforo.

4) **Fosfuro de estaño**. Es un sólido blanco plateado, muy deleznable, que cristaliza en laminillas. Se utiliza en fundición.

5) **Los demás fósforos**. Existen también fosfuros de hidrógeno (sólidos, líquidos y gaseosos), y de arsénico, de boro, silicio, bario y cadmio.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las combinaciones del fósforo con el oxígeno (**partida 28.09**), con los halógenos **(partida 28.12**) o con el azufre (**partida 28.13**).

b) Los fosfuros de platino o de otros metales preciosos (**partida 28.43**).

c) Los ferrofósforos (fosfuros de hierro) (**partida 72.02**).

28.49 CARBUROS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2849.10 – **De calcio**.

2849.20 – **De silicio**.

2849.90 – **Los demás**.

Esta partida comprende:

A) Los carburos que son compuestos binarios de carbono con otro elemento más electropositivo que el carbono. Los que se conocen con el nombre de acetiluros se clasifican igualmente en esta partida.

Entre los carburos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) **Carburo de calcio** (CaC_2). Sólido transparente, incoloro cuando está puro y opaco o gris cuando es impuro. Se descompone con el agua produciendo acetileno y se utiliza en la preparación de este gas o de la cianamida cálcica.

2) **Carburo de silicio** (siliciuro de carbono o carborundo) (SiC). Se obtiene tratando el carbono y la sílice en el horno eléctrico y se presenta en cristales negros o en trozos, masas, molido, o en granos. Es un producto difícilmente fusible, resistente a los reactivos químicos, con un cierto poder de refracción, casi tan duro como el diamante, pero bastante frágil. Se emplea como abrasivo o como producto refractario; mezclado con grafito, se utiliza para revestir los hornos eléctricos o los hornos de fuego intensivo. Se emplea también en la fabricación de silicio. Este abrasivo presentado en polvo o en granos aplicados sobre materias textiles, papel, cartón u otras materias se clasifica en la **partida 68.05**; en muelas o piedras para afilar o pulir, se clasifica en la **partida 68.04**.

3) **Carburo de boro** (borocarbono). Se obtiene tratando en el horno eléctrico grafito y ácido bórico y forma cristales negruzcos duros y brillantes. Se utiliza como abrasivo para la perforación de rocas y en la fabricación de hileras o electrodos.

4) **Carburo de aluminio** (Al_4C_3). Se obtiene en el horno eléctrico reduciendo la alúmina con el coque, se presenta en cristales amarillos transparentes o en laminillas. Se descompone con el agua produciendo metano.

5) **Carburo de circonio** (ZrC). Este carburo, que se prepara en el horno eléctrico a partir de óxido de circonio y de negro de humo, es atacado por el aire y por el agua. Se utiliza para los filamentos de lámparas de incandescencia.

6) **Carburo de bario** (BaC_2). Este producto, que se obtiene generalmente en el horno eléctrico, se presenta en masas cristalinas parduscas. Se descompone con el agua produciendo acetileno.

7) **Carburo de volframio (tungsteno**). Se obtiene en el horno eléctrico a partir del polvo metálico o del óxido y negro de humo y se presenta en polvo que no se descompone con el agua, de una gran estabilidad química. Este producto, cuyo punto de fusión es elevado, tiene una gran dureza y una gran resistencia al calor. Su conductibilidad es comparable a la de los metales y se asocia fácilmente a los metales del grupo del hierro. Participa en la composición de aleaciones duras sinterizadas y de aglomerados para útiles de corte rápido (generalmente asociado con un aglomerante, tal como el cobalto o el níquel).

8) **Los demás carburos**. Existen todavía carburos de cromo o de manganeso. Los carburos de molibdeno, vanadio, titanio, tántalo y niobio, que se obtienen en el horno eléctrico a partir del polvo metálico o del óxido y de negro de humo, se utilizan para los mismos usos que el carburo de volframio.

B) **Los carburos compuestos de carbono y más de un elemento metálico**, por ejemplo (Ti, W)C.

C) **Los compuestos que consistan en uno o varios elementos metálicos con carbono y otro elemento no metálico**, por ejemplo, el borocarburo de aluminio, el carbonitruro de circonio y el carbonitruro de titanio.

Las proporciones de los elementos en algunos de estos compuestos no son estequiométricas. Sin embargo, se excluyen las mezclas mecánicas.

Esta partida **no comprende**:

a) Los compuestos binarios del carbono con los elementos siguientes: oxígeno (**partida 28.11**), halógenos (**partida 28.12** y **29.03**), azufre (**partida 28.13**), metales preciosos (**partida 28.43**), nitrógeno (**partida 28.53**) e hidrógeno (**partida 29.01**).

b) Las mezclas de carburos de metales sin aglomerar, pero preparadas para la fabricación de plaquitas, varillas, puntas u objetos similares para útiles **(partida 38.24**).

c) Las aleaciones del **Capítulo 72**, tales como la fundición blanca, cualquiera que sea su contenido de carburo de hierro.

d) Las mezclas de carburos de metales aglomerados en plaquitas, varillas, puntas u objetos similares para útiles (**partida 82.09**).

28.50 HIDRUROS, NITRUROS, AZIDUROS (AZIDAS), SILICIUROS Y BORUROS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA, EXCEPTO LOS COMPUESTOS QUE CONSISTAN IGUALMENTE EN CARBUROS DE LA PARTIDA 28.49.

Los cuatro grupos de compuestos comprendidos en esta partida contienen dos o más elementos de los que uno está descrito por los términos empleados (hidrógeno, nitrógeno, silicio o boro) y el otro es un elemento no metálico, o bien un metal.

A. – **HIDRUROS**

El más importante de los hidruros comprendidos aquí es el hidruro de calcio (CaH_2) (hidrolita), que se obtiene por combinación directa de sus elementos. Se presenta en masas blancas de fractura cristalina y se descompone en frío en contacto con el agua desprendiendo hidrógeno. Es un reductor que se utiliza principalmente para la producción de cromo sinterizado a partir del cloruro de cromo.

Existen también los hidruros de arsénico, silicio, boro (y de boro–sodio o borohidruro de sodio), litio (y de sodio, potasio, estroncio, antimonio, níquel, titanio, circonio, estaño, plomo, etc.

No están comprendidas aquí las combinaciones de hidrógeno con los elementos siguientes: oxígeno (**partidas 22.01, 28.45 , 28.47** y **28.53**), nitrógeno (**partidas 28.11, 28.14** y **28.25),** fósforo **(partida 28.48),** carbono **(partida 29.01)** y demás elementos no metálicos **(partidas 28.06** y **28.11).** Los hidruros de paladio o de otros metales preciosos se clasifican en la **partida 28.43.**

B. – **NITRUROS**

1) **Nitruros de elementos no metálicos.** El nitruro de boro (BN) es un polvo blanco ligero muy refractario. Es un aislador térmico y eléctrico y se utiliza para el revestimiento de hornos eléctricos o para la fabricación de crisoles. El nitruro de silicio (Si_3N_4) es un polvo blanco grisáceo.

2) **Nitruros de metales.** Los nitruros de aluminio, titanio, circonio, hafnio, vanadio, tántalo o niobio se obtienen calentando el metal puro en nitrógeno a 1,100°C o 1,200°C, o más bien calentando a una temperatura más elevada una mezcla de óxido y de carbono en una corriente de nitrógeno o de gas amoníaco.

No están comprendidas aquí las combinaciones de nitrógeno con tos elementos siguientes: oxígeno **(partida 28.11),** halógenos **(partida 28.12),** azufre **(partida 28.13),** hidrógeno **(partida 28.14)** o carbono **(partida 28.53).** Los nitruros de plata y demás metales preciosos se clasifican en la **partida 28.43** y los nitruros de torio y de uranio de la **partida 28.44.**

C. – **AZIDUROS**

Los aziduros de metales (azohidratos, azidas) pueden considerarse sales del aziduro de hidrógeno (HN_3).

1) **Aziduro de sodio** (NaN_3). Se obtiene por reacción del protóxido de nitrógeno con el amiduro de sodio o también a partir de la hidrazina del nitrito de etilo y de la sosa cáustica. Este producto se presenta en pajuelas cristalinas incoloras. Es soluble en agua, poco alterable con la humedad, pero alterable con el gas carbónico del aire. Sensible al choque como el fulminato de mercurio, es menos sensible que éste al calor. Se emplea en la preparación de explosivos de cebo para detonadores.

2) **Aziduro de plomo** (PbN_6). Se obtiene a partir del aziduro de sodio y el acetato de plomo. Se presenta en polvo cristalino blanco, muy sensible al choque, que se conserva en agua. Puede reemplazar al fulminato de mercurio como detonante.

D. – **SILICIUROS**

1) **Siliciuro de calcio.** Se presenta en masas cristalinas grises muy duras. Se utiliza en metalurgia para la producción de hidrógeno y para la obtención de bombas fumígenas.

2) **Siliciuros de cromo.** Existen varios siliciuros de cromo; son cuerpos muy duros que se utilizan como abrasivos.

3) **Siliciuros de cobre (excepto** las aleaciones madre de cuprosilicio de la **partida 74.05).** Este producto se presenta generalmente en placas gofradas deleznables. Es un reductor que permite purificar el cobre, favorecer el moldeado y aumentar la dureza y la resistencia a la rotura del cobre; disminuye la posibilidad de corrosión de las aleaciones de cobre. Se utiliza sobre todo en la preparación del bronce de silicio o de aleaciones níquel–cobre.

4) **Siliciuros de magnesio o de manganeso.**

No están comprendidas aquí las combinaciones de silicio con los elementos siguientes: oxígeno (**partida 28.11**), halógenos (**partida 28.12**), azufre (**partida 28.13**) y fósforo (**partida 28.48**). El siliciuro de carbono (carburo de silicio) se clasifica en la **partida 28.49**, los siliciuros de platino y demás metales preciosos en la **partida 28.43**, las ferroaleaciones y las aleaciones madre de cobre que contengan silicio en las **partidas 72.02 o 74.05**, el silico-aluminio del **Capítulo 76**. Véase el apartado A anterior para las combinaciones del silicio con el hidrógeno.

E. – **BORUROS**

1) **Boruro de calcio** (CaB_6). Se obtiene por electrólisis de la mezcla de un borato con cloruro de calcio y se presenta en polvo cristalino oscuro. Es un poderoso reductor que se emplea principalmente en metalurgia.

2) **Boruro de aluminio.** Se prepara en el horno eléctrico y se presenta en masas cristalinas. Se emplea en cristalería.

3) **Boruros de titanio, de circonio, de vanadio, de niobio, de tántalo, de molibdeno y de volframio (tungsteno).** Se obtienen calentando en el vacío entre 1,800°C y 2,200°C mezclas de polvo del metal correspondiente y polvo de boro puro o tratando con boro el metal vaporizado. Estos productos son muy duros y están dotados de buena conductibilidad eléctrica. Participan en la composición de aleaciones duras sinterizadas.

4) **Boruros de magnesio, de antimonio, de manganeso, de hierro, etc.**

No están comprendidas aquí las combinaciones del boro con los elementos siguientes: oxígeno (**partida 28.10**), halógenos (**partida 28.12**), azufre (**partida 28.13**), metales preciosos (**partida 28.43**), fósforo (**partida 28.48**), carbono (**partida 28.49**). Véanse los apartados A, B y D anteriores para las combinaciones con el hidrógeno, el nitrógeno o el silicio.

La aleación madre de cobre al boro se clasifica en la **partida 74.05** (véase la Nota Explicativa de dicha partida).

28.52 COMPUESTOS INORGANICOS U ORGANICOS, DE MERCURIO, EXCEPTO LAS AMALGAMAS.

Esta partida comprende los compuestos inorgánicos u orgánicos de mercurio excepto las amalgamas. Los compuestos de mercurio más comunes son los siguientes:

1) **Oxidos de mercurio**. El óxido mercúrico (HgO) es el más importante. Se puede presentar en forma de polvo cristalino de color rojo vivo **(óxido rojo)** o de polvo amorfo más denso, de color amarillo naranja **(óxido amarillo)**. Estos óxidos son tóxicos y se ennegrecen a la luz. Se emplean, principalmente, en oftalmología (especialmente el óxido rojo) y también para la preparación de pintura submarina, de sales de mercurio o como catalizadores.

2) **Cloruros de mercurio**.

   a) **Cloruro mercuroso** (protocloruro, calomel) (Hg_2Cl_2). Se presenta en masas amorfas, en polvo o en cristales blancos, insolubles en agua. El calomel precipitado o al vapor es particularmente puro; se emplea como laxante o como vermifugo.

   El cloruro mercuroso sirve también en pirotecnia, en la industria de la porcelana, etc.

   b) **Cloruro mercúrico** (dicloruro, muy corrosivo) ($HgCl_2$). Este producto cristaliza en prismas o en agujas largas. De color blanco, es soluble en agua, sobre todo caliente; es un veneno violento. Constituye un antiséptico, microbicida y parasiticida muy potente, que se emplea en soluciones muy diluidas. Sirve también para el *bronceado* del hierro, para la ignifugación de la madera, como intensificador en fotografía, como catalizador en química orgánica o para la preparación de óxido mercúrico.

3) **Yoduros de mercurio.**

   a) **Yoduro mercuroso** (protoyoduro) (HgI ó Hg_2I_2). Es un polvo cristalino o, más frecuentemente, amorfo, de color amarillo y a veces verdoso o rojizo, poco soluble en agua y muy tóxico. Se utiliza como antiséptico en medicina (antisifilítico) o en síntesis orgánica.

   b) **Yoduro mercúrico** (diyoduro mercúrico, yoduro rojo) (HgI_2). Polvo cristalino rojo; casi insoluble en agua, muy tóxico. Se utiliza en fotografía (como intensificador) o en análisis.

4) **Sulfuros de mercurio.** El sulfuro de mercurio artificial (HgS) es negro. Tratado por el calor, sublimado o por la acción de polisulfuros alcalinos, el sulfuro negro se transforma en sulfuro rojo en polvo (bermellón

artificial), pigmento que se emplea para preparar pinturas finas o para preparar el lacre. El producto obtenido por proceso húmedo es más brillante pero menos resistente a la luz. Esta sal es tóxica.

El sulfuro de mercurio natural (cinabrio, bermellón natural), **se clasifica** en la **partida 26.17**.

5) **Sulfatos de mercurio.**

a) **Sulfato mercuroso** (Hg_2SO_4). Es un polvo cristalino blanco, que se descompone con el agua transformándose en sulfato básico. Se emplea principalmente para preparar calomelanos o pilas eléctricas.

b) **Sulfato mercúrico** ($HgSO_4$). Se presenta anhídro o en forma de una masa cristalina blanca que ennegrece a la luz, o hidratado (con 1 H_2O) en escamas cristalinas. Se utiliza en la preparación de cloruro mercúrico u otras sales mercúricas, en la metalurgia del oro o la plata, etc.

c) **Dioxisulfato de trimercurio** ($HgSO_4.2HgO$) (sufato mercúrico básico). Es un polvo amarillo claro, insoluble en agua que se descompone a la luz y se utiliza en medicina.

6) **Nitratos de mercurio**.

a) **Nitrato mercuroso** ($HgNO_3.H_2O$). Producto venenoso que se presenta en cristales incoloros y se utiliza en el dorado, en medicina, como mordiente en tenería, en sombrerería para conseguir el afieltrado, para la preparación del acetato de mercurio, etc.

b) **Nitrato mercúrico** ($Hg(NO_3)_2$). Esta sal (hidratada generalmente con 2 H_2O) se presenta en cristales incoloros u hojuelas blancas o amarillentas, delicuescentes y tóxicas, se emplea en sombrerería, para dorar y en medicina como antisifilítico o antiséptico. Es también agente de nitración y catalizador en síntesis orgánica; se emplea para la preparación del fulminato de mercurio, del óxido mercúrico, etc.

c) **Nitratos básicos de mercurio**. Estos nitratos se presentan en forma de polvo amarillo, se emplean en medicina.

7) **Cianuros de mercurio**.

a) **Cianuro mercúrico** ($Hg(CN)_2$). Se presenta en cristales blancos, opacos, que pardean al aire, solubles en agua. Se descompone con el calor produciendo gas cianógeno, de aquí su empleo en la preparación de éste. Es un antiséptico y un desinfectante que se utiliza, en especial, para fabricar jabones desinfectantes. Se emplea también en fotografía.

b) **Oxicianuro de mercurio** ($Hg(CN)_2.HgO$). Es un polvo blanco cristalino soluble en agua, sobre todo caliente. Es un antiséptico más potente que el cloruro mercúrico y menos irritante que el cianuro de mercurio y se utiliza en oftalmología, contra la erisipela, enfermedades de la piel, sífilis o esterilización de instrumentos de cirugía.

8) **Los cianomercuriatos de bases inorgánicas**. El cianomercuriato de potasio, que se presenta en forma de cristales incoloros, tóxicos y solubles en agua, se utiliza para platear las lunas.

9) **El fulminato de mercurio (**fórmula hipotética $Hg(ONC)_2$). Cristales blancos o amarillos en forma de aguja, soluble en agua hirviendo y venenoso. Al detonar produce humo rojo. Se presenta en recipientes no metálicos llenos de agua.

10) **Tiocianato mercúrico** ($Hg(SCN)_2$). Es un polvo cristalino blanco, poco soluble en agua. Esta sal, venenosa, se utiliza en fotografía para reforzar los negativos.

11) **Arseniatos de mercurio**. El ortoarseniato trimercúrico ($Hg_3(AsO_4)_2$), es un polvo amarillo claro, insoluble en agua que se utiliza principalmente en las pinturas submarinas.

12) **Sales dobles o complejas.**

a) **Cloruro de amonio y de mercurio (cloruro mercúrico amoniacal)** o **cloromercuriato de amonio**. Es un polvo blanco, relativamente soluble en agua caliente y tóxico. Se utiliza en medicina y pirotecnia.

b) **Yoduro doble de cobre y mercurio**. Es un polvo rojo oscuro, tóxico e insoluble en agua. Se utiliza en termoscopía.

13) El **cloroamiduro mercúrico** (cloruro mercuroamónico) ($HgNH_2Cl$). Es un povo blanco que con la luz pasa a grisáceo o amarillento, insoluble en agua, tóxico, que se emplea en pirotecnia o en medicina.

14) **El lactato de mercurio**, la sal del ácido láctico.

15) **Compuestos órgano-inorgánicos de mercurio.** Son compuestos importantes que pueden contener uno o más átomos de mercurio, pero particularmente el grupo (-Hg. X), en el cual X es un residuo ácido orgánico o inorgánico.

a) **Dietilmercurio.**

b) **Difenilmercurio.**

c) **Acetato de fenilmercurio**.

16) **Hidromercuridibromofluoresceína**.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El mercurio **(partida 28.05** ó **Capítulo 30).**

b) Las amalgamas de metales preciosos, amalgamas de metal precioso y metal común (**partida 28.43**) y las amalgamas con metal común **(partida 28.53)**.

28.53 LOS DEMAS COMPUESTOS INORGANICOS (INCLUIDA EL AGUA DESTILADA, DE CONDUCTIBILIDAD O DEL MISMO GRADO DE PUREZA); AIRE LIQUIDO, AUNQUE SE LE HAYAN ELIMINADO LOS GASES NOBLES; AIRE COMPRIMIDO; AMALGAMAS, EXCEPTO LAS DE METAL PRECIOSO.

A. – **AGUA DESTILADA, DE CONDUCTIBILIDAD O DEL MISMO GRADO DE PUREZA**

Sólo está comprendida aquí el agua destilada, el agua bidestilada y electroosmótica y el agua de conductibilidad o del mismo grado de pureza, incluidas las aguas permutadas.

El agua natural, incluso filtrada, esterilizada, depurada o desincrustada se clasifica en la **partida 22.01**. Cuando se presenta como medicamento dosificada o en envases para la venta al por menor, el agua se clasifica en la **partida 30.04**.

B. – **COMPUESTOS INORGANICOS DIVERSOS**

Se clasifican además en esta partida, los productos químicos inorgánicos no expresados ni comprendidos en otras partidas y también determinados compuestos de carbono enumerados en la Nota 2 del Capítulo.

Se pueden citar como ejemplo de productos clasificados aquí:

1) El **cianógeno** y sus **halogenuros,** en especial el cloruro de cianógeno (CNCl); la **cianamida y sus derivados metálicos, con exclusión,** sin embargo, de la cianamida cálcica (**partidas 31.02 o 31.05**).

2) Los **oxisulfuros de elementos no metálicos** (de arsénico, de carbono o de silicio) y los **clorosulfuros** (o sulfocloruros) **de elementos no metálicos** (de fósforo, de carbono, etc.). El diclorosulfuro de carbono (tiofosgeno, cloruro de tiocarbonilo) ($CSCl_2$) se obtiene por la acción del cloro sobre el sulfuro de carbono y es un líquido rojo, sofocante, lacrimógeno, que se descompone con el agua y se utiliza en síntesis orgánicas.

3) Los **amiduros alcalinos.** El amiduro de sodio ($NaNH_2$) se obtiene por la acción en caliente del amoníaco sobre una aleación de plomo y de sodio o pasando amoníaco gaseoso sobre sodio fundido. Se presenta en masas cristalinas rosadas o verdosas y se descompone con el agua. Se utiliza para preparar los aziduros o los cianuros y en síntesis orgánica.

Existen también amiduros de potasio o de otros metales.

4) El **yoduro de fosfonio** que se obtiene, por ejemplo, por una reacción de intercambio entre el fósforo, el yodo y el agua; se utiliza como reductor.

5) El **triclorosilano** ($SiHCl_3$). Se obtiene por reacción del ácido clorhídrico (HCl) con silicio y se utiliza en la manufactura de sílice ahumada y silicio altamente puro.

C. – **AIRE LIQUIDO Y AIRE COMPRIMIDO**

El aire licuado industrialmente se presenta en recipientes de acero o de latón de dobles paredes entre las cuales se hace el vacío. Produce quemaduras graves y vuelve quebradizas las materias orgánicas flexibles. Se utiliza para la obtención por destilación fraccionada continua del oxígeno, del nitrógeno y de los gases nobles. Por su evaporación rápida, se emplea en los laboratorios como refrigerante. Mezclado con carbón vegetal y otras materias, constituye un explosivo poderoso que se emplea en las minas.

Esta partida comprende igualmente:

1) El aire líquido, aunque se le hayan eliminado los gases nobles.

2) El aire comprimido.

D. – **AMALGAMAS, EXCEPTO LAS DE METAL PRECIOSO**

Se trata aquí de las amalgamas que puede formar el mercurio con distintos metales (metales alcalinos o alcalinotérreos, zinc, cadmio, antimonio, aluminio, estaño, cobre, plomo, bismuto, etc.), excepto los metales preciosos.

Estas amalgamas se obtienen directamente poniendo en contacto polvo del metal considerado con mercurio, o bien por electrólisis de una sal metálica de este metal con un cátodo de mercurio, o bien por electrólisis de una sal de mercurio con un cátodo formado por el metal en cuestión.

Las amalgamas que se obtienen por electrólisis y se destilan a baja temperatura se utilizan para preparar los metales pirofóricos, cuya afinidad es más enérgica que la de los metales obtenidos a temperaturas altas. Se utilizan también en la metalurgia de los metales preciosos.

1) Las **amalgamas de metales alcalinos** descomponen el agua produciendo menos calor que los metales aislados; son pues reductores más activos que éstos. La **amalgama de sodio** se utiliza en la preparación del hidrógeno.

2) La **amalgama de aluminio** se emplea como reductora en síntesis orgánica.

3) En odontología, se utiliza sobre todo la **amalgama de cobre** con un poco de estaño. Las amalgamas de cobre constituyen mástiques metálicos que se ablandan con el calor para el moldeado o para la reparación de porcelanas.

4) La **amalgama de zinc** se emplea en las pilas para impedir el ataque con el circuito abierto.

5) La **amalgama de cadmio** se utiliza en odontología o para la obtención de alambre de volframio (tungsteno) a partir del metal sinterizado.

6) La **amalgama de antimonio y de estaño** se utiliza para el bronceado de la escayola.

Las amalgamas que contengan metal precioso, incluso asociados con otros metales, se clasifican en la **partida 28.43.** Los compuestos de mercurio distintos de las amalgamas se clasifican en la **partida 28.52**.

CAPITULO 29

PRODUCTOS QUIMICOS ORGANICOS

Notas.

1. Salvo disposición en contrario, las partidas de este Capítulo comprenden solamente:

   a) los compuestos orgánicos de constitución química definida presentados aisladamente, aunque contengan impurezas;

   b) las mezclas de isómeros de un mismo compuesto orgánico (aunque contengan impurezas), excepto las mezclas de isómeros de los hidrocarburos acíclicos saturados o sin saturar (distintos de los esteroisómeros) (Capítulo 27);

   c) los productos de las partidas 29.36 a 29.39, los eteres, acetales y ésteres de azúcares, y sus sales, de la partida 29.40, y los productos de la partida 29.41, aunque no sean de constitución química definida;

   d) las disoluciones acuosas de los productos de los apartados a), b) o c) anteriores;

   e) las demás disoluciones de los productos de los apartados a), b) o c) anteriores, siempre que constituyan un modo de acondicionamiento usual e indispensable, exclusivamente motivado por razones de seguridad o necesidades del transporte y que el disolvente no haga al producto más apto para usos determinados que para uso general;

   f) los productos de los apartados a), b), c), d) o e) anteriores, con adición de un estabilizante (incluido un antiaglomerante) indispensable para su conservación o transporte;

   g) los productos de los apartados a), b), c), d), e) o f) anteriores, con adición de una sustancia antipolvo, un colorante o un odorante para facilitar su identificación o por razones de seguridad, siempre que estas adiciones no hagan al producto más apto para usos determinados que para uso general;

   h) los productos siguientes, normalizados, para la producción de colorantes azoicos: sales de diazonio, copulantes utilizados para estas sales y aminas diazotables y sus sales.

2. Este Capítulo no comprende:

   a) los productos de la partida 15.04 y el glicerol en bruto de la partida 15.20;

   b) el alcohol etílico (partidas 22.07 ó 22.08);

   c) el metano y el propano (partida 27.11);

   d) los compuestos de carbono mencionados en la Nota 2 del Capítulo 28;

   e) la urea (partidas 31.02 ó 31.05);

   f) las materias colorantes de origen vegetal o animal (partida 32.03), las materias colorantes orgánicas sintéticas, los productos orgánicos sintéticos de los tipos utilizados como agentes de avivado fluorescente o como luminóforos (partida 32.04), así como los tintes y demás materias colorantes presentados en formas o en envases para la venta al por menor (partida 32.12);

   g) las enzimas (partida 35.07);

   h) el metaldehído, la hexametilentetramina y los productos análogos, en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustibles, así como los combustibles líquidos y los

gases combustibles licuados, en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm^3 (partida 36.06);

ij) los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras de la partida 38.13; los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor, clasificados en la partida 38.24;

k) los elementos de óptica, en particular, los de tartrato de etilendiamina (partida 90.01).

3. Cualquier producto que pueda clasificarse en dos o más partidas de este Capítulo se incluirá en la última de dichas partidas por orden de numeración.

4. En las partidas 29.04 a 29.06, 29.08 a 29.11 y 29.13 a 29.20, cualquier referencia a los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados, se aplica también a los derivados mixtos, tales como los sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfonados o nitrosulfohalogenados.

Para la aplicación de la partida 29.29, los grupos nitrados o nitrosados no deben considerarse *funciones nitrogenadas*.

En las partidas 29.11, 29.12, 29.14, 29.18 y 29.22, se entiende por *funciones oxigenadas* (grupos orgánicos característicos que contienen oxígeno) solamente las citadas en los textos de las partidas 29.05 a 29.20.

5. A) Los ésteres de compuestos orgánicos de función ácida de los Subcapítulos I a VII con compuestos orgánicos de los mismos Subcapítulos se clasificarán con el compuesto que pertenezca a la última partida por orden de numeración de dichos Subcapítulos.

B) Los ésteres del alcohol etílico con compuestos orgánicos de función ácida de los Subcapítulos I a VII se clasificarán en la partida de los compuestos de función ácida correspondientes.

C) Salvo lo dispuesto en la Nota 1 de la Sección VI y en la Nota 2 del Capítulo 28:

1º) las sales inorgánicas de compuestos orgánicos, tales como los compuestos de función ácida, función fenol o función enol o las bases orgánicas, de los Subcapítulos I a X o de la partida 29.42, se clasificarán en la partida que comprenda el compuesto orgánico correspondiente;

2º) las sales formadas por reacción entre compuestos orgánicos de los Subcapítulos I a X o de la partida 29.42 se clasificarán en la última partida del Capítulo por orden de numeración que comprenda la base o el ácido del que se han formado (incluidos los compuestos de función fenol o de función enol);

3º) los compuestos de coordinación, excepto los productos del Subcapítulo XI o los de la partida 29.41, se clasificarán en la última partida del Capítulo 29 por orden de numeración que comprenda al grupo funcional al que correspondan los “fragmentos” resultantes de la separación de las uniones metálicas, excepto las uniones metal-carbón.

D) Los alcoholatos metálicos se clasifican en la misma partida que los alcoholes correspondientes, salvo en el caso del etanol (partida 29.05).

E) Los halogenuros de los ácidos carboxílicos se clasificarán en la misma partida que los ácidos correspondientes.

6. Los compuestos de las partidas 29.30 y 29.31 son compuestos orgánicos cuya molécula contiene, además de átomos de hidrógeno, oxígeno o nitrógeno, átomos de otros elementos no metálicos o de metales, tales como azufre, arsénico o plomo, directamente unidos al carbono.

Las partidas 29.30 (tiocompuestos orgánicos) y 29.31 (los demás compuestos órgano-inorgánicos) no comprenden los derivados sulfonados o halogenados ni los derivados mixtos, que solo contengan en unión directa con el carbono, los átomos de azufre o de halógeno que les confieran el carácter de tales, sin considerar el hidrógeno, oxígeno o nitrógeno que puedan contener.

7. Las partidas 29.32, 29.33 y 29.34 no comprenden los epóxidos con tres átomos en el ciclo, los peróxidos de cetonas, los polímeros cíclicos de los aldehídos o de los tioaldehídos, los anhídridos de ácidos carboxílicos polibásicos, los ésteres cíclicos de polialcoholes o de polifenoles con ácidos polibásicos ni las imidas de ácidos polibásicos.

Las disposiciones anteriores solo se aplican cuando la estructura heterocíclica proceda exclusivamente de las funciones ciclantes antes citadas.

8. En la partida 29.37:

a) el término *hormonas* comprende los factores liberadores o estimulantes de hormonas, los inhibidores de hormonas y los antagonistas de hormonas (antihormonas);

b) la expresión *utilizados principalmente como hormonas* se aplica no solamente a los derivados de hormonas y a sus análogos estructurales utilizados principalmente por su acción hormonal, sino también a los derivados y análogos estructurales de hormonas utilizados principalmente como intermedios en la síntesis de productos de esta partida.

o

o o

Notas de subpartida.

1. Dentro de una partida de este Capítulo, los derivados de un compuesto químico (o de un grupo de compuestos químicos) se clasificarán en la misma subpartida que el compuesto (o grupo de compuestos), siempre que no estén comprendidos más específicamente en otra subpartida y que no exista una subpartida residual "Los/Las demás" en la serie de subpartidas involucradas.
2. La nota 3 del Capítulo 29 no es aplicable a las subpartidas de este Capítulo.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional.

De conformidad con la nota 1 b) del Capítulo 29, las mezclas de isómeros del butano (por ejemplo: n-butano e isobutano), y las mezclas de isómeros del butileno (por ejemplo: 1-buteno e isobutileno) se clasifican en la **partida 27.11**.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El Capítulo 29 solo comprende, en principio, los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, salvo, sin embargo, las disposiciones de la Nota 1 del Capítulo.

A) **Compuestos de constitución química definida** (Nota 1 del Capítulo)

Un compuesto de constitución química definida presentado aisladamente, es una sustancia constituida por una especie molecular (por ejemplo, covalente o iónica) cuya composición se define por una relación constante entre sus elementos y que se representa por un diagrama estructural único. En una red cristalina, la especie molecular responde a un motivo o dibujo repetitivo.

Se excluyen de este Capítulo los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente que contengan sustancias que se han añadido deliberadamente durante o después de su proceso de fabricación (incluso de la purificación). Así, un producto constituido, por ejemplo, por sacarina mezclada con lactosa para que pueda utilizarse como endulzante o edulcorante, se **excluye** de este Capítulo (ver la Nota Explicativa de la partida 29.25).

Estos compuestos pueden contener impurezas (Nota 1 a)). El texto de la partida 29.40 es una excepción a esta regla ya que, en lo que se refiere a los azúcares, está restringido el alcance de la partida a los azúcares químicamente puros.

El término *impurezas* se aplica exclusivamente a las sustancias cuya presencia en el compuesto químico se debe exclusiva y directamente al proceso de fabricación (incluida la purificación). Estas sustancias pueden proceder de cualquiera de los elementos que intervienen durante la fabricación y que son esencialmente los siguientes:

a) las materias de partida sin reaccionar,

b) las impurezas que se encuentran en las materias de partida,

c) los reactivos utilizados en el proceso de fabricación (incluida la purificación),

d) los subproductos.

Conviene sin embargo observar que estas sustancias **no** se consideran siempre impurezas autorizadas por la Nota 1 a). Cuando estas sustancias se dejan deliberadamente en el producto para hacerlo más apto para usos determinados que para uso general, **no** se consideran impurezas cuya presencia sea admisible. Así, un producto constituido por una mezcla de acetato de metilo con metanol dejado deliberadamente para hacerlo más apto para su uso como disolvente está **excluido** (**partida 38.14**). Para ciertos productos (por ejemplo, el etano, benceno, fenol o la piridina) existen criterios específicos de pureza que se indican en las Notas Explicativas de las partidas 29.01, 29.02, 29.07 y 29.33.

Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente que se clasifican en este Capítulo pueden presentarse en **disolución acuosa**. Con las mismas reservas indicadas en las Consideraciones Generales del Capítulo 28, este Capítulo comprende también las disoluciones no acuosas y los compuestos o sus disoluciones con un estabilizante (por ejemplo, el *para-tert*-butilcatecol en el estireno de la partida 29.02) una sustancia antipolvo o un colorante. Las disposiciones relativas a la adición de estabilizantes, de sustancias antipolvo o de colorantes, que figuran en las Consideraciones Generales del Capítulo 28, se aplican, *mutatis mutandis*, a los compuestos químicos de este Capítulo. Los productos de este Capítulo pueden, además, en las mismas condiciones y **con las mismas reservas** previstas respecto a los colorantes tener una sustancia odorífera añadida (por ejemplo, bromometano de la partida 29.03 con una pequeña cantidad de cloropicrina).

Se clasifican también en el Capítulo 29, aunque contengan impurezas, las **mezclas de isómeros** de un mismo compuesto orgánico. Solo se consideran como tales las mezclas de compuestos que presenten la misma función química o las mismas funciones químicas, **siempre que** estos isómeros coexistan naturalmente o se formen simultáneamente durante una misma operación de síntesis. Las mezclas de isómeros (**excepto** los esteroisómeros) de los hidrocarburos acíclicos, saturados o no, se clasifican, sin embargo, en el **Capítulo 27**.

B) **Distinción entre los compuestos de los Capítulos 28 y 29**

Los compuestos orgánicos de metal precioso, elementos radiactivos, isótopos, metales de tierras raras, itrio y escandio, y los demás compuestos que contengan carbono, enumerados en la Parte B) de las Consideraciones Generales del Capítulo 28, se excluyen del Capítulo 29 (véase la Nota 1 de la Sección VI y la Nota 2 del Capítulo 28).

Con exclusión de los productos mencionados en la Nota 2 del Capítulo 28, los productos que participan a la vez de la química inorgánica y de la química orgánica se clasifican en el Capítulo 29.

C) **Productos comprendidos en el Capítulo 29**, **aun en el caso en que no sean de constitución química definida**

Son principalmente productos de las partidas siguientes:

Partida 29.09 – Peróxidos de cetonas.

Partida 29.12 – Polímeros cíclicos de los aldehídos; paraformaldehído.

Partida 29.19 – Lactofosfatos.

Partida 29.23 – Lecitinas y demás fosfoaminolípidos.

Partida 29.34 – Acidos nucleicos y sus sales.

Partida 29.36 – Provitaminas y vitaminas, así como sus concentrados (mezclados o no entre sí o en disoluciones de cualquier clase).

Partida 29.37 – Hormonas.

Partida 29.38 – Heterósidos y sus derivados.

Partida 29.39 – Alcaloides vegetales y sus derivados.

Partida 29.40 – Eteres, acetales y ésteres de azúcares y sus sales.

Partida 29.41 – Antibióticos.

El Capítulo comprende igualmente las sales de diazonio normalizadas (véase la Nota Explicativa de la partida 29.27, apartado A)), los copulantes utilizados para estas sales y las aminas diazotables y sus sales, normalizadas por ejemplo con sales neutras. Estos productos se destinan a la producción de colorantes azoicos. Se presentan en estado sólido o líquido.

D) **Exclusión del Capítulo 29 de determinados compuestos orgánicos sin mezclar** (Nota 2 del Capítulo)

1) Determinados compuestos orgánicos de constitución química definida se **excluyen** del Capítulo 29. Además de los comprendidos en el **Capítulo** 28 (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado B), se pueden citar los siguientes:

   a) Sacarosa (**partida 17.01**), lactosa, maltosa, glucosa y fructosa (**partida 17.02**).

   b) Alcohol etílico (**partidas 22.07** o **22.08**).

   c) Metano y propano (**partida 27.11**).

   d) Urea (**partidas 31.02** o **31.05**).

   e) Materias colorantes de origen animal o vegetal, por ejemplo la clorofila (**partida 32.03**).

f) Materias colorantes orgánicas sintéticas (incluidos los pigmentos) sin mezclar y productos orgánicos sintéticos de los tipos utilizados como agentes de avivado fluorescente (por ejemplo, ciertos derivados del estilbeno) (**partida 32.04**).

2) Determinados productos orgánicos sin mezclar, aunque quedan comprendidos normalmente en el Capítulo 29, pueden estar **excluidos** cuando se presentan en formas o acondicionamientos especiales o cuando se han sometido a determinados tratamientos que dejan su constitución química sin modificar. Así ocurre en los casos siguientes:

a) Productos preparados con fines terapéuticos o profilácticos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.04**).

b) Productos de los tipos utilizados como luminóforos que se hayan tratado para hacerlos luminiscentes (por ejemplo, salicilaldazina) (**partida 32.04**).

c) Tintes y demás materias colorantes que se presenten en formas o envases para la venta al por menor (**partida 32.12**).

d) Preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética acondicionadas para la venta al por menor para estos usos (por ejemplo, acetona) (**partidas 33.03 a 33.07**).

e) Productos para uso como colas o adhesivos acondicionados para la venta al por menor como tales colas o adhesivos de un peso neto inferior o igual a 1 kg. (**partida 35.06**).

f) Combustibles sólidos (por ejemplo, metaldehído, hexametilentetramina), en formas que impliquen su utilización para estos usos; combustibles líquidos y gases combustibles licuados (por ejemplo, butano licuado), presentados en recipientes del tipo de los utilizados para cargar o recargar los encendedores o mecheros de una capacidad igual o inferior a 300 cm^3 (**partida 36.06**).

g) Hidroquinona y demás productos químicos sin mezclar, para usos fotográficos, dosificados o bien acondicionados para venta al por menor para estos usos y listos para su uso (**partida 37.07**).

h) Desinfectantes, insecticidas, etc., que se presenten como se indica en el texto de la **partida 38.08**.

ij) Productos extintores (por ejemplo, tetracloruro de carbono) acondicionados como cargas para aparatos extintores, granadas o bombas (**partida 38.13**).

k) Productos borradores de tinta (por ejemplo, disolución acuosa de cloramina de la partida 29.35) acondicionados para la venta al por menor (**partida 38.24**).

l) Elementos de óptica tales como los de tartrato de etilendiamina (**partida 90.01**).

E) **Productos clasificables en dos o más partidas del Capítulo 29** (Nota 3 del Capítulo)

Estos productos deben clasificarse en la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tenerse en cuenta. Así, el ácido ascórbico, que es al mismo tiempo una lactona (partida 29.32) y una vitamina (partida 29.36), se clasifica en la partida 29.36. Por la misma razón, el alilestrenol, que es un alcohol cíclico (partida 29.06), pero también un esteroide con la estructura del gonano sin modificar y que se utiliza principalmente por la función hormonal (partida 29.37), se clasifica en la partida 29.37.

Sin embargo, los productos de las partidas 29.37, 29.38 y 29.39 están explícitamente excluidos de la partida 29.40 por el texto de esta partida.

F) **Derivados halogenados, sulfonados, nitrados, nitrosados o mixtos** (Nota 4 del Capítulo)

Algunas partidas del Capítulo 29 mencionan los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de los compuestos orgánicos. Hay que tener en cuenta que esta referencia se amplía a los derivados mixtos, es decir, a los derivados sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfonados, nitrosulfohalogenados, etc.

Por otra parte, los grupos nitrados o nitrosados no deben considerarse *funciones nitrogenadas* de la partida 29.29.

Los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados se forman por sustitución de uno o varios átomos de hidrógeno del compuesto del que derivan por uno o varios halógenos, grupos sulfónicos ($-SO_3H$), nitrados ($-NO_2$) o nitrosados ($-NO$) o por cualquier combinación de estos halógenos o grupos. Cada grupo funcional (por ejemplo, aldehído, ácido carboxílico, amina) tomado en consideración para la clasificación debe permanecer intacto en estos derivados.

G) **Clasificación de los ésteres, de las sales, los compuestos de coordinación y de determinados halogenuros** (Nota 5 del Capítulo)

1) **Esteres.**

Los ésteres de compuestos orgánicos de función ácida de los Subcapítulos I a VII con compuestos orgánicos de los mismos Subcapítulos se clasificarán con el compuesto que pertenezca a la última partida por orden de numeración de dichos Subcapítulos.

Ejemplos:

a) Acetato de dietilenglicol (éster del ácido acético de la partida 29.15 y dietilenglicol de la partida 29.09) .....partida 29.15

b) Benceno sulfonato de metilo (éster del ácido bencenosulfónico de la partida 29.04 y alcohol metílico de la partida 29.05) …….....partida 29.05

c) Ortoftalato ácido de butilo (éster de un ácido policarboxílico en el que se ha sustituido el hidrógeno de un solo grupo COOH) .....partida 29.17

d) Ftalilbutilglicolato de butilo (éster del ácido ftálico de la partida 29.17 y del ácido glicólico de la partida 29.18 con alcohol butílico de la partida 29.05) .....partida 29.18

Esta regla no comprende el caso de los ésteres de estos compuestos de función ácida con el alcohol etílico, puesto que este producto no se clasifica en el Capítulo 29. Estos ésteres se clasifican con los compuestos de función ácida de los que derivan.

Ejemplo:

Acetato de etilo (éster del ácido acético de la partida 29.15 y del alcohol etílico) .....partida 29.15

Se recuerda, por otra parte, que los ésteres de azúcares y sus sales se clasifican en la partida 29.40.

2) **Sales**.

Salvo lo dispuesto en la Nota 1 de la Sección VI y en la Nota 2 del Capítulo 28:

a) Las sales inorgánicas de compuestos orgánicos tales como los compuestos de función ácida, fenol o función enol o las bases orgánicas, de los Subcapítulos I a X o de la partida 29.42, se clasificarán en la partida que comprenda el compuesto orgánico correspondiente.

Se puede tratar de sales formadas por reacción de:

1°) Compuestos orgánicos de función ácida, de función fenol o de función enol con bases inorgánicas.

Ejemplo:

Metahidroxibenzoato de sodio (sal del ácido metahidroxibenzoico de la partida 29.18 y del hidróxido de sodio) .....partida 29.18

Las sales de esta clase también pueden formarse por reacción entre ésteres ácidos del tipo contemplado anteriormente y bases inorgánicas.

Ejemplo:

Ortoftalato de butilo y de cobre (sal del ortoftalato ácido de butilo de la partida 29.17 y el hidróxido de cobre) .....partida 29.17

2°) bases orgánicas con ácidos inorgánicos.

Ejemplo:

Clorhidrato de dietilamina (sal formada por reacción entre la dietilamina de la partida 29.21 y el ácido clorhídrico de la partida 28.06) .....partida 29.21

b) Las sales formadas por reacción entre compuestos orgánicos de los Subcapítulos I a X o de la partida 29.42 se clasifican en la partida correspondiente a la base o al ácido (incluidos los compuestos de función fenol o de función enol) a partir de los cuales se han formado y que esté colocada en el Capítulo la última por orden de numeración.

Ejemplos:

1°) Acetato de anilina (sal del ácido acético de la partida 29.15 y de la anilina de la partida 29.21) .....partida 29.21

2°) Fenoxiacetato de metilamina (sal de la metilamina de la partida 29.21 y del ácido fenoxiacético de la partida 29.18) .....partida 29.21

3) Compuestos de coordinación.

Los compuestos de coordinación metálicos incluyen generalmente todos los tipos, con carga o sin ella, en los cuales el metal está ligado a varios átomos (generalmente de 2 a 9) disponibles para unirse a uno o más ligandos. El esqueleto geométrico formado por el metal y los átomos unidos a éste, así como el número de uniones metálicas, son generalmente características de un metal determinado.

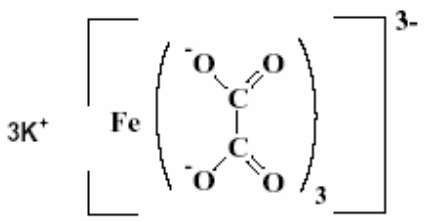
Los compuestos de coordinación, excepto los productos del Subcapítulo XI o los de la partida 29.41, deben considerarse como “fragmentados” por separación de las uniones metálicas, excepto las uniones

metal-carbón, y se clasifican de acuerdo al régimen que corresponda al fragmento (considerado como el compuesto verdadero para fines de clasificación) en la última partida del Capítulo 29 por orden de numeración susceptible de tomarse en cuenta.

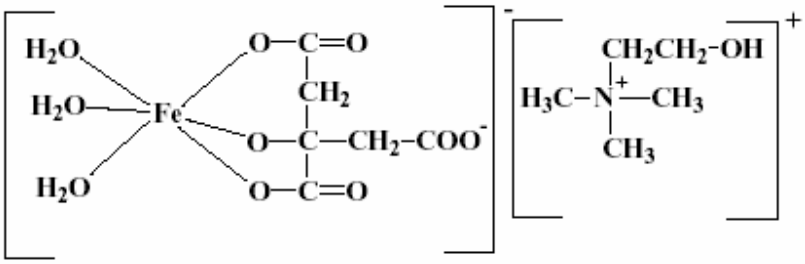
Para efectos de la Nota 5 inciso C) subinciso 3°) del presente Capítulo, el término “fragmentos” incluye a los ligandos y a las partes que contengan las uniones metal-carbón resultantes de su separación.

Ejemplos de lo anterior son:

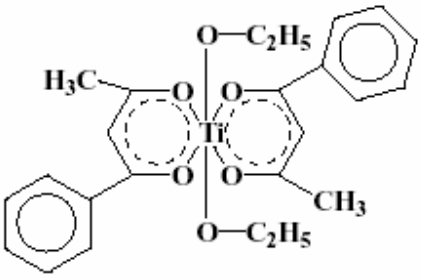
El trioxalatoferrato (III) de potasio se clasifica en la partida del ácido oxálico (partida 29.17), de acuerdo al fragmento obtenido como resultado de la separación de las uniones metálicas.



El ferrocolinato (DCI) se clasifica en la partida que comprende la colina (partida 29.23), que es la última por orden de numeración de entre las susceptibles de tomarse en cuenta, más que en la partida del ácido cítrico, que corresponde a los demás fragmentos y que también se podría considerar para efectos de la clasificación.



El Budotitanio (DCI): después de separar las uniones metálicas, se obtienen dos fragmentos, uno correspondiente al etanol (Capítulo 22), y el otro a la benzoilacetona (y sus formas enólicas) de la partida 29.14. El Budotitanio (DCI) debe clasificarse, entonces, en la partida 29.14.



”

4) **Halogenuros de ácidos carboxílicos.**

Se clasifican con los ácidos carboxílicos correspondientes. Así el cloruro de isobutirilo que corresponde al ácido isobutírico de la partida 29.15 se clasifica en esta partida.

H) Clasificación de derivados

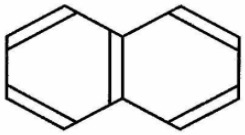
La clasificación de los derivados de los compuestos químicos a nivel de partidas se determina por aplicación de las disposiciones de las Reglas Generales. La Nota 3 de este Capítulo se aplica cuando un derivado puede clasificarse en dos o más partidas.

En cualquier partida de este Capítulo, los derivados se clasifican por aplicación de la Nota 1 de subpartidas.

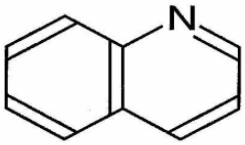
IJ) Sistemas de ciclos condensados

Un sistema condensado es un sistema que consta al menos de dos ciclos que no tienen más que un lado común y que posee dos, y únicamente dos, átomos en común.

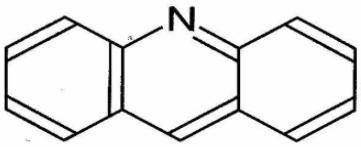
Los sistemas de ciclos condensados están presentes en la molécula de los compuestos policíclicos (por ejemplo, hidrocarburos policíclicos, compuestos heterocíclicos) en los que dos ciclos están unidos por un lado común que comparte dos átomos adyacentes. Las representaciones esquemáticas que siguen muestran algunos ejemplos:



Naftaleno

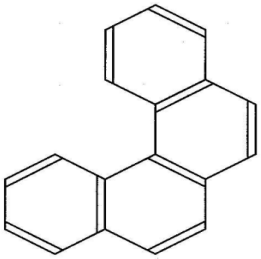


Quinoleína

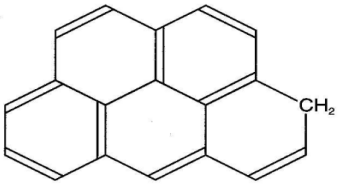


Quinoleína condensada

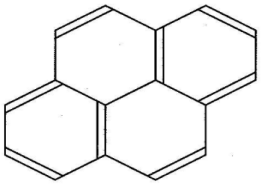
En los sistemas de ciclos complejos, la condensación puede producirse por varios lados de un ciclo (núcleo) determinado. Los compuestos policíclicos en los que dos ciclos poseen dos, y solamente dos, átomos en común se llaman “ortocondensados”. En cambio, los compuestos policíclicos en los que un ciclo posee dos, y solamente dos, átomos en común con algunos de los ciclos de una serie de al menos dos ciclos contiguos, se llaman “orto- y pericondensados”. Estos dos tipos diferentes de sistemas de ciclos condensados se ilustran en esquema en los ejemplos que siguen:



3 lados comunes
6 átomos comunes
Ciclo “orto condensado”



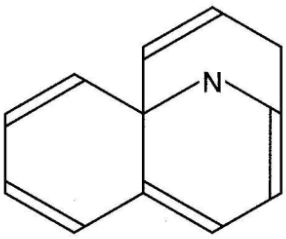
7 lados comunes
8 átomos comunes



5 lados comunes
6 átomos comunes

Ciclos “orto- y pericondensados”

Por el contrario, el siguiente ejemplo es de una quinoleína con puente **(no condensado)**:



Quinoleína con puente

SUBCAPITULO I **HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**

29.01 HIDROCARBUROS ACICLICOS.

2901.10 – **Saturados.**

– **No saturados:**

2901.21 – – **Etileno.**

2901.22 – – **Propeno (propileno).**

2901.23 – – **Buteno (butileno) y sus isómeros.**

2901.24 – – **Buta-1,3-dieno e isopreno.**

2901.29 – – **Los demás.**

Los hidrocarburos acíclicos son compuestos que contienen exclusivamente carbono e hidrógeno y que no tienen anillos en su estructura. Pueden clasificarse en las dos categorías siguientes:

A) **Hidrocarburos acíclicos saturados.**

B) **Hidrocarburos acíclicos no saturados.**

A. – **HIDROCARBUROS ACICLICOS SATURADOS**

Constituyen una serie homóloga que tiene la fórmula general (C_nH_{2n+2}). Están muy extendidos en la naturaleza y forman los principales componentes del petróleo.

El hidrocarburo fundamental es el **metano** (CH_4) con un átomo de carbono. El metano, así como el propano (C_3H_8) con tres átomos de carbono, incluso puros, se clasifican sin embargo en la **partida 27.11**.

Entre los hidrocarburos acíclicos saturados de esta partida se pueden citar:

1) El **etano** (C_2H_6) con dos átomos de carbono.

   Para que se clasifique en esta partida el etano debe tener una pureza superior o igual al 95% en volumen. **Se excluye** el etano con pureza inferior (**partida 27.11**).

2) Los **butanos** (C_4H_{10}) con cuatro átomos de carbono.

3) Los **pentanos,** con zinco átomos de carbono.

4) Los **hexanos**, con seis átomos de carbono.

5) Los **heptanos** con siete átomos de carbono.

6) Los **octanos,** con ocho átomos de carbono.

7) Los **nonanos,** con nueve átomos de carbono.

8) Los **decanos,** con diez átomos de carbono.

9) Los **pentadecanos,** con quince átomos de carbono.

10) Los **triacontanos,** con treinta átomos de carbono.

11) Los **hexacontanos,** con sesenta átomos de carbono.

Estos hidrocarburos saturados son insolubles en agua. Pueden ser gaseosos, líquidos o sólidos a la temperatura y presión ordinarias. Así los que tienen hasta cuatro átomos de carbono son gaseosos; los de cinco a quince átomos de carbono son líquidos; los homólogos superiores son generalmente sólidos.

Pueden tener también uno o varios átomos de hidrógeno de sus moléculas reemplazados por radicales alquílicos (en especial, el metilo, etilo, propilo, etc.), así al butano normal corresponde el isobutano (trimetilmetano o metilpropano) que tiene la misma fórmula molecular.

Entre los hidrocarburos acíclicos saturados comprendidos en esta partida, los más importantes desde el punto de vista industrial y comercial son el **etano** y el **butano** que se obtienen a partir del petróleo o del gas natural.

Para que estén comprendidos en esta partida, deben presentarse aisladamente y ser de constitución química definida, tanto si se han obtenido por tratamiento y purificación del petróleo y del gas natural como por síntesis (en relación con el criterio de pureza del etano, véase el apartado 1) anterior). Por el contrario, se **excluyen** de esta partida el butano en bruto, el gas de petróleo en bruto y los hidrocarburos gaseosos similares de la **partida 27.11**.

B. – **HIDROCARBUROS ACICLICOS NO SATURADOS**

En relación con los hidrocarburos acíclicos saturados con el mismo número de átomos de carbono, estos hidrocarburos no saturados tienen 2, 4, 6, etc., átomos de hidrógeno menos. Esta particularidad determina la formación de dobles o triples enlaces.

1) **Los hidrocarburos monoetilénicos**.

Constituyen una serie homóloga con la fórmula general (C_nH_{2n}). Están contenidos en los productos de la descomposición en caliente de numerosas sustancias orgánicas (gas de hulla, productos del *craqueo* del petróleo, etc.); se obtienen también por síntesis.

a) Los primeros compuestos de la serie son gaseosos, estos son:

1°) El **etileno (eteno**) (C_2H_4) es un gas incoloro de olor ligeramente etéreo, que tiene una fuerte acción anestésica y se utiliza para obtener numerosos productos orgánicos, tales como el óxido de etileno, los glicoles, el etilbenceno, el alcohol etílico de síntesis o el polietileno.

Para que esté comprendido en esta partida, el etileno debe tener una pureza superior o igual al 95% en volumen. Se **excluye** el etileno con pureza inferior (**partida 27.11**).

2°) El **propeno (propileno**) (C_3H_6), gas incoloro extremadamente inflamable y asfixiante.

Para que esté comprendido en esta partida, el propeno (propileno) debe tener una pureza superior o igual al 90% en volumen. Se **excluye** el propileno con pureza inferior (**partida 27.11**).

3°) Los **butenos (butilenos**) (C_4H_8).

Para que estén comprendidos en esta partida, estos hidrocarburos gaseosos deben ser de constitución química definida y presentarse aisladamente. Por el contrario, se **excluyen** los hidrocarburos gaseosos en bruto de la **partida 27.11**.

Los productos anteriores se suelen licuar y se presentan en recipientes a presión.

b) Los hidrocarburos monoetilénicos de cinco a quince átomos de carbono son líquidos. Los más importantes entre ellos son:

1°) Los **pentenos** (**amilenos**).

2°) Los **hexenos**.

3°) Los **heptenos**.

4°) Los **octenos.**

c) Los compuestos que tienen más de quince átomos de carbono son sólidos.

2) **Los hidrocarburos polietilénicos.**

Constituyen una serie que tiene dos o más dobles enlaces.

Entre ellos se pueden citar:

a) El **propadieno** (aleno) (C_3H_4).

b) El **buta-1,2-dieno** (1,2-butadieno, metilaleno) (C_4H_6).

c) El **buta-1,3-dieno** (1,3-butadieno (C_4H_6), gas incoloro extremadamente inflamable.

d) El **2-metilbuta-1,3-dieno** (isopreno) (C_5H_8), líquido extremadamente inflamable e incoloro.

3) **Los hidrocarburos acetilénicos.**

Los hidrocarburos acetilénicos de esta serie en lugar de tener dobles enlaces tienen un triple enlace (carburos monoacetilénicos de fórmula general (C_nH_{2n-2}), o bien varios triples enlaces (carburos poliacetilénicos).

El producto más importante es el **acetileno** (C_2H_2), gas incoloro de olor característico. A partir del acetileno, se pueden obtener, por síntesis, productos infinitamente variados, entre los que se pueden citar: el ácido acético, la acetona, el isopreno, ácido cloroacético, alcohol etílico, etc.

El acetileno se presenta disuelto en acetona, bajo presión, en cilindros especiales de acero con diatomitas; este modo de acondicionarlo no afecta a su clasificación (Nota 1 e) del Capítulo 29).

Otros términos de la **serie** son:

a) El **propino** (alileno o metilacetileno).

b) El **butino** (etilacetileno).

4) **Los hidrocarburos etilénico-acetilénicos.**

Tienen en su molécula enlaces etilénicos y acetilénicos. Los más importantes son: el **vinilacetileno**, formado por un radical acetilénico en el que un átomo de hidrógeno se ha sustituido por un radical vinilo y el **metilvinilacetileno,** en el que los dos átomos de hidrógeno del acetileno se han sustituido, el primero por un radical vinilo y el otro por un radical metilo.

29.02 HIDROCARBUROS CICLICOS.

– **Ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos:**

2902.11 – – **Ciclohexano.**

2902.19 – – **Los demás.**

2902.20 – **Benceno.**

2902.30 – **Tolueno.**

– **Xilenos:**

2902.41 – – ***o*-Xileno.**

2902.42 – – ***m*-Xileno.**

2902.43 – – ***p*-Xileno.**

2902.44 – – **Mezclas de isómeros del xileno.**

2902.50 – **Estireno.**

2902.60 – **Etilbenceno.**

2902.70 – **Cumeno.**

2902.90 – **Los demás.**

Los hidrocarburos cíclicos son compuestos que contienen exclusivamente carbono e hidrógeno y que tienen por lo menos un anillo (ciclo) en su estructura. Se pueden clasificar en las grandes categorías siguientes:

A) **Hidrocarburos ciclánicos y ciclénicos.**

B) **Hidrocarburos cicloterpénicos.**

C) **Hidrocarburos aromáticos.**

A. – **HIDROCARBUROS CICLANICOS Y CICLENICOS**

Son hidrocarburos cíclicos que corresponden a la fórmula general C_nH_{2n}, cuando son hidrocarburos ciclánicos monocíclicos saturados y a la fórmula general C_nH_{2n-x} (en la que x puede ser 2, 4, 6, etc.), cuando son ciclánicos policíclicos o cuando no son saturados (hidrocarburos ciclénicos).

1) **Hidrocarburos ciclánicos monocíclicos.** Entre los hidrocarburos ciclánicos monocíclicos, se pueden citar los hidrocarburos polimetilénicos y los hidrocarburos nafténicos, que se encuentran en determinados petróleos y, principalmente:

a) **Ciclopropano** (C_3H_6): gaseoso.

b) **Ciclobutano** (C_4H_8): gaseoso.

c) **Ciclopentano** (C_5H_{10}): líquido.

d) **Ciclohexano** (C_6H_{12}): líquido.

2) **Hidrocarburos ciclánicos policíclicos.** Entre los hidrocarburos ciclánicos policíclicos se pueden citar:

a) El **decahidronaftaleno** ($C_{10}H_{18}$), líquido incoloro que se emplea como disolvente de pinturas o lacas, para encáusticos, etc.

b) Los **compuestos con ciclo "en puente",** tales como el 1,4,4a,5,6,7,8,8a -octahidro-*exo* l,4-*endo*-5,8-dimetanonaftaleno ($C_{12}H_{16}$), del que deriva el pesticida HEOD.

c) Los **compuestos con estructura llamada "en jaula",** tales como el pentaciclo(5.2.1.$0^{2,6}$.$0^{3,9}$.$0^{5,8}$)decano ($C_{10}H_{12}$) del que deriva la fórmula del dodecacloropentaciclo (5.2. 1.$0^{2,6}$. $0^{3,9}$. $0^{5,8}$) decano.

3) **Hidrocarburos ciclénicos.** Entre los hidrocarburos ciclénicos se pueden citar:

a) El **ciclobuteno** (C_4H_6): gaseoso.

b) El **ciclopenteno** (C_5H_8): líquido.

c) El **ciclohexeno** (C_6H_{10}): líquido.

d) El **ciclo-octatetraeno** (C_8H_8): líquido.

e) El **azuleno** ($C_{10}H_8$): sólido.

Los carotenos de síntesis se clasifican en la **partida 32.04**.

B. – **HIDROCARBUROS CICLOTERPENICOS**

Estos hidrocarburos, que pueden considerarse desde el punto de vista químico relacionados con los hidrocarburos ciclénicos, se encuentran naturalmente en los órganos vegetales como líquidos odoríferos y volátiles. La fórmula general es $(C_5H_8)_n$, en la que n no puede ser inferior a 2. Entre los más importantes, se pueden citar:

1) El **pineno,** contenido en la esencia de trementina, en la de pino, en la de canela, etc.; es un líquido incoloro.

2) El **canfeno**, que está contenido en el aceite esencial de nuez moscada, de petit-grain, etc.

3) El **limoneno,** que está contenido en la esencia de agrios (cítricos); el **dipenteno** (mezcla de isómeros ópticos de limoneno). Sin embargo, esta **partida no comprende** el dipenteno en bruto (**partida 38.05**).

Los aceites esenciales están comprendidos en la **partida 33.01**, la esencia de trementina, la esencia de madera de pino o de pasta al sulfato y las demás esencias terpénicas de la destilación o de otros tratamientos de la madera de coníferas, en la **partida 38.05**.

C. – **HIDROCARBUROS AROMATICOS**

Estos compuestos tienen uno o varios ciclos bencénicos, condensados o sin condensar. El benceno es un hidrocarburo con 6 átomos de carbono y 6 átomos de hidrógeno que forman seis grupos (CH), en un ciclo hexagonal.

I) **Hidrocarburos con un solo anillo (ciclo) bencénico.** Entre estos están comprendidos primero el benceno y sus homólogos.

a) El **benceno** (C_6H_6) se encuentra en el gas de hulla, en algunos petróleos, en los líquidos de la destilación seca de numerosos compuestos orgánicos ricos en carbono (hulla, lignito, etc.). Se obtiene también sintéticamente. Puro, es un líquido incoloro, móvil, refringente, volátil, inflamable y con olor aromático. Disuelve fácilmente las resinas, las grasas, los aceites esenciales, el caucho, etc. Del benceno se pueden obtener numerosos productos de síntesis.

Para pertenecer a esta partida, el benceno debe tener una pureza superior o igual al 95% en peso. Se **excluye** el benceno de pureza inferior (**partida 27.07**).

b) El **tolueno** (metilbenceno) ($C_6H_5CH_3$) se obtiene sustituyendo un átomo de hidrógeno del benceno por un radical metilo. Se obtiene por destilación del aceite ligero de alquitrán de hulla o por ciclación de hidrocarburos acíclicos. Es un líquido incoloro, móvil, refringente, inflamable, con olor aromático parecido al del benceno.

Para pertenecer a esta partida, el tolueno debe tener una pureza superior o igual al 95% en peso. Se **excluye** el tolueno de pureza inferior (**partida 27.07**).

c) El **xileno** (dimetilbenceno) ($C_6H_4(CH_3)_2$) es un derivado del benceno en el que dos átomos de hidrógeno se han sustituido por dos radicales metilo. Existen tres isómeros del xileno, el orto, el meta o el para-xileno. Es un líquido transparente inflamable que se encuentra en los aceites ligeros de alquitrán de hulla.

Para que se clasifique en esta partida, el xileno debe contener un grado de pureza superior o igual al 95% en peso de isómeros del xileno (tomando en conjunto todos los isómeros). Se **excluye** el xileno con un grado de pureza inferior (**partida 27.07**).

d) Otros hidrocarburos aromáticos están constituidos por un ciclo bencénico y una o varias cadenas laterales abiertas o cerradas. Entre ellos los más importantes son:

1) El **estireno** ($C_6H_5.CH = CH_2$) es un líquido incoloro oleoso muy utilizado en la preparación de plásticos (poliestireno) o caucho sintético.

2) El **etilbenceno** ($C_6H_5.C_2H_5$) es un líquido incoloro, inflamable, móvil, que se encuentra en el alquitrán de hulla y que se obtiene comúnmente a partir del benceno y del etileno.

3) El **cumeno** ($C_6H_5CH(CH_3)_2$) es un líquido incoloro que se encuentra en el petróleo. Se utiliza principalmente en la fabricación del fenol, de la acetona o del alfa-metilestireno o como disolvente.

4) El ***p*-cimeno** ($CH_3.C_6H_4.CH(CH_3)_2$) está contenido en varios aceites esenciales y es un líquido incoloro de olor agradable.

Se **excluye** el *p*-cimeno en bruto (**partida 38.05**).

5) El t**etraleno** o tetrahidronaftaleno ($C_{10}H_{12}$) se obtiene por hidrogenación catalítica del naftaleno, líquido incoloro de olor terpénico, que se utiliza como disolvente, etc.

II) **Hidrocarburos con dos o más ciclos bencénicos sin condensar**. Entre ellos, los más importantes son:

a) El **bifenilo** ($C_6H_5.C_6H_5$). Se presenta en laminillas cristalinas brillantes, blancas, de olor agradable. Se utiliza principalmente para la fabricación de derivados clorados usados como plastificantes, como refrigerante (solo o mezclado con eter difenílico); en los reactores nucleares, se utiliza como moderador.

b) El **difenilmetano** ($C_6H_5.CH_2.C_6H_5$). Es un hidrocarburo con dos ciclos bencénicos unidos por un grupo metilénico (CH_2). Cristaliza en agujas incoloras y tiene un olor fuerte que recuerda al del geranio; se utiliza en síntesis orgánica.

c) El **trifenilmetano** ($CH(C_6H_5)_3$). Es un metano en el que tres átomos de hidrógeno se han reemplazado por tres ciclos bencénicos.

d) Los **terfenilos**, cuyas mezclas de isómeros se utilizan como refrigerantes o como moderadores en los reactores nucleares.

III) **Hidrocarburos con varios ciclos bencénicos condensados.**

a) El **naftaleno** ($C_{10}H_8$). Procede de la condensación de dos ciclos bencénicos. Se encuentra en el alquitrán de hulla, en el petróleo, en el gas de hulla, en el alquitrán de lignito, etc. Cristaliza en laminillas delgadas, blancas, de olor característico. El naftaleno en bruto cargado de impurezas, se presenta en láminas de color pardo.

Para que esté comprendido en esta partida, el naftaleno debe tener un punto de cristalización superior o igual a 79.4 °C. Se **excluye** el naftaleno con un grado de pureza inferior (**partida 27.07**).

b) El **fenantreno** ($C_{14}H_{10}$). Se obtiene de la condensación de tres ciclos bencénicos. Se encuentra entre los productos de la destilación del alquitrán de hulla. Se presenta en cristales laminares incoloros y fluorescentes.

Para que esté comprendido en esta partida, el fenantreno debe tener constitución química definida y presentarse aislado, puro o comercialmente puro. En bruto, se clasifica en la **partida 27.07**.

c) El **antraceno** ($C_{14}H_{10}$). Se obtiene de la condensación de tres ciclos bencénicos. Se encuentra en el alquitrán de hulla. Se presenta en laminillas cristalinas o en polvo, de color blanco amarillento y produce una fluorescencia azul violácea.

Para que esté comprendido en esta partida, el antraceno debe tener una pureza superior o igual al 90% en peso. Se **excluye** el antraceno con pureza inferior (**partida 27.07**).

En este grupo, se pueden citar todavía los hidrocarburos siguientes:

1) El **acenafteno**.
2) Los **metilantracenos.**
3) El **fluoreno.**
4) El **fluoranteno**.
5) El **pireno**.

Están **excluidos** de esta partida los dodecilbencenos y los nonilnaftalenos constituidos por mezclas de alquilarilos (**partida 38.17).**

29.03 DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS.

– Derivados clorados saturados de los hidrocarburos acíclicos:

2903.11 – – **Clorometano (cloruro de metilo) y cloroetano (cloruro de etilo).**

2903.12 – – **Diclorometano (cloruro de metileno).**

2903.13 – – **Cloroformo (triclorometano).**

2903.14 – – **Tetracloruro de carbono.**

2903.15 – – **Dicloruro de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano).**

2903.19 – – **Los demás.**

– **Derivados clorados no saturados de los hidrocarburos acíclicos:**

2903.21 – – **Cloruro de vinilo (cloroetileno).**

2903.22 – – **Tricloroetileno.**

2903.23 – – **Tetracloroetileno (percloroetileno).**

2903.29 – – **Los demás.**

– **Derivados fluorados, derivados bromados y derivados yodados, de los hidrocarburos acíclicos.**

2903.31– – **Dibromuro de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano**)

2903.39– – **Los demás.**

– **Derivados halogenados de los hidrocarburos acíclicos con dos halógenos diferentes, por lo menos:**

2903.41 – – **Triclorofluorometano.**

2903.42 – – **Diclorodifluorometano.**

2903.43 – – **Triclorotrifluoroetanos.**

2903.44 – – **Diclorotetrafluoroetanos y cloropentafluoroetano.**

2903.45 – – **Los demás derivados perhalogenados únicamente con flúor y cloro.**

2903.46 – – **Bromoclorodifluorometano, bromotrifluorometano y dibromotetrafluoroetanos.**

2903.47 – – **Los demás derivados perhalogenados.**

2903.49 – – **Los demás.**

– **Derivados halogenados de los hidrocarburos ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos:**

2903.51 – – **1,2,3,4,5,6-Hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI).**

2903.52– – Aldrina (ISO), clordano (ISO) y heptacloro (ISO).

2903.59 – – **Los demás.**

– **Derivados halogenados de los hidrocarburos aromáticos:**

2903.61 – – **Clorobenceno, *o*-diclorobenceno y *p*-diclorobenceno.**

2903.62 – – **Hexaclorobenceno (ISO) y DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano).**

2903.69 – – **Los demás.**

Se trata de compuestos que proceden de la sustitución en la fórmula desarrollada de un hidrocarburo de uno o varios átomos de hidrógeno por un número igual de átomos de halógeno (flúor, cloro, bromo o yodo).

A. – **DERIVADOS CLORADOS SATURADOS DE LOS HIDROCARBUROS ACICLICOS**

1) **Clorometano** (cloruro de metilo). Es un gas incoloro que se presenta habitualmente licuado en cilindros de acero. Se utiliza como fluido refrigerante, como anestésico o en síntesis orgánica.

2) **Diclorometano** (cloruro de metileno). Es un líquido tóxico, incoloro y volátil que se emplea en síntesis orgánica.

3) **Cloroformo** (triclorometano). Es un líquido incoloro y volátil de olor característico, anestésico, disolvente, y se emplea en síntesis orgánica.

4) **Tetracloruro de carbono**. Es un líquido incoloro, disolvente del azufre, de los aceites, las grasas, barnices, petróleo, resinas, etc., y que se emplea en los extintores.

5) **Cloroetano** (cloruro de etilo). Es gaseoso, se presenta licuado en recipientes especiales y se utiliza como anestésico.

6) **Dicloruro de etileno** (ISO) (1,2-dicloroetano). Es un líquido tóxico, incoloro, que se emplea como disolvente.

7) **1,2-Dicloropropano** (cloruro de propileno). Es un líquido estable, incoloro, de olor parecido al del cloroformo. Se utiliza en síntesis orgánica o como disolvente de las grasas, los aceites, las ceras, gomas o resinas.

8) **Diclorobutanos**.

Se **excluyen** de aquí:

a) Las cloroparafinas, constituidas por mezclas de derivados clorados: las cloroparafinas sólidas, que son ceras artificiales, se clasifican en la **partida 34.04**, en tanto que, las cloroparafinas líquidas se clasifican en **la partida 38.24**.

b) Los productos extintores que se presenten como cargas para aparatos extintores o contenidos en granadas o bombas extintoras (**partida 38.13**).

B. – **DERIVADOS CLORADOS NO SATURADOS DE LOS HIDROCARBUROS ACICLICOS**

1) **Cloruro de vinilo** (cloroetileno). Es un gas que huele a cloroformo; se presenta licuado en recipientes de acero y se emplea para preparar el poli(cloruro de vinilo) de la partida 39.04.

2) **Tricloroetileno.** Es un líquido incoloro que huele a cloroformo, disolvente de los barnices, los aceites, las grasas y se emplea en síntesis orgánica.

3) **Tetracloroetileno** (percloroetileno). Es un líquido incoloro que se utiliza como disolvente para la limpieza en seco.

4) **El cloruro de vinilideno**.

C. – **DERIVADOS FLUORADOS, DERIVADOS BROMADOS Y DERIVADOS YODADOS DE LOS HIDROCARBUROS ACICLICOS**

1) **Bromometano** (bromuro de metilo). Es gaseoso y se presenta licuado en recipientes especiales; es un gas ignífugo y se utiliza como agente refrigerante.

2) **Bromoetano** (bromuro de etilo). Es un líquido incoloro, de olor parecido al del cloroformo y se utiliza en síntesis orgánica.

3) **Bromoformo.** Es un líquido incoloro de olor característico que se emplea en medicina como sedante.

4) **Bromuro de alilo.**

5) **Yodometano** (yoduro de metilo) y **yodoetano** (yoduro de etilo). Son líquidos que se emplean en síntesis orgánica.

6) **Diyodometano** (yoduro de metileno).

7) **Yodoformo.** Se presenta en cristales o polvo amarillo, de olor característico, y se emplea en medicina como antiséptico.

8) **Yoduro de alilo** (3-yodopropeno).

Se **excluyen** de la partida los productos extintores que se presenten como cargas para aparatos extintores o bien contenidos en granadas o bombas extintoras (**partida 38.13**).

D.– **DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS ACICLICOS CON DOS HALOGENOS DIFERENTES, POR LO MENOS**

El comercio de que son objeto el **triclorofluorometano, el diclorodifluorometano, los triclorotrifluoroetanos, los diclorotetrafluoroetanos, el cloropentaflouroetano, el bromoclorodifluorometano, el bromotrifluorometano y los dibromotetrafluorometanos** está regulado por el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que empobrecen la capa de ozono.

Se **excluyen** de la partida los productos extintores que se presenten como cargas para aparatos extintores o bien contenidos en granadas o bombas extintoras (**partida 38.13**).

E. – **DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS CICLANICOS, CICLENICOS O CICLOTERPENICOS**

1) **1,2,3,4,5,6-Hexaclorociclohexano** (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI). Se presenta en polvo o escamas blancas o amarillentas. Es un insecticida muy activo.

2) **Derivados halogenados del ciclopropano o del ciclobutano.**

3) **Octaclorotetrahidro-4,7- endometilenindano.** Es un insecticida muy activo.

4) **Derivados halogenados de los hidrocarburos de estructura llamada "en jaula"** como el dodecanocloropentaciclo(5.2.1.$0^{2,6}$.$0^{3,9}$.$0^{5,8}$)decano.

5) **Derivados halogenados de hidrocarburos cicloterpénicos** como el clorocanfeno y el cloruro de bornilo.

F. – **DERIVADOS HALOGENADOS DE HIDROCARBUROS AROMATICOS**

1) **Clorobenceno.** Es un líquido de olor ligeramente aromático, inflamable, disolvente de barnices, de resinas y betunes y se emplea en síntesis orgánica.

2) *o*-**Diclorobenceno.** Es un líquido incoloro.

3) *m*-**Diclorobenceno**. Es un líquido incoloro.

4) *p*-**Diclorobenceno**. Se presenta en cristales blancos, se utiliza principalmente como insecticida, desinfectante del aire o como producto intermedio para la preparación de colorantes.

5) **Hexaclorobenceno (ISO)**. Se presenta en agujas blancas insolubles en agua.

6) **DDT (ISO)** (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano)o dicloro-difenil-tricloroetano. Se presenta en cristales incoloros o en polvo blanco de tono ligeramente marfil. Es un insecticida muy activo.

7) **Cloruro de bencilo**. Es un líquido incoloro de olor agradable, fuertemente lacrimógeno que se utiliza en síntesis orgánica.

8) **Monocloronaftalenos**, el alfa (líquido móvil) o el beta (cristales volátiles). Huelen a naftaleno y se emplean en síntesis orgánica, como plastificantes, etc.

9) **1,4-Dicloronaftaleno** que se presenta en cristales incoloros y brillantes, y **octacloronaftaleno**, que se presenta en cristales brillantes ligeramente coloreados de amarillo y se emplea como insecticida.

Los policloronaftalenos líquidos, si no son mezclas están comprendidos aquí; los que en estado sólido son mezclas y tienen el carácter de ceras artificiales se clasifican en la **partida 34.04**.

10) **Bromoestireno**.

Se **excluyen** de aquí los policlorodifenilos que son mezclas de derivados clorados: si son sólidos, constituyen ceras artificiales y se clasifican en la **partida 34.04**. Si son líquidos, se clasifican en la **partida 38.24**.

29.04 DERIVADOS SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS HIDROCARBUROS, INCLUSO HALOGENADOS.

2904.10 – **Derivados solamente sulfonados, sus sales y sus ésteres etílicos.**

2904.20 – **Derivados solamente nitrados o solamente nitrosados.**

2904.90 – **Los demás.**

A.– **DERIVADOS SULFONADOS**

Son hidrocarburos en los que uno o varios átomos de hidrógeno se han sustituido por uno o varios grupos ($-SO_3H$); se llaman generalmente ácidos sulfónicos. Están también comprendidos aquí las sales y los ésteres etílicos de los ácidos sulfónicos (véase la Nota 5 B) de este Capítulo).

1) **Derivados sulfonados de los hidrocarburos acíclicos**.

a) Acido etilenosulfónico (ácido vinilsulfónico).

b) Acido etanosulfónico (ácido etilsulfónico).

2) **Derivados sulfonados de los hidrocarburos cíclicos**.

a) Acido bencenosulfónico.

b) Acidos toluenosulfónicos (llamados a veces impropiamente ácidos bencilsulfónicos).

c) Acidos xilenosulfónicos.

d) Acidos bencenodisulfónicos.

e) Acidos naftalenosulfónicos.

B.– **DERIVADOS NITRADOS**

Son derivados de los hidrocarburos en los que uno o varios átomos de hidrógeno se han sustituido por uno o varios grupos ($-NO_2$).

1) **Derivados nitrados de los hidrocarburos acíclicos**.

a) Nitrometano.

b) Nitroetano.

c) Nitropropano.

d) Trinitrometano, etc.

2) **Derivados nitrados de los hidrocarburos cíclicos**.

a) **Nitrobenceno** (esencia de mirbano). Cristales amarillos brillantes o líquido oleoso amarillento con olor a almendras amargas. Se utiliza en perfumería, en jabonería, en síntesis orgánica, como desnaturalizante, etc.

b) *m*-**Dinitrobenceno**. Se presenta cristalizado en agujas o en escamas incoloras. Se utiliza para preparar explosivos.

c) **Nitrotolueno** (*orto, meta y para*).

d) **2,4,- Dinitrotolueno**. Se presenta en cristales y se utiliza para la fabricación de explosivos.

e) **2,4,6-Trinitrotolueno**. Es un potente explosivo.

Hay que observar que las mezclas de estos productos constituyen explosivos preparados de la **partida 36.02**.

f) **5-tert-Butil-2,4,6-trinitro-*m*-xileno (almizcle-xileno).** Se utiliza como perfume artificial.

g) **Nitroxileno, 3-terbutil-2,6-dinitro-*p*-cimeno (almizcle-cimeno), nitronaftaleno, etc**.

C.– **DERIVADOS NITROSADOS**

Son derivados de los hidrocarburos en los que uno o varios átomos de hidrógeno se han sustituido por uno o varios grupos (-NO).

1) **Nitrosobenceno**.

2) *o*-, *m*- y *p*-**Nitrosotolueno**.

D.– **DERIVADOS SULFOHALOGENADOS**

Son derivados de los hidrocarburos que contienen en su molécula uno o varios grupos ($-SO_3H$) o sus sales o ésteres etílicos y uno o varios halógenos o incluso un grupo sulfohalogenado.

1) **Acidos cloro-, bromo-, o yodobencenosulfónicos** (*orto, meta* y *para*).

2) **Acidos cloro-, bromo-, o yodobencenodisulfónicos**.

3) **Acidos cloronaftalenosulfónicos**.

4) **Cloruro de *p*-toluenosulfonilo**.

E.– **DERIVADOS NITROHALOGENADOS**

Son derivados de los hidrocarburos que tienen en la molécula uno o varios grupos ($-NO_2$) y uno o varios halógenos.

1) **Tricloronitrometano o cloropicrina.**

2) **Yodotrinitrometano (yodopicrina).**

3) **Cloronitrometano**.

4) **Bromonitrometano**.

5) **Yodonitrometano**.

6) **Cloronitrobenceno**.

7) **Cloronitrotolueno**.

F.– **DERIVADOS NITROSULFONADOS**

Son derivados de los hidrocarburos que tienen en su molécula uno o varios grupos ($-NO_2$) y uno o varios grupos ($-SO_3H$) o sus sales o ésteres etílicos.

1) **Acidos mono-, di- y trinitrobencenosulfónicos**.

2) **Acidos mono-, di- y trinitrotoluenosulfónicos**.

3) **Acidos nitronaftalenosulfónicos**.

4) **Acidos dinitroestilbenodisulfónicos**.

G.– **DERIVADOS Y OTROS COMPUESTOS NITROSULFOHALOGENADOS**

Son derivados compuestos de un tipo no comprendido anteriormente, tales como los que contienen en la molécula uno o varios grupos ($-NO_2$), ($-SO_3H$) o las sales o ésteres etílicos de estos grupos y uno o varios halógenos. Se pueden citar como ejemplos específicos los derivados sulfonados de los nitroclorobencenos o de los nitroclorotoluenos.

SUBCAPITULO II

ALCOHOLES Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS

29.05 ALCOHOLES ACICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Monoalcoholes saturados:**

2905.11 – – **Metanol (alcohol metílico).**

2905.12 – – **Propan-1-ol (alcohol propílico) y propan-2-ol (alcohol isopropílico).**

2905.13 – – **Butan-1-ol (alcohol *n*-butílico).**

2905.14 – – **Los demás butanoles.**

2905.16 – – **Octanol (alcohol octílico) y sus isómeros.**

2905.17 – – **Dodecan-1-ol (alcohol laurílico), hexadecan-1-ol (alcohol cetílico) y octadecan-1-ol (alcohol estearílico).**

2905.19 – – **Los demás.**

– **Monoalcoholes no saturados:**

2905.22 – – **Alcoholes terpénicos acíclicos.**

2905.29 – – **Los demás.**

– **Dioles:**

2905.31 – – **Etilenglicol (etanodiol).**

2905.32 – – **Propilenglicol (propano-1,2-diol).**

2905.39 – – **Los demás.**

– **Los demás polialcoholes:**

2905.41 – – **2-Etil-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol (trimetilolpropano).**

2905.42 – – **Pentaeritritol (pentaeritrita).**

2905.43 – – **Manitol.**

2905.44 – – **D-glucitol (sorbitol).**

2905.45 – –**Glicerol.**

2905.49 – – **Los demás.**

– **Derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de los alcoholes acíclicos:**

2905.51 – – **Etclorvinol (DCI).**

2905.59 – – **Los demás.**

Los alcoholes acíclicos son compuestos orgánicos derivados de los hidrocarburos acíclicos por sustitución de uno o varios átomos de hidrógeno por el grupo hidroxilo. Son compuestos oxigenados que reaccionan con los ácidos dando compuestos llamados ésteres.

Estos alcoholes pueden ser primarios, si contienen el grupo característico monovalente ($-CH_2.OH$), secundarios, si contienen el grupo característico bivalente (>CH.OH) o terciarios, si contienen el grupo característico trivalente ($\geq$C.OH).

Se clasifican también aquí los derivados halogenados, sulfonados, nitrados, nitrosados, sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfonados, nitrosulfohalogenados y demás compuestos de alcoholes acíclicos: tal es el caso de la monoclorhidrina del glicerol y de la monoclorhidrina del etilenglicol. Se consideran derivados sulfonados de los alcoholes los compuestos bisulfíticos de los aldehídos y de las cetonas, tales como el bisulfito de sodio-acetaldehído, el bisulfito de sodio-formaldehído, el bisulfito de sodio-valeraldehído y el bisulfito de sodio-acetona. La partida comprende también los alcoholatos metálicos de los alcoholes clasificados aquí, así como los del etanol.

El alcohol etílico (etanol) está **excluido** de esta partida aunque sea puro y debe clasificarse en las **partidas 22.07** ó **22.08**, según los casos (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

A.– **MONOALCOHOLES SATURADOS**

1) **Metanol** (alcohol metílico). Se obtiene por destilación seca de la madera o por síntesis. El alcohol metílico puro es un líquido móvil, incoloro, inflamable y de olor característico. Se emplea en síntesis orgánica, como disolvente, etc., en la industria de los colorantes, explosivos, productos farmacéuticos, etc. El metileno, que es el alcohol metílico en bruto, procedente de la destilación seca de la madera, se clasifica sin embargo en la **partida 38.07**.

2) **Propan-1-ol** (alcohol propílico) y **propan-2-ol** (alcohol isopropílico). Son líquidos incoloros. El alcohol isopropílico, que se obtiene principalmente a partir del propileno, se utiliza, en especial, para la preparación de la acetona, de los metacrilatos o como disolvente.

3) **Butan-1-ol** (alcohol *n*-butílico) y **demás butanoles** (4 isómeros). Son líquidos incoloros que se utilizan en síntesis orgánica o como disolventes.

4) **Pentano**l (alcohol amílico) **y sus isómeros**. Estos alcoholes tienen ocho isómeros. El alcohol amílico de fermentación, que está comprendido aquí, se obtiene principalmente a partir del aceite de flemas o del aceite de fusel (partida 38.24) procedente de la rectificación del alcohol etílico (aceite de flemas de cereales, de melazas, de patata, etc.). Los alcoholes amílicos pueden obtenerse igualmente a partir de los gases del craqueo del petróleo o por síntesis partiendo de los hidrocarburos.

5) **Hexanoles y heptanoles** (alcoholes hexílico y heptílico).

6) **Octanol** (alcohol octílico) **y sus isómeros**.

7) **Dodecan-1-ol** (alcohol laurílico), **hexadecan-1-ol** (alcohol cetílico) y **octadecan-1-ol** (alcohol estearílico).

Esta partida **no comprende** los alcoholes grasos industriales de pureza inferior al 90% (calculada en relación con el peso del producto seco) (**partida 38.23**).

B.– **MONOALCOHOLES NO SATURADOS**

1) **Alcohol alílico.**

2) **Alcohol etilpropialílico** (2-etil-2-hexen-1-ol).

3) **Alcohol oleico**.

4) **Alcoholes terpénicos acíclicos**, por ejemplo, el fitol. Los alcoholes terpénicos tienen tendencia a transformarse en derivados hidroaromáticos; se encuentran en algunas esencias volátiles. Entre ellos, se pueden citar principalmente el *geraniol, linalol, citronelol, rodinol y nerol,* utilizados en perfumería.

C.– **DIOLES Y DEMAS POLIALCOHOLES**

I. **Dioles.**

1) **Etilenglicol** (etanodiol). Es un líquido incoloro viscoso con un ligero olor picante, que se emplea en la fabricación del nitroglicol (explosivo), como disolvente de los barnices, como anticongelante o en síntesis orgánica.

2) **Propilenglicol** (propano- 1,2-diol). Es un líquido incoloro viscoso e higroscópico.

II. **Los demás polialcoholes.**

1) **Glicerol** (propano- 1,2,3-triol). El glicerol (conocido también como glicerina) se puede obtener por purificación del glicerol en bruto (por ejemplo, destilación, purificación por intercambio iónico) o por síntesis a partir del propileno.

Tiene sabor dulce. Normalmente es incoloro e inodoro, pero a veces puede amarillear ligeramente.

Para que se clasifique en esta partida debe poseer un grado de pureza superior o igual a 95% (calculado en peso sobre producto seco). El glicerol de un grado de pureza inferior (glicerol en bruto) está **excluido (partida 15.20).**

2) **2-Etil-2- (hidroximetil)propano-1,3-diol** (trimetilolpropano). Se utiliza en la fabricación de barnices o de resinas alquídicas, aceites secantes sintéticos, espumas o pinturas de poliuretano.

3) **Pentaeritritol** (pentaeritrita). Es un polvo blanco cristalino. Se emplea en la fabricación de explosivos o de plásticos.

4) **Manitol.** Se presenta en polvo o en gránulos de color blanco, cristalino, muy extendido en el reino vegetal (jugo de *Fraxinus ornus)* y se obtiene sobre todo hoy por síntesis. Se emplea como laxante ligero o en la fabricación de determinados explosivos (hexanitromanita).

5) **D-glucitol** (sorbitol). Se presenta como un polvo blanco cristalino e higroscópico, que se utiliza en perfumería, en la fabricación del ácido ascórbico (empleado en medicina), en la preparación de productos tensoactivos, como sustituto del glicerol, como humectante, etc.

6) **Pentanotriol, hexanotriol, etc.**

Esta partida *excluye* el sorbitol de la **partida 38.24**.

D.– **DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS ALCOHOLES ACICLICOS**

1) **Hidrato de cloral** o (2,2,2-tricloroetano-1,1-diol) o tricloroetilidenglicol ($CCl_3CH(OH)_2$). Se presenta en cristales incoloros tóxicos. Se emplea como somnífero o en síntesis orgánica.

2) **Alcohol triclorobutílico terciario** que se utiliza en medicina.

3) **Etclorovinol**. Sustancia sicotrópica (véase la lista que figura al final del Capítulo 29).

29.06 ALCOHOLES CICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos:**

2906.11 – – **Mentol.**

2906.12 – – **Ciclohexanol, metilciclohexanoles y dimetilciclohexanoles.**

2906.13 – – **Esteroles e inositoles.**

2906.19 – – **Los demás.**

– **Aromáticos:**

2906.21 – – **Alcohol bencílico.**

2906.29 – – **Los demás.**

A.– **ALCOHOLES CICLANICOS, CICLENICOS O CICLOTERPENICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, ETC.**

1) **Mentol.** Alcohol secundario que constituye la parte principal de la esencia de menta. Se presenta en cristales, es antiséptico, descongestionante de las fosas nasales o anestésico local.

2) **Ciclohexanol, metil- y dimetilciclohexanoles.** Son compuestos que tienen un olor característico semejante al del alcanfor. Se emplean como disolventes para barnices. El dimetilciclohexanol se emplea en jabonería.

3) **Esteroles.** Son alcoholes alicíclicos saturados o insaturados, cuya estructura deriva del compuesto perhidro-l,2-ciclopentanofenantreno cuando se une el grupo hidroxilo al carbono número 3, un grupo metilo a los carbonos números 10 y 13 respectivamente y una cadena lateral de 8 a 10 átomos de carbono al carbono número 17. Son muy abundantes y existen libres o esterificados en el organismo animal (zooesteroles), así como en el reino vegetal (fitoesteroles). El más importante de los esteroles comprendidos en esta partida es el **colesterol.** Este producto se extrae principalmente de la médula espinal del ganado o de la suarda, o se obtiene a partir de la bilis o como producto secundario de la extracción de la lecitina de la yema de huevo; se presenta en tabletas, es incoloro, brillante e insoluble en agua.

El ergosterol que se encuentra en las plantas inferiores (hongos) o en el cornezuelo de centeno, es una provitamina de la que se obtiene la vitamina D_2 por irradiación con rayos ultravioleta. Esta vitamina y el ergosterol están comprendidos en la **partida 29.36**.

4) **Inositoles**. Son componentes del tejido vivo. Existen nueve isómeros. Se presentan en cristales blancos y abundan en los tejidos vegetales o animales.

5) **Terpineoles**. Estos alcoholes, muy importantes, son la base de perfumes del género lilas, etc. En la naturaleza se encuentran libres o esterificados en numerosos aceites esenciales (cardamomo, naranjas dulces, neroli, petit grain, mejorana, nuez moscada, trementina, madera de laurocerezo, hojas de *Laurus camphora*, etc.).

El terpineol que se vende en el comercio es generalmente una mezcla de isómeros que se clasifica aquí (Nota 1 b) del Capítulo 29). Es un líquido oleoso, incoloro, que a veces se utiliza como bactericida; puede presentarse sólido y se emplea entonces en farmacia o como bactericida.

6) **Terpina.** Se obtiene sintéticamente y se presenta en cristales blancos. El hidrato de terpina que se fabrica a partir de la esencia de trementina se presenta en cristales incoloros de olor aromático; se utiliza en medicina o en la preparación del terpineol.

7) **Borneol** (alcanfor de Borneo). Es un alcohol que corresponde a la función cetona del alcanfor, cuyo aspecto y olor recuerdan al del alcanfor natural. Se presenta en masas cristalinas blancas, a veces pardas; es volátil a la temperatura ambiente.

8) **Isoborneol**. Se obtiene como producto intermedio de la preparación del alcanfor a partir del alfapineno y cristaliza en laminillas.

9) **Santalol.** Es el principal componente del aceite de madera de sándalo (*Santalum album)*.

B.– **ALCOHOLES AROMATICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, ETC.**

Los alcoholes aromáticos tienen también el grupo hidroxilo (-OH) de los alcoholes acíclicos, pero este grupo está unido a las cadenas laterales y no al ciclo aromático.

1) **Alcohol bencílico** (fenilcarbinol). Se encuentra libre o esterificado en las esencias de jazmín o de nardo o esterificado en el estoraque o en el bálsamo de tolú. Es un líquido incoloro con un ligero olor aromático agradable. Se emplea en síntesis orgánica, para preparar barnices, colorantes, perfumes artificiales, etc.
2) **2-Feniletanol** (alcohol fenetílico). Es líquido, principal componente del aceite esencial de la rosa.
3) **3-Fenilpropanol** (alcohol fenilpropílico). Se encuentra en el estoraque, en el benjuí de Sumatra, en el aceite de casia, en el aceite de canela de China. Es un líquido denso, incoloro, con un ligero olor a jacinto.
4) **Alcohol cinámico.** Se encuentra en el estoraque líquido o en el bálsamo del Perú. Cristaliza en agujas que tienen olor a jacinto.
5) **Difenilmetanol** (difenilcarbinol, bencidrol). Cristaliza en agujas.
6) **Trifenilmetanol** (trifenilcarbinol). Se presenta en cristales. De este alcohol derivan materias colorantes importantes (grupo de las aurinas, de la rosanilina, etc.).

*

* *

Para la aplicación de esta partida se consideran derivados sulfonados de alcoholes los compuestos bisulfíticos de los aldehídos o de las cetonas. También están comprendidos aquí los alcoholatos metálicos de los alcoholes cíclicos.

SUBCAPITULO III **FENOLES Y FENOLES-ALCOHOLES Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**

29.07 FENOLES; FENOLES-ALCOHOLES.

– **Monofenoles:**

2907.11 – – **Fenol (hidroxibenceno) y sus sales.**

2907.12 – – **Cresoles y sus sales.**

2907.13 – – **Octilfenol, nonilfenol y sus isómeros; sales de estos productos.**

2907.15 – – **Naftoles y sus sales.**

2907.19 – – **Los demás.**

– **Polifenoles; fenoles-alcoholes:**

2907.21 – – **Resorcinol y sus sales.**

2907.22 – – **Hidroquinona y sus sales.**

2907.23 – – **4,4'-Isopropilidendifenol (bisfenol A, difenilolpropano) y sus sales.**

2907.29 – – **Los demás.**

Los fenoles son compuestos en los que uno o varios átomos de hidrógeno del ciclo bencénico se han sustituido por el grupo hidroxilo (-OH).

Los monofenoles se obtienen si el grupo hidroxilo sustituye a un átomo de hidrógeno, los polifenoles si la sustitución alcanza a dos o más átomos de hidrógeno.

Esta sustitución puede a su vez afectar a uno solo o a varios ciclos bencénicos: en el primer caso se obtienen fenoles mononucleares, en el segundo caso fenoles polinucleares.

La sustitución con el grupo hidroxilo puede hacerse también con los homólogos del benceno: si se trabaja con el tolueno, se obtiene un homólogo del fenol llamado *cresol;* si se parte del xileno, se obtiene el *xilenol.*

Están igualmente comprendidos aquí las sales y los alcoholatos metálicos de los fenoles o de los fenoles-alcoholes.

A.– **MONOFENOLES MONONUCLEARES**

1) **Fenol** (hidroxibenceno) (C_6H_5OH). Se obtiene por destilación fraccionada de alquitrán de hulla o por síntesis. Se presenta en cristales blancos de olor característico que con la luz adquieren una coloración rojiza, o en disoluciones acuosas. Es un producto antiséptico que se utiliza en medicina. Se emplea también para la preparación de explosivos, resinas sintéticas, plásticos, plastificantes, colorantes, etc.

   Para que esté comprendido en esta partida, el fenol debe tener una pureza superior o igual al 90% en peso. Se **excluye** el fenol con pureza inferior (**partida 27.07**).

2) **Cresoles** ($CH_3.C_6H_4.OH$). Estos fenoles, derivados del tolueno, se encuentran en proporciones variables en los aceites de alquitrán de hulla.

Se distinguen tres isómeros puros: el *o*-cresol, polvo cristalino blanco, que a la larga pardea, con el olor característico del fenol y delicuescente; el *m*-cresol, líquido oleoso incoloro o amarillento, muy refringente, con olor a creosota; el *p*-cresol, que se presenta en masas cristalinas incoloras que, a la luz, se vuelven rojas y después pardas; huele a fenol.

Para que estén aquí comprendidos, los cresoles aislados o mezclados deben contener un grado de pureza superior o igual al 95% en peso de cresol, tomando en conjunto todos los isómeros del cresol. Se **excluyen** los cresoles con pureza inferior (**partida 27.07**).

3) **Octilfenol, nonilfenol y sus isómeros.**

4) **Xilenoles** ($(CH_3)_2.C_6H_3.OH$). Son los derivados fenólicos del xileno de los que se conocen seis isómeros. Se separan de los aceites de alquitrán de hulla.

Para que estén comprendidos aquí, los xilenoles aislados o las mezclas deben contener un grado de pureza superior o igual al 95% del peso de xilenol, tomando en conjunto todos los isómeros del xilenol. Se **excluyen** los xilenoles con un grado de pureza inferior (**partida 27.07**).

5) **Timol** (5-metil-2-isopropilfenol). Se encuentra en la esencia de tomillo y se presenta en cristales incoloros con olor a tomillo. Se emplea en medicina, en perfumería, etc.

6) **Carvacrol** (2-metil-5-isopropilfenol)**.** Es un isómero del timol que procede de la esencia de orégano. Es un líquido denso, viscoso, de olor penetrante.

B.– **MONOFENOLES POLINUCLEARES**

1) **Naftoles** ($C_{10}H_7OH$). Son fenoles naftalénicos; se presentan en dos formas isómeras:

a) El **alfa-naftol** se presenta en cristales en forma de agujas incoloras y brillantes o también en trozos grises o en polvo blanquecino, de olor desagradable que recuerda al del fenol; es tóxico y se utiliza en síntesis orgánica (para la obtención de colorantes, etc.).

b) El **beta-naftol**, que se presenta en laminillas brillantes, incoloras o en polvo cristalino blanco o ligeramente rosado, con un ligero olor a fenol y tiene los mismos usos. Se emplea también en medicina, para evitar el envejecimiento del caucho, etc.

2) *o*-**Fenilfenol.**

C.– **POLIFENOLES**

1) **Resorcinol** (*m*-dihidroxibenceno). Se presenta en tabletas o en agujas incoloras que pardean en el aire y tiene un ligero olor a fenol. Se utiliza para producir colorantes artificiales, explosivos, en medicina o en fotografía.

2) **Hidroquinona** (hidroquinol, *p*-dihidroxibenceno). Este *p*-difenol se presenta en hojitas cristalinas brillantes. Se utiliza para preparar colorantes orgánicos, productos farmacéuticos, productos fotográficos, como antioxidante (principalmente en la fabricación del caucho), etc.

3) **4,4'-Isopropilidendifenol** (bisfenol A, difenilolpropano). Se presenta en hojuelas blancas.

4) **Pirocatecol** (*o*-dihidroxibenceno). Cristaliza en agujas o en tabletas incoloras, brillantes, con ligero olor a fenol. Se utiliza para preparar productos farmacéuticos, fotográficos, etc.

5) Hexilresorcinol.

6) **Heptilresorcinol.**

7) **2,5-Dimetilhidroquinona** (2,5-dimetilhidroquinol).

8) **Pirogalol.** Es tóxico y se presenta en polvo cristalino blanco, ligero, brillante, inodoro, que pardea fácilmente en el aire o la luz. Se emplea para preparar colorantes orgánicos, como mordiente, en fotografía, etc.

9) **Fluoroglucinol.** Se presenta en gruesos cristales incoloros; la disolución acuosa es fluorescente. Se emplea como reactivo en análisis químico y también en medicina, en fotografía, etc.

10) **Hidroxihidroquinona.** (1,2,4-trihidroxibenceno). Se presenta en cristales microscópicos e incoloros o en polvo que pardea a la luz.

11) **Dihidroxinaftalenos** ($C_{10}H_6.(OH)_2$). Constituye un grupo de compuestos derivados del naftaleno en cuyo ciclo dos átomos de hidrógeno se han sustituido por dos hidroxilos (-OH). Existen diez dihidroxinaftalenos diferentes de los que algunos se emplean en la fabricación de materias colorantes.

D.– **FENOLES-ALCOHOLES**

Son compuestos que se derivan de los hidrocarburos aromáticos en los que un átomo de hidrógeno del ciclo bencénico se ha sustituido por la función fenol (hidroxilo OH) y otro átomo de hidrógeno, que no pertenezca al ciclo, por una función alcohol. Presentan pues al mismo tiempo las características de fenol y de alcohol.

Entre ellos, el más importante es el **alcohol salicílico** (saligenina) ($OH.C_6H_4.CH_2.OH$); se presenta en cristales de color blanco y se utiliza en medicina como analgésico o febrífugo.

29.08 DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS, DE LOS FENOLES O DE LOS FENOLES-ALCOHOLES.

– **Derivados solamente halogenados y sus sales.**

2908.11**– – Pentaclorofenol (ISO).**

2908.19 **– – Los demás.**

– Los demás.

2908.91 – – Dinoseb (ISO) y sus sales.

2908.99 **– – Los demás.**

Son compuestos derivados de los fenoles o de los fenoles-alcoholes en los que uno o varios átomos de hidrógeno se han sustituido por un halógeno, por un grupo sulfónico ($-SO_3H$), por un grupo nitrado ($-NO_2$), por un grupo nitrosado (-NO) o bien por una combinación de estos grupos.

A.– **DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS FENOLES O DE LOS FENOLES-ALCOHOLES**

1) *o*-**Clorofenol.** Es un líquido de olor penetrante.

2) *m*-**Clorofenol.** Se presenta en cristales incoloros.

3) *p*-**Clorofenol.** Se presenta en masas cristalinas de olor desagradable.

Estos tres productos se emplean en síntesis orgánica (para la preparación de colorantes orgánicos, etc.).

4) *p*-**Cloro-***m*-**cresol** (4-cloro-3-metilfenol). Es un producto desinfectante, inodoro, poco soluble en agua, pero fácilmente emulsionable con jabón.

5) **Clorohidroquinona** (cloroquinol).

B.– **DERIVADOS SULFONADOS DE LOS FENOLES O DE LOS FENOLES-ALCOHOLES**

1) **Acidos fenolsulfónicos** ($HO.C_6H_4.SO_3H$). Se obtienen por sulfonación del fenol.

2) **Acidos naftolsulfónicos.** Se preparan por sulfonación directa de los naftoles o por otros procedimientos de síntesis. Constituyen un grupo numeroso de compuestos que se utilizan en la fabricación de materias colorantes. Entre estos últimos se pueden citar:

a) **El ácido 1-4 naftolsulfónico** (ácido de Neville-Winther). Se presenta en laminillas transparentes o en polvo blanco amarillento.

b) **El ácido 2-6 naftolsulfónico** (ácido de Schaeffer). Es un polvo blanco rosado.

c) **El ácido 2-7 naftolsulfónico** (ácido F). Es un polvo blanco.

d) **El ácido 1-5 naftolsulfónico.** Se presenta en cristales delicuescentes.

e) **El ácido 2-8 naftolsulfónico** (ácido croceico). Es un polvo blanco amarillento.

C.– **DERIVADOS NITRADOS DE LOS FENOLES O DE LOS FENOLES-ALCOHOLES**

1) *o*-, *m*- **y** *p*-**Nitrofenoles** ($HO.C_6H_4.NO_2$). Se presentan en cristales amarillentos; se utilizan para preparar materias colorantes orgánicas o productos farmacéuticos.

2) **Dinitrofenoles** ($HO.C_6H_3.(NO_2)_2$). Se presentan en polvo cristalino y se utilizan para preparar explosivos, colorantes al azufre, etc.

3) **Trinitrofenol (ácido pícrico)** ($HO.C_6H_2.(NO_2)_3$). Se presenta en cristales brillantes de color amarillo e inodoros. Es tóxico. Se emplea contra las quemaduras o sobre todo como explosivo. Sus sales son los picratos.

4) **Dinitro-***o*-**cresoles.**

5) **Trinitroxilenoles.**

D.– **DERIVADOS NITROSADOS DE LOS FENOLES O DE LOS FENOLES-ALCOHOLES**

1) *o*-, *m*- y *p*-**Nitrosofenoles.** El hecho de que los nitrosofenoles puedan existir en la forma tautómera quinona-oxima no modifica su clasificación.

2) **Nitrosonaftoles.**

SUBCAPITULO IV **ETERES, PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETERES, PEROXIDOS DE CETONAS, EPOXIDOS CON TRES ATOMOS EN EL CICLO, ACETALES Y SEMIACETALES, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**

29.09 ETERES, ETERES-ALCOHOLES, ETERES-FENOLES, ETERES-ALCOHOLES-FENOLES, PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETERES, PEROXIDOS DE CETONAS (AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA), Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Eteres acíclicos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados:**

2909.11 – – **Eter dietílico (óxido de dietilo).**

2909.19 – – **Los demás.**

2909.20 – **Eteres ciclánicos, ciclénicos, cicloterpénicos, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

2909.30 – **Eteres aromáticos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

– **Eteres-alcoholes y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados:**

2909.41 – – **2,2'-Oxidietanol (dietilenglicol).**

2909.43 – – **Eteres monobutílicos del etilenglicol o del dietilenglicol.**

2909.44 – – **Los demás eteres monoalquílicos del etilenglicol o del dietilenglicol.**

2909.49 – – **Los demás.**

2909.50 – **Eteres-fenoles, eteres-alcoholes-fenoles, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

2909.60 – **Peróxidos de alcoholes, peróxidos de eteres, peróxidos de cetonas, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

A.– **ETERES**

Por eteres se entenderá los compuestos que pueden considerarse como alcoholes o fenoles en los que el átomo de hidrógeno del grupo hidroxilo se ha sustituido por un radical hidrocarbonado (alquílico o arílico); se pueden representar por la fórmula esquemática siguiente: (R-O-R'), en la que R y R' pueden ser idénticos o diferentes.

Estos compuestos son sustancias neutras y muy estables.

Si los radicales pertenecen a la serie acíclica se obtiene los eteres acíclicos; si pertenecen a la serie cíclica, se obtienen los ésteres cíclicos, etc.

En la serie acíclica, el primer término es gaseoso, los demás son líquidos móviles, volátiles, con olor etéreo característico; los términos superiores son líquidos o incluso sólidos.

I) **Eteres acíclicos simétricos.**

1) **Eter dietílico** (óxido de dietilo) ($C_2H_5.OC_2H_5$). Es un líquido móvil, incoloro, refringente, de olor etéreo picante característico, extremadamente volátil y muy inflamable. Se emplea mucho como anestésico o en síntesis orgánica.

2) **Eter diclorodietílico** (óxido de etilo diclorado).

3) **Eter diisopropílico** (óxido de diisopropilo).

4) **Eter dibutílico** (óxido de dibutilo).

5) **Eter dipentílico** (óxido de diamilo).

II) **Eteres acíclicos asimétricos.**

1) **Eter metiletílico** (óxido de metilo y etilo).

2) **Eter isopropiletílico** (óxido de isopropilo y etilo).

3) **Eteres butiletílicos** (óxidos de butilo y etilo).

4) **Eteres pentiletílicos** (óxidos de amilo y etilo).

III) **Eteres ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos.**

IV) **Eteres aromáticos.**

1) **Anisol** ($C_6H_5.OCH_3$) (eter metilfenílico). Es un líquido incoloro de olor especial agradable, que se emplea en síntesis orgánica (fabricación de perfumes sintéticos, etc.), como disolvente, vermífugo, etc.

2) **Fenetol** (óxido de fenilo y etilo) ($C_6H_5.OC_2H_5$).

3) **Eter difenílico** (óxido de fenilo) ($C_6H_5.OC_6H_5$). Se presenta en agujas cristalinas incoloras, con un olor parecido al de la esencia de geranio. Se emplea en perfumería.
4) **1,2-Difenoxietano** (eter difenílico del etilenglicol).
5) **Anetol.** Está contenido en el aceite esencial de anís. A una temperatura inferior a 20 °C, es sólido en forma de cristalitos; a una temperatura superior, es un líquido móvil con fuerte olor a esencia de anís.
6) **Eter dibencílico** (óxido de bencilo).
7) **Nitrofenetoles**. Son derivados nitrados del fenetol. El *o*-nitrofenetol es un aceite amarillo; el *p*-nitrofenetol se presenta en cristales.
8) **Nitroanisoles.** Son derivados nitrados del anisol, el *o*-mononitroanisol es un líquido; los *m*- y *p*-nitroanisoles cristalizan en laminillas. El trinitroanisol es un explosivo muy violento.
9) **2-Terbutil-5-metil-4,6-dinitroanisol** (almizcle ámbar). Se presenta en cristales amarillentos con los perfumes de las esencias de ambrete (ambelmosco) y de almizcle natural.
10) **Eteres metílicos y etílicos del beta-naftol** (esencia artificial de neroli o nerolina). Se presenta en polvo cristalino incoloro, de olor parecido al de la esencia de neroli.
11) **Eteres metílicos del *m*-cresol y del butil-*m*-cresol.**
12) **Eteres feniltolílicos.**
13) **Eteres ditolílicos.**
14) **Eteres benciletílicos**.

B.– **ETERES-ALCOHOLES**

Son eteres que derivan de los polialcoholes o de los fenoles-alcoholes en los que el hidrógeno del hidroxilo fenólico (en el caso de los fenoles-alcoholes) o uno de los hidroxilos alcohólicos (en el caso de los polialcoholes) se ha sustituido por un radical alquílico o por un radical arílico.

1) **2,2'-Oxidietanol** (dietilenglicol). Es un líquido incoloro que se emplea en síntesis orgánica, como disolvente de las gomas o de las resinas, en la preparación de explosivos o de plásticos.
2) **Eter monometílico, monoetílico, monobutílico y demás eteres monoalquílicos del etilenglicol o del dietilenglicol.**
3) **Eter monofenílico del etilenglicol o del dietilenglicol.**
4) **Alcohol anísico.**
5) **Guayatolina** (DCI) (glicerilguetol, eter mono(2-etoxifenílico) de glicerol); guayafenesina (DCI) (glicerilguayacol, 3-(2-metoxifenoxi)propano-1,2-diol).

C.– **ETERES-FENOLES Y ETERES-ALCOHOLES-FENOLES**

Son eteres que derivan de los difenoles o de los fenoles-alcoholes en los que el hidrógeno del hidroxilo alcohólico (en el caso de los fenoles-alcoholes) o el de uno de los hidroxilos fenólicos (en el caso de los difenoles) se ha sustituido por un radical alquílico o por un radical arílico.

1) **Guayacol.** Se encuentra en el alquitrán de madera de haya. Constituye la parte principal de la creosota de la madera. Puede presentarse en cristales incoloros de olor aromático característico o incluso fundido. Una vez fundido, el guayacol permanece líquido. Se emplea en medicina o en síntesis orgánica.
2) **Sulfoguayacol** (DCI) (sulfoguayacolato de potasio). Es un polvo fino muy empleado en medicina.
3) **Eugenol**. Se obtiene a partir del clavo de olor (especia); es un líquido incoloro con olor a clavel.
4) **Isoeugenol.** Se obtiene sintéticamente a partir del eugenol. Es un componente del aceite de nuez moscada.
5) **Eter monoetílico del pirocatecol** (guetol). Se encuentra en el alquitrán de madera de pino sueco. Se presenta en cristales incoloros de olor aromático; es cáustico.

D.– **PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETERES Y PEROXIDOS DE CETONAS**

Son compuestos de los tipos: R.O.O.H. y R.O.O.R. en los que R es un radical orgánico.

Se pueden citar por ejemplo: el **hidroperóxido de etilo** y el **peróxido de dietilo.**

Están igualmente comprendidos en esta partida los **peróxidos de cetonas** (sean o no de constitución química definida), por ejemplo, peróxido de ciclohexanona (peróxido de 1-hidroperoxiciclohexilo y de 1-hidroxiciclo-hexilo).

*

* *

Esta partida comprende además de los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de eteres, de eteres-alcoholes o de eteres-fenoles, los eteres-alcoholes-fenoles, los peróxidos de alcoholes, de cetonas o de eteres, así como los derivados mixtos: nitrosulfonados, sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfohalogenados, etc.

29.10 EPOXIDOS, EPOXIALCOHOLES, EPOXIFENOLES Y EPOXIETERES, CON TRES ATOMOS EN EL CICLO, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

2910.10 – **Oxirano (óxido de etileno).**

2910.20 – **Metiloxirano (óxido de propileno).**

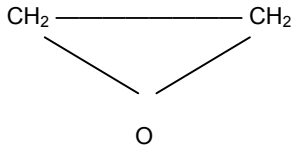
2910.30 – **1-Cloro-2,3-epoxipropano (epiclorhidrina).**

2910.40 – **Dieldrina (ISO, DCI)**

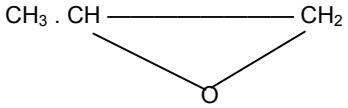
2910.90 – **Los demás.**

En esta partida están comprendidos los compuestos orgánicos (dioles, glicoles) en los que la pérdida de una molécula de agua a expensas de dos hidroxilos determina la formación de eteres internos generalmente estables.

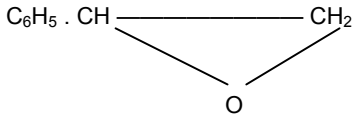
Por ejemplo, del etilenglicol, por pérdida de una molécula de agua, se puede obtener el **oxirano (óxido de etileno o epóxido de etileno):**



El epóxido que deriva del propilenglicol (es decir, del etilenglicol en el que un átomo de hidrógeno se ha sustituido por un radical metílico ($-CH_3$) se llama **metiloxirano (1,2-epoxipropano u óxido de propileno)**.



El que deriva del etilenglicol en el que un átomo de hidrógeno se ha sustituido por un radical fenílico ($-C_6H_5$) se llama **óxido de estireno (alfa- beta-epoxietilbenceno).**



Sólo se clasifican en esta partida los epóxidos con tres átomos en el ciclo, por ejemplo:

1) **Oxirano** (óxido de etileno o epóxido de etileno). Se prepara por oxidación catalítica del etileno procedente de los gases de *craqueo*. Es un gas incoloro a la temperatura ambiente que se licua por debajo de 12 °C. Es antiparasitario y se emplea para la conservación de frutas y otros alimentos, en síntesis orgánica y para la preparación de plastificantes o de productos tensoactivos.

2) **Metiloxirano** (óxido de propileno o epóxido de propileno). Es un líquido incoloro de olor etéreo que se emplea como disolvente para la nitrocelulosa, el acetato de celulosa, las gomas o las resinas o como insecticida. Se emplea también en síntesis orgánica o para la preparación de plastificantes o de productos tensoactivos.

3) **Oxido de estireno**.

Esta partida comprende también:

A) Los **epoxialcoholes, epoxifenoles y los epoxieteres**, que tienen respectivamente las funciones alcohol, fenol y eter, además de grupos epóxidos.

B) Los **derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de los epóxidos y sus derivados mixtos:** nitrosulfonados, sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfohalogenados, etc.

Entre estos derivados halogenados se pueden citar el **1-cloro-2,3-epoxipropano** (epiclorhidrina), líquido extremadamente volátil.

Se **excluyen** los epóxidos con cuatro átomos en el ciclo (**partida 29.32**).

29.11 ACETALES Y SEMIACETALES, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

A.– **ACETALES Y SEMIACETALES**

Los acetales pueden considerarse dieteres de hidratos generalmente hipotéticos de los aldehídos o de las cetonas.

Los semiacetales son monoeteres en los que el átomo de carbono adyacente al átomo de oxígeno de la función eter tiene un grupo hidroxilo.

Los acetales y semiacetales que contienen otras funciones oxigenadas son acetales y semiacetales que contienen una o varias de las funciones oxigenadas (función alcohol, etc.) mencionadas en las partidas precedentes de este Capítulo.

1) **Metilal** ($CH_2(OCH_3)_2$). Es el acetal del hidrato hipotético del formaldehído; es un líquido incoloro con olor etéreo; se emplea como disolvente, como anestésico o en síntesis orgánica.
2) **Acetal dimetílico** ($CH_3.CH.(OCH_3)_2$). Es el acetal que deriva del hidrato hipotético del aldehído acético. Se emplea como anestésico.
3) **Acetal dietílico** ($CH_3.CH.(OC_2H_5)_2$). También deriva del hidrato hipotético del aldehído acético. Es un líquido incoloro de olor etéreo agradable; se emplea como disolvente o como anestésico.

Se **excluyen** de esta partida los acetales poliviníllicos (**partida 39.05**).

B.– **DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**

Los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de los acetales o semiacetales son compuestos que se obtienen sustituyendo total o parcialmente uno o varios átomos de hidrógeno del acetal por halógenos (por ejemplo, monoetilacetalcloralhidrato o cloropropilacetal), por grupos sulfónicos ($-SO_3H$), por grupos nitrados ($-NO_2$) o por grupos nitrosados (-NO).

Están igualmente comprendidos en esta partida los derivados mixtos: nitrohalogenados, nitrosulfonados, sulfohalogenados, nitrosulfohalogenados, etc.

SUBCAPITULO V **COMPUESTOS CON FUNCION ALDEHIDO**

29.12 ALDEHIDOS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS; POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS; PARAFORMALDEHIDO.

– Aldehídos acíclicos sin otras funciones oxigenadas:

2912.11 – – **Metanal (formaldehído).**

2912.12 – – **Etanal (acetaldehído).**

2912.19 – – **Los demás.**

– **Aldehídos cíclicos sin otras funciones oxigenadas:**

2912.21 – – **Benzaldehído (aldehído benzoico).**

2912.29 – – **Los demás.**

2912.30 – **Aldehídos-alcoholes.**

– **Aldehídos-eteres, aldehídos-fenoles y aldehídos con otras funciones oxigenadas:**

2912.41 – – **Vainillina (4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído).**

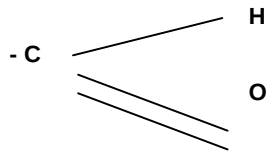
2912.42 – – **Etilvainillina (4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído).**

2912.49 – – **Los demás.**

2912.50 – **Polímeros cíclicos de los aldehídos.**

2912.60 – **Paraformaldehído.**

Son compuestos que se forman por oxidación de alcoholes primarios y que contienen un grupo característico:



En general, son líquidos incoloros de olor fuerte y penetrante que en contacto con el aire se oxidan fácilmente y se transforman en ácidos.

Se entiende por *aldehídos con otras funciones oxigenadas* los aldehídos que tienen, además de la función propia del aldehído, una o varias de las funciones oxigenadas contempladas en los Subcapítulos precedentes (función alcohol, fenol, eter, etc.).

A.– **ALDEHIDOS**

I) **Aldehídos acíclicos saturados**.

1) **Metanal** (formaldehído) (H.CHO). Se obtiene por oxidación catalítica del alcohol metílico. Es un gas incoloro de olor penetrante, muy soluble en agua. Las disoluciones acuosas al 40% se conocen con el nombre de *formol*, que es un líquido incoloro de olor penetrante y sofocante; estas disoluciones pueden contener alcohol metílico como estabilizante.

El metanal tiene aplicaciones muy variadas: en síntesis orgánica (para preparar colorantes, explosivos, productos farmacéuticos, curtientes sintéticos, plásticos, etc.), como antiséptico, desodorante, reductor, etc.

2) **Etanal** (acetaldehído, aldehído acético) (CH_3.CHO). Se obtiene por oxidación del alcohol etílico o a partir del acetileno. Es un líquido incoloro, móvil, de olor picante a frutas, cáustico, fácilmente volátil, inflamable y miscible con el agua, el alcohol o el eter. Se emplea en síntesis orgánica (para preparar plásticos, barnices, etc.) o en medicina como antiséptico.

3) **Butanal** (butiraldehído, isómero normal) ($CH_3.CH_2.CH_2$.CHO). Es un líquido incoloro miscible en agua, en alcohol o en eter. Se utiliza para preparar plásticos, perfumes o aceleradores de vulcanización para el caucho.

4) **Heptanal** (heptaldehído, aldehído heptílico, *enantol*) ($CH_3.(CH_2)_5$.CHO). Se obtiene por destilación del aceite de ricino; es un líquido incoloro de olor penetrante.

5) **Octanal** (aldehído caprílico) ($C_8H_{16}O$), **nonanal** (aldehído pelargónico) ($C_9H_{18}O$), **decanal** (aldehído cáprico) ($C_{10}H_{20}O$), **undecanal** (aldehído undecílico) ($C_{11}H_{22}O$), **dodecanal** (aldehído láurico) ($C_{12}H_{24}O$), etc. Materias primas para la perfumería.

II) **Aldehídos acíclicos no saturados**.

1) **Propenal** (acrilaldehído, aldehído acrílico, acroleína) (CH_2=CH.CHO). Se forma al calentar las sustancias grasas. Es un líquido de olor acre e irritante característico. Se emplea en síntesis orgánica.

2) **2-Butenal** (crotonaldehído, aldehído crotónico) (CH_3.CH = CH.CHO). Se encuentra en las cabezas de destilación del alcohol en bruto. Es un líquido incoloro de olor penetrante.

3) **Citral.** Es un líquido de olor agradable, que se encuentra en la esencia de mandarina, de cidra, de limón y más especialmente en la esencia de verbena de la India (*lemon grass*).

4) **Citronelal.** Se encuentra en el aceite de cidra.

III) **Aldehídos ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos**.

1) **Felandral** o aldehído tetrahidrocumínico. Se encuentra en las esencias de hinojo o de eucalipto.

2) **Ciclocitrales A y B**. Se obtienen a partir del citral.

3) **Perillaldehído.** Se encuentra en los aceites esenciales de *Perilla mankinensis*.

4) **Safranal**.

IV) **Aldehídos aromáticos**.

1) **Benzaldehído** (aldehído benzoico) (C_6H_5.CHO). Es un líquido incoloro que tiene un olor característico a almendras amargas, fuertemente refringente. Se emplea en síntesis orgánica, en medicina, etc.

2) **Aldehído cinámico** (C_6H_5.CH=CH.CHO). Es un líquido amarillento, oleoso, que tiene un fuerte olor a canela. Se emplea en la fabricación de perfumes artificiales.

3) **Aldehído** alfa-**amilcinámico**.

4) **3-(*p*-cumenil)- 2-metilpropionaldehído**.

5) **Aldehído fenilacético** ($C_6H_5.CH_2$.CHO). Es un líquido con fuerte olor a jacinto, que se emplea en perfumería.

B.– **ALDEHIDOS-ALCOHOLES**

Son compuestos que contienen en sus moléculas la función aldehído y la función alcohol.

1) **Aldol** (CH_3.CH(OH).CH_2.CHO). Se obtiene por condensación aldólica del aldehído acético. Es un líquido incoloro que en reposo se aglomera en una masa cristalina que es su propio polímero, llamado

para-aldol. Se emplea en síntesis orgánica, para la fabricación de plásticos y en la flotación de minerales.

2) **Hidroxicitronelal** ($C_{10}H_{20}O_2$). Es un líquido incoloro ligeramente viscoso, que tiene un olor muy pronunciado a lirio del valle. Se emplea como fijador en perfumería.

3) **Aldehído glicólico** ($CH_2(OH).CHO$). Cristaliza en agujas incoloras.

C.– **ALDEHIDOS-ETERES, ALDEHIDOS-FENOLES Y ALDEHIDOS CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS**

Los aldehídos-eteres son compuestos que tienen en la molécula la función aldehído (-CHO) y la función eter.

Los aldehídos-fenoles son compuestos que tienen en la molécula las dos funciones: fenol ($C_6H_5.OH$) y aldehído (-CHO).

Entre los aldehídos-fenoles y los aldehídos-eteres los más importantes son los siguientes:

1) **Vainillina (4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído) (aldehído metilprotocatéquico).** Es el eter metílico del aldehído protocatéquico, que se encuentra en la vainilla. Se presenta en agujas brillantes o en polvo blanco cristalino.

2) **Etilvainillina (4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído) (aldehído etilprotocatéquico).** Cristales finos y blancos.

3) **Aldehído salicílico** (aldehído *o*-hidroxibenzoico) ($OH.C_6H_4.CHO$). Es un líquido oleoso incoloro que tiene un olor característico a almendras amargas y se emplea para fabricar perfumes sintéticos.

4) **3,4,dihidroxibenzaldehído** (aldehído protocatéquico) ($(OH)_2.C_6H_3.CHO$). Se presenta en agujas brillantes e incoloras.

5) **Aldehído anísico** ($CH_3O.C_6H_4.CHO$) (aldehído *p*-metoxibenzoico). Se encuentra en la esencia de anís o de hinojo. Es un líquido incoloro que se emplea en perfumería con el nombre de *aubepina.*

D.– **POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS**

1) **Trioxano** (trioximetileno). Es un polímero sólido del formaldehído. Se presenta en forma de una materia cristalina blanca, soluble en agua, en alcohol o en eter.

2) **Paraldehído.** Es un polímero del etanal, líquido incoloro de olor etéreo agradable y muy inflamable. Se emplea en numerosas síntesis orgánicas, en medicina como somnífero o desinfectante, etc.

3) **Metaldehído.** Se trata igualmente de un polímero del etanal; es un polvo cristalino blanco insoluble en agua. En esta partida, está comprendido **solamente** el metaldehído cristalizado o en polvo.

El metaldehído que se presente en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible debe clasificarse en la **partida 36.06** (Nota 2 a) del Capítulo 36).

E.– **PARAFORMALDEHIDO**

Este polímero ($HO(CH_2O)_nH$) se obtiene por evaporación de disoluciones acuosas de formaldehído. Se trata de una sustancia sólida de color blanco, en copos o en polvo, que tiene un olor pronunciado a formaldehído. Se utiliza en la fabricación de plásticos, de colas estancas o de productos farmacéuticos. Se emplea igualmente como desinfectante o como conservante.

Se **excluyen** de esta partida los compuestos bisulfíticos de los aldehídos, que se consideran derivados sulfonados de alcoholes (**partidas 29.05** a **29.11**, según los casos).

29.13 DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 29.12.

Son compuestos que derivan de los aldehídos por sustitución de uno o varios átomos de hidrógeno de los radicales de la molécula (**con excepción** del hidrógeno de la función aldehído (-CHO)), por uno o varios halógenos, grupos sulfónicos ($-SO_3H$), grupos nitrados ($-NO_2$) o grupos nitrosados (-NO) o por cualquier combinación de estos halógenos o grupos.

El más importante es el **cloral** (tricloroacetaldehído) ($CCl_3.CHO$). Anhidro, es un líquido incoloro, móvil, de olor penetrante, que se emplea como somnífero.

El hidrato de cloral o 2,2,2-tricloro-l,l-etanodiol o tricloroetilidenglicol ($CCl_3.CH(OH)_2$) se clasifica en la **partida 29.05**.

Están también **excluidos** de esta partida los compuestos bisulfíticos de los aldehídos, que se consideran derivados sulfonados de alcoholes (**partidas 29.05** a **29.11**, según los casos).

SUBCAPITULO VI **COMPUESTOS CON FUNCION CETONA O CON FUNCION QUINONA**

29.14 CETONAS Y QUINONAS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Cetonas acíclicas sin otras funciones oxigenadas:**

2914.11 – – **Acetona.**

2914.12 – – **Butanona (metiletilcetona).**

2914.13 – – **4-Metilpentan-2-ona (metilisobutilcetona).**

2914.19 – – **Las demás.**

– **Cetonas ciclánicas, ciclénicas o cicloterpénicas, sin otras funciones oxigenadas:**

2914.21 – – **Alcanfor.**

2914.22 – – **Ciclohexanona y metilciclohexanonas.**

2914.23 – – **Iononas y metilionononas.**

2914.29 – – **Las demás.**

– **Cetonas aromáticas sin otras funciones oxigenadas:**

2914.31 – – **Fenilacetona (fenilpropan-2-ona).**

2914.39 – – **Las demás.**

2914.40 – **Cetonas-alcoholes y cetonas-aldehídos.**

2914.50 – **Cetonas-fenoles y cetonas con otras funciones oxigenadas.**

– **Quinonas:**

2914.61 – – **Antraquinona.**

2914.69 – – **Las demás.**

2914.70 – **Derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

Las c*etonas y quinonas con otras funciones oxigenadas* son compuestos que tienen en la molécula, además de la función cetona o quinona, una o varias funciones oxigenadas de las citadas en los Subcapítulos precedentes (por ejemplo: función alcohol, eter, fenol, acetal o aldehído).

A.– **CETONAS**

Son compuestos que contienen el grupo (> C = O) llamado *carbonilo.* Se pueden representar por la fórmula esquemática ($R\text{-}CO\text{-}R^1$), en la que R y R^1 representan radicales alquílicos o arílicos (metilo, etilo, propilo, fenilo, etc.).

Las cetonas pueden presentarse en dos formas tautómeras: la forma cetónica verdadera (-CO-) y la forma enólica (= C(OH)--). En ambos casos, se clasifican en esta partida.

I) **Cetonas acíclicas**.

1) **Acetona** (propanona) ($CH_3.CO.CH_3$). Este producto, que se encuentra en los productos de la destilación seca de la madera (en el alcohol metílico en bruto o en el ácido piroleñoso), se obtiene sobre todo por síntesis. Es un líquido móvil, incoloro, de olor etéreo agradable. Se emplea en numerosas síntesis orgánicas, en la fabricación de plásticos, como disolvente del acetileno, de la acetilcelulosa o de las resinas, etc.

2) **Butanona** (metiletilcetona) ($CH_3.CO.C_2H_5$). Es un líquido incoloro que se encuentra en los subproductos de la destilación del alcohol a partir de las melazas de remolacha. Se obtiene también por oxidación del alcohol butílico secundario.

3) **4-Metilpentan-2-ona** (metil*iso*butilcetona) ($(CH_3)_2.CH.CH_2.CO.CH_3$). Es un líquido de olor agradable que se emplea como disolvente de la nitrocelulosa, de las gomas o de las resinas.

4) **Oxido de mesitilo**. Es un líquido incoloro que procede de la condensación de dos moléculas de acetona.

5) **Foronas**. Son compuestos que proceden de la condensación de tres moléculas de acetona.

6) **Seudo-iononas**. Son cetonas complejas. Líquidos de color amarillento que tienen olor a violeta y que se utilizan para la preparación de la *ionona* (esencia artificial de violeta).

7) **Seudo-metilionononas**. Son líquidos con olor a violeta, que tienen propiedades idénticas a las de las seudo-iononas. Se emplean en perfumería.

8) **Diacetilo** ($CH_3.CO.CO.CH_3$). Es un líquido amarillo verdoso que tiene un olor penetrante a quinona. Se utiliza para aromatizar la mantequilla o la margarina.

9) **Acetilacetona** ($CH_3.CO.CH_2.CO.CH_3$). Es un líquido incoloro de olor agradable que se usa en síntesis orgánica.

10) **Acetonilacetona** ($CH_3.CO.CH_2.CH_2.CO.CH_3$). Es un líquido incoloro de olor aromático que se utiliza en síntesis orgánica.

II) **Cetonas ciclánicas, ciclénicas o cicloterpénicas**.

1) **Alcanfor** ($C_{10}H_{16}O$) Se incluyen aquí **tanto** el alcanfor natural **como** el sintético. El alcanfor natural se obtiene a partir del *Laurus camphora,* árbol originario de China y del Japón. El alcanfor sintético se obtiene a partir del pineno procedente de la esencia de trementina. Los dos se presentan en masas cristalinas incoloras, translúcidas, untuosas al tacto, con olor característico. El alcanfor natural o sintético se utiliza como antiséptico en medicina, contra la polilla o para fabricar celuloide.

El alcanfor *de Borneo o borneol* no es una cetona sino un alcohol llamado *borneol,* que se obtiene por reducción del alcanfor. Debe clasificarse en la **partida 29.06**.

2) **Ciclohexanona** ($C_6H_{10}O$). Se obtiene por síntesis y es un líquido de olor parecido al de la acetona. Se utiliza como disolvente poderoso de la acetilcelulosa o de las resinas naturales o artificiales.

3) **Metilciclohexanonas**. Son líquidos insolubles en agua.

4) **Iononas** ($C_{13}H_{20}O$). Se derivan de la condensación del citral con la acetona. Se distinguen:

a) La alfa-**ionona**, líquido incoloro con un fuerte olor a violeta.

b) La beta-**ionona**, líquido con olor a violeta menos delicado que el de la alfa-**ionona**.

Las dos se utilizan en perfumería.

5) **Metilionones**. Son líquidos que van del incoloro al amarillo ámbar.

6) **Fencona** ($C_{10}H_{16}O$). Se encuentra en la esencia de hinojo y en el aceite esencial de tuya. Es un líquido límpido e incoloro, con olor a alcanfor. Es un sustitutivo de éste.

7) **Irona**. Está contenida en el aceite esencial de la raíz de algunas variedades de iris. Es un líquido oleoso, incoloro, que huele a iris; fuertemente diluido, tiene un delicado olor a violeta. Se utiliza en perfumería.

8) **Jazmona** ($C_{11}H_{16}O$). Se encuentra en la esencia de la flor de jazmín. Es un aceite de color amarillo claro que tiene un fuerte olor a jazmín. Se utiliza en perfumería.

9) **Carvona** ($C_{10}H_{14}O$). Está contenida en la esencia de alcaravea, de anís y de menta. Es un líquido incoloro con un fuerte olor aromático.

10) **Ciclopentanona** *(adipocetona)* (C_4H_8CO). Se encuentra en los productos de la destilación de la madera. Es un líquido con olor a menta.

11) **Mentona** ($C_{10}H_{18}O$). Se encuentra en la esencia de menta piperita o en otras esencias. Se puede obtener sintéticamente por oxidación del mentol. Es un líquido móvil, incoloro, con olor a menta y refringente.

III) **Cetonas aromáticas**.

1) **Metilnaftilcetona.**

2) **Bencilidenacetona** ($C_6H_5.CH = CH.CO.CH_3$). Se presenta en cristales incoloros que huelen a guisante de olor.

3) **Acetofenona** ($CH_3.CO.C_6H_5$). Líquido oleoso incoloro o amarillo con olor aromático agradable, que se emplea en perfumería o en síntesis orgánica.

4) **Propiofenona**.

5) **Metilacetofenona** ($CH_3.C_6H_4.CO.CH_3$). Es un líquido incoloro o amarillento, de olor agradable.

6) **Butildimetilacetofenona**.

7) **Benzofenona** ($C_6H_5.CO.C_6H_5$). Se presenta en cristales incoloros o amarillentos con olor etéreo agradable. Se emplea para fabricar perfumes sintéticos o en síntesis orgánica.

8) **Benzantrona**. Cristaliza en agujas amarillentas.

9) **Fenilacetona** (fenilpropan-2-ona). Líquido incoloro o amarillo claro. Se emplea principalmente en síntesis orgánica y como precursor en la fabricación de anfetaminas (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

B.– **CETONAS-ALCOHOLES**

Son compuestos que tienen en la molécula la función alcohol y la función cetona.

1) **4-Hidroxi-4-metilpentan-2-ona** *(diacetona alcohol).* Es un líquido incoloro.

2) **Acetol** ($CH_3.CO.CH_2.OH$) (acetilcarbinol). Es un líquido incoloro de olor penetrante que se utiliza como disolvente en los barnices celulósicos o de resinas.

C.– **CETONAS-ALDEHIDOS**

Son compuestos que tienen en la molécula la función cetónica y la función aldehídica.

D.– **CETONAS-FENOLES**

Son compuestos que tienen en la molécula la función cetónica y la función fenólica.

E.– **QUINONAS**

Son dicetonas derivadas de compuestos aromáticos por transformación de dos grupos ≥CH en grupos > C=O con la reordenación necesaria de los dobles enlaces.

1) **Antraquinona** ($C_6H_4.(CO)_2.C_6H_4$). Cristaliza en agujas de color amarillo que molidas producen un polvo blanco; se utiliza en la preparación de colorantes.

2) *p*-**Benzoquinona** (quinona) ($C_6H_4O_2$). Se presenta en cristales amarillos de olor penetrante.

3) **1,4-Naftoquinona** ($C_{10}H_6O_2$). Cristaliza en agujas amarillas.

4) **2-Metilantraquinona.** Cristaliza en agujas blancas.

5) **Acenaftenoquinona.** Cristaliza en agujas amarillas.

6) **Fenantrenoquinona.** Cristaliza en agujas amarillas.

F.– **QUINONAS-ALCOHOLES, QUINONAS-FENOLES, QUINONAS-ALDEHIDOS Y DEMAS QUINONAS CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS**

Las quinonas-alcoholes, quinonas-fenoles y quinonas-aldehídos son compuestos que, independientemente de la función quinónica, tienen en su molécula las funciones alcohol, fenol o aldehído, respectivamente.

1) **alfa-Hidroxiantraquinona.**

2) **Quinizarina.**

3) **Crisacina.**

G.– **DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LAS CETONAS, DE LAS QUINONAS, DE LAS CETONAS-ALCOHOLES, ETC., DE LAS QUINONAS-ALCOHOLES, ETC.**

1) **Bromuro de alcanfor** ($C_{10}H_{15}OBr$). Se presenta en cristales aciculares con un fuerte olor a alcanfor. Se emplea como sedante.

2) **4'-Terbutil-2',6'-dimetil-3',5'-dinitroacetofenona** (almizcle cetona).

3) **Acido canfosulfónico.**

*

* *

Están también comprendidos aquí los derivados sulfohalogenados, nitrohalogenados, nitrosulfonados, nitrosulfohalogenados y demás derivados mixtos.

Las materias colorantes orgánicas se **excluyen** de esta partida (**Capítulo 32**). Sucede lo mismo con los compuestos bisulfíticos de las cetonas, que se consideran derivados sulfonados de alcoholes **(partidas 29.05** a **29.11,** según los casos).

SUBCAPITULO VII **ACIDOS CARBOXILICOS, SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS CONSIDERACIONES GENERALES**

Los ácidos comprendidos en este Subcapítulo son los **ácidos carboxílicos,** que tienen en la molécula la función característica (-COOH), llamada *grupo carboxílico*, así como, teóricamente, los ácidos hipotéticos llamados *ortoácidos* (R. C. $(OH)_3$), que pueden considerarse como ácidos carboxílicos hidratados ($R.COOH+H_2O$ = $R.C.(OH)_3$), que no existen libres pero cuyos ésteres existen realmente (ortoésteres, considerados como ésteres de ácidos carboxílicos hidratados).

Según que la molécula de un ácido carboxílico presente uno o varios grupos carboxílicos (-COOH), tenemos un ácido monocarboxílico o un ácido policarboxílico.

Cuando se quita un oxhidrilo (-OH) en el carboxilo de un monoácido, lo que queda constituye un radical ácido (acilo) que puede representarse esquemáticamente por la fórmula (R.CO) en la que R es un radical alquílico o arílico (metilo, etilo, fenilo, etc.). Los radicales ácidos se presentan en la fórmula de los **anhídridos,** de los **halogenuros,** de los **peróxidos,** de los **peroxiácidos,** de los **ésteres** o de las sales.

Los ácidos sulfónicos, que tienen el grupo ácido ($-SO_3H$), son productos de naturaleza diferente de la de los ácidos carboxílicos; este Subcapítulo solo comprende los que son derivados sulfonados de los productos químicos de este Subcapítulo; los demás, constituyen los derivados sulfonados comprendidos en otros Subcapítulos.

A.– **ANHIDRIDOS DE ACIDOS**

Resultan de la eliminación de una molécula de agua, bien de dos moléculas de un ácido monobásico, o bien de una molécula de un ácido bibásico. Se caracterizan por el grupo (-CO.O.OC-).

B.– **HALOGENUROS DE ACIDOS**

Los halogenuros (cloruros y bromuros principalmente) de ácidos tienen por fórmula general (R.CO.X, en la que la X es un halógeno), es decir, que se presentan con radicales acilo combinados de cloro, de bromo o de otros halógenos.

C.– **PEROXIDOS DE ACIDOS**

Los peróxidos de ácidos son compuestos en los que dos radicales acilo están ligados entre sí por dos átomos de oxígeno: la fórmula esquemática es (R.CO.-O-O-OC.R).

D.– **PEROXIACIDOS** .

Los peroxiácidos responden a la fórmula general (R.CO.O.OH).

E.– **ESTERES DE ACIDOS**

Los ésteres de ácidos carboxílicos son compuestos que se obtienen sustituyendo el hidrógeno del grupo carboxílico (-COOH) de un ácido por un radical alquílico o arílico. Pueden representarse esquemáticamente por la fórmula siguiente: ($R.CO.O.R_1$), en la que R y R_1 son radicales alquílicos o arílicos (metilo, etilo, fenilo, etc.).

F.– **SALES DE ACIDOS**

Las sales de ácidos carboxílicos son compuestos que se obtienen sustituyendo el hidrógeno del grupo carboxílico (-COOH) de un ácido por un catión inorgánico, por ejemplo, sodio, potasio o amonio. Pueden representarse por la fórmula siguiente: (R.CO.O.M), en la que R es un radical alquílico, arílico o alquilarílico y M un catión inorgánico, metálico u otro.

G.– **DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS ACIDOS**

Los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de los compuestos descritos en los apartados A a F anteriores son compuestos en los que los grupos funcionales que contienen oxígeno quedan intactos, mientras que, por el contrario, uno o varios hidrógenos de los radicales R o R_1 contenidos en el ácido han sido sustituidos respectivamente por halógenos, grupos sulfonados ($-SO_3H$), nitrados ($-NO_2$) o nitrosados (-NO) o por cualquier otra combinación de estos halógenos o de estos grupos.

29.15 ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS SATURADOS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Acido fórmico, sus sales y sus ésteres:**

2915.11 – – **Acido fórmico.**

2915.12 – – **Sales del ácido fórmico.**

2915.13 – – **Esteres del ácido fórmico.**

– **Acido acético y sus sales; anhídrido acético:**

2915.21 – – **Acido acético.**

2915.24 – – **Anhídrido acético.**

2915.29 – – **Las demás.**

– **Esteres del ácido acético:**

2915.31 – – **Acetato de etilo.**

2915.32 – – **Acetato de vinilo.**

2915.33 – – **Acetato de *n*-butilo.**

2915.36 – – **Acetato de dinoseb (ISO).**

2915.39 – – **Los demás.**

2915.40 – **Acidos mono-, di- o tricloroacéticos, sus sales y sus ésteres.**

2915.50 – **Acido propiónico, sus sales y sus ésteres.**

2915.60 – **Acidos butanoicos, ácidos pentanoicos, sus sales y sus ésteres.**

2915.70 – **Acido palmítico, ácido esteárico, sus sales y sus ésteres.**

2915.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y peroxiácidos, ésteres y sales, así como los derivados (incluidos los derivados mixtos) halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de estos productos.

I) **Acido fórmico** (H.COOH)**, sus sales y sus ésteres**.

a) El **ácido fórmico** se encuentra en la naturaleza o se obtiene sintéticamente. Es un líquido móvil, incoloro, débilmente fumante en el aire, con olor picante y cáustico. Se utiliza en tintorería, tenería, para la coagulación del látex, en medicina como antiséptico, en síntesis orgánica, etc.

b) **Las principales sales del ácido fórmico son:**

1) El **formiato de sodio** (H.COO.Na). Es un polvo blanco cristalino, delicuescente, que se utiliza en farmacia, en tenería o en síntesis orgánica.

2) El **formiato de calcio** ($(H.COO)_2Ca$). Se presenta en cristales.

3) El **formiato de aluminio** ($(H.COO)_3Al$). Se presenta en forma de polvo blanco y se emplea en la industria textil como mordiente o para impermeabilizar. Existe también un formiato básico que se presenta sobre todo en disoluciones acuosas.

4) El **formiato de níquel** ($(H.COO)_2Ni$). Se utiliza como catalizador en la hidrogenación de aceites.

c) **Los principales ésteres del ácido fórmico son:**

1) El **formiato de metilo** ($H.COO.CH_3$). Es un líquido incoloro de olor agradable.

2) El **formiato de etilo** ($H.COO.C_2H_5$). Es un líquido incoloro, móvil, volátil, inflamable, que tiene olor a ron.

3) Los **formiatos de bencilo, de bornilo, de citronelilo, de geranilo, de isobornilo, de linalilo, de mentilo, de feniletilo, de rodinilo, de terpenilo.** Se utilizan principalmente en perfumería.

II) **Acido acético** ($CH_3.COOH$)**, sus sales y sus ésteres**.

a) El ácido acético es el producto de la destilación seca de la madera y se obtiene también sintéticamente. Es un líquido fuertemente ácido, de olor característico y penetrante a vinagre; es cáustico. En frío, se solidifica en cristales incoloros (*ácido acético glacial*). Es un disolvente del fósforo, del azufre y de un gran número de sustancias orgánicas.

El **ácido acético comercial** es de color ligeramente amarillento y tiene a veces un ligero olor empireumático. Se emplea en la industria textil, en tenería, como coagulante del látex; en la fabricación de acetatos, de plásticos, productos farmacéuticos, etc.

b) **Las principales sales del ácido acético son:**

1) El **acetato de sodio** ($CH_3.COO.Na$). Puede presentarse en cristales incoloros e inodoros o bien anhidro, en polvo blanco o ligeramente amarillento. Se emplea como mordiente o en numerosas preparaciones químicas.

2) El **acetato de cobalto** ($(CH_3.COO)_2.Co$)**.** Se presenta en cristales delicuescentes de color rojo violeta y tiene olor a ácido acético.

3) El **acetato de calcio** ($(CH_3.COO)_2Ca$). Cuando es puro, se presenta en cristales incoloros.

4) El **acetato básico de cobre** ($CH_3.COO.Cu.OH$). Se presenta en agujas o pequeñas escamas cristalinas de color azul que, expuestas al aire, se disgregan y adquieren color verdoso.

5) El **acetato neutro de cobre** ($(CH_3.COO)_2.Cu$). Se presenta en polvo o en cristalitos azul verdoso que en el aire se disgregan transformándose en un polvo blanquecino.

6) El **acetato de plomo**. Puede ser neutro ($(CH_3.COO)_2Pb$) o básico (por ejemplo, $Pb(CH_3COO)_2.3PbO.H_2O$). El acetato neutro se presenta en cristales incoloros o ligeramente amarillos o azules. Es tóxico. El acetato básico es un polvo blanco denso, que se emplea en farmacia. Se utiliza también como reactivo para análisis químicos.

7) Los **acetatos de litio o de potasio** (que se utilizan en medicina), **de cromo, de aluminio o de hierro** (que se utilizan como mordientes).

c) **Los principales ésteres del ácido acético son:**

1) El **acetato de metilo** ($CH_3.COO.CH_3$). Se encuentra entre los productos de la destilación seca de la madera. Es un líquido con olor a fruta. Se emplea para preparar esencias artificiales de frutas o como disolvente de las grasas, resinas, nitrocelulosa, etc.

2) El **acetato de etilo** ($CH_3.COO.C_2H_5$). Es un líquido incoloro muy móvil, muy inflamable y con olor agradable a frutas. Puede tener alcohol etílico como impureza. Se emplea sobre todo como disolvente de la nitrocelulosa, de los barnices, etc., y se emplea también en medicina como antiespasmódico o analgésico.

3) El **acetato de vinilo** ($CH_3.COO.CH{=}CH_2$). Es un líquido incoloro de olor característico. El monómero se emplea para preparar el poli(acetato de vinilo), que constituye en sí un polímero de la **partida 39.05**.

4) Los **acetatos de *n*-propilo o de *iso*propilo**, que se utilizan para preparar esencias artificiales de frutas.

5) El **acetato de *n*-butilo**. Es un líquido incoloro que se utiliza para preparar esencias artificiales de frutas o como disolvente.

6) El **acetato de *iso*butilo**. Es un líquido incoloro que se utiliza para preparar esencias artificiales de frutas o como disolvente.

7) Los *acetatos* de *n*-**pentilo** (*n*-amilo) o de *iso***pentilo** (*iso*-amilo), que se utilizan para preparar esencias artificiales de frutas.

8) El **acetato de 2-etoxietilo.**

9) Los **acetatos de bencilo, de terpenilo, de linalilo, de geranilo, de citronelilo, de anisilo, de paracresilo, de cinamilo, de feniletilo, de bornilo, de *iso*bornilo** que se utilizan en perfumería.

10) Los **acetatos de glicerol** (mono-, di- y triacetina).

Se clasifica también aquí el **anhídrido acético** ($(CH_3.CO)_2.O$). Es un líquido incoloro con un fuerte olor irritante y es cáustico. Se emplea en síntesis química.

III) **Acidos mono-, di- o tricloroacéticos, sus sales y sus ésteres**.

a) El **ácido monocloroacético** ($CH_2.Cl.COOH$), que se presenta en cristales incoloros.

b) El **ácido dicloroacético** ($CH.Cl_2.COOH$), que es un líquido incoloro.

c) El **ácido tricloroacético** ($C.Cl_3.COOH$), que se presenta en cristales incoloros. Este producto, de olor penetrante, se utiliza en síntesis orgánica o en medicina.

IV) **Acido propiónico** ($CH_3.CH_2.COOH$), **sus sales y sus ésteres**. El ácido propiónico es un líquido de olor parecido al del ácido acético.

V) **Acidos butanoicos, sus sales y sus ésteres**.

a) **El ácido butírico (ácido butanoico)** es un líquido denso, aceitoso, con un desagradable olor rancio, incoloro, que se utiliza principalmente para el desencalado de las pieles.

b) **El ácido isobutírico (ácido 2-metilpropanoico)**.

VI) **Acidos pentanoicos, sus sales y sus ésteres**.

a) **El ácido valérico o valeriánico (ácido pentanoico)** es un líquido incoloro, transparente y aceitoso con un desagradable olor rancio.

b) **El ácido isovalérico o isovaleriánico (ácido 3-metilbutanoico)**.

c) **El ácido piválico (ácido 2,2-dimetilpropanoico)**.

d) **El ácido 2-metilbutanoico**.

VII) **Acido palmítico** ($CH_3.(CH_2)_{14}.COOH$), **sus sales y sus ésteres**.

a) El **ácido palmítico** se encuentra en las grasas como glicérido. Se presenta en masas cristalinas o en polvo blanco o también en cristales brillantes o en agujas incoloras.

b) **Sus principales sales son**:

1) El **palmitato de calcio,** que se emplea en perfumería.

2) El **palmitato de aluminio**, que se emplea para la impermeabilización o para espesar los aceites lubricantes.

Las sales del ácido palmítico solubles en agua (palmitatos de sodio, de potasio, de amonio, etc.), que son jabones, quedan comprendidas aquí.

VIII) **Acido esteárico** ($CH_3.(CH_2)_{16}.COOH$), **sus sales y sus ésteres**.

a) El **ácido esteárico** se encuentra también en las grasas como glicérido. Es un producto blanco amorfo, parecido a la cera.

b) **Sus principales sales son:**

1) El **estearato de calcio**, que se utiliza en la impermeabilización de tejidos.

2) El **estearato de magnesio**, que se utiliza para la fabricación de barnices.

3) El **estearato de zinc**, que se utiliza en medicina, en la industria del caucho o de los plásticos y para la preparación de telas enceradas.

4) El **estearato de aluminio**, que tiene los mismos usos que el palmitato de aluminio.

5) El **estearato de cobre**, que se utiliza para el bronceado de la escayola o en las pinturas submarinas.

6) El **estearato de plomo**, que se utiliza como secante.

Las sales del ácido esteárico (estearatos de sodio, de potasio, de amonio, etc.) solubles en agua, que son jabones, permanecen clasificadas aquí.

c) Entre los **ésteres del ácido esteárico** se pueden citar: los estearatos de *etilo* o de *butilo,* que se emplean como plastificantes, y el *estearato de glicol* que se utiliza como sustitutivo de la cera natural.

IX) **Pertenecen también a esta partida**:

a) El **cloroformiato de etilo,** llamado también clorocarbonato de etilo, líquido incoloro, de olor sofocante, lacrimógeno, inflamable, que se utiliza en síntesis orgánica.

b) El **cloruro de acetilo** ($CH_3.CO.Cl$). Es un líquido incoloro de olor fuerte fumante en el aire y cuyos humos irritan los ojos,

c) El **bromuro de acetilo** ($CH_3.CO.Br$). Tiene las mismas características que el cloruro. Se emplea en síntesis orgánica.

d) Los **ácidos mono-, di-** y **tribromoacéticos, sus sales y sus ésteres**.

e) El **ácido *n*-hexanoico** (caproico), así como el **ácido 2-etilbutírico, sus sales y sus ésteres**.

f) El **ácido *n*-octanoico** (caprílico), así como el **ácido 2-etilhexanoico, sus sales y sus ésteres**.

*

* *

Esta **partida no comprende:**

a) Las disoluciones de ácido acético aptas para el consumo que contengan una proporción inferior o igual al 10% en peso de este ácido (**partida 22.09**).

b) Las sales y los ésteres de ácido esteárico en bruto (**partidas 34.01, 34.04** o **38.24**, generalmente).

c) Las mezclas de mono-, di- y tri-estearatos de glicerilo, emulsionantes de las grasas (**partida 34.04** cuando tienen los caracteres de ceras artificiales o **partida 38.24** en los demás casos).

d) Los ácidos grasos de pureza inferior al 90% (calculado en relación con el peso del producto seco) (**partida 38.23**).

29.16 ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS NO SATURADOS Y ACIDOS MONOCARBOXILICOS CICLICOS, SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Acidos monocarboxílicos acíclicos no saturados, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2916.11 – – **Acido acrílico y sus sales.**

2916.12 – – **Esteres del ácido acrílico.**

2916.13 – – **Acido metacrílico y sus sales.**

2916.14 – – **Esteres del ácido metacrílico.**

2916.15 – – **Acidos oleico, linoleico o linolénico, sus sales y sus ésteres.**

2916.19 – – **Los demás.**

2916.20 – **Acidos monocarboxílicos ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados.**

– **Acidos monocarboxílicos aromáticos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2916.31 – – **Acido benzoico, sus sales y sus ésteres.**

2916.32 – – **Peróxido de benzoilo y cloruro de benzoilo.**

2916.34 – – **Acido fenilacético y sus sales.**

2916.36 – – **Binapacril (ISO).**

2916.35 – – **Esteres del ácido fenilacético.**

2916.39 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los ácidos monocarboxílicos acíclicos no saturados, los ácidos monocarboxílicos cíclicos y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos, ésteres y sales, así como los derivados (incluidos los derivados mixtos) halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de estos productos.

A. – **ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS NO SATURADOS, SUS SALES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS**

1) **Acido acrílico** (CH_2=CH.COOH). Es un líquido incoloro de olor acre. Se polimeriza fácil mente. Constituye un monómero para los ácidos poliacrílicos u otros polímeros acrílicos.

2) **Acido metacrílico**. Los polímeros de los ésteres de este ácido constituyen plásticos (Capítulo 39).

3) **Acido oleico** ($C_{18}H_{34}O_2$). Se encuentra en las grasas como glicérido. Es un líquido incoloro, inodoro, que a la temperatura de 4 °C aproximadamente, cristaliza en agujas.

   Las sales del ácido oleico (oleatos de sodio, de potasio, de amonio, etc.) solubles en agua, que son jabones, permanecen clasificadas aquí.

4) **Acido linoléico** ($C_{18}H_{32}O_2$). Está contenido en el aceite de lino en forma de glicérido. Es un ácido secante.

5) **Acido linolénico** ($C_{18}H_{30}O_2$).

6) **Acidos heptinoicos y ácidos octinoicos**.

B. – **ACIDOS MONOCARBOXILICOS CICLANICOS, CICLENICOS O CICLOTERPENICOS, SUS SALES, ESTERES Y OTROS DERIVADOS**

1) **Acido ciclohexanocarboxílico**.

2) **Acido ciclopentenilacético**.

C. – **ACIDOS MONOCARBOXILICOS AROMATICOS SATURADOS, SUS SALES, ESTERES Y OTROS DERIVADOS**

1) **Acido benzoico** (C_6H_5.COOH). Se encuentra en algunas resinas o bálsamos. Se prepara sintéticamente. Cristaliza en agujas o en escamas blancas y brillantes inodoras si el ácido es puro. Tiene acción antiséptica y antipútrida.

Sus principales sales son: los benzoatos de amonio, de sodio, de potasio o de calcio.

Sus principales ésteres son: el benzoato de bencilo, naftilo, metilo, etilo, geranilo, citronelilo, linalilo o rodinilo.

Entre los demás derivados del ácido benzoico comprendidos aquí se pueden citar:

a) El **peróxido de benzoilo.** Se presenta sólido en gránulos blancos cristalizados. Se utiliza en medicina, en la industria del caucho o de los plásticos, para blanquear los aceites, las grasas, harinas, etc.

b) El **cloruro de benzoilo** (C_6H_5.CO.Cl). Es un líquido incoloro de olor característico, fumante en el aire y fuertemente lacrimógeno.

c) Los **ácidos nitrobenzoicos** (*orto*-, *meta*- y *para-)* ($NO_2.C_6H_4$.COOH).

d) Los **cloruros de nitrobenzoilo** (del *orto*-, *meta- y para*-nitrobenzoilo*)* ($NO_2.C_6H_4$.CO.Cl).

e) Los **ácidos monoclorobenzoicos** ($Cl.C_6H_4$.COOH).

f) Los **ácidos diclorobenzoicos** ($Cl_2.C_6H_3$.COOH).

2) **Acido fenilacético** ($C_6H_5CH_2$.COOH). Cristales blancos y brillantes en forma de plaquetas que desprenden olor a flores. Se emplean en la fabricación de perfumes, agentes aromatizantes, penicilina G y fungicidas, en síntesis orgánica y como precursor en la fabricación de anfetaminas (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

Sus principales ésteres son: los fenilacetatos de etilo, de metilo y de *o*-metoxifenilo (fenilacetato de guayacol).

3) **Acidos fenilpropiónico y naftoico**.

D. – **ACIDOS MONOCARBOXILICOS AROMATICOS NO SATURADOS, SUS SALES, ESTERES Y OTROS DERIVADOS**

Acido cinámico (C_6H_5CH=CH.COOH). Se encuentra en la esencia de canela y en los bálsamos de Tolú o del Perú. Se presenta en cristales incoloros.

Las principales sales son los cinamatos de sodio o de potasio.

Los principales ésteres son los cinamatos de metilo, etilo, bencilo o propilo, que se utilizan en perfumería.

*

* *

Esta partida **no comprende** el ácido oleico de pureza inferior al 85% (calculada en relación con el peso del producto seco) ni los demás ácidos grasos de pureza inferior al 90% (calculada en relación al peso del producto seco) (**partida 38.23**).

29.17 ACIDOS POLICARBOXILICOS, SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Acidos policarboxílicos acíclicos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2917.11 – – **Acido oxálico, sus sales y sus ésteres.**

2917.12 – – **Acido adípico, sus sales y sus ésteres.**

2917.13 – – **Acido azelaico, ácido sebácico, sus sales y sus ésteres.**

2917.14 – – **Anhídrido maleico.**

2917.19 – – **Los demás.**

2917.20 – **Acidos policarboxílicos ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados.**

– **Acidos policarboxílicos aromáticos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2917.32 – – **Ortoftalatos de dioctilo.**

2917.33 – – **Ortoftalatos de dinonilo o de didecilo.**

2917.34 – – **Los demás ésteres del ácido ortoftálico.**

2917.35 – – **Anhídrido ftálico.**

2917.36 – – **Acido tereftálico y sus sales.**

2917.37 – – **Tereftalato de dimetilo.**

2917.39 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los ácidos policarboxílicos y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos, ésteres y sales, así como los derivados (incluidos los derivados compuestos) halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de estos productos.

A. – **ACIDOS POLICARBOXILICOS ACICLICOS Y SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

1) **Acido oxálico** (HOOC.COOH). Se presenta en finos cristales incoloros, transparentes e inodoros. Es tóxico y se utiliza como blanqueante en la industria textil o de las pieles, como mordiente en la estampación de textiles o en síntesis orgánica.

Las sales principales son el oxalato de amonio, de sodio, de potasio, de calcio, de hierro y los oxalatos ferri-amoniacales.

Los ésteres principales son el oxalato de etilo y el oxalato de metilo.

2) **Acido adípico** ($HOOC.(CH_2)_4COOH$). Cristaliza en agujas incoloras y se utiliza entre otros para la fabricación de algunos plásticos tales como las poliamidas.

3) **Acido azelaico.** Es un polvo cristalino de color que varía de blanco a amarillento. Se utiliza entre otros para la fabricación de determinados plásticos (en las resinas alquídicas, poliamidas o poliuretanos) o en otras síntesis orgánicas.

4) **Acido sebácico.** Se presenta en hojuelas blancas. Se utiliza entre otros como estabilizante en los plásticos (en las resinas alquídicas, los poliésteres maleicos y otros, o en los poliuretanos) o en la fabricación de plásticos.

5) **Anhídrido maleico.** Se presenta en masas cristalinas incoloras y se emplea para preparar plásticos (poliésteres) y en otras síntesis orgánicas.

6) **Acido maleico** (HOOC.CH=CH.COOH). Se presenta en gruesos cristales incoloros o en bloques moldeados. Se utiliza entre otros para la preparación de determinados plásticos (por ejemplo, poliésteres).

7) **Acido malónico** ($HOOC.CH_2.COOH$). Se presenta cristalizado en gruesas laminillas incoloras.

Entre los ésteres más importantes se puede citar el **malonato de etilo,** que es el producto de partida de numerosas síntesis orgánicas, de medicamentos barbitúricos, etc.

8) **Acido succínico** ($HOOC.(CH_2)_2.COOH$). Se presenta en cristales incoloros, inodoros y transparentes. Se emplea en síntesis orgánica.

B. – **ACIDOS POLICARBOXILICOS CICLANICOS, CICLENICOS O CICLOTERPENICOS Y SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

C. – **ACIDOS POLICARBOXILICOS AROMATICOS Y SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

1) **Anhídrido ftálico** ($(C_6H_4.CO)_2O$). Cristaliza en agujas blancas translúcidas o bien en masas cristalinas o en escamas blancas, muy ligeras y voluminosas, de olor característico. Se emplea en síntesis orgánica (para la preparación de plásticos (resinas alquídicas), de plastificantes, etc.).

2) **Acidos bencenodicarboxílicos** (*o*- *m*- y *p*-) ($C_6H_4(COOH)_2$). El ácido **orto**bencenodicarboxílico comúnmente llamado ácido ftálico (ácido **orto**ftálico). Los ácidos **meta**benceno dicarboxílico y **para**benceno dicarboxílico se denominan habitualmente ácido isoftálico y ácido tereftálico, respectivamente. Se presentan en cristales y se utilizan para preparar materias colorantes sintéticas, plásticos (resinas alquídicas) o plastificantes.

Entre los ésteres se incluyen los ortoftalatos de dimetilo, de dietilo, de dibutilo (di-*n*-butilo, diisobutilo, etc.), de dioctilo (di-*n*-octilo, diisooctilo, bis(2-etilhexilo), etc.), de dinonilo (di-*n*-nonilo, diisononilo, etc.), de didecilo (di-*n*-decilo, etc.) o diciclohexilo y otros ésteres del ácido ortoftálico, como por ejemplo, los ésteres de etilenglicol, así como los ésteres de dimetilo y los demás ésteres del ácido tereftálico.

3) **Acidos dicloroftálicos y tetracloroftálicos y sus anhídridos.**

29.18 ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCIONES OXIGENADAS SUPLEMENTARIAS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Acidos carboxílicos con función alcohol, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2918.11 – – **Acido láctico, sus sales y sus ésteres.**

2918.12 – – **Acido tartárico.**

2918.13 – – **Sales y ésteres del ácido tartárico.**

2918.14 – – **Acido cítrico.**

2918.15 – – **Sales y ésteres del ácido cítrico.**

2918.16 – – **Acido glucónico, sus sales y sus ésteres.**

2918.18 – – **Clorobencilato (ISO).**

2918.19 – – **Los demás.**

– **Acidos carboxílicos con función fenol, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados:**

2918.21 – – **Acido salicílico y sus sales.**

2918.22 – – **Acido O-acetilsalicílico, sus sales y sus ésteres.**

2918.23 – – **Los demás ésteres del ácido salicílico y sus sales.**

2918.29 – – **Los demás.**

2918.30 – **Acidos carboxílicos con función aldehído o cetona, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados.**

– **Los demás.**

2918.91 – –**2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), sus sales y sus ésteres**

2918.99 – –**Los demás.**

Esta partida comprende los ácidos carboxílicos con funciones oxigenadas suplementarias y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y peroxiácidos, ésteres y sales, así como los derivados (incluidos los derivados mixtos) halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de estos productos.

Los ácidos con funciones oxigenadas suplementarias son compuestos que tienen en la molécula, además de la función ácido, una o varias funciones oxigenadas de las contempladas en los Subcapítulos precedentes (funciones alcohol, eter, fenol, acetal, aldehído, cetona, etc.).

A.– **ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION ALCOHOL Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS**

Son compuestos que tienen en la molécula la función alcohol (-CH_2OH, >CHOH, o COH) y la función ácido (-COOH). Estas dos funciones pueden reaccionar según su propia naturaleza y por ello, como alcoholes pueden producir eteres, ésteres y otros compuestos y como ácidos, pueden formar sales, ésteres, etc. Se pueden citar los siguientes:

1) **Acido láctico** (CH_3.CHOH.COOH). Se prepara por fermentación de la glucosa o de la sacarosa previamente invertida, provocada por el **fermento láctico.** Se presenta en masas cristalinas muy higroscópicas o como un líquido viscoso, incoloro o ligeramente amarillo. Se emplea en medicina, en tintorería o para el decalado de las pieles. El ácido láctico comprendido en esta partida puede ser técnico, comercial o farmacéutico. El ácido técnico es de un color que varía del amarillento al pardo, de olor muy ácido y desagradable. El ácido comercial y el ácido farmacéutico contienen en general una proporción superior o igual al 75% de ácido láctico.

   Las principales sales son: los lactatos de calcio (utilizadas medicina), de estroncio, de magnesio, de zinc, de antominio, de hierro o de bismuto.

   Entre los ésteres, se pueden citar los lactatos de etilo o de butilo (disolventes para barnices).

   Esta partida no comprende el lactato de mercurio (**partida 28.52)**.

2) **Acido tartárico** (COOH.CHOH.CHOH.COOH). Se presenta en cristales incoloros transparentes. Se utiliza en tintorería, en fotografía, para la preparación de levaduras artificiales (polvos para levantar preparados), en enología, en medicina, etc.

   Entre las sales, se pueden citar:

a) El **tartrato de sodio**.

b) El **tartrato de potasio**.

c) El **hidrogenotartrato de potasio** o crémor tártaro (tártaro refinado).

El tártaro bruto se clasifica en la **partida 23.07**.

d) El **tartrato de calcio,** que se presenta en pequeños cristales.

El tartrato de calcio en bruto se clasifica en la **partida 38.24**.

e) Los **tartratos dobles de antimonio y de potasio** (tártaro emético), **de sodio y de potasio** *(sal de Seignette),* **de hierro y de potasio**.

Entre los **ésteres**, se pueden citar:

1°) Los **tartratos de etilo**.

2°) Los **tartratos de butilo**.

3°) Los **tartratos de pentilo**.

3) **Acido cítrico.** Muy extendido en el reino vegetal, se encuentra libre en los zumos de frutas del género *Citrus*. Se obtiene también por fermentación de la glucosa o de la sacarosa, provocada por algunos citromicetos. Cristaliza en grandes prismas incoloros transparentes o en polvo blanco e inodoro. Se utiliza para preparar bebidas, en la industria textil, en enología, medicina, en la fabricación de citratos, etc.

Entre las sales, se pueden citar:

a) Los **citratos de litio**.

b) Los **citratos de calcio**.

El citrato de calcio en bruto se clasifica en la **partida 38.24**.

c) Los **citratos de aluminio**, usados como mordiente.

d) Los **citratos de hierro** (que se utilizan en fotografía).

Entre los ésteres, se pueden citar:

1°) Los **citratos de trietilo**.

2°) Los **citratos de tributilo**.

4) **Acido glucónico y sus sales.** El ácido glucónico se presenta comúnmente en forma de una disolución acuosa. La sal de calcio se utiliza por ejemplo en medicina, como agente de limpieza y como aditivo para el hormigón.

5) **Acido glucoheptónico y sus sales**, por ejemplo, el glucoheptonato de calcio.

6) **Acido fenilglicólico** (ácido mandélico).

7) **Acido málico** ($COOH.CHOH.CH_2.COOH$). Se presenta en masas cristalinas, incoloras, delicuescentes y se utiliza en síntesis orgánica, en medicina, etc.

B.– **ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION FENOL, SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

Son ácidos cíclicos (aromáticos) que simultáneamente tienen en la molécula la función ácida (-COOH) y una o varias funciones (-OH) en el ciclo. El ácido-fenol más simple tiene la fórmula ($OH.C_6H_4.COOH$).

I) **Acido salicílico** (ácido ortohidroxibenzoico) ($OH.C_6H_4.COOH$). Cristaliza en agujas blancas voluminosas o en polvo blanco, ligero, inodoro. Se emplea mucho en medicina. Se utiliza también para preparar colorantes azoicos, etc.

Entre las sales, las más importantes son:

a) El **salicilato de sodio**. Se presenta en polvo cristalino o en láminas blancas e inodoras. Se emplea en medicina.

b) El **salicilato de bismuto**. Es un polvo blanco, inodoro, que se emplea también en medicina.

Entre los principales ésteres, se pueden citar:

a) El **salicilato de metilo**. Es un componente del aceite esencial de w*inter green.* Es un líquido oleoso, incoloro, con un fuerte olor aromático persistente. Se utiliza en medicina.

b) El **salicilato de fenilo** (salol). Cristaliza en laminillas incoloras con un ligero olor aromático. Se utiliza como medicamento o como antiséptico.

c) Los **salicilatos de etilo, naftilo, butilo, amilo, bencilo, bornilo, citronelilo, geranilo, mentilo y rodinilo**.

II) **Acido o-acetilsalicílico** ($CH_3.COOC_6H_4.COOH$). Es un polvo blanco, cristalino e inodoro. Se emplea en medicina.

III) **Acido sulfosalicílico** (ácido salicilsulfónico).

IV) **Acido *p*-hidroxibenzoico**. Se presenta en cristales.

Entre los principales ésteres, se pueden citar:

1) El ***p*-hidroxibenzoato de metilo**.

2) El ***p*-hidroxibenzoato de etilo**.

3) El ***p*-hidroxibenzoato de propilo**.

Estos ésteres se utilizan como antifermentos.

V) **Acidos cresotínicos**.

VI) **Acidos acetil-*o*-cresotínicos.**

VII) **Acido gálico** ($(OH)_3.C_6H_2.COOH$). Se obtiene a partir de la nuez de agalla. Se presenta en cristales sedosos, brillantes, incoloros o ligeramente amarillos inodoros. Se utiliza en la preparación de colorantes, curtientes sintéticos, tinta, en fotografía, como mordiente, etc.

Entre las sales y los ésteres, los más importantes son:

1) El **galato básico de bismuto.** Es un polvo amorfo, de color amarillo limón, inodoro, astringente y absorbente, se emplea en medicina.

2) El **galato de metilo.** Se presenta en forma de cristales. Se emplea como desinfectante o astringente y también en oftalmología.

3) El **galato de propilo.**

VIII) **Acidos hidroxinaftoicos.**

IX) **Acidos hidroxiantracenocarboxílicos.**

C.– **ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCIONES ALDEHIDO O CETONA, SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

1) **Los ácidos-aldehídos.** Son compuestos que tienen en la molécula las funciones aldehído (--CHO) y ácido (-COOH).

2) **Los ácidos-cetonas.** Son compuestos que tienen en la molécula la función cetónica (> C = O) y la función ácido (-COOH).

Entre los ésteres de estos ácidos, el más importante es el **acetilacetato de etilo** y su **derivado sódico.**

D.– **LOS DEMAS ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCIONES OXIGENADAS SUPLEMENTARIAS, SUS ESTERES, SALES Y OTROS DERIVADOS**

Acido anísico ($CH_3.O.C_6H_4.COOH$). Se obtiene por oxidación del aldehído anísico, del anetol y del aceite esencial de anís. Se presenta en cristales incoloros con ligero olor a anetol. Se emplea como antiséptico en medicina o en la industria de colorantes.

SUBCAPITULO VIII **ESTERES DE LOS ACIDOS INORGANICOS DE LOS NO METALES Y SUS SALES, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS CONSIDERACIONES GENERALES**

A.– **ESTERES DE LOS ACIDOS INORGANICOS DE LOS NO METALES**

Estos compuestos se forman generalmente por la acción de los ácidos inorgánicos de los no metales sobre los alcoholes o los fenoles; hay una esterificación con la formación de ésteres que pueden representarse por la fórmula esquemática siguiente (R.O.X), en la que R es un radical alcohólico o fenólico y X el residuo de la molécula del ácido inorgánico llamado radical ácido.

El radical ácido del ácido nítrico es ($-NO_2$); el del ácido sulfúrico es ($=SO_2$); el del ácido fosfórico es ($\equiv PO$); el del ácido carbónico es (> CO).

No se clasifican en este Subcapítulo los ésteres amparados por el texto de las partidas posteriores del Capítulo.

B.– **SALES DE LOS ESTERES DE ACIDOS INORGANICOS DE LOS NO METALES**

Estos compuestos se pueden obtener solamente a partir de los ésteres de los ácidos inorgánicos polibásicos de los no metales (sulfúrico, fosfórico, silícico, etc.). En efecto, los ácidos polibásicos tienen más de una función ácida sustituible y en los casos en que no se esterifican todas, se obtienen los **ésteres-ácidos.**

De estos ésteres-ácidos, operando convenientemente, se puede obtener una salificación, es decir, **una sal del éster del ácido inorgánico de un no metal**.

Por el contrario, los ácidos nitroso o nítrico, que son monobásicos, pueden dar solamente **ésteres neutros**.

29.19 ESTERES FOSFORICOS Y SUS SALES, INCLUIDOS LOS LACTOFOSFATOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

2919.10 – Fosfato de tris(2,3-dibromopropilo)**.**

2919.90 – Los demás

El ácido fosfórico, tribásico, puede dar tres tipos de ésteres fosfóricos, según que se esterifiquen uno, dos o tres grupos ácidos.

Entre los ésteres y sales, se pueden citar los siguientes:

1) **Acido glicerofosfórico**. Procede de la saturación de uno de los grupos alcohólicos primarios del glicerol con el residuo del ácido fosfórico.

   Entre las sales más importantes, que se emplean en medicina como reconstituyentes, se pueden citar las siguientes:

   a) El glicerofosfato de calcio.

   b) El glicerofosfato de hierro.

   c) El glicerofosfato de sodio.

2) **Acido inositolhexafosfórico y los inositolhexafosfatos.**

3) **Fosfato de tributilo.** Es un líquido incoloro, inodoro, que se emplea como plastificante.

4) **Fosfato de trifenilo.** Se presenta en cristales incoloros e inodoros. Se utiliza para preparar plásticos (el celuloide, por ejemplo), para impermeabilizar el papel, etc.

5) **Fosfato de tritolilo.** Es un líquido incoloro o amarillento, que se utiliza como plastificante para los productos de la celulosa y las resinas sintéticas, en la flotación de minerales, etc.

6) **Fosfato de trixililo**.

7) **Fosfato de triguayacilo**.

8) **Lactofosfatos**: por ejemplo, el lactofosfato de calcio, aunque sea de constitución química no definida.

29.20 ESTERES DE LOS DEMAS ACIDOS INORGANICOS DE LOS NO METALES (EXCEPTO LOS ESTERES DE HALOGENUROS DE HIDROGENO) Y SUS SALES; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS.

– **Esteres tiofosfóricos (fosforotioatos) y sus sales; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.**

2920.11 – – **Paratión (ISO) y paratión metílico (ISO).**

2920.19 – – **Los demás.**

2920.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los ésteres de los demás ácidos inorgánicos de los no metales, es decir, ácidos en los que el anión contiene sólo elementos no metálicos. Se **excluyen** de esta partida:

a) Los ésteres de los halogenuros de hidrógeno (**partida 29.03**, generalmente).

b) Los ésteres comprendidos en las partidas posteriores de este Capítulo: por ejemplo, los ésteres del ácido isociánico (isocianatos) (**partida 29.29**) o los ésteres del sulfuro de hidrógeno (**partida 29.30**, generalmente).

Entre estos ésteres, se pueden citar:

A) **Esteres tiofosfóricos** (fosforotioatos) y **sus sales**, incluido *el o,o*-dibutil- y el *o,o*-ditolil-ditiofosfato de sodio.

B) **Esteres sulfúricos y sus sales**.

Los ésteres sulfúricos pueden ser neutros o ácidos.

1) **Hidrogenosulfato de metilo** (sulfato ácido de metilo) ($CH_3.O.SO_2.OH$). Es un líquido oleoso.

2) **Sulfato de dimetilo** (sulfato neutro de metilo) ($(CH_3O)_2.SO_2$). Es un líquido incoloro o ligeramente amarillo con un débil olor a menta. Es tóxico, corrosivo, lacrimógeno e irritante para las vías respiratorias. Se emplea en síntesis orgánica.

3) **Hidrogenosulfato de etilo** (sulfato ácido de etilo) ($C_2H_5.O.SO_2.OH$). Es un líquido viscoso.

4) **Sulfato de dietilo** (sulfato neutro de etilo) ($(C_2H_5.O)_2.SO_2$). Es un líquido con olor a menta.

C) **Esteres nitrosos y nítricos**.

Los **ésteres nitrosos** son líquidos móviles con olor aromático, por ejemplo, los nitritos de metilo, etilo, propilo, butilo o pentilo.

Los **ésteres nítricos** son líquidos móviles de olor agradable; se descomponen violentamente por la acción del calor, por ejemplo, el nitrato de metilo, de etilo, propilo, butilo o pentilo.

El **nitroglicerol,** el **tetranitropentaeritritol (pentrita)** y el **nitroglicol** se clasifican aquí si no están mezclados. Como explosivos preparados, se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 36.02**.

D) **Esteres carbónicos o peroxocarbónicos y sus sales**.

Los ésteres carbónicos son los ésteres del ácido carbónico dibásico; pueden ser ácidos o neutros.

1) **Carbonato de guayacol**. Es un polvo cristalino blanco, ligero, que huele a guayacol. Es un producto que se emplea en medicina o como intermedio en la síntesis de perfumes.

2) **Ortocarbonato de etilo** ($C(OC_2H_5)_4$).

3) **Carbonato dietílico** ($C(OC_2H_5)_2$).

4) **Peroxodicarbonato de bis(4-terbutilciclohexilo).**

El clorocarbonato de etilo o cloroformiato de etilo se clasifica en la **partida 29.15**.

E) **Esteres y sus sales del ácido silícico** (silicato de etilo y otros).

Esta partida **no comprende** los alcoholatos o los ésteres de hidróxidos de metales de función ácida, por ejemplo, el tetra-*n*-butóxido de titanio (también denominado titanato de tetrabutilo) (**partida 29.05**).

SUBCAPITULO IX **COMPUESTOS CON FUNCIONES NITROGENADAS CONSIDERACIONES GENERALES**

En este Subcapítulo, están comprendidos los compuestos con funciones nitrogenadas, tales como: aminas, amidas, imidas, con exclusión de los compuestos cuyos grupos nitrados o nitrosados constituyen la única función nitrogenada.

29.21 COMPUESTOS CON FUNCION AMINA.

– **Monoaminas acíclicas y sus derivados; sales de estos productos:**

2921.11 – – **Mono-, di- o trimetilamina y sus sales.**

2921.19 – – **Los demás.**

– **Poliaminas acíclicas y sus derivados; sales de estos productos:**

2921.21 – – **Etilendiamina y sus sales.**

2921.22 – – **Hexametilendiamina y sus sales.**

2921.29 – – **Los demás.**

2921.30 – **Monoaminas y poliaminas, ciclánicas, ciclénicas o cicloterpénicas, y sus derivados; sales de estos productos.**

– **Monoaminas aromáticas y sus derivados; sales de estos productos:**

2921.41 – – **Anilina y sus sales.**

2921.42 – – **Derivados de la anilina y sus sales.**

2921.43 – – **Toluidinas y sus derivados; sales de estos productos.**

2921.44 – – **Difenilamina y sus derivados; sales de estos productos.**

2921.45 – – **1-Naftilamina (alfa-naftilamina), 2-naftilamina (beta-naftilamina), y sus derivados; sales de estos productos.**

2921.46 – – **Anfetamina (DCI), benzfetamina (DCI), dexanfetamina (DCI), etilanfetamina (DCI), fencanfamina (DCI), fentermina (DCI), lefetamina (DCI), levanfetamina (DCI) y mefenorex (DCI) ; sales de estos productos.**

2921.49 – – **Los demás.**

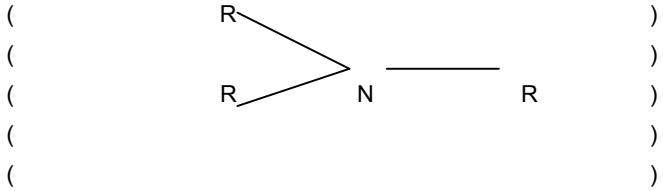
– **Poliaminas aromáticas y sus derivados; sales de estos productos:**

2921.51 – – ***o-, m-* y *p*-Fenilendiamina, diaminotoluenos, y sus derivados; sales de estos productos.**

2921.59 – – **Los demás.**

Las aminas son compuestos orgánicos nitrogenados que tienen la función amínica, función que puede considerarse derivada del amoníaco en el que uno, dos o tres átomos de hidrógeno se han sustituido por uno, dos o tres radicales alquílicos o arílicos R (metilo, etilo, fenilo, etc.), respectivamente.

Si la sustitución afecta a un solo átomo de hidrógeno del amoníaco, se obtiene una amina primaria ($R.NH_2$); si afecta a dos átomos de hidrógeno, se obtiene una amina secundaria (R-NH-R); si afecta a los tres átomos de hidrógeno, se obtiene una amina terciaria.



Las nitrosaminas, que pueden existir en forma tautómera quinona-imina-oxima, se clasifican en esta partida.

Esta partida comprende también las sales (por ejemplo, nitratos, acetatos, citratos), y los derivados de sustitución de las aminas (por ejemplo, derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados). Sin embargo, **no están comprendidos aquí** los derivados de sustitución con funciones oxigenadas de las **partidas 29.05 a 29.20** y sus sales **(partida 29.22).** Se excluyen también de esta partida los derivados de sustitución en los que uno o varios átomos de hidrógeno de la función amina han sido reemplazados por uno o varios halógenos, grupos sulfónicos ($-SO_3H$), nitrados ($-NO_2$) o nitrosados (-NO) o por cualquier combinación de estos halógenos o grupos.

Las aminas diazotables de esta partida y sus sales, normalizadas para la producción de colorantes azoicos, están también comprendidas aquí.

A.– **MONOAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Metilamina** ($CH_3.NH_2$). Es un gas incoloro con fuerte olor amoniacal; es inflamable. Se utiliza para la preparación de colorantes orgánicos o en tenería, etc.

2) **Dimetilamina** ($(CH_3)_2.NH$). Se presenta con el mismo aspecto que la metilamina. Se utiliza en preparaciones orgánicas o como acelerante de vulcanización del caucho, etc.

3) **Trimetilamina** ($(CH_3)_3.N$). Se presenta también con el mismo aspecto que la metilamina. Se utiliza en preparaciones orgánicas.

4) **Etilamina**.

5) **Dietilamina**.

6) **Alilisopropilamina**.

B.– **POLIAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Etilendiamina** ($NH_2.CH_2.CH_2.NH_2$) y sus sales. Es líquida, incolora y cáustica, con un ligero olor amoniacal.

2) **Hexametilendiamina** ($NH_2.(CH_2)_6.NH_2$) y sus sales. Se presenta en cristales, en agujas o en placas alargadas y tiene un olor característico. Tiene acción tóxica sobre la piel y provoca lesiones graves. Se emplea en la fabricación de fibras sintéticas (poliamidas).

C.– **MONO- O POLIAMINAS CICLANICAS, CICLENICAS O CICLOTERPENICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Se pueden citar en este grupo la **ciclohexilamina** y la **ciclohexildimetilamina**.

D.– **MONOAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Anilina** ($C_6H_5.NH_2$) (fenilamina) y sus sales. La anilina es un líquido oleoso, incoloro, con ligero olor aromático. Es un producto muy importante en la preparación de colorantes, productos farmacéuticos, orgánicos o sintéticos.

   Entre los derivados de la anilina, de los que la mayor parte son bases para colorantes, se pueden citar:

   a) **Derivados halogenados:** cloroanilinas.

   b) **Derivados sulfonados:** ácidos *m- y p*-aminobencenosulfónicos (por ejemplo, ácido sulfanílico).

   c) **Derivados nitrados**: mononitroanilinas, etc.

   d) **Derivados nitrosados** en los que uno o varios átomos de hidrógeno (distintos de los de la función amina) han sido sustituidos por uno o varios grupos nitroso (por ejemplo, nitrosoanilina, metilnitrosoanilina).

   e) **Derivados sulfohalogenados, nitrohalogenados o nitrosulfonados**.

   f) **Derivados alquílicos** (derivados N-alquílicos y N,N-dialquílicos: N-metilanilina y N, N-dimetilanilina; N-etilanilina y N,N-dietilanilina).

2) **Toluidinas.**

3) **Difenilamina** ($(C_6H_5)_2.NH$). Es una amina secundaria. Cristaliza en hojuelas incoloras y se emplea en síntesis orgánica para la preparación de materias colorantes.

4) **1-Naftilamina** (alfa-naftilamina) ($C_{10}H_7.NH_2$). Cristaliza en agujas blancas, puede presentarse en masas o en laminillas cristalinas blancas o ligeramente pardas, con un olor agradable y penetrante. A la luz, se colorea de violeta claro. Se emplea para preparar compuestos orgánicos, para la flotación de minerales de cobre, etc.

5) **2-Naftilamina** (beta-naftilamina) ($C_{10}H_7.NH_2$). Se presenta en polvo blanco o laminillas nacaradas inodoras. Se emplea en síntesis orgánica (fabricación de colorantes). Este producto por ser cancerígeno deberá manipularse con precaución.

6) **Xilidinas**.

7) **Anfetamina (DCI).**

E.– **POLIAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) *o-, m-, p*-**Fenilendiamina** ($C_6H_4(NH_2)_2$).

   a) *o*-**Fenilendiamina**. Se presenta en cristales incoloros monoclínicos que se oscurecen con el aire.

   b) *m*-**Fenilendiamina**. Se presenta en agujas incoloras que enrojecen en el aire.

   c) *p*-**Fenilendiamina.** Cristales de color que varía del blanco al malva.

2) **Diaminotoluenos** ($CH_3.C_6H_3.(NH_2)_2$).

3) **N-Alquilfenilendiaminas**, por ejemplo, N,N-dimetil-*p*-fenilendiamina.

4) **N-Alquiltolilendiaminas**, por ejemplo, N,N-dietil-3,4-tolilendiamina.

5) **Bencidina** ($NH_2.C_6H_4.C_6H_4.NH_2$). laminillas cristalinas, brillantes, blancas, con olor agradable. Se utiliza para preparar colorantes (llamados *sustantivos*) o en química analítica.

6) **Poliaminas,** derivadas del di- y trifenilmetano o de sus homólogos; sus derivados (tetrametil- y tetraetil-diamino difenilmetano, etc.).

7) **Monoamino- y diaminodifenilaminas.**

8) **Diaminoestilbeno.**

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran sustancias sicotrópicas, figuran en la lista del final del Capítulo 29.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 2921.42 a 2921.49

Los derivados hidrocarbonados de una monoamina aromática son derivados obtenidos por sustitución de uno o de los dos átomos de hidrógeno ligados al nitrógeno de la función amina únicamente por un grupo alquilo o cicloalquilo. Se excluyen por tanto los grupos sustituyentes con uno o más ciclos aromáticos, ligados o no al nitrógeno de la función amina por una cadena alquílica.

Así, por ejemplo, la xilidina debe clasificarse en la subpartida 2921.49 como "Los demás" monoaminas aromáticas y **no** como derivado de la anilina (subpartida 2921.42) o de la toluidina (subpartida 2921.43).

29.22 Compuestos aminados con funciones oxigenadas.

– **Amino-alcoholes, excepto los que contengan funciones oxigenadas diferentes, sus eteres y sus ésteres; sales de estos productos:**

2922.11 – – **Monoetanolamina y sus sales.**

2922.12 – – **Dietanolamina y sus sales.**

2922.13 – – **Trietanolamina y sus sales.**

2922.14 – – **Dextropropoxifeno (DCI) y sus sales.**

2922.19 – – **Los demás.**

– **Amino-naftoles y demás amino-fenoles, excepto los que contengan funciones oxigenadas diferentes, sus eteres y sus ésteres; sales de estos productos:**

2922.21 – – **Acidos aminonaftolsulfónicos y sus sales.**

2922.29 – – **Los demás.**

– **Amino-aldehidos, amino-cetonas y amino-quinonas, excepto los que contengan funciones oxigenadas diferentes; sales de estos productos:**

2922.31– – **Anfepramona (DCI), metadona (DCI) y normetadona (DCI); sales de estos productos.**

2922.39– – **Los demás.**

– **Aminoácidos, excepto los que contengan funciones oxigenadas diferentes, y sus ésteres; sales de estos productos:**

2922.41 – – **Lisina y sus ésteres; sales de estos productos.**

2922.42 – – **Acido glutámico y sus sales.**

2922.43 – – **Acido antranílico y sus sales.**

2922.44 – – **Tilidina (DCI) y sus sales.**

2922.49 – – **Los demás.**

2922.50 – **Amino-alcoholes-fenoles, aminoácidos-fenoles y demás compuestos aminados con funciones oxigenadas.**

Los compuestos aminados con funciones oxigenadas son compuestos aminados que contienen, además de una función amina, una o más de las funciones oxigenadas definidas en la Nota 4 del Capítulo 29 (funciones alcohol, eter, fenol, acetal, aldehído, cetona, etc.), así como también los ésteres de ácidos orgánicos e inorgánicos. Esta partida comprende pues los compuestos aminados que sean derivados de sustitución de las funciones oxigenadas mencionadas en los textos de las partidas 29.05 a 29.20, sus ésteres y sus sales.

Están también comprendidas aquí las aminas diazotables y sus sales de esta partida, normalizadas para la producción de colorantes azoicos.

Se **excluyen** de esta partida las materias colorantes orgánicas (**Capítulo 32**).

A.– **AMINO-ALCOHOLES, SUS ETERES Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Son compuestos que tienen uno o varios grupos hidroxilos alcohólicos y uno o varios grupos amínicos unidos a distintos átomos de carbono. Son compuestos que no tienen como funciones oxigenadas más que las de los alcoholes, sus eteres o ésteres o una combinación de estas funciones. Cualquier función oxigenada que se encuentre en la parte no aminada ligada a un amino alcohol no se tendrá en cuenta a efectos de la clasificación.

1) **Monoetanolamina** ($NH_2(CH_2.CH_2OH)$). Es un líquido incoloro más bien viscoso, que se utiliza para la preparación de materias colorantes, productos farmacéuticos, en jabonería, etc.

2) **Dietanolamina** ($NH(CH_2.CH_2OH)_2$). Este compuesto, que se presenta en cristales incoloros o como líquido coloreado, se emplea como absorbente de gases ácidos, en tenería (para suavizar los cueros) o en síntesis orgánica.

3) **Trietanolamina** ($N(CH_2CH_2OH)_3$). Líquido viscoso. Es una base que se utiliza en la industria del jabón, de emulsiones o para el apresto o acabado de tejidos.

4) **Cloruro de (2-benzoiloxi-2-metilbutil) dimetilamonio**. Es un polvo cristalino blanco que se emplea como anestésico local.

5) **Meclofenoxato**.

6) **Arnolol**.

7) **Sarpogrelato**.

8) **Ariletanolaminas**.

9) **Tetrametil- y tetraetildiaminobencidrol**.

10) **Nitrato de aminoetilo**.

B.– **AMINO-NAFTOLES Y DEMAS AMINO-FENOLES, SUS ETERES Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Son compuestos fenólicos en los que uno o varios átomos de hidrógeno se han sustituido por un grupo amínico ($-NH_2$). Estos compuestos no tienen como funciones oxigenadas más que funciones fenólicas, sus eteres o ésteres, o una combinación de estas funciones. Cualquier función oxigenada que se encuentre unida a un segmento no principal de un amino-naftol u otro amino fenol no se tendrá en cuenta a efectos de la clasificación.

1) **Acidos aminonaftolsulfónicos**. Son por ejemplo:

   a) El **ácido 7-amino-1-naftol-3-sulfónico** (ácido gamma);

   b) El **ácido 8-amino-1-naftol-3,6,-disulfónico** (ácido H).

2) *o-, m-* **y** *p*-**aminofenoles**.

3) *o-, m-* **y** *p*-**aminocresoles**.

4) **Diaminofenoles**.

Entre los eteres de los amino-fenoles comprendidos aquí, se pueden citar:

a) Las **anisidinas**.

b) Las **dianisidinas** (bianisidinas).

c) Las **fenetidinas**.

d) Las **cresidinas**.

e) Las **5-nitro-2-propoxianilina** (eter *n*-propílico del 2-amino-4-nitrofenol).

Los derivados hidroxilados de la difenilamina y sus sales están también clasificados aquí.

C. – **AMINO-ALDEHIDOS, AMINO-CETONAS, AMINO-QUINONAS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Son compuestos que tienen en la molécula, además del grupo amínico, el grupo aldehídico (-CHO), el grupo cetónico (> C = O), o bien la función quinónica (véase la Nota Explicativa de la partida 29.14).

1) **Aminobenzaldehídos**.

2) **Tetrametil- y tetraetildiaminobenzofenonas**.

3) **Amino- y diaminoantraquinonas**.

4) **Antrimidas**.

D.– **AMINOACIDOS Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Estos compuestos tienen una o varias funciones ácidas carboxílicas y una o varias funciones aminas. Los anhídridos, halogenuros, peróxidos y peroxiácidos de ácidos carboxílicos se consideran funciones ácidas.

Estos compuestos no tienen como funciones oxigenadas más que ácidos, sus ésteres o sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y peroxiácidos, o una combinación de estas funciones. Cualquier función oxigenada que se encuentre unida a un segmento no principal de un aminoácido no se tendrá en cuenta a efectos de la clasificación.

Entre los aminoácidos, sus ésteres, sus sales y sus derivados de sustitución que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) La **lisina** (ácido diamino-*n*-hexanoico). Cristales incoloros. Producto de la escisión de distintas proteínas animales o vegetales.

2) El **ácido glutámico**. Es un producto de la escisión de las proteínas. Se extrae del gluten. Se presenta en cristales y se utiliza en medicina o en la preparación de productos alimenticios.

3) La **glicina** (ácido aminoacético; glicocola), ($NH_2.CH_2.COOH$). Se presenta en gruesos cristales regulares, incoloros. Se emplea en síntesis orgánica, etc.

4) La **sarcosina** ($CH_3.NH.CH_2.COOH$). Es el derivado metílico de la glicina. Cristaliza en prismas.

5) La **alanina** (ácido 2-aminopropiónico); agujas duras.

6) La *beta*-**alanina** (ácido 3-aminopropiónico); cristales.

7) La **fenilalanina**.

8) La **valina** (ácido alfa-aminoisovalérico); cristales.

9) La **leucina** (ácido alfa-aminoisocaproico), que procede de la hidrólisis de las proteínas y se presenta en cristales blancos opalescentes, e **isoleucina**.

10) El **ácido aspártico**; en cristales.

11) El **ácido** *o*-**aminobenzoico** (ácido antranílico). Se obtiene sintéticamente y se emplea en la fabricación del índigo sintético. Entre los derivados de este ácido, se puede citar el antranilato de metilo.

12) El **ácido** *m*-**aminobenzoico.**

13) El **ácido** *p*-**aminobenzoico**. Se utiliza en la industria de colorantes, para la preparación de productos de perfumería, de anestésicos o en medicina por su actividad vitamínica. Entre los derivados de este ácido, se pueden citar el *p*-aminobenzoato de etilo y el *p*-aminobenzoato de butilo. El clorhidrato de *p*-aminobenzoildietilaminoetanol (**clorhidrato de procaína**), se presenta en pequeños cristales incoloros e inodoros; es un anestésico local empleado por los oculistas y los dentistas.

14) La **fenilglicina**.

15) El **lisadimato**.

E.– **AMINO-ALCOHOLES-FENOLES, AMINO-ACIDOS-FENOLES Y DEMAS COMPUESTOS AMINADOS CON FUNCIONES OXIGENADAS**

Pertenecen entre otros a este grupo:

1) La **tirosina** (*p*-hidroxifenilalanina).

2) La **serina** (ácido alfa-amino-*beta*-hidroxipropiónico). Está contenida en la sericina o en numerosas sustancias proteicas.

3) Los **ácidos aminosalicílicos** (incluidos los ácidos 5-aminosalicílico y 4-aminosalicílico). Polvo cristalino. El **ácido 5-aminosalicílico** se emplea en síntesis orgánica (para la fabricación de colorantes azoicos o al azufre, etc.). La sal de sodio del **ácido 4-aminosalicílico** se utiliza en medicina para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

4) La **medifoxamina** (N,N-dimetil-2,2-difenoxietilamina), compuesto aminado con función acetal.

5) La **propoxicaína**.

*

* *

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran estupefacientes o sustancias sicotrópicas, figuran en la lista del final del Capítulo 29.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 2922.11 a 2922.50

Las funciones eter o éster de ácido orgánico o inorgánico se consideran, a efectos de su clasificación en estas subpartidas, como una función alcohol, fenol, o ácido dependiendo de la posición de la función oxigenada en relación al grupo aminado. En estos casos, no deben tomarse en consideración más que las

funciones oxigenadas presentes en la parte de la molécula situada entre la función amina y el átomo de oxígeno de la función eter o éster. Si el compuesto tiene dos o más funciones eter o éster, para su clasificación, la molécula se divide en diferentes partes en relación al átomo de oxígeno de cada función eter o éster y solamente se tienen en cuenta las funciones oxigenadas presentes en la misma parte de la función amina. Se considera como parte fundamental aquella que tenga una función amina. Así, en el ácido 3-(2-aminoetoxi) propiónico, la parte fundamental es el aminoetanol y se prescinde totalmente, para su clasificación, del grupo de ácido carboxílico. Mientras que el eter de un amino-alcohol es un compuesto que se clasifica en la partida 2922.19.

Si el compuesto tiene dos o más funciones aminas unidas a la misma función éster o eter, se clasificará en la subpartida situada en el último lugar por orden de numeración; esta subpartida se determina considerando la función éster o eter como una función alcohol, fenol o ácido, en relación a cada función amina.

29.23 SALES E HIDROXIDOS DE AMONIO CUATERNARIO; LECITINAS Y DEMAS FOSFOAMINOLIPIDOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

2923.10 – **Colina y sus sales.**

2923.20 – **Lecitinas y demás fosfoaminolípidos.**

2923.90 – **Los demás.**

Las sales orgánicas de amonio cuaternario tienen un catión nitrogenado tetravalente $N^+R_1R_2R_3R_4$, en las que R_1 R_2 R_3 y R_4 pueden ser radicales alquílicos o arílicos (metilo, etilo, tolilo, etc.). Estas radicales pueden ser los mismos o ser diferentes entre sí.

Este catión puede formar una unión con el ion (OH^-) hidroxilo y dar un **hidróxido de amonio cuaternario** que tiene la fórmula general $NR_4^+OH^-$ que corresponde a su equivalente inorgánico el hidróxido de amonio NH_4OH.

Sin embargo, se puede saturar con otros aniones (cloruro, bromuro, yoduro, etc.) y tenemos entonces las **sales de amonio cuaternario**.

Las más importantes de las sales y derivados de sustitución del amonio se indican a continuación:

1) **Colina**, sus sales y sus derivados. La colina es un hidróxido del hidroxietiltrimetilamonio y se encuentra en la bilis, en el cerebro, en la yema de huevo o en todas las semillas frescas. Es un compuesto del que derivan otras sustancias muy importantes desde el punto de vista biológico, por ejemplo, la acetilcolina y la metilcolina.

2) **Lecitinas y otros fosfoaminolípidos**. Son ésteres (fosfátidos) que resultan de la combinación de los ácidos oleico, palmítico u otros ácidos grasos con el ácido glicerofosfórico y una base nitrogenada orgánica tal como la colina. Estos productos se presentan, en general, en forma de masas de color pardo amarillento, céreas, solubles en alcohol. Las lecitinas se encuentran en la yema de huevo (ovolecitina) o en los tejidos animales o vegetales.

   La lecitina comercial, que se clasifica también en esta partida, es esencialmente lecitina de soja constituida por una mezcla de fosfátidos insolubles en acetona (generalmente de 60 a 70% en peso), aceite de soja y ácidos grasos o hidratos de carbono. La lecitina de soja comercial se presenta en forma de un producto más o menos pastoso, de color pardo o claro, o bien, cuando el aceite de soja se ha extraído con acetona, de gránulos amarillentos.

   La ovolecitina se utiliza en medicina. La lecitina de soja comercial se emplea como emulsionante, dispersante, etc., en la alimentación humana o en la alimentación animal, en la fabricación de pinturas, en la industria petrolífera, etc.

3) **Yoduro de tetrametilamonio** ($(CH_3)_4NI$).

4) **Hidróxido de tetrametilamonio** ($(CH_3)_4NOH$).

5) **Formiato de tetrametilamonio** ($H.COON(CH_3)_4$), que se emplea en terapéutica.

6) **Betaína** (trimetil glicina), sal de amonio cuaternario, y el **clorhidrato de betaína,** que se utiliza, por ejemplo, en farmacia, en los productos de cosmética y en la alimentación animal.

29.24 COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIAMIDA; COMPUESTOS CON FUNCION AMIDA DEL ACIDO CARBONICO.

– **Amidas acíclicas (incluidos los carbamatos acíclicos) y sus derivados; sales de estos productos:**

2924.11 – – **Meprobamato (DCI).**

2924.12 – – **Fluoroacetamida (ISO), fosfamidón (ISO) y monocrotofos (ISO).**

2924.19 – – **Los demás.**

– **Amidas cíclicas (incluidos los carbamatos cíclicos) y sus derivados; sales de estos productos:**

2924.21 – – **Ureínas y sus derivados; sales de estos productos.**

2924.23 – – **Acido 2-acetamidobenzoico (ácido N-acetilantranílico) y sus sales.**

2924.24 – – **Etinamato (DCI).**

2924.29 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los derivados amidados de los ácidos carboxílicos o del ácido carbónico, **con exclusión** de los derivados amidados de cualquier otro ácido inorgánico (**partida 29.29**).

Las amidas son compuestos que tienen los grupos funcionales siguientes:

$(-CO.NH_2)$	$((-CO)_2.NH)$	$((-CO)_3.N)$
amida primaria	amida secundaria	amida terciaria

Los hidrógenos de los grupos $(-NH_2)$ o (=NH) pueden sustituirse por radicales alquílicos o arílicos, y en este caso se obtiene lo que se llaman amidas *N* sustituidas.

Algunas amidas de esta partida tienen también un grupo amino diazotable. Estas amidas y sus sales, normalizadas para la producción de colorantes azoicos, están también comprendidas aquí.

Las ureínas son compuestos que proceden de la sustitución de uno o varios átomos de hidrógeno de los grupos $-NH_2$ de la urea, por radicales alicíclicos o arílicos.

Los ureidos son compuestos que proceden de la sustitución de átomos de hidrógeno del grupo $-NH_2$ de la urea, por radicales ácidos.

Sin embargo, se **excluye** de esta partida la urea ($NH_2.CO.NH_2$), diamida del ácido carbónico, que por utilizarse principalmente como abono, se clasifica, incluso pura, en las **partidas 31.02** o **31.05**.

A.– **AMIDAS ACICLICAS**

1) **Acetamida.**

2) **Asparagina.** Es la mono-amida del ácido aspártico. Se extrae de determinadas leguminosas y se presenta en cristales.

3) **Ureidos de cadena abierta** (bromodietilacetilurea, bromo-*iso*valerilurea, etc.).

4) **Carbamato de etilo** (uretano).

5) **Glutamina.**

No se clasifica aquí la 1-cianoguanidina (o diciandiamida) (**partida 29.26**).

B.– **AMIDAS CICLICAS**

1) **Ureínas y ureidos.**

Las principales ureínas son:

1°) La *p*-**etoxifenilurea** (dulcina).

2°) La **dietildifenilurea** (centralita).

2) **Acetanilida, metil- y etilacetanilida, acetil-*p*-fenetidina** (fenacetina)**, acetil-*p*-aminofenol y acetil-*p*-aminosalol,** que se utilizan en medicina.

3) **Fenilacetamida.**

4) **Derivados N-acetoacetilados de las aminas cíclicas,** por ejemplo, acetoacetanilida; **amidas del ácido hidroxinaftoico,** por ejemplo, la 3-hidroxi-2-naftanilida; **ácido diatrizoico y sus sales** que se utilizan como opacificante en radiografía. Algunos de estos compuestos se conocen en el comercio con el nombre de *arilidas.*

5) **Acido 2-acetamidobenzoico.** Cristales incoloros o amarillentos en forma de agujas, de plaquetas o de romboides. Se emplea como precursor en la fabricación de metacualona (DCI) (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

Por el contrario, se **excluyen** los ureidos heterocíclicos, por ejemplo, la malonilurea (ácido barbitúrico) y la hidantoína (**partida 29.33**).

*

* *

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran sustancias sicotrópicas, figuran en la lista del final del Capítulo 29.

29.25 COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIIMIDA (INCLUIDA LA SACARINA Y SUS SALES) O CON FUNCION IMINA.

– **Imidas y sus derivados; sales de estos productos:**

2925.11 – – **Sacarina y sus sales.**

2925.12 – – **Glutetimida (DCI).**

2925.19 – – **Los demás.**

– **Iminas y sus derivados; sales de estos productos.**

2925.21 – – **Clordimeformo (ISO).**

2925.29 – – **Los demás.**

A.– **IMIDAS**

La fórmula esquemática de las imidas es (R = NH), en la que R es un radical acilo bivalente.

1) **Sacarina o 1,1-dióxido de 1,2-benzo*iso*tiazol-3(2H)-ona y sus sales.** La sacarina es un polvo cristalino blanco, inodoro, con sabor muy dulce; la sal sódica y la sal amoniacal tienen una capacidad edulcorante más baja, pero son más solubles. Estos productos, que se utilizan como edulcorantes, se clasifican en esta partida cuando se presentan en tabletas constituidas por una de estas sustancias.

Las preparaciones utilizadas en la alimentación humana que consistan en una mezcla de sacarina (o de sus sales) y de un producto alimenticio. Se **excluyen**, sin embargo, de esta partida y se clasifican en la **partida 21.06** (véase la Nota 1 b) del Capítulo 38). Las preparaciones constituidas por una mezcla de sacarina o de sus sales con sustancias no alimenticias, tales como el hidrogenocarbonato de sodio (bicarbonato sódico) y ácido tartárico, principalmente, se clasifican en la **partida 38.24.**

2) **Succinimida.** Se utiliza en síntesis orgánica.

3) **Ftalimida.** Se utiliza en síntesis orgánica.

4) **Glutetimida.** Es una sustancia sicotrópica (véase la lista del final del Capítulo 29).

Los derivados orgánicos de las imidas de ácidos inorgánicos se clasifican en la **partida 29.29**.

B.– **IMINAS**

Las **iminas,** como las imidas, se caracterizan por el grupo bivalente: = NH de la molécula ligado a un radical orgánico bivalente no ácido: (R_2C = NH).

1) **Guanidinas**. Son compuestos que se obtienen por reacción de la cianamida con amoníaco: se obtiene así una **imino-urea,** llamada **guanidina**, cuya fórmula puede interpretarse como la de la urea, en la que hay un grupo imínico (= NH) en lugar del oxígeno del carbonilo (> C = O):

$NH_2.CO.NH_2$ ..... $NH_2.C = NH.NH_2$

urea guanidina o imino-urea

La guanidina, que se forma por oxidación de sustancias proteicas, se obtiene por síntesis; se presenta en forma cristalina, incolora y delicuescente.

Entre sus **compuestos**, se pueden citar:

a) La **difenilguanidina**,

b) La **di-*o*-tolilguanidina** y

c) La *o*-**tolilbiguanidina**, que se utilizan como aceleradores de la vulcanización.

2) **Aldiminas.** Son compuestos que tienen como fórmula esquemática: ($R.CH = N.R_1$) en la que R y R_1 son radicales alquílicos o arílicos (metilo, etilo, fenilo, etc.) o a veces hidrógeno.

Constituyen productos llamados **bases de Schiff**, de las que las más importantes son:

a) La **etilidenanilina**.

b) La **butilidenanilina**.

c) Las **aldol-**alfa**- y aldol-**beta-**naftilaminas**.

d) La **etiliden-*p*-toluidina**.

Estos productos se utilizan en la industria del caucho.

3) **Imino-eteres**.

4) **Amidinas**.

5) **2,6-diclorofenolindofenol**.

Sin embargo, se **excluyen** de la partida los polímeros cíclicos de las aldiminas (**partida 29.33**).

29.26 COMPUESTOS CON FUNCION NITRILO.

2926.10 – **Acrilonitrilo.**

2926.20 – **1-Cianoguanidina (diciandiamida).**

2926.30 – **Fenproporex (DCI) y sus sales; Intermedio de la metadona (DCI) (4-ciano-2-dimetilamino-4,4-difenilbutano).**

2926.90 – **Los demás.**

Los **nitrilos** son compuestos que responden a la fórmula esquemática: R.C≡N, en la que R es un radical alquílico o arílico y a veces nitrógeno. Según que en una molécula haya uno, dos o tres radicales (-CN), se tienen los mono-, di- o trinitrilos.

Entre los nitrilos y sus derivados de sustitución se pueden citar, en especial:

1) El **acrilonitrilo.** Es un líquido incoloro móvil.

Los polímeros de acrilonitrilo son plásticos del **Capítulo 39** o caucho sintético del **Capítulo 40.**

2) La **1-cianoguanidina** (diciandiamida). Se presenta en cristales de un blanco puro.

3) La **acetaldehído cianhidrina.**

4) El **acetonitrilo.**

5) El **adiponitrilo.**

6) El **aminofenilacetonitrilo.**

7) El **benzonitrilo.**

8) La **cianhidrina de acetona.**

9) La **cianoacetamida.**

10) La **cainopinacolina.**

11) El **hidroxifenilacetonitrilo.**

12) El **iminodiacetonitrilo.**

13) El **nitrobenzonitrilo.**

14) El **naftonitrilo.**

15) El **nitrofenilacetonitrilo.**

16) La **fenilcianamida.**

17) La **tricianotrimetilamina.**

18) **Intermedios de la metadona (DCI)** (véase la lista del final del Capítulo 29).

29.27 COMPUESTOS DIAZOICOS, AZOICOS O AZOXI.

Estos compuestos, de los que los más importantes pertenecen a la serie aromática, se caracterizan por el hecho de que en la molécula hay dos átomos de nitrógeno unidos entre sí por un doble enlace.

A.– **COMPUESTOS DIAZOICOS**

Este grupo de productos incluye:

1) Las **sales de diazonio.** Son productos de fórmula general $RN_2^+X^-$, en la que R es un radical orgánico y X^- es un anión, por ejemplo:

a) El **cloruro de bencenodiazonio.**

b) El **tetrafluoroborato de bencenodiazonio.**

En esta partida están comprendidas las sales de diazonio estén o no estabilizadas.

También están incluidas aquí las sales de diazonio normalizadas (por ejemplo, por adición de una sal neutra como el sulfato de sodio) para la producción de colorantes azoicos.

2) Los compuestos de fórmula general N_2R en la que R es un radical orgánico, por ejemplo:

a) El **diazometano.**

b) El **diazoacetato de etilo.**

a) El **diazoacetato de etilo.**

3) Los compuestos de fórmula general $R^1 - N = N - N \begin{matrix} \diagup R^2 \\ \diagdown R^3 \end{matrix}$ en la que R^1 y R^2 son radicales orgánicos y R^3 es un radical orgánico o un átomo de hidrógeno, por ejemplo:

a) El **diazoaminobenceno**

b) El ***N*-metildiazoaminobenceno** (aquí $R^1 = R^2$)

c) El **3,3-difenil-1-*p*-toliltriazeno.**

B.– **COMPUESTOS AZOICOS**

Son compuestos que contienen el grupo R^1-N=N-R^2, en la que R^1 y R^2 son radicales orgánicos en los que uno de los átomos de carbono está unido directamente a uno de los átomos de nitrógeno, por ejemplo:

1) El **azobenceno**
2) Los **azotoluenos**
3) Los **azonaftalenos** (aquí $R^1 = R^2$)
4) El **2,2'-dimetil-2,2'-azodipropionitrilo**
5) Los **ácidos aminoazobencenosulfónicos**
6) El ***p*-aminoazobenceno.**

Los radicales R^1 y R^2 pueden contener otros grupos -N = N- (compuestos bisazo, trisazo, etc.).

C.– **COMPUESTOS AZOXICOS**

Son compuestos de fórmula general R^1-N_2O-R^2 en la que un átomo de oxígeno está unido a uno de los átomos de nitrógeno y en la que R^1 y R^2 son radicales generalmente arílicos.

Los compuestos azóxicos son generalmente sustancias cristalinas de color amarillo claro. Incluyen:

1) El **azoxibenceno.**
2) El **azoxitolueno.**
3) El ***p*-azoxianisol.**
4) El ***p*-azoxifenetol.**
5) El **ácido azoxibenzoico.**
6) El **ácido azoxicinámico.**
7) La **azoxitoluidina.**

*

* *

Los compuestos diazoicos o azoicos son el punto de partida para la formación de colorantes azoicos. Dan derivados de sustitución que también están comprendidos aquí.

Las materias colorantes orgánicas se clasifican en el **Capítulo 32**.

29.28 DERIVADOS ORGANICOS DE LA HIDRAZINA O DE LA HIDROXILAMINA.

Sólo están comprendidos aquí los derivados orgánicos de la hidrazina o de la hidroxilamina. La hidrazina, la hidroxilamina y sus sales inorgánicas se clasifican en la **partida 28.25**.

La hidrazina ($NH_2.NH_2$) puede dar lugar a derivados por sustitución de uno o varios átomos de hidrógeno, es decir, que puede haber, por ejemplo ($R.HN-NH_2$) y ($R.HN-NH.R^1$), en los que R y R^1 representan radicales orgánicos.

La hidroxilamina ($NH_2.OH$) puede dar lugar a numerosos derivados, por sustitución del hidrógeno del hidroxilo -OH, o bien por sustitución del hidrógeno del grupo $-NH_2$.

Los nitrosofenoles, que son formas tautómeras de quinonas oximas, y las nitrosaminas, que son formas tautómeras de las oximas de quinoniminas, se **excluyen** de esta partida (véase la Nota Explicativa de las **partidas 29.08** y **29.21**).

Entre los derivados orgánicos de la hidrazina y de la hidroxilamina, se pueden citar:

1) La **fenilhidrazina**.
2) La **tolilhidrazina**.
3) La **metilfenilhidrazina**.
4) La **bromofenilhidrazina**.
5) La **bencilfenilhidrazina**.
6) La **naftilhidrazina**.
7) La **fenilhidroxilamina**.
8) La **nitrosofenilhidroxilamina**.
9) La **dimetilglioxima**.
10) La **fenilglucosazona**.
11) La **fenilglioxima**.
12) La **acetaldehído fenilhidrazona**.
13) La **acetaldoxima**.
14) La **acetofenoxima**.
15) La **acetoxima**.
16) La **benzaldehído semicarbazona**.
17) La **benzaldoxima**.
18) La **bencilidenacetoxima**.
19) Los **ácidos hidroxámicos**.
20) La **difenilcarbazida**.
21) La **semicarbazida** (hidrazina-formamida).
22) La **fenilsemicarbazida** (fenilhidrazina-formamida).
23) Las **sales e hidróxidos de hidrazinio**.
24) Las **hidrazidas de ácidos carboxílicos**.
25) Las **hidrazidinas**.

29.29 COMPUESTOS CON OTRAS FUNCIONES NITROGENADAS.

2929.10 – **Isocianatos.**

2929.90 – **Los demás.**

Entre los compuestos comprendidos en esta partida, se pueden citar:

1) Los **isocianatos**.

Este grupo de productos químicos comprende los isocianatos mono- y polifuncionales. Los isocianatos di- o polifuncionales, como el isocianato de difenilmetano (MDI), el diisocianato de hexametileno (HDI), el diisocianato de tolueno (TDI) y el diisocianato de tolueno dímero, son muy utilizados en la fabricación de poliuretanos.

Esta partida **no comprende** el poli(isocianato de fenilmetano) (MDI en bruto o MDI polimérico) (**partida 39.09**).

2) Los **isocianuros** (carbilaminas).
3) Las **azidas de ácidos carboxílicos**.
4) Los **derivados orgánicos de sustitución amidados de ácidos inorgánicos (excepto** del ácido carbónico) y los **derivados orgánicos de sustitución imidados de los ácidos inorgánicos**.
5) El **ciclamato de calcio** (ciclohexilsufamato de calcio).
6) La **octametilpirofosforamida** (OMPA).
7) La **dimetilnitrosoamina**.

8) La **tetranitrometilanilina** (tetril), etc., utilizada como explosivo.

9) La **nitroguanidina.** Explosivo.

SUBCAPITULO X **COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS, COMPUESTOS HETEROCICLICOS, ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, Y SULFONAMIDAS CONSIDERACIONES GENERALES**

Los compuestos órgano-inorgánicos contemplados en las partidas 29.30 y 29.31 son compuestos orgánicos en los que la molécula tiene, además de átomos de hidrógeno, oxígeno o nitrógeno, átomos de otros elementos no metálicos o de metales, tales como: azufre, arsénico, plomo, hierro, etc., unidos **directamente** al átomo de carbono.

Sin embargo, no se clasifican como tiocompuestos orgánicos de la partida 29.30, ni como los demás compuestos orgánico-inorgánicos de la partida 29.31, los derivados sulfonados o halogenados (incluidos los derivados mixtos) que, con excepción del hidrógeno, del oxígeno y del nitrógeno, sólo contengan en unión directa con el carbono los átomos de azufre o de halógenos que le confieren el carácter de derivados sulfonados o halogenados (o de derivados mixtos: sulfohalogenados, nitrosulfonados, etc.).

Las partidas 29.32 a 29.34 comprenden los compuestos heterocíclicos.

Se llaman **heterocíclicos**, los compuestos orgánicos en los que el núcleo, constituido por uno o varios ciclos, tiene, independientemente de los átomos de carbono de la cadena, átomos de otras clases, como oxígeno, nitrógeno o azufre; se derivan de los heterociclos siguientes:

A.– **HETEROCICLOS PENTAGONALES**

1) **Con un heteroátomo**:
   a) de oxígeno: grupo del **furano** (partida 29.32).
   b) de azufre: grupo del **tiofeno** (partida 29.34).
   c) de nitrógeno: grupo del **pirrol** (partida 29.33).

2) **Con dos heteroátomos**:
   a) uno de oxígeno y otro de nitrógeno: grupos del **oxazol** y del **isoxazol** (partida 29.34).
   b) uno de azufre y otro de nitrógeno: grupo del **tiazol** (partida 29.34).
   c) dos de nitrógeno: grupos del **imidazol** y del **pirazol** (partida 29.33).

3) **Con tres heteroátomos o más**:
   a) uno de oxígeno y dos de nitrógeno: grupo del **furazano** (partida 29.34).
   b) tres de nitrógeno: grupo de los **triazoles** (partida 29.33).
   c) cuatro de nitrógeno: grupo de los **tetrazoles** (partida 29.33).

B.– **HETEROCICLOS HEXAGONALES**

1) **Con un heteroátomo**:
   a) de oxígeno: grupo del **pirano** (partida 29.32).
   b) de azufre: grupo del **tiapirano** (partida 29.34).
   c) de nitrógeno: grupo de la **piridina** (partida 29.33).

2) **Con dos heteroátomos**:
   a) uno de oxígeno y uno de nitrógeno: grupo de la **oxazina** (partida 29.34).
   b) uno de azufre y uno de nitrógeno: grupo de la **tiazina** (partida 29.34).
   c) dos de nitrógeno: grupo de la **piridazina,** de la **pirimidina,** de la **pirazina** y de la **piperazina** (partida 29.33).

C.– **LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS**

Otros compuestos heterocíclicos más complejos proceden de la condensación de heterocíclicos pentagonales o hexagonales con otros ciclos carbocíclicos o heterocíclicos.

Se pueden citar los **grupos** siguientes:

a) **Cumarona** (partida 29.32).

b) **Benzopirano** (partida 29.32).

c) Xanteno (partida 29.32).

d) Indol (partida 29.33).

e) Quinoleína e isoquinoleína (partida 29.33).

f) Acridina (partida 29.33).

g) Benzotiofeno (tionafteno) (partida 29.34).

h) Indazol (partida 29.33).

ij) Bencimidazol (partida 29.33).

k) Fenazina (partida 29.33).

l) Fenoxacina (partida 29.34).

m) Benzoxazol (partida 29.34).

n) Carbazol (partida 29.33).

o) Quinazolina (partida 29.33).

p) Benzotiazol (partida 29.34).

Para los fines de las partidas 29.32 a 29.34, en lo que respecta a los compuestos que contengan más de un anillo heterocíclico, si uno sólo de estos anillos es mencionado expresamente en una subpartida de las partidas 29.32 a 29.34, el compuesto se deberá clasificar en esa subpartida. Sin embargo, si dos o más de los anillos heterocíclicos son citados expresamente a nivel de subpartida, el compuesto se clasificará en la subpartida específica que ocupe el último lugar por orden de numeración.

*

* *

29.30 TIOCOMPUESTOS ORGANICOS.

2930.20 – **Tiocarbamatos y ditiocarbamatos.**

2930.30 – **Mono-, di- o tetrasulfuros de tiourama.**

2930.40 – **Metionina.**

2930.50 – **Captafol (ISO) y metamidofos (ISO).**

2930.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tiocompuestos orgánicos cuya molécula contiene uno o varios átomos de azufre directamente ligados al átomo (o a los átomos) de carbono (ver la Nota 6 del Capítulo). Se incluyen aquí los compuestos cuya molécula contiene, además de átomos de azufre, otros elementos no metálicos directamente ligados al átomo (o a los átomos) de carbono.

A.– **DITIOCARBONATOS (XANTATOS Y XANTOGENATOS)**

Son los diésteres o las sales de los monoésteres del ácido ditiocarbónico que corresponden a la fórmula (CS.OR.SR') en la que R es un radical orgánico y R' un metal (sodio, potasio, etc.) o un radical orgánico.

1) **Etilditiocarbonato de sodio** (etilxantato de sodio). Es una sustancia amorfa, que se utiliza para preparar el índigo sintético y en la flotación de minerales.

2) **Etilditiocarbonato de potasio** (etilxantato de potasio). Se presenta en cristales amarillentos y sedosos. Se emplea como agente de flotación de los minerales de plomo o de zinc o como producto antiparasitario o anticriptogámico.

3) **Metil-, butil-, pentil- y bencilditiocarbonatos** (xantatos).

B.– **TIOCARBAMATOS, DITIOCARBAMATOS Y TIOURAMAS SULFURADAS**

1) **Tiocarbamatos.** Son sales y ésteres del ácido tiocarbámico ($NH_2CO.SH$ o también $NH_2.CS.OH$), (que no existe en estado libre) en los que los átomos de hidrógeno del grupo NH_2 pueden estar sustituidos por grupos alquilo o arilo.

2) **Ditiocarbamatos.** Son sales y ésteres del ácido ditiocarbámico, en los que los átomos de hidrógeno del grupo NH_2 pueden estar sustituidos por grupos alquilo o arilo. Las sales metálicas de los ácidos ditiocarbámicos de sustitución (por ejemplo, el dibutilditiocarbamato de zinc) se utilizan como aceleradores de vulcanización en la industria del caucho.

3) **Mono-, di- o tetrasulfuros de tiourama.** Sus derivados de sustitución alquilados, como el disulfuro de tetraetiltiourama, se utilizan como aceleradores de vulcanización.

C.– **TIOETERES**

Son sustancias que pueden considerarse como derivados de los eteres por sustitución del oxígeno por azufre.

(R.O.R') ..... (R.S.R')

eter tioeter

1) **Metionina.** Se presenta en plaquitas o polvo, blancos. Es un aminoácido y un compuesto esencial en la nutrición humana que el organismo no sintetiza.

2) **Sulfuro de dimetilo y sulfuro de difenilo.** Son líquidos incoloros con olor muy desagradable.

3) **Tiodiglicol** o sulfuro de bis(2-hidroxietilo). Es un líquido que se utiliza como disolvente de los colorantes en el **estampado** de textiles.

4) **Tioanilina** o sulfuro de 4,4'-diaminodifenilo.

D.– **TIOAMIDAS**

1) La **tiourea** ($NH_2.CS.NH_2$), diamida del ácido tiocarbónico, es análogo al sulfuro de urea. Se presenta en cristales blancos y brillantes. Se emplea en fotografía, como adyuvante en tintorería o para la preparación de compuestos intermedios en las industrias de colorantes o de productos farmacéuticos.

2) **Tiocarbanilida** (difeniltiourea). Cristaliza en tabletas incoloras o se presenta en polvo blanco y amorfo. Se emplea para preparar productos intermedios en la industria de colorantes (colorantes al azufre, índigo), productos farmacéuticos sintéticos o también como acelerador de vulcanización o en la flotación de minerales.

3) **Di-*o*-tolitiourea.** Es un polvo blanco insoluble en agua, que se emplea como acelerador de vulcanización.

E.– **TIOLES (MERCAPTANOS)**

Son compuestos sulfurados que derivan de los alcoholes o de los fenoles por sustitución de átomos de oxígeno por los de azufre.

(R. OH) .....(R. SH)

alcohol o fenol mercaptano

1) **Tioalcoholes.** Como los alcoholes, pueden ser primarios, secundarios o terciarios, es decir tener los grupos ($-CH_2.SH$), (> CH.SH) o ($\geq$C.SH), respectivamente.

Son en general líquidos incoloros o ligeramente coloreados de amarillo, que tienen un olor desagradable.

a) El **metanotiol** (metilmercaptano).

b) El **etanotiol** (etilmercaptano).

c) El **butanotiol** (butilmercaptano).

d) El **pentanotiol** (pentilmercaptano).

2) **Tiofenoles.**

a) El **tiofenol** ($C_6H_5.SH$)

b) El **ácido *o*-mercaptobenzoico,** conocido también con el nombre de *ácido tiosalicílico*.

F.– **TIOALDEHIDOS**

Fórmula general (R.CS.H).

G.– **TIOCETONAS**

Fórmula general ($R.CS.R^1$).

H.– **TIOACIDOS**

Fórmula general (R.CO.SH o R.CS.OH o también R.CS.SH).

Por ejemplo, el ácido ditiosalicílico ($C_6H_4.(OH).CS.SH$). Sin embargo, esta denominación suele aplicarse al compuesto disulfurado de di(*o*-carboxifenilo).

IJ.– **ACIDOS SULFINICOS, SULFOXIDOS Y SULFONAS**

Fórmulas generales respectivas ($R.SO_2.H$), ($R.SO.R^1$) y ($R.SO_2.R^1$).

Por ejemplo, el sulfonal (cristales incoloros), que se emplea en medicina.

K.– **ISOTIOCIANATOS**

Fórmula general (RN = CS).

Pueden considerarse como ésteres del ácido *iso*tiociánico. Comprenden: el *iso*tiocianato de etilo, el isotiocianato de fenilo y el *iso*tiocianato de alilo (o esencia de mostaza artificial).

29.31 LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS.

1) **Tetraetilplomo** ($Pb(C_2H_5)_4$). Es un líquido volátil que cuando es puro es incoloro; el producto técnico es amarillo. Es tóxico y se usa como antidetonante muy eficaz en los carburantes.

2) **Compuestos organosilícicos.** Son compuestos de constitución química definida en los que el átomo de silicio está ligado al menos a un átomo de carbono de radical orgánico. Estos compuestos incluyen, en especial, los silanos orgánicos y los siloxanos. A veces, estos productos se polimerizan para formar siliconas. Entre los silanos se incluyen los clorosilanos (por ejemplo, el dimetildiclorosilano), los alcoxisilanos (por ejemplo, metiltrimetoxisilano), los alquil o aril silanos (por ejemplo: difenilsilanodiol, tetrametilsilano), y demás silanos multifuncionales (de radical amino, nitrilo, oxiranilo, oximo, acetoxi, etc.). Los xiloxanos comprenden el hexametildisiloxano, octametiltrisiloxano, octametilciclotetrasiloxano, el decametilciclopentasiloxano y dodecametilciclohexasiloxano. La presente partida también comprende el hexametildisilazano y los órgano-disilanos.

   Esta partida **no comprende** los compuestos inorgánicos de silicio, que generalmente se clasifican en el Capítulo 28 (por ejemplo: el tetracloruro de silicio ($SiCl_4$) **partida 28.12**, o el triclorosilano ($SiHCl_3$) **partida 28.53**). Los ésteres de los ácidos silícios y sus sales pertenecen a la **partida 29.20**. Sin embargo, las mezclas de compuestos organosilícicos de constitución química definida se clasifican en otra parte de la Nomenclatura, generalmente en la **partida 38.24. Se excluyen también** los compuestos de constitución química no definida, que contengan en la molécula más de una unión silicio-oxigeno-silicio y que contengan grupos orgánicos unidos a los átomos de silicio por uniones directas silicio-carbono. Estas siliconas se clasifican en la **partida 39.10.**

3) **Hierro carbonilo y otros metales carbonilados.**

4) **Compuestos órgano-arseniados.**

   a) **Acido metilarsínico** ($CH_3.AsO(OH)_2$) y sus sales. Este ácido cristaliza en laminillas. Forma sales cristalinas entre las que se pueden citar el metilarsinato de sodio, que se presenta en cristales incoloros y se emplea en medicina.

   b) **Acido cacodílico** y sus sales. Son compuestos que tiene el radical ($-As(CH_3)_2$), llamado cacodilo. Se utiliza en medicina.

      El ácido cacodílico se presenta en cristales incoloros e inodoros. Entre las sales, se pueden citar, principalmente, el cacodilato de sodio, polvo blanco y cristalino.

   c) **Acido *p*-aminofenilarsínico** ($NH_2.C_6H_4.AsO(OH)_2$) y sus sales. Este ácido cristaliza en agujas blancas brillantes. Entre las principales sales, se pueden citar el *p*-aminofenilar sinato de sodio, que es un polvo cristalino, blanco, inodoro, que se emplea en medicina (en especial, contra la enfermedad del sueño).

   d) **Acidos aminooxifenilarsínicos, sus derivados formilados y acetilados** y sus sales.

   e) **Arsenobenceno** ($C_6H_5As=As.C_6H_5$) y sus derivados. Son compuestos análogos a los compuestos nitrogenados, en los que en lugar del grupo diazoico (-N=N-), se encuentra el grupo con arsénico (-As=As-).

5) **Acido *o*-yodosobenzoico**.

6) **Alquilos metálicos, fullerenes metálicos y metalocenos.**

7) **Compuestos Organo-fosforados.**

Estos son compuestos orgánicos que contienen al menos un átomo de fósforo ligado directamente a un átomo de carbono.

Esta partida **no comprende** los tiocompuestos orgánicos cuya molécula contiene uno o varios átomos de azufre directamente ligados al átomo (o a los átomos) de carbono (ver la Nota 6 del Capítulo). Se **excluyen** los compuestos cuya molécula contiene, además de átomos de azufre directamente ligados al átomo (o a los átomos) de carbono, otros elementos metálicos o no metálicos directamente ligados al átomo (o a los átomos) de carbono (por ejemplo, el fonofós (ISO)) (**partida 29.30**).

También se excluyen de la presente partida los compuestos órgano mercúricos que pueden contener uno o varios átomos de mercurio, pero especialmente el grupo (-Hg.X) en el que X es un residuo ácido orgánico o inorgánico (**partida 28.52**).

29.32 COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMO(S) DE OXIGENO EXCLUSIVAMENTE.

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos furano (incluso hidrogenado), sin condensar:**

2932.11 – – **Tetrahidrofurano.**

2932.12 – – **2-Furaldehído (furfural).**

2932.13 – – **Alcohol furfurílico y alcohol tetrahidrofurfurílico.**

2932.19 – – **Los demás.**

– **Lactonas:**

2932.21 – – **Cumarina, metilcumarinas y etilcumarinas.**

2932.29 – – **Las demás lactonas.**

– **Los demás:**

2932.91 – – **Isosafrol.**

2932.92 – – **1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona.**

2932.93 – – **Piperonal.**

2932.94 – – **Safrol.**

2932.95 – – **Tetrahidrocannabinoles (todos los isómeros).**

2932.99 – – **Los demás.**

Se pueden citar, entre los **compuestos heterocíclicos** clasificados en esta partida:

A) Los **compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos furano (incluso hidrogenado), sin condensar**.

Pertenecen a este grupo:

1) **Tetrahidrofurano**. Es un líquido incoloro.

2) **2-Furaldehído** (furfural). Es el aldehído furánico, que se prepara destilando el salvado obtenido en la molienda o de los cascabillos florales de los cereales con ácido sulfúrico. Es un líquido incoloro de olor característico que amarillea en el aire y se vuelve pardo. Se utiliza para purificar aceites minerales, en la preparación de resinas sintéticas, como disolvente de la nitrocelulosa o de los barnices, como insecticida, etc.

3) **Alcohol furfurílico**. Es un líquido incoloro que expuesto al aire se vuelve de color oscuro. Con los ácidos minerales concentrados, reacciona violentamente. Se emplea como disolvente de la nitrocelulosa, para la preparación de barnices o como revestimiento protector a prueba de agua.

4) **Alcohol tetrahidrofurfurílico**. Es un líquido incoloro.

5) **Furano**.

B) Las **lactonas**.

Estos compuestos pueden considerarse como ésteres internos de ácidos carboxílicos con función alcohol o fenol, que se forman por eliminación de agua. Las moléculas pueden contener en un ciclo una o varias funciones éster. Según presente una o varias funciones éster, se habla de mono-, di-, trilactonas, etc. Sin embargo, se **excluyen** los ésteres cíclicos de alcoholes polihídricos que contengan ácidos polibásicos (ver la Nota 7 del Capítulo).

Las lactonas son compuestos relativamente estables pero se caracterizan por la facilidad con la que la cadena puede abrirse por la acción de materias alcalinas.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

a) **Cumarina (1,2-benzopirona)**. Lactona del ácido ortocumárico. Se presenta en cristales laminares blancos, de olor agradable y se emplea en perfumería, en medicina, para aromatizar la mantequilla, el aceite ricino, los medicamentos, etc. La cumarina es también un inhibidor de germinación de las plantas.

b) **Metilcumarinas**. Tienen el mismo aspecto y se utilizan también en perfumería.

c) **Etilcumarinas**.

d) **Dicumarol (dicumarina)**. Se presenta en cristales y se emplea en cirugía como anticoagulante.

e) **7-Hidroxicumarina (umbeliferona).** Se presenta en cristales blancos. Absorbe los rayos ultravioleta y de ahí su empleo en las lociones o cremas para baños de sol.

f) **Dihidroxicumarinas (esculetina y dafnetina).** Se presenta en cristales solubles en agua caliente.

Los glucósidos de dihidrocumarinas (esculina y dafnina) se clasifican en la **partida 29.38**.

g) **Nonalactona.** Es un líquido incoloro o amarillento que se utiliza en perfumería.

h) **Undecalactona**. De aspecto análogo y con los mismos usos.

ij) **Butirolactona (lactona del ácido hidroxibutírico)**. Es un líquido incoloro de olor agradable, miscible con el agua, intermedio y disolvente para resinas sintéticas. Se utiliza para la preparación de composiciones para quitar las manchas de pintura o en la industria del petróleo.

k) **Propionolactona**. Es un líquido soluble en agua. Desinfectante, esterilizante y germicida.

l) **Glucuronolactona (lactona del ácido glucurónico)**. Es un polvo blanco muy soluble en agua, que se utiliza en medicina o como factor de crecimiento.

m) **D-Gluconolactona (delta-lactona del ácido glucónico)**. Se presenta en cristales solubles y se utiliza como acidificante en los productos alimenticios.

n) **Pantolactona**. Se presenta en cristales solubles que se utilizan para preparar el ácido pantoténico.

o) **Santonina**. Es el éster interno del ácido santónico. Se extrae de las semillas de semencontra, capítulos florales sin abrir de la *Artemisa cina* y se presenta en cristales incoloros e inodoros. Es un vermífugo bastante enérgico.

p) **Fenolftaleína**. Resulta de la condensación del anhídrido ftálico con el fenol. Se presenta en polvo blanco o blanco amarillento, inodoro y soluble en alcohol. Con los álcalis, da un color rojo cereza que desaparece si se acidifica la solución. Se emplea como reactivo químico o como purgante.

La **yodofenolftaleína** es un polvo amarillo que se utiliza también como purgante.

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida:

1°) Los derivados sódicos de los tetrahalogenuros de ftaleína (**partida 29.18**).

2°) La fluoresceína (ftaleína de di-resorcinol) (**partida 32.04**).

q) **Timolftaleína**. Se presenta en cristales blancos y se utiliza también como reactivo en análisis o en medicina.

r) **Acido *iso*-ascórbico**. Se presenta en cristales granulares.

El ácido ascórbico se clasifica en la **partida 29.36**.

s) **Acido dehidroacético**. Se presentan en cristales incoloros insolubles en el agua.

t) **Ambretólido**. Es un líquido incoloro con olor a almizcle y se utiliza en perfumería.

u) **Dicetena**. Es un líquido incoloro que no es higroscópico.

v) **3,6-Dimetil-1,4-dioxano-2,5-diona**.

C) Los **demás compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de oxígeno exclusivamente**.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) **Benzofurano** (cumarona). Se encuentra en los aceites ligeros de la destilación del alquitrán de hulla. Es un líquido incoloro que se utiliza para fabricar plásticos (resinas de cumarona), etc.

2) **1,3-Dioxolano**.

3) **1,4-Dioxano** (dióxido de dietileno), que se utiliza como disolvente.

4) **1,3-Dioxano**.

5) **Safrol.** Se obtiene a partir de la esencia de sasafrás. Es un líquido incoloro que se vuelve amarillento y que se emplea en perfumería y como precursor en la fabricación de metilendioxianfetamina y de metilendioximetanfetamina (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

6) **Isosafrol.** Se obtiene a partir del safrol. Se emplea en perfumería y como precursor en la fabricación de metilendioxianfetamina y de metilendioximetanfetamina (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

7) **Tetrahidrocannabinoles**.

8) **Piperonal** (heliotropina) ($CH_2O_2.C_6H_3.CHO$). Se presenta en cristales blancos o en laminillas. Tiene olor especiado de heliotropo y se emplea en perfumería o para aromatizar licores y como precursor en la fabricación de metilendioxianfetamina y de metilendioximetanfetamina (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

9) **Acido piperonílico**.

10) **1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona** (3,4-metilendioxifenilacetona). Cristales blancos o amarillentos. Se emplea como precursor en la fabricación de metilendioxianfetamina y de metilendioximetanfetamina (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

La hidromercuridibromofluoresceína se clasifica en la **partida 28.52.**

*

* *

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran estupefacientes o sustancias sicotrópicas, figuran en la lista del final del Capítulo 29.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los peróxidos de cetonas (**partida 29.09**).

b) Los epóxidos con tres átomos en el ciclo (**partida 29.10**).

c) Los polímeros cíclicos de los aldehídos (**partida 29.12**) o de los tioaldehídos (**partida 29.30**).

d) Los anhídridos de ácidos carboxílicos polibásicos y los ésteres cíclicos de polialcoholes o de fenoles con ácidos polibásicos (**partida 29.17**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 2932.29

Las lactonas que contengan un heteroátomo adicional, distinto del átomo de oxígeno de un grupo lactona (por ejemplo, la dilactona), **en el mismo ciclo**, no deben clasificarse en las subpartidas relativas a las lactonas. En tales casos el heteroátomo adicional debe tomarse en cuenta para determinar la clasificación. Así por ejemplo, el ácido anhidrometilencítrico se debe clasificar en la subpartida 2932.99 y **no** en la subpartida 2932.29.

Cuando la función éster está comprendida en varios ciclos, basta que uno de estos ciclos no contenga un heteroátomo adicional (distinto del átomo de oxígeno de un grupo lactona) para ser considerada como lactona.

Para que las lactonas se clasifiquen en la subpartida 2932.29, sus diferentes grupos lactonas deben estar separados por lo menos por un átomo de carbono en cada extremo. Sin embargo, esta subpartida **no comprende** los productos en los que los átomos de carbono que separan los grupos lactonas y los adyacentes a éstos formen un grupo oxo (> C=O), un grupo imino (> C=NH) o un grupo tioxo (> C=S).

29.33 COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMO(S) DE NITROGENO EXCLUSIVAMENTE.

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos pirazol (incluso hidrogenado), sin condensar:**

2933.11 – – **Fenazona (antipirina) y sus derivados.**

2933.19 – – **Los demás.**

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos imidazol (incluso hidrogenado), sin condensar:**

2933.21 – – **Hidantoína y sus derivados.**

2933.29 – – **Los demás.**

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos piridina (incluso hidrogenado), sin condensar:**

2933.31 – – **Piridina y sus sales.**

2933.32 – – **Piperidina y sus sales.**

2933.33 – – **Alfentanilo (DCI), anileridina (DCI), bezitramida (DCI), bromazepam (DCI), cetobemidona (DCI), difenoxilato (DCI), difenoxina (DCI), dipipanona (DCI), fenciclidina (DCI) (PCP), fenoperidina (DCI), fentanilo (DCI), metilfenidato (DCI), pentazocina (DCI), petidina (DCI), Intermedio A de la petidina (DCI), pipradrol (DCI), piritramida (DCI), propiram (DCI) y trimeperidina (DCI); sales de estos productos.**

2933.39 – – **Los demás.**

– **Compuestos cuya estructura contenga ciclos quinoleína o isoquinoleína (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones:**

2933.41 – – **Levorfanol (DCI) y sus sales.**

2933.49 – – **Los demás.**

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos pirimidina (incluso hidrogenado) o piperazina:**

2933.52 – – **Malonilurea (ácido barbitúrico) y sus sales.**

2933.53 – – **Alobarbital (DCI), amobarbital (DCI), barbital (DCI), butalbital (DCI), butobarbital, ciclobarbital (DCI), fenobarbital (DCI), metilfenobarbital (DCI), pentobarbital (DCI), secbutabarbital (DCI), secobarbital (DCI) y vinilbital (DCI); sales de estos productos.**

2933.54 – – **Los demás derivados de la malonilurea (ácido barbitúrico); sales de estos productos.**

2933.55 – – **Loprazolam (DCI), meclocualona (DCI), metacualona (DCI) y zipeprol (DCI); sales de estos productos.**

2933.59 – – **Los demás.**

– **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos triazina (incluso hidrogenado), sin condensar:**

2933.61 – – **Melamina.**

2933.69 – – **Los demás.**

– **Lactamas:**

2933.71 – – **6-Hexanolactama (épsilon-caprolactama).**

2933.72 – – **Clobazam (DCI) y metiprilona (DCI).**

2933.79 – – **Las demás lactamas.**

– **Los demás:**

2933.91 – – **Alprazolam (DCI), camazepam (DCI), clordiazepóxido (DCI), clonazepam (DCI), clorazepato, delorazepam (DCI), diazepam (DCI), estazolam (DCI), fludiazepam (DCI), flunitrazepam (DCI), flurazepam (DCI), halazepam (DCI), loflazepato de etilo (DCI), lorazepam (DCI), lormetazepam (DCI), mazindol (DCI), medazepam (DCI), midazolam (DCI), nimetazepam (DCI), nitrazepam (DCI), nordazepam (DCI), oxazepam (DCI), pinazepam (DCI), prazepam (DCI), pirovalerona (DCI), temazepam (DCI), tetrazepam (DCI) y triazolam (DCI); sales de estos productos.**

2933.99 – – **Los demás.**

Entre los **compuestos heterocíclicos** de esta partida, se pueden citar:

A. **Los compuestos cuya estructura contenga un ciclo pirazol (incluso hidrogenado), sin condensar**.

Este grupo comprende entre otros:

1) La **fenazona (antipirina, fenildimetilpirazolona).** Se presenta en un polvo cristalino o en láminas incoloras e inodoras. Se utiliza en medicina (como febrífugo o antineurálgico).

2) La **aminofenazona (4-dimetilamino-2,3-dimetil-1-fenil-5-pirazolona) (amidopirina, dimetilamino-analgesina) y sus sales.** Se presenta en cristales laminares, incoloros. Tiene acción febrífuga y antineurálgica más fuerte que la analgesina.

3) La **1-Fenil-3-pirazolidona.**

B. **Los compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos imidazol (incluso hidrogenado), sin condensar**.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) La **hidantoína y sus derivados de sustitución,** por ejemplo, la nitrohidantoína, la metilhidantoína y la fenilhidantoína. Se obtienen por condensación del ácido glicólico con la urea.

2) La **lisidina.** Se presenta en cristales blancos, higroscópicos y se utiliza como disolvente del ácido úrico y como tal se emplea en medicina.

C. **Los compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos piridina (incluso hidrogenado), sin condensar.**

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) La **piridina.** Se encuentra en el alquitrán de hulla, en el aceite de Dippel y en numerosos compuestos. Es un líquido incoloro o ligeramente amarillento, de olor fuertemente empireumático y desagradable. Se utiliza en síntesis orgánica, en la industria del caucho, en el teñido o la estampación de tejidos, como desnaturalizante del alcohol, en medicina, etc.

   Para pertenecer a esta partida, la piridina debe tener una pureza superior o igual al 95% en peso. Se **excluye** la piridina de pureza inferior (**partida 27.07**).

2) Entre los **derivados más importantes de la piridina,** se pueden citar:

   a) La **metilpiridina (picolina), la 5-etil-2-metilpiridina (5-etil-2-picolina)** y la **2-vinilpiridina.**

      Para que se clasifiquen en esta partida, estos derivados deben tener una pureza superior o igual al 90% en peso (en el caso de la metilpiridina, tomando en conjunto todos sus isómeros). Se **excluyen** los derivados con pureza inferior (**partida 27.07**).

   b) Los **ácidos piridincarboxílicos**.

      Pertenecen a este grupo el **ácido isonicotínico** (ácido piridin-*gama*-carboxílico) y sus derivados. Se presentan en cristales incoloros formados por oxidación de la *gama*-picolina o por otros procedimientos sintéticos. Su hidrazida se emplea para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

      El ácido piridina-*beta*-carboxílico o ácido nicotínico se clasifica, sin embargo, en la partida **29.36**.

   c) La **dietilamida del ácido piridina-beta-carboxílico.** Se presenta en forma de un líquido oleoso casi incoloro. Se emplea en medicina como estimulante de la circulación o de la respiración.

   d) El **hexanicotinato de** *meso***inositol**.

3) Entre los **derivados más importantes de la piperidina**, se pueden citar:

   a) El **ácido 1-metil-4-fenilpiperidincarboxílico**.

   b) El **éster etílico del ácido 1-metil- 3-fenilpiperidin-3-carboxílico**.

   c) El **éster etílico del ácido 1-metil-4-fenilpiperidin-4-carboxílico (petidina)**.

   d) La **cetobemidona (DCI) (1-(4-(***m***-hidroxifenil)-1-metil-4-piperidil)-propan-1-ona)**.

D. **Los compuestos cuya estructura contenga ciclos quinoleína o** *iso***quinoleína (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones**.

Quinoleína, *iso***quinoleína y sus derivados**. Son sistemas de dos anillos con un ciclo bencénico condensado con un ciclo de piridina. La quinoleína y la isoquinoleína se encuentran en el alquitrán de hulla, pero pueden prepararse sintéticamente. Son líquidos incoloros muy refringentes de olor desagradable y penetrante característico. Se utilizan en síntesis orgánica (principalmente en la preparación de materias colorantes), en medicina, etc.

Entre los derivados, se pueden citar:

1) La *p*-**metilquinoleína**.

2) La *iso*-**butilquinoleína**.

3) La *iso*-**propilquinoleína**.

4) La **tetrahidrometilquinoleína**.

5) Las **3-, 4-, 5-, 6-, 7- y 8-hidroxiquinoleínas y sus sales.** Las hidroxiquinoleínas derivan de la introducción de un hidroxilo en diversos puntos del ciclo de la quinoleína.

   Pertenecen también a este grupo las **sales complejas de la 8-hidroxiquinoleína**.

6) El **ácido fenilquinoleincarboxílico** (ácido fenilzinconínico). Se presenta en agujas incoloras o en polvo blanco amarillento. Es un remedio contra la gota y el reumatismo.

7) La **octaverina** (DCI), (6,7-dimetoxi-1-(3,4,5-trietoxifenil) *iso*quinoleína).

8) El **N-metilmorfinano.**

9) El **3-hidroxi-N-metilmorfinano.**

E. **Los compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos pirimidina (incluso hidrogenado), o piperazina.**

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) La **malonilurea** (ácido barbitúrico) y **sus derivados**. Derivados barbitúricos. Se trata aquí de una categoría importante de compuestos de pirimidina. Forman sales de sodio solubles en el agua. Los derivados barbitúricos y sus sales se obtienen por sustitución de radicales alquílicos y se utilizan en medicina como hipnóticos y sedantes. Los compuestos de esta categoría comprenden principalmente el barbital (DCI) (dietilmalonilurea), el fenobarbital (DCI) (etilfenilmalonilurea), el amobarbital (DCI) (etilisoamilmalonilurea), el secobarbital (DCI) (alil-1-metilbutilmalonilurea) y el ciclobarbital (DCI) (ácido 5-(ciclohex-1-enil)-5-etilbarbitúrico).

2) El **tiopental sódico** (pentiobarbital sódico), que es un tioureido cíclico. Es un polvo higroscópico soluble en agua, de color blanco amarillento, que produce un olor desagradable. Se utiliza en medicina como anestésico.

3) La **piperazina** (dietilendiamina). Masa cristalina blanca, higroscópica, de olor especial. Se emplea en medicina (contra la gota).

4) La **2,5-dimetilpiperazina**. Es un líquido oleoso incoloro o un producto pastoso que se emplea para los mismos usos.

F. **Los compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos triazina (incluso halogenado), sin condensar**.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) La **melamina** (triaminotriazina). Se presenta en cristales blancos, brillantes y se utiliza para la fabricación de plásticos.

2) La **trimetilentrinitramina** (hexógeno). Es un explosivo y se presenta en polvo cristalino blanco, sensible al choque.

3) El **ácido cianúrico** (formas enol y ceto).

4) La **metenamina** (DCI) (hexametilentetramina), sus sales y sus derivados. Se presentan en cristales regulares blancos, muy solubles en agua. Se emplea en medicina como disolvente del ácido úrico (antiséptico urinario), para fabricar resinas sintéticas, como acelerador de vulcanización del caucho, como antifermento, etc.

Las pastillas y tabletas de metenamina dosificadas para usos médicos se clasifican en la **partida 30.04** y la metenamina presentada en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible se clasifican en la **partida 36.06**.

G. **Las lactamas**.

Estos compuestos pueden considerarse como amidas internas semejantes a las lactonas, que proceden de los aminoácidos, por eliminación de agua. Las moléculas pueden contener en un ciclo una o varias funciones amida. Se habla de mono-, di-, trilactamas, etc., según el número de funciones amida presentes.

Están también comprendidas aquí las lactimas (enólicas), forma tautómera de las lactamas (cetónica).

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) **6-Hexanolactama (epsilón-caprolactama)**. Se presenta en cristales blancos solubles en agua que producen vapores irritantes. Se emplea en la fabricación de plásticos o de fibras textiles sintéticas.

2) **Isatina (lactama del ácido isático)**. Se presentan en cristales brillantes de color amarillo rojizo y se emplea en la síntesis de materias colorantes o en farmacia.

3) **2-Hidroxiquinoleína (carbostirilo)**, lactama del ácido *o*-aminocinámico.

4) **3,3-bis(*p*-Acetoxifenil) oxindol** (diacetildihidroxidifenilisatina). Es un polvo cristalino insoluble en agua. Se utiliza como laxante.

5) **1-Vinil-2-pirrolidona**. Es un polvo cristalino amarillento de olor agradable. Se utiliza para preparar la poli(vinilpirrolidona) del **Capítulo 39** y se emplea también en medicina.

6) **Primidona (DCI)** (5-etil-fenilperhidro-pirimidin-4,6-diona). Se presenta en cristales blancos, solubles en agua.

7) **1,5,9-Triazaciclododecan-2,6,10-triona**.

Se **excluye** de esta partida, la betaína (trimetilglicina, trimetilglicocola), sal de amonio cuaternario intramolecular (**partida 29.23**).

H. **Los demás compuestos heterocíclicos cuya estructura contenga heteroátomo(s) de nitrógeno exclusivamente.**

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) El **carbazol y sus derivados**. Proceden de la condensación de dos ciclos bencénicos con un ciclo pirrólico. Se encuentra en las fracciones pesadas de los aceites de alquitrán de hulla. Se obtiene también sintéticamente. Se presenta en pajuelas cristalinas y brillantes. Se emplea en la fabricación de materias colorantes o de plásticos.

2) La **acridina y sus derivados.** La acridina, que resulta de la condensación de dos ciclos bencénicos con un ciclo de piridina, se encuentra en pequeñas cantidades en el alquitrán de hulla, pero puede prepararse sintéticamente. Se utiliza para preparar materias colorantes y ciertos medicamentos.

Entre los **derivados de la acridina** comprendidos aquí (**excepto** los que constituyan materias colorantes), se pueden citar:

a) La **proflavina** (hidrogenosulfato de 3,6-diaminoacridinio) es un polvo cristalino de color rojo pardo.

b) El **lactato de 2,5-diamino-7-etoxiacridina,** es un polvo amarillo.

Estos dos derivados tienen propiedades antisépticas y germicidas.

3) El **indol.** Este producto, que se encuentra en el alquitrán de hulla, se obtiene generalmente por síntesis. Se presenta en hojitas cristalinas incoloras o apenas amarillentas, que se vuelven rojas a la luz y en el aire. Cuando es impuro, tiene un fuerte olor fecal; pero por refinado adquiere, por el contrario, un olor muy fuerte a flores. Se utiliza para preparar perfumes sintéticos o en medicina.

4) El *beta*-**metilindol (escatol).** Cristaliza en escamas incoloras que, cuando son impuras, tienen olor fecal.

5) El **mercaptobencimidazol.**

6) La **ftalilhidrazida** (hidrazida del ácido ftálico).

7) La **etilenimina** (aziridina) y sus derivados *N*-sustituidos.

8) Las **porfirinas** (derivados de la porfina).

Sin embargo, la porfirina (alcaloide) corresponde a la **partida 29.39**.

*

* *

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran estupefacientes o sustancias sicotrópicas están recogidas en la lista que figura al final del Capítulo 29.

Se e**xcluyen** de esta partida las imidas de los ácidos polibásicos.

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 2933.11, 2933.21 y 2933.54

La fenazona (subpartida 2933.11), la hidantoína (subpartida 2933.21) y el ácido barbitúrico (subpartida 2933.52) son productos caracterizados por su estructura heterocíclica. Los derivados de estos productos clasificados en sus subpartidas respectivas deben igualmente presentar la estructura básica del compuesto del que derivan. Así, por comparación con los compuestos de los que derivan, estos derivados, generalmente:

a) tienen grupos funcionales (por ejemplo, el grupo oxo) no modificados;

b) presentan el mismo número de dobles enlaces en las mismas posiciones;

c) conservan los grupos sustituyentes (por ejemplo, el grupo fenol y los dos grupos metilo de la fenazona);

d) admiten otras sustituciones, únicamente de átomos de hidrógeno (por ejemplo, en el ciclo pirimidina del ácido barbitúrico, un átomo de hidrógeno sustituido por un grupo alquilo).

Sin embargo, las sales obtenidas a partir de la forma enol de un compuesto del que derivan se consideran como derivados de la forma cetona.

Subpartida 2933.79

Las lactamas que contengan un heteroátomo adicional, distinto del átomo de nitrógeno de un grupo lactama (por ejemplo dilactamas), **en el mismo ciclo**, no deben clasificarse en la subpartida relativa a las lactamas. En tales casos debe tomarse en cuenta el heteroátomo adicional para determinar la clasificación. Así, por ejemplo, el oxazepan (DCI) debe clasificarse en la subpartida 2933.91 y **no** en la subpartida 2933.79.

Cuando la función amida está comprendida en varios ciclos, basta que uno de estos ciclos no contenga un heteroátomo adicional (distinto del átomo de nitrógeno de un grupo lactama) para ser considerada como lactama.

Para que las lactamas se clasifiquen en la subpartida 2933.79, sus diferentes grupos lactamas deben estar separados por lo menos por un átomo de carbono en cada extremo. Sin embargo, esta subpartida **no comprende** los productos en los que los átomos de carbono que separan los grupos lactamas y son adyacentes a éstos, forman un grupo oxo (>C=O), un grupo imino (> C=NH) o un grupo tioxo (> C=S). Así, el ácido barbitúrico se **excluye** de la subpartida 2933.79 **(subpartida 2933.52)**.

29.34 ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS.

2934.10 – **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos tiazol (incluso hidrogenado), sin condensar.**

2934.20 – **Compuestos cuya estructura contenga ciclos benzotiazol (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones.**

2934.30 – **Compuestos cuya estructura contenga ciclos fenotiazina (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones.**

– **Los demás:**

2934.91 – **Aminorex (DCI), brotizolam (DCI), clotiazepam (DCI), cloxazolam (DCI), dextromoramida (DCI), fenmetrazina (DCI), fendimetrazina (DCI), haloxazolam (DCI), ketazolam (DCI), mesocarb (DCI), oxazolam (DCI), remolina (DCI) y sufentanil (DCI); sales de estos productos.**

2934.99 – –**Los demás.**

Están incluidos aquí los **ácidos nucleicos y sus sales.** Son compuestos de naturaleza compleja que, en combinación con las proteínas, forman las nucleoproteínas del núcleo de la célula animal o vegetal. Son combinaciones de ácidos fosfóricos con azúcar y compuestos de pirimidina o purina. Se presentan generalmente en forma de polvos blancos solubles en agua.

Sirven como tónicos y estimulantes del sistema nervioso y disolventes del ácido úrico, y se emplean en medicina, especialmente en forma de sales: en particular, los nucleatos de sodio, de cobre, etc.

Se clasifican en esta partida los **compuestos heterocíclicos** siguientes:

A. **Compuestos cuya estructura contenga uno o más ciclos tiazol (incluso hidrogenado), sin condensar**.

El término *tiazol* comprende tanto el 1,3-tiazol como el 1,2-tiazol (isotiazol).

B. **Compuestos cuya estructura contenga ciclos benzotiazol (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones**.

El término *benzotiazol* comprende tanto el 1,3-benzotiazol como el 1,2-benzotiazol (benzoisotiazol).

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) El **mercaptobenzotiazol**. Es un polvo muy fino de color blanco amarillento. Es un acelerador de vulcanización muy activo.

2) El **disulfuro de dibenzotiazolilo**. Es un acelerador de vulcanización.

3) La **ipsapirona** (DCI) (1,1-dióxido de 2-(4-(4-pirimidin-2-ilpiperazin-1-il)butil)-1,2-benzotiazol-3(*2H*)-ona). Se utiliza como ansiolítico.

C. **Compuestos cuya estructura contenga ciclos fenotiazina (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones**.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

La **fenotiazina (tiodifenilamina).** Se presenta en laminillas amarillas o en polvo gris verdoso. Se utiliza para preparar materias colorantes, etc.

D. **Los demás compuestos heterocíclicos**.

Pertenecen a este grupo, entre otros:

1) Las **sultonas,** que pueden considerarse ésteres internos de los ácidos hidroxisulfónicos. Las sultonas comprenden las sulfoftaleínas, por ejemplo:

   a) El **rojo de fenol (fenolsulfoftaleína)**, que se utiliza como indicador en análisis químico o en medicina.

   b) El **azul de timol (timolsulfoftaleína)**, que se utiliza como reactivo.

   c) La **1,3-propanosultona**.

2) Las **sultamas,** que pueden considerarse amidas internas de ácidos aminosulfónicos. Las sultamas comprenden el **ácido naftosultama-2,4-disulfónico,** que se extrae del ácido peri y se utiliza en la fabricación del ácido SS (ácido 8-amino-1-naftol-5,7-disulfónico ó ácido 1-amino-8-naftol-2,4-disulfónico).

3) El **tiofeno.** Existe en el alquitrán de hulla o de lignito. Se obtiene sintéticamente. Es un líquido móvil, incoloro, que huele a benceno.

4) La **furazolidona** (DCI) (3-(5-nitrofurfurilidenamino)oxazolidin-2-ona).

5) La **dehidrotio-*p*-toluidina.**

6) El **ácido adenosín tri- o pirofosfórico**.

7) El **clorhidrato de 3-metil-6,7-metilendioxi-1-(3,4-metilendioxibencil) isoquinoleína.**

8) La **3-metil-6,7-metilendioxi-1-(3,4-metilendioxifenil) *iso*quinoleína (neupaverina).**

Se **excluyen** de la partida los nucleatos de mercurio (**partida 28.52**) y los polímeros cíclicos de los tioaldehídos (**partida 29.30**).

*

* *

Las sustancias de esta partida que de acuerdo con convenios internacionales, se consideran estupefacientes o sustancias sicotrópicas están recogidas en la lista que figura al final del Capítulo 29.

29.35 SULFONAMIDAS.

Las sulfonamidas son compuestos que corresponden a la fórmula general siguiente: ($R^1.SO_2.N.R^2.R^3$) en la cual R^1 es un radical orgánico más o menos complejo con un átomo de carbono directamente unido a un grupo SO_2, y R^2 y R^3 pueden ser cada uno; un átomo de hidrógeno, otro átomo o un radical, orgánico o inorgánico de complejidad variable (incluyendo dobles enlaces o ciclos). Entre las sulfamidas, que son sustancias empleadas sobre todo en medicina (bactericidas muy poderosos) se pueden citar:

1) La *o*-**toluensulfonamida.**

2) El **ácido *o*-sulfamoilbenzoico.**

3) La *p*-**sulfamoilbencilamina.**

4) La *p*-**aminobencenosulfonamida** ($NH_2.C_6H_4.SO_2.NH_2$).

5) La *p*-**aminobenceno sulfonacetamida.**

6) El **citrato de sildenafil.**

7) La **sulfapiridina** (DCI) o *p*-aminobenceno sulfonamidopiridina.

8) La **sulfadiazina** (DCI) o *p*-aminobenceno sulfonamidopirimidina.

9) La **sulfamerazina** (DCI) o *p*-aminobenceno sulfonamidometilpirimidina.

10) La **sulfatiourea** (DCI) o *p*-aminobenceno sulfonamidotiourea.

11) El **sulfatiazol** (DCI) o *p*-aminobenceno sulfonamidotiazol.

12) Las **sulfonamidas cloradas,** tanto si el átomo de cloro está unido directamente al nitrógeno como si no lo está (**clorosulfonamidas,** conocidas con el nombre de *cloraminas; clorotiazida* o 6-cloro-7-sulfamoil-1,2,4-benzotiadiazina-1,1-dióxido; 6-cloro-7-sulfamoil-3,4-dihidro 1,2,4-benzotiadiazina-1,1-dióxido; etc.).

Se **excluyen** de esta partida los compuestos en los que todos los enlaces S-N del (de los) grupo(s) sulfonamida pertenecen a un ciclo. Estos compuestos constituyen otros compuestos heterocíclicos (sultamas) de la **partida 29.34**.

SUBCAPITULO XI

PROVITAMINAS, VITAMINAS Y HORMONAS CONSIDERACIONES GENERALES

En este Subcapítulo están comprendidas las sustancias activas que constituyen un grupo de compuestos de constitución química relativamente compleja cuya presencia en el organismo de los animales o de las plantas es indispensable para el equilibrio funcional y armonioso desarrollo de la vida.

Tienen principalmente una acción fisiológica. De sus propias características se derivan sus aplicaciones en medicina o en la industria.

En este Subcapítulo, se entiende por "derivados" los compuestos químicos que podrían obtenerse a partir de un primer compuesto de la partida arancelaria correspondiente, que presenten las características esenciales del compuesto del que derivan, incluida su estructura básica.

29.36 PROVITAMINAS Y VITAMINAS, NATURALES O REPRODUCIDAS POR SINTESIS (INCLUIDOS LOS CONCENTRADOS NATURALES) Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS, MEZCLADOS O NO ENTRE SI O EN DISOLUCIONES DE CUALQUIER CLASE.

– **Vitaminas y sus derivados, sin mezclar:**

2936.21 – – **Vitaminas A y sus derivados.**

2936.22 – – **Vitamina B_1 y sus derivados.**

2936.23 – – **Vitamina B_2 y sus derivados.**

2936.24 – – **Acido D- o DL-pantoténico (vitamina B_3 o vitamina B_5) y sus derivados.**

2936.25 – – **Vitamina B_6 y sus derivados.**

2936.26 – – **Vitamina B_{12} y sus derivados.**

2936.27 – – **Vitamina C y sus derivados.**

2936.28 – – **Vitamina E y sus derivados.**

2936.29 – – **Las demás vitaminas y sus derivados.**

2936.90 – **Los demás, incluidos los concentrados naturales.**

Las vitaminas son sustancias de constitución química generalmente compleja que proceden de fuentes externas e indispensables para el funcionamiento normal del organismo del hombre o de los animales. El cuerpo humano no puede realizar la síntesis, hay que aportárselas de fuentes externas en la forma definitiva o en una forma casi definitiva (provitaminas). Como actúan en dosis infinitesimales, pueden considerarse biocatalizadores exógenos cuya ausencia o insuficiencia produce desórdenes del metabolismo o *enfermedades de carencia.*

Esta partida comprende:

a) Las **provitaminas** y las **vitaminas naturales o reproducidas por síntesis,** así como sus **derivados utilizados principalmente como vitaminas**.

b) Los **concentrados de vitaminas naturales** (por ejemplo, los de las vitaminas A o D), forma enriquecida de vitaminas: estos concentrados se utilizan como tales (como aditivos para los alimentos del ganado, etc.) o se someten a un tratamiento posterior para aislar las vitaminas.

c) Las **mezclas de vitaminas entre sí, de provitaminas o de concentrados,** tales como los concentrados naturales que contengan las vitaminas A y D en proporciones variables, con adición posterior de un suplemento de vitaminas A o D.

d) Los **productos anteriores diluidos en un disolvente cualquiera** (por ejemplo: oleato de etilo, propano-1,2-diol, etanodiol, aceites vegetales).

Los productos de esta partida pueden estabilizarse para hacerlos aptos para la conservación y el transporte:

– por adición de agentes antioxidantes,

– por adición de agentes antiaglomerantes (por ejemplo, hidratos carbono),

– por recubrimiento con sustancias apropiadas (por ejemplo: gelatina, ceras, grasas), incluso plastificadas, o

– por adsorción en sustancias apropiadas (por ejemplo, ácido silícico),

a condición de que la cantidad de sustancias añadidas o los tratamientos sufridos no sean superiores a los necesarios para la conservación o el transporte de estos productos y que esta adición o estos

tratamientos no les modifiquen el carácter de producto de base y no lo hagan más apto para usos determinados que para su utilización general.

Lista de los productos que deben clasificarse como provitaminas o vitaminas de la partida 29.36

La lista de los productos comprendidos en cada uno de los grupos siguientes no es exhaustiva. Los productos mencionados sólo son ejemplos.

A.– **PROVITAMINAS**

Provitaminas D.

1) **Ergosterol sin irradiar o provitamina D_2.** El ergosterol se encuentra en el cornezuelo de centeno, la levadura de cerveza, los hongos. Este producto, que no tiene acción vitamínica, se presenta en escamas blancas que amarillean en el aire, insolubles en agua, solubles en alcohol o en benceno.

2) **7-Dehidrocolesterol sin irradiar o provitamina D_3.** Se encuentra en la piel de los animales. Se extrae de la grasa de suarda o de los subproductos de la fabricación de la lecitina. Se presenta en laminillas insolubles en agua, pero solubles en los disolventes orgánicos.

3) **22,23-Dihidroergosterol sin irradiar o provitamina D_4.**

4) **7-Dehidro-*beta*-sitosterol sin irradiar o provitamina D_5.**

5) **Acetato de ergosterol sin irradiar.**

6) **Acetato de 7-dehidrocolesterilo sin irradiar.**

7) **Acetato de 22,23-dihidroergosterilo sin irradiar.**

B.– **VITAMINAS A Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

Las vitaminas A, llamadas antixeroftálmicas o del crecimiento, son indispensables para el desarrollo normal del cuerpo y especialmente de la piel, de los huesos y de la retina; aumentan la resistencia a las infecciones de los tejidos epiteliales y desempeñan un papel en la reproducción y en la lactancia. Son liposolubles y, en general, insolubles en agua.

1) **Vitamina A_1 alcohol** (axeroftol, retinol (DCI)).

Vitamina A_1 aldehído (retineno-1, retinal).

Vitamina A_1 ácido (retinoína (DCI), ácido retinoico).

La vitamina A_1 se encuentra en forma de alcohol o de éster de ácidos grasos en los productos animales (pescados de mar, productos lácteos, huevos). Se extrae sobre todo de los aceites frescos de hígado de pescado. También se puede obtener por síntesis. Es una sustancia sólida amarilla que puede, a la temperatura ambiente, presentarse por sobrefusión en forma oleosa. Como es sensible a la acción del aire, suele estabilizarse con antioxidantes.

2) **Vitamina A_2 alcohol** (3-dehidroaxeroftol, 3-dehidrorretinol).

Vitamina A_2 aldehído (retineno-2, 3-dehidrorretinal).

La vitamina A_2 es menos abundante en la naturaleza que la vitamina A_1. Se extrae de los peces de agua dulce. El alcohol no la cristaliza. La vitamina A_2 aldehído se presenta en cristales anaranjados.

3) **Acetato, palmitato y demás ésteres de ácidos grasos de las vitaminas A**. Estos productos se obtienen a partir de la vitamina A sintética; todos son sensibles a la oxidación. El acetato es un polvo amarillo y el palmitato un líquido amarillo que puede cristalizar cuando es puro.

C.– **VITAMINA B_1 Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina B_1, antineurítica y antiberibérica, participa en el metabolismo de los alimentos hidrocarbonados. Se emplea en el tratamiento de las polineuritis, en casos de molestias gástricas o para estimular el apetito. Es hidrosoluble y poco estable al calor.

1) **Vitamina B_1** (tiamina (DCI), aneurina). La tiamina se encuentra en numerosos productos vegetales o animales (cascabillo de los granos de cereales, levadura de cerveza, carne de cerdo, hígados, productos lácteos, huevos, etc.); se obtiene generalmente por síntesis. Es un polvo cristalino blanco, estable en el aire.

2) **Clorhidrato de tiamina**. Es un polvo cristalino blanco, higroscópico y poco estable.

3) **Mononitrato de tiamina**. Es un polvo cristalino blanco, relativamente poco estable.

4) **Tiamina-1,5-sal** (aneurina-1,5-sal, aneurinnaftalen-1,5-disulfonato).

5) **Clorhidrato de tiaminsalicilato** (clorhidrato de aneurinsalicilato).

6) **Bromhidrato de tiaminsalicilato** (bromhidrato de aneurinsalicilato).

7) **Yodotiamina.**

8) **Clorhidrato de yodotiamina**.

9) **Yodhidrato de yodotiamina.**

10) **Ester ortofosfórico de la vitamina B_1 u ortofosfato de tiamina**, así como el **mono-** y el **diclorhidrato** y el **monofosfato de este éster.**

11) **Ester nicotínico de la vitamina B_1**.

D.– **VITAMINA B_2 Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina B_2 utilizada en la nutrición y crecimiento, desempeña un papel fisiológico importante como factor de utilización de los carbohidratos. Es hidrosoluble y termoestable.

1) **Vitamina B_2** (riboflavina (DCI), lactoflavina). La riboflavina está asociada a la vitamina B_1, en numerosos productos y alimentos. Puede extraerse de los residuos de destilería o de fermentación, así como del hígado de buey, pero se obtiene generalmente por síntesis. Es un polvo cristalino de color amarillo anaranjado bastante sensible a la luz.

2) **Ester 5'-ortofosfórico de riboflavina** o **5'-ortofosfato de riboflavina; la sal de sodio** y la de **etanolamina**. Estos productos son más fácilmente solubles en agua que la riboflavina.

3) **(Hidroximetil)riboflavina o metilolriboflavina**.

E.– **ACIDO PANTOTENICO (D- o DL-) LLAMADO TAMBIEN VITAMINA B_3 O VITAMINA B_5 Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

Estos compuestos desempeñan un papel en la pigmentación del sistema piloso, el desarrollo de la piel, el metabolismo de los lípidos, el funcionamiento del hígado o de las mucosas, el aparato digestivo o las vías respiratorias. Son hidrosolubles.

1) **D-** o **DL-ácido pantoténico** (N-(alfa,gama-dihidroxi-*beta*,*beta*-dimetilbutiril-*beta*-alanina). Esta vitamina, también llamada B_3 o B_5, se encuentra en los tejidos y en las células vivas, principalmente en los riñones y en el hígado de los mamíferos, el pericarpio del arroz, la levadura de cerveza, la leche o las melazas en bruto. Se prepara generalmente por síntesis. Es un líquido amarillo viscoso que se disuelve lentamente en agua y en la mayor parte de los disolventes orgánicos.

2) **(D- y DL-) -Pantotenato de sodio**.

3) **(D- y DL-) -Pantotenato de calcio**. Es un polvo blanco soluble en agua. Es la forma más usual de la vitamina B_3.

4) **Alcohol pantoténico (D- y DL-) o (D- y DL-)- pantotenol (**alfa, gama-dihidroxi-*N*-3-hidroxipropil-*beta*,*beta*-dimetilbutiramida). Es un líquido viscoso soluble en agua.

5) **Eter etílico del D-pantotenol (**D-alfa**,** gama-dihidroxi-*N*-3-etoxipropil-*beta*,*beta*-dimetilbutiramida). Es un líquido viscoso miscible en el agua y fácilmente soluble en los disolventes orgánicos.

F.– **VITAMINA B_6 Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina B_6 antidermatósica, es la vitamina de la protección cutánea. Desempeña un papel en el sistema nervioso, la nutrición y el metabolismo de los aminoácidos, de las proteínas o de los lípidos. Se emplea en el tratamiento de los vómitos provocados por el embarazo o como consecuencia de intervenciones quirúrgicas. Es hidrosoluble y bastante sensible a la acción de la luz.

1) **Piridoxina (DCI)** o **adermina** (piridoxol) (3-hidroxi-4,5-bis(hidroximetil)-2-metilpiridina).

Piridoxal (4-formil-3-hidroxi-5-hidroximetil-2-metilpiridina).

Piridoxamina (4-aminometil-3-hidroxi-5-hidroximetil-2-metilpiridina).

En estas tres formas, la vitamina B_6 se encuentra en la levadura de cerveza, la caña de azúcar, la parte externa de los granos de los cereales y del salvado de arroz, en el aceite de germen de trigo, en el aceite de linaza, en el hígado, la carne o la grasa de mamíferos o de pescados. Esta vitamina se obtiene casi únicamente por síntesis.

2) **Clorhidrato de piridoxina**.

Ortofosfato de piridoxina.

Tripalmitato de piridoxina.

Clorhidrato de piridoxal.

Diclorhidrato de piridoxamina.

Fosfato de piridoxamina.

Son formas usuales de la vitamina B_6. Se presenta en cristales o hojuelas incoloras.

3) **Ester ortofosfórico de piridoxina y su sal de sodio**.

Ester ortofosfórico de piridoxal y su sal de sodio.

Ester ortofosfórico de piridoxamina y su sal de sodio.

G.– **VITAMINA B_9 Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina B_9, indispensable para el desarrollo de las células de la sangre, se utiliza para combatir la anemia perniciosa. Se encuentra en las espinacas o en las plantas verdes, en la levadura de cerveza o en el hígado de los animales y se obtiene generalmente por síntesis.

1) **Vitamina B_9** (ácido fólico (DCI) o ácido pteroilglutámico). La **sal de sodio y la de calcio** de esta vitamina se clasifican también aquí.

2) **Acido folínico** (DCIM[4]) (ácido 5-formil-5,6,7,8-tetrahidropteroilglutámico).

H.– **VITAMINA B_{12} (CIANOCOBALAMINA (DCI)) Y DEMAS COBALAMINAS (HIDROXOCOBALAMINA (DCI), METILCOBALAMINA, NITRITOCOBALAMINA, SULFITOCOBALAMINA, ETC.) Y SUS DERIVADOS**

La vitamina B_{12} es más efectiva que la B_9 en el tratamiento de la anemia perniciosa. Es una sustancia con un peso molecular elevado que contiene cobalto. Existe en diversas formas en el hígado o en la carne de los mamíferos o de los pescados, en los huevos y en la leche. Se prepara a partir de los líquidos residuales de la fabricación de antibióticos, de melazas de caña, lactosuero, etc. Se presenta en cristales rojo oscuro, solubles en agua.

IJ.– **VITAMINA C Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina C, antiescorbútica, aumenta la resistencia del organismo a las infecciones. Es hidrosoluble.

1) **Vitamina C** (ácido L- o DL-ascórbico (DCI)). Se encuentra en numerosos alimentos vegetales (frutas, legumbres con clorofila, papas (patatas), etc.) o animales (hígado, bazo, glándulas suprarrenales, cerebro, leche, etc.). El ácido ascórbico puede extraerse de los zumos de limón, de los pimientos, de las hojas verdes de anís o de los líquidos residuales del tratamiento de las fibras de ágave, pero se obtiene hoy casi exclusivamente por síntesis. Es un polvo cristalino blanco bastante estable en el aire seco y actúa como un poderoso reductor.

2) **Ascorbato de sodio.**

3) **Ascorbato de calcio y ascorbato de magnesio.**

4) **(L) Ascorbozinconinato de estroncio** ((L) ascorbo-2-fenilquinoleína-4-carboxilato de estroncio).

5) **Ascorbato de sarcosina.**

6) **Ascorbato de L-arginina.**

7) **Palmitato de ascorbilo.** Este producto, que es la forma liposoluble de la vitamina C, es también un emulsionante y un antioxidante de las grasas.

8) **Hipofosfitoascorbato de calcio.**

9) **Ascorboglutamato de sodio.**

10) **Ascorboglutamato de calcio.**

K.– **VITAMINAS D Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

Las vitaminas D, antirraquíticas, intervienen en la distribución del fósforo y del calcio en el organismo y en el desarrollo de los huesos y de los dientes; son liposolubles; proceden de la irradiación o de la activación de diversas provitaminas D, que son esteroles o derivados de esteroles normalmente elaborados y transformados por el organismo.

1) **Vitamina D_2 y sus derivados que tengan la misma actividad.**

a) **La vitamina D_2 o ergosterol activado o irradiado** (calciferol, ergocalciferol). Es un polvo blanco cristalino, que amarillea en el aire, con la luz o con el calor, insoluble en agua y soluble en las grasas. El

[4] La abreviatura "(DCIM)" indica que se trata de una Denominación Común Internacional Modificada.

calciferol existe principalmente en los granos de cacao o en el hígado de pescado; no obstante, se obtiene generalmente activando o irradiando la provitamina D_2.

b) **Acetato y demás ésteres de ácidos grasos de la vitamina D_2**

2) **Vitamina D_3 y sus derivados que tengan la misma actividad.**

a) **Vitamina D_3** o **7-dehidrocolesterol activado o irradiado** (colecalciferol). Es un polvo blanco cristalino que se altera lentamente en el aire, insoluble en agua y soluble en las grasas. Se puede extraer de los aceites de pescado o de hígado de pescado; se obtiene generalmente por activación o irradiación de la provitamina D_3. Es más activa que la vitamina D_2.

b) **Acetato de 7-dehidrocolesterilo activado o irradiado y demás ésteres de ácidos grasos de la vitamina D_3.**

c) **Combinación molecular vitamina D_3-colesterol.**

3) **Vitamina D_4**, o **22,23-dihidroergosterol activado o irradiado.** Se presenta en pajuelas blancas cuya actividad fisiológica es inferior a la de la vitamina D_2.

4) **Vitamina D_5** o **7-dehidro-*beta*-sitosterol activado o irradiado.**

L. – **VITAMINA E Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina E, vitamina de la reproducción, ejerce su acción sobre el sistema nervioso y muscular y es liposoluble.

1) **Vitamina E** o **(D- y DL-)**-alfa-**tocoferol;** *beta*- **y** gama**-tocoferol.** El tocoferol se encuentra en diversos productos vegetales o animales: granos de cacao o semillas de algodón, aceites vegetales, hojas de leguminosas, de hortalizas para ensalada, de alfalfa o de productos lácteos. Se extrae sobre todo del aceite de germen de trigo. Por síntesis, se obtienen los isómeros racémicos. Es un aceite incoloro, insoluble en agua, soluble en alcohol, benceno o en las grasas, termoestable en ausencia de oxígeno y de la luz. Sus propiedades antioxidantes permiten, además, su utilización como inhibidor en las grasas o en los alimentos.

2) **Acetato e hidrogenosuccinato de** alfa**-tocoferilo; succinato de** alfa**-tocoferilo (succinato de poli(oxietileno) (también conocido como succinato de** alfa**-tocoferilo y de polietilenglicol)**.

3) **Sal disódica del éster ortofosfórico de** alfa**-tocoferilo**.

4) **Diaminoacetato de tocoferilo**.

M. – **VITAMINA H Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina H favorece el desarrollo de ciertos microorganismos; es necesaria para la salud de la piel, de los músculos y del sistema nervioso. Es hidrosoluble y termoestable.

1) **Vitamina H** o **biotina.** La biotina se encuentra en la yema de huevo, los riñones o el hígado, la leche, la levadura de cerveza, las melazas, etc. Se prepara por síntesis.

2) **Ester metílico de la biotina.**

N. – **VITAMINA K Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

Las vitaminas K, antihemorrágicas, aceleran la coagulación de la sangre favoreciendo la formación de protrombina y aumentando la resistencia de los capilares.

1) **Vitamina K_1**.

a) **Fitomenadiona (DCI**), **filoquinona, fitonadiona o 3-fitilmenadiona** (2-metil-3-fitil-1,4-naftoquinona). Esta vitamina se extrae de la alfalfa seca; se encuentra también en las hojas del avellano o del castaño, los retoños de cebada o de avena, las coles, las espinacas, los tomates, aceites vegetales, etc. Se prepara también por síntesis. Es un aceite amarillo claro, liposoluble, termoestable, pero sensible a la luz solar.

b) **Vitamina K_1 óxido (epóxido**) (2-metil-3-fitil-1,4-naftoquinona-2,3-oxido o 2-metil-3-fitil-2,3-epoxi-2,3-dihidro-1,4-naftoquinona).

c) **Dihidrofiloquinona** (2-metil-3-dihidrofitil-1,4-naftoquinona).

2) **Vitamina K_2** o **farnoquinona** (2-metil-3-difarnesil-1,4-naftoquinona). Se extrae de la harina de sardinas podridas. Es menos activa que la vitamina K_1. Se presenta en cristales amarillos muy sensibles a la luz.

O. – **VITAMINA PP Y SUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

La vitamina PP es la vitamina antipelagrosa. Desempeña un papel en el crecimiento, las oxidaciones, la respiración celular y en el metabolismo de las proteínas y de los carbohidratos.

1) **Acido nicotínico** (DCI) (ácido piridin-*beta*-carboxílico o niacina). El ácido nicotínico existe en los alimentos animales (principalmente el hígado, los riñones y la carne fresca de mamíferos y de ciertos pescados) y vegetales (levadura de cerveza, gérmenes y cascabillo de cereales, etc.). Se obtiene por síntesis. Se presenta en cristales incoloros, solubles en alcohol y en los lípidos; es bastante estable al calor y a la oxidación.
2) **Nicotinato de sodio**.
3) **Nicotinato de calcio**.
4) **Nicotinamida** (DCI) (amida nicotínica, niacinamida). Su origen, propiedades y usos son los del ácido nicotínico. Se obtiene por síntesis. Se disuelve en agua y permanece estable con el calor.
5) **Clorhidrato de nicotinamida**.
6) **Nicotinomorfolida**.

EXCLUSIONES

Se **excluyen** de esta partida:

1) Los productos siguientes que no tienen propiedades vitamínicas, aunque a veces se designen con el nombre de vitaminas, o que tienen tales propiedades, pero son accesorias en relación con las demás aplicaciones:
   a) *Mesoinositol, mio*inositol, *i*-inositol o *meso*inosita (**partida 29.06**), que se emplea en las molestias gastrointestinales o hepáticas (principalmente en forma de hexafosfato de calcio o de magnesio).
   b) Vitamina H_1: ácido *p*-aminobenzoico (**partida 29.22**), que favorece el crecimiento y neutraliza ciertos efectos nocivos de las sulfamidas.
   c) La colina o bilineurina (**partida 29.23**), que regulariza el metabolismo de los lípidos.
   d) Vitamina B_4: adenina o 6-aminopurina (**partida 29.33**), que se utiliza contra los accidentes hematológicos postmedicamentosos o en terapéutica antitumoral.
   e) Vitamina C_2 o P: citrina, hesperidina, rutósido (rutina), esculina o ácido esculínico (**partida 29.38**), que se emplean contra las hemorragias o para desarrollar la resistencia de los vasos capilares.
   f) Vitamina F: ácido linoleico o linólico (alfa- y *beta*-), ácido linolénico, ácido araquidónico (**partida 38.23**), que se utiliza contra la dermatosis o las afecciones hepáticas.
2) Los sucedáneos sintéticos de las vitaminas:
   a) Vitamina K_3: menadiona, menaftona, metilnaftona o 2-metil-1,4-naftoquinona; la sal de sodio del derivado bisulfítico de la 2-metil-l,4-naftoquinona (**partida 29.14**). Menadiol o 2-metil-1,4-dihidroxinaftaleno (**partida 29.07**).
   b) Vitamina K_6: 2-metil-1,4-diaminonaftaleno (**partida 29.21**).
   c) Vitamina K_5: clorhidrato del 2-metil-4-amino-1-naftol (**partida 29.22**).
   d) Cisteína, sucedáneo de las vitaminas B **(partida 29.30**).
   e) Ftiocol: 3-metil-2-hidroxi-1,4-naftoquinona, sucedáneo de las vitaminas K (**partida 29.41**).
3) Los esteroles, excepto el ergosterol: colesterol, sitosterol, estigmasterol y los esteroles obtenidos en la preparación de la vitamina D_2 (taquisterol, lumisterol, toxisterol, suprasterol) (**partida 29.06**).
4) Las preparaciones que tengan el carácter de medicamentos (partidas **30.03** o **30.04**).
5) La xantofila, carotenoide, que es una materia colorante de origen natural (**partida 32.03**).
6) Las provitaminas A (alfa, beta y gama-carotenos y criptoxantina), por su utilización como materias colorantes (**partida 32.03** o **32.04**).

°
° °

Nota explicativa de subpartida.
Subpartida 2936.90

Esta subpartida comprende, entre otros, las mezclas entre sí de dos o más derivados de vitaminas. Así, por ejemplo, una mezcla de eter etílico del D-pantotenol y dexpantenol obtenida por síntesis química, es decir, por una reacción entre D-pantolactona, 3-aminopropan-1-ol y la 3-etoxipropilamina en una proporción predeterminada, se clasifica en la subpartida 2936.90 como **"**Los demás**"** y **no** como derivados sin mezclar del ácido D- ó DL-pantoténico (**subpartida 2936.24**).

29.37 HORMONAS, PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANOS Y LEUCOTRIENOS, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS; SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES, INCLUIDOS LOS POLIPEPTIDOS DE CADENA MODIFICADA, UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO HORMONAS.

– **Hormonas polipeptídicas, hormonas proteicas y hormonas glucoproteicas, sus derivados y análogos estructurales:**

2937.11 – – **Somatotropina, sus derivados y análogos estructurales.**

2937.12 – – **Insulina y sus sales.**

2937.19 – – **Los demás.**

– **Hormonas esteroideas, sus derivados y análogos estructurales:**

2937.21 – – **Cortisona, hidrocortisona, prednisona (dehidrocortisona) y prednisolona (dehidrohidrocortisona).**

2937.22 – – **Derivados halogenados de las hormonas corticosteroides.**

2937.23 – – **Estrógenos y progestógenos.**

2937.29 – – **Los demás.**

– **Hormonas de la catecolamina, sus derivados y análogos estructurales:**

2937.31 – – **Epinefrina (adrenalina).**

2937.39 – – **Los demás.**

2937.40 – **Derivados de los aminoácidos.**

2937.50 – **Prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, sus derivados y análogos estructurales.**

2937.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

I) Las **hormonas naturales,** que son unas substancias activas producidas en los tejidos vivos del hombre o los animales, que en dosis sumamente pequeñas son capaces de inhibir o estimular el funcionamiento de órganos determinados, actuando directamente sobre ellos o controlando la síntesis o la secreción de sistemas hormonales secundarios o terciarios. Una característica fundamental que define a una hormona es que se une a un receptor molecular esterospecífico para activar una respuesta. Los sistemas simpático y parasimpático gobiernan la secreción, normalmente, por las glándulas endócrinas, de estas substancias. La sangre, la linfa u otros fluidos del organismo son los medios empleados para transportar las hormonas. Pueden también proceder de glándulas a la vez endócrinas y exócrinas o de diversos tejidos celulares. Para que haya una respuesta hormonal no es un requisito indispensable que el transporte se haga por la sangre. Las respuestas pueden producirse después de liberar las hormonas en el líquido intersticial al unirse a los receptores en células cercanas (control paracrinal) o a los receptores en la misma célula que liberó la hormona (control autocrinal).

II) Las **prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos naturales**, que son compuestos secretados por el organismo que se comportan como las hormonas de acción local. Las prostaglandinas son una clase de hormonas o de substancias asimiladas a las hormonas que son sintetizadas por el tejido en el que ellas actúan (o en un medio celular local). Se unen a receptores celulares específicos y actúan como moduladores importantes de la actividad celular en muchos tejidos. Se considera que estas tres familias químicas (derivados del ácido araquidónico) tienen acción hormonal.

III) Las **hormonas naturales, las prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos reproducidos por síntesis (incluso por procedimientos biotecnológicos)**, esto es, con la misma estructura química que la sustancia natural.

IV) Los **derivados de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, naturales o reproducidos por síntesis**, como las sales, derivados halogenados, acetales cíclicos, ésteres, etc., incluidos los derivados mixtos (por ejemplo ésteres de derivados halogenados), **siempre y cuando** se utilicen principalmente como hormonas.

V) Los **análogos de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos**. El término "análogos" se refiere a productos químicos con una estrecha relación estructural con el compuesto original, pero que no se consideran derivados. Comprende compuestos que se parecen estructuralmente a los compuestos naturales, pero se han reemplazado uno o más átomos en la estructura por otros.

a) Los análogos de hormonas polipeptídicas se forman añadiendo, separando, reemplazando o modificando ciertos aminoácidos en la cadena polipeptídica natural. El **somatrem** (DCI), un análogo de la hormona del crecimiento (somatotropina), es el resultado de añadir un aminoácido terminal a la molécula de la somatotropina natural. La **ornipresina** (DCI), un análogo de la argipresina (DCI) y lipresina (DCI) naturales , es el resultado de reemplazar un aminoácido en el interior de la molécula de la argipresina o de la lipresina. Las gonadoliberinas sintéticas, como la **buserelina** (DCI), **nafarelina** (DCI), **fertirelina** (DCI), **leuprorelina** (DCI) y **lutrelina** (DCI), análogos de la **gonadorelina** (DCI) que son el resultado de modificar y reemplazar ciertos

aminoácidos en la cadena polipeptídica de la gonadorelina natural. La **giractida** (DCI), un análogo de la corticotropina (DCI), tiene la misma estructura con los primeros 18 aminoácidos de la corticotropina natural, en la que el primer aminoácido ha sido reemplazado. La **metreleptina** (DCI), un análogo de la leptina, es el derivado recombinante metionil de la leptina humana. La **saralasina** (DCI) que contiene tres aminoácidos diferentes a los de la molécula de la angiotensina II, debe considerarse como un análogo estructural de la angiotensina II, aunque con efectos antagonistas (la primera es un hipotensor y la última un hipertensor).

b) Los análogos de hormonas esteroides deben tener la estructura del gonano, pudiendo estar modificada por reducción o extensión de los ciclos o sustituyendo algunos átomos de los ciclos por otros (heteroátomos). Dos ejemplos de este tipo de análogos son el **domoprednato** (DCI) y la **oxandrolona** (DCI). La familia de los análogos y derivados, que conservan la estructura fundamental del gonano como se ha descrito, contiene un gran número de substancias utilizadas como inhibidores y antagonistas de las hormonas (antihormonas), como la **ciproterona** (DCI), un antiandrógeno, el **danazol** (DCI), una antigonadotropina, el **epostano** (DCI) que inhibe la producción de progesterona, etc.

c) Los análogos de prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos pueden obtenerse reemplazando ciertos átomos en una cadena, o formando o eliminando ciclos. En el **tilsuprost** (DCI), un análogo de la prostaglandina, los átomos de oxígeno y carbono son reemplazados por átomos de nitrógeno y azufre y un ciclo está cerrado.

VI) Las **mezclas naturales de hormonas** o de sus derivados o de esteroides a los que se reconoce tener un efecto hormonal (por ejemplo, una mezcla natural de hormonas corticosteroides o de estrógenos conjugados). Se excluyen las mezclas deliberadas o las preparaciones (**partidas 30.03** ó **30.04,** generalmente).

Están también comprendidos en esta partida (véase la Nota 8 de este Capítulo) los factores liberadores o estimulantes de hormonas, los inhibidores de hormonas y los antagonistas de hormonas (antihormonas). Los derivados y los análogos estructurales de hormonas están igualmente comprendidos en esta partida, siempre que estén basados en hormonas naturales, o en hormonas reproducidas por síntesis, y actúen utilizando mecanismos similares a los de las hormonas.

Figura a continuación una lista de los productos de esta partida, agrupados según su estructura química. Esta lista no es exhaustiva.

o

o o

Lista de productos que se clasifican en la partida 29.37 (*)

A) HORMONAS POLIPEPTIDICAS, HORMONAS PROTEICAS Y HORMONAS GLUCOPROTEICAS, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES

Esta parte incluye, entre otros:

1) **La somatotropina, sus derivados y análogos estructurales**. La somatotropina (hormona del crecimiento, GH, STH (hormona somatotropa)), proteína soluble en agua que promueve el crecimiento de los tejidos e interviene en la regulación de otras fases del metabolismo de las proteínas. Es secretada por las células somatotrópicas del lóbulo anterior de la hipófisis (glándula pituitaria anterior). La secreción se regula por un factor liberador (hormona liberadora de la hormona del crecimiento) y por un factor inhibidor, la somatostatina. La hormona del crecimiento humano (hGH) es una cadena polipeptídica de 191 aminoácidos producidos casi exclusivamente gracias a la tecnología del ADN recombinante. Esta parte también comprende los derivados y análogos estructurales, como la **somatrem** (DCI) (metionil hGH), la **acetil hGH,** la **desamido hGH** y la **somenopor** (DCI), y los antagonistas como la **pegvisomant** (DCI).

2) **La insulina y sus sales**. La insulina es un polipéptido que contiene 51 grupos de aminoácidos y se produce en los islotes de Langerhans del páncreas de numerosos animales. La insulina humana puede obtenerse por extracción del páncreas, por modificación de la insulina bovina o porcina o mediante procesos biotecnológicos que utilizan bacterias o levaduras para producir insulina humana recombinada. La insulina es un factor en la absorción celular de la glucosa y otros nutrientes que circulan en la sangre, así como de su almacenamiento como glucógeno y grasa. La insulina pura se presenta en forma de polvo amorfo blanco no higroscópico o en cristales brillantes solubles en agua.

(*) Si una denominación figura en la lista de denominaciones comunes internacionales o de denominaciones comunes internacionales modificadas para substancias farmacéuticas, publicadas por la Organización Mundial de la Salud, este nombre se cita en primer lugar y se acompaña de las siglas (DCI) o (DCIM), respectivamente.

Se utiliza clínicamente para el tratamiento de la diabetes. El clorhidrato de insulina se incluye entre las sales de insulina.

3) **La corticotropina** (DCI) (ACTH (hormona adrenocorticotropa), adrenocorticotropina)**.** Es un polipéptido, soluble en agua. Estimula el aumento de producción de esteroides adrenocorticales. La **giractida** (DCI) es un análogo de la corticotropina**.**

4) **La hormona lactógena** (LTH, galactina, hormona galactógena, luteotropina, mamotropina, prolactina). Es un polipéptido cristalizable que estimula la secreción de leche e influye sobre la actividad del *corpus luteum (*cuerpo amarillo del folículo).

5) **La tirotropina** (DCI) (hormona tireotropa, TSH (hormona estimulante de la glándula tiroides)). Es una glucoproteína que interviene en la acción de la glándula tiroides en la sangre y en la eliminación del yodo. Afecta al crecimiento y a la secreción.

6) **La hormona folículoestimulante** (FSH). Es una glucoproteína soluble en agua que actúa sobre las funciones sexuales.

7) **La hormona luteinoestimulante** (LH, ICSH (hormona intersticial estimulante de las células), luteinoestimulina). Es una glucoproteína soluble en agua que actúa sobre las funciones sexuales estimulando la secreción de esteroides, la ovulación y el desarrollo celular intersticial.

8) **La gonadotropina coriónica** (DCI) (hCG (gonadotropina coriónica humana)). Es una glucoproteína producida en la placenta que se extrae de la orina de mujeres embarazadas. Se presenta en cristales blancos que forman con el agua disoluciones poco estables. Ejerce una acción en la maduración folicular.

9) **La gonadotropina sérica** (DCI) (PMSG (gonadotropina coriónica equina)). Es una glucoproteína estimulante de las gónadas producidas en la placenta y en el endometrio de las yeguas preñadas. Inicialmente fue llamada gonadotropina sérica de las yeguas preñadas.

10) La **oxitocina** (DCI) (alfa-hipofamina). Es un polipéptido soluble en agua que ejerce su acción principal en la contracción del útero y en la secreción de leche de la glándula mamaria. Están igualmente comprendidos en este grupo los análogos como la **carbetocina** (DCI), la **demoxitocina** (DCI), etc.

11) Las **vasopresinas**: **argipresina** (DCI) y **lipresina** (DCI), sus derivados y análogos estructurales. Son unos polipéptidos que aumentan la presión sanguínea y actúan en la retención de agua por el riñón. También están incluidos en este grupo análogos polipeptídicos como la **terlipresina** (DCI), **desmopresina** (DCI), etc.

12) La **calcitonina** (DCI) (TCA (tirocalcitonina)). Es un polipéptido hipocalcémico e hipofosfatémico.

13) El **glucagón** (DCI) (HGF factor glucogenolítico hiperglucémico). Es un polipéptido que tiene la propiedad de aumentar la concentración de la glucosa en la sangre.

14) La **tiroliberina** (TRF, TRH). Este polipéptido estimula la secreción de tirotropina.

15) La **gonadorelina** (DCI) (gonadoliberina, hormona liberadora de la gonadotropina, LRF, GnRH). Este polipéptido favorece la secreción de hormonas folículoestimulantes y luteinoestimulantes en la hipófisis. Están comprendidos igualmente en este grupo los análogos polipeptídicos como la **buserelina** (DCI), **goserelina** (DCI), **fertirelina** (DCI), **sermorelina** (DCI), etc.

16) La **somatostatina** (DCI) (SS, SRIH, SRIF). Este polipéptido inhibe la liberación de la hormona del crecimiento y de la TSH por la hipófisis y tiene una acción neurotrópica.

17) La **hormona natriurético atrial** (ANH, ANF), es una hormona polipeptídica secretada por el atrio del corazón. La secreción de ANH se estimula cuando el atrio cardíaco se dilata por el aumento del volumen sanguíneo. La ANH a su vez aumenta la excreción de sodio y agua y reduce la presión sanguínea.

18) La **endotelina**, es una hormona polipeptídica secretada por las células endoteliales del conjunto de los vasos sanguíneos. Aunque la endotelina se libera en la circulación de la sangre, actúa localmente de manera paracrinal contrayendo los músculos lisos vascularizados adyacentes, aumentando la presión sanguínea.

19) La **inhibina** y la **activina** son hormonas que se encuentran en los tejidos de las gónadas.

20) La **leptina** es una hormona polipeptídica producida por el tejido adiposo que se cree que actúa sobre los receptores cerebrales en la regulación del peso corporal y la acumulación de grasas. También se incluye aquí la **metreleptina** (DCI), derivado recombinante metionil de la leptina, el cual presenta una actividad similar y se considera como un análogo de la leptina.

B) HORMONAS ESTEROIDEAS, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES

1) Las **hormonas corticoesteroides** secretadas en la zona cortical de las glándulas suprarrenales, juegan un papel importante en el funcionamiento del metabolismo del organismo. Son también conocidas como hormonas corticosuprarrenales o corticoides, y generalmente se dividen en dos grupos dependiendo de su acción fisiológica: 1º) los glucocorticoides que regulan el metabolismo de las proteínas y de los hidratos de carbono y 2º) los mineralocorticoides que provocan la retención del sodio y agua en el organismo y aceleran la excreción del potasio. Se utilizan las propiedades de los mineralocorticoides en el tratamiento de la insuficiencia renal y del mal de Addison. Entre éstas están incluidas las siguientes hormonas corticoesteroides, sus derivados y análogos:

   a) La **cortisona** (DCI). Es un glucocorticoide que regula el metabolismo de las proteínas y de los hidratos de carbono, que también tiene un efecto antiinflamatorio local.

   b) La **hidrocortisona** (DCI) (cortisol). Es un glucocorticoide con efectos similares a los de la cortisona.

   c) La **prednisona** (DCI) (dehidrocortisona). Glucocorticoide. Es un derivado de la cortisona.

   d) La **prednisolona** (DCI) (dehidrohidrocortisona). Glucocorticoide. Es un derivado de la hidrocortisona.

   e) La **aldosterona** (DCI). Es un mineralocorticoide.

   f) La **cortodoxona** (DCI).

   Algunos derivados se modifican para suprimir su actividad hormonal cortical en favor de su efecto antiinflamatorio que se considera igualmente como una actividad hormonal. Estos son principalmente los derivados de la cortisona (DCI), hidrocortisona (DCI), prednisona (DCI) y la prednisolona (DCI), que se utilizan como agentes antiinflamatorios y antirreumáticos.

2) Los **derivados halogenados de las hormonas corticosteroides** son esteroides en los que el átomo de hidrógeno, generalmente, de la posición 6 ó 9 del anillo del gonano se ha sustituido por un átomo de cloro o flúor (por ejemplo, la **dexametasona** (DCI)), reforzando en gran medida la actividad glucocorticoide y antiinflamatoria de los corticoides de los que derivan. A menudo estos derivados se modifican aún más, comercializándose en forma de ésteres, acetónidos (por ejemplo, **acetónido de fluocinolona** (DCI)), etc.

3) Los **estrógenos y progestógenos**. Se trata de dos importantes grupos de hormonas sexuales secretadas por los órganos genitales masculino y femenino. Pueden obtenerse igualmente por síntesis. También se conocen como progestinas y gestágenos.

   Los **estrógenos**, son hormonas sexuales femeninas producidas por los ovarios, los testículos, las cápsulas suprarrenales, la placenta y otros tejidos productores de esteroides. Se caracterizan por su capacidad para producir el estro en las hembras de mamíferos. Son los responsables del desarrollo de las características sexuales femeninas y se utilizan en el tratamiento de la menopausia o en la preparación de productos anticonceptivos. Comprende los siguientes estrógenos, sus derivados y análogos:

   a) La **estrona** (DCI). Es el principal estrógeno de los seres humanos.

   b) El **estradiol** (DCI). Es un estrógeno natural importante.

   c) El **estriol** (DCI). Es un estrógeno natural.

   d) El **etinilestradiol** (DCI). Es un importante estrógeno sintético que es activo por vía oral, y constituye el principal componente estrogénico de los anticonceptivos orales compuestos.

   e) El **mestranol** (DCI). Derivado eterificado del etenilestradiol. Se utiliza como anticonceptivo oral.

   Los **progestógenos** son una clase de esteroides así llamada por su actividad progestógena. Son esenciales en la fase inicial y posterior desarrollo del embarazo. Estas hormonas sexuales femeninas preparan al útero para la gestación y durante el embarazo. Muchas progestinas se utilizan como componentes de los anticonceptivos puesto que suprimen la ovulación. Comprenden:

   a) La **progesterona** (DCI). Es la progestina principal de los seres humanos y un intermediario en la producción biosintética de los estrógenos, andrógenos y corticosteroides. Es producida por el *corpus luteum* (cuerpo lúteo o amarillo) después de la liberación del óvulo, así como en las glándulas suprarrenales, la placenta o los testículos.

   b) El **pregnandiol**. Progestina natural con una actividad biológica mucho más débil que la de la progesterona.

4) **Otras hormonas esteroideas**.

Los **andrógenos** son un grupo importante de hormonas sexuales, no incluidas en los apartados anteriores, producidas principalmente por los testículos y, en menor grado, por los ovarios, glándulas suprarrenales y la placenta. Son responsables del desarrollo de los caracteres sexuales masculinos. Influyen en el metabolismo, por ejemplo, desarrollando una actividad anabolizante. La **testosterona** (DCI) es uno de los andrógenos más importantes.

Este grupo también incluye los esteroides sintéticos que inhiben o neutralizan los efectos de las hormonas, como los antiestrógenos, antiandrógenos, y antiprogestógenos (antiprogestinas, antiestagenos). Las antiprogestinas esteroideas son antagonistas de la progestina que han encontrado numerosas aplicaciones en el tratamiento de algunas enfermedades. La **onapristona** (DCI) y la **aglepristona** (DCI) son dos ejemplos de este grupo de productos.

Los esteroides que tienen mayor importancia en el comercio internacional se enumeran a continuación. Los diferentes productos se citan en el orden alfabético de su **denominación abreviada** seguida de la indicación de su **función hormonal principal.** Cuando existen varias denominaciones, se ha utilizado la denominación común internacional (DCI) o la denominación común internacional modificada (DCIM), para las preparaciones farmacéuticas publicadas por la Organización Mundial de la Salud. Las **denominaciones químicas** siguen las reglas de la nomenclatura de esteroides establecida en 1957 por la IUPAC.

*

* *

Lista de esteroides utilizados principalmente por su función hormonal

Denominación abreviada Nombre químico	Función hormonal principal
Adrenosterona androst-4-eno-3,11,17-triona	Andrógeno
Aldosterona (DCI) 11beta,21-dihidroxi-3,20-dioxopregn-4-en-18-al	Corticosteroide
Alilestrenol (DCI) 17alfa-alilestr-4-en-17beta-ol	Progestógeno
(Sin denominación abreviada) 5alfa-androstan-3,17-diona	Andrógeno intermediario
Androstanolona (DCI) 17beta-hidroxi-5 alfa-androstan-3-ona	Andrógeno
Androstenodioles androst-5-en-3beta,17beta-diol androst-5-en-3beta,17alfa-diol	Anabólico intermediario
(Sin denominación abreviada) androst-4-en-3,17-diona	Andrógeno intermediario
Androsterona 3alfa-hidroxi-5ªlfa-androstan-17-ona	Andrógeno
Betametasona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxi-16beta-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Bolasterona (DCI) 17beta-hidroxi-7alfa,17alfa-dimetilandrost-4-en-3-ona	Anabólico
Clocortolona (DCI) 9alfa-cloro-6alfa-fluoro-11beta,21-dihidroxi-16alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide

Clormadinona (DCI) 6-cloro-17alfa -hidroxipregna-4,6-dieno-3,20-diona	Progestógeno
Cloroprednisona (DCI) 6alfa-cloro-17 alfa,21-dihidroxipregna-1,4-dien-3,11,20-triona	Corticosteroide
Clostebol (DCI) 4-cloro-17beta-hidroxiandrost-4-en-3-ona	Anabólico
Corticosterona 11beta,21-dihidroxipregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Cortisol - véase **Hidrocortisona**	
Cortisona (DCI) 17alfa,21-dihidroxipregn-4-en-3,11,20-triona	Corticosteroide
11-Dehidrocorticosterona 21-hidroxipregn-4-en-3,11,20-triona	Corticosteroide
Deoxicorticosterona - véase **Desoxicortona**	
Desoxicortona (DCI) 21-hidroxipregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Dexametasona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxi-16alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Didrogesterona (DCI) 9alfa,10alfa-pregna-4,6-dien-3,20-diona	Progestógeno
Dihidroandrosterona 5alfa-androstan-3alfa,17beta-diol	Andrógeno intermediario
Equilenina 3- hidroxiestra-1,3,5(10),6,8-pentaen-17-ona	Estrógeno
Equilina 3-hidroxiestra-1,3,5(10),7-tetraen-17-ona	Estrógeno
Estanolona - véase **Androstanolona**	
Estradiol (DCI) Estra-1,3,5(10)-trien-3,17beta-diol	Estrógeno
Estriol (DCIM) Estra-1,3,5(10)-trien-3,16alfa,17beta-triol	Estrógeno
Estrona (DCI) 3-hidroxiestra-1,3,5(10)-trien-17-ona	Estrógeno
Etinilestradiol (DCI) 17alfa-etinilestra-1,3,5(10)-trien-3,17beta-diol	Estrógeno
Etilestrenol (DCI) 17alfa-etiloestr-4-en-17beta-ol	Anabólico
Etinodiol (DCI) 17alfa-etinilestr-4-en-3beta,17beta-diol	Progestógeno

Etisterona (DCI) 17alfa-etinil-17beta-hidroxiandrost-4-en-3-ona	Progestógeno
Fludrocortisona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17alfa, 21-trihidroxipregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Flumetasona (DCI) 6alfa,9alfa-difluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxi-16alfa-metilpregna-1,4-dien- 3,20-diona	Corticosteroide
Fluocinolona (DCIM) 6alfa,9alfa-difluoro-11beta,16alfa,17alfa,21-tetrahidroxipregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Fluocortolona (DCI) 6alfa-fluoro-11beta,21-dihidroxi-16alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Fluorometolona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17alfa-dihidroxi-6alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
9alfa-**Fluoroprednisolona** 9alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxipregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Fluoximesterona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17beta-dihidroxi-17alfa-methilandrost-4-en-3-ona	Andrógeno
Fluprednideno (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxi-16-metilenepregna-1,4-dien- 3,20-diona	Corticosteroide
Fluprednisolona (DCI) 6alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxipregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Flurandrenolona 6alfa-fluoro-11beta,16alfa,17alfa,21-tetrahidroxipregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Formocortal (DCI) 21-acetato de 3-(2-cloroetoxi)-9alfa-fluoro-6-formil-11beta,21-dihidroxi-16alfa,17-isopropilidendioxipregna-3,5-dien-20 ona	Corticosteroide
Gestonorona (DCIM) 17beta-etil-17alfa-hidroxiestr-4-en-3,20-diona	Progestógeno
Hidrocortisona (DCI) 11beta,17alfa,21-trihidroxipregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Hidroxiprogesterona (DCI) 17alfa-hidroxipregn-4-en-3,20-diona	Progestógeno
Linestrenol (DCI) 17alfa-etinilestr-4-en-17beta-ol	Progestógeno
Medroxiprogesterona (DCI) 17alfa-hidroxi-6alfa-metilpregn-4-en-3,20-diona	Progestógeno
Megestrol (DCI) 17alfa-hidroxi-6-metilpregna-4,6-dien-3,20-ona	Progestógeno
Mestanolona (DCI) 17beta-hidroxi-17alfa-metil-5alfa-androstan-3-ona	Anabólico

Mesterolona (DCI) 17beta-hidroxi-1alfa-metil-5alfa-androstan-3-ona	Andrógeno
Mestranol (DCI) 17alfa-etinil-3-metoxiestra-1,3,5(10)-trien-17beta-ol	Estrógeno
Metandienona 17beta-hidroxi-17alfa-metilandrosta-1,4-dien-3-ona	Anabólico
Metenolona (DCI) 17beta-hidroxi-1-metil-5alfa-androst-1-en-3-ona	Anabólico
Metandriol 17alfa-metilandrost-5-en-3beta,17beta-diol	Anabólico
17alfa-**Metilestradiol** 17alfa-metilestra-1,3.5(10)-trien-3,17beta-diol	Estrógeno
2-**Metilhidrocortisona** 11beta-17alfa,21-trihidroxi-2beta-metilpregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
6alfa-**Metilhidrocortisona** 11beta-17alfa,21-trihidroxi-6alfa-metilpregn-4-en-3,20-diona	Corticosteroide
Metilnortestosterona 17beta-hidroxi-17alfa-metilestr-4-en-3-ona	Progestógeno
Metilprednisolona (DCI) 11beta-17alfa-21-trihidroxi-6alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Metiltestosterona (DCI) 17beta-hidroxi-17alfa-metilandrost-4-en-3-ona	Andrógeno
Nandrolona (DCI) 17beta-hidroxiestr-4-en-3-ona	Anabólico
Noretandrolona (DCI) 17alfa-etil-17beta-hidroxiestr-4-en-3-ona	Anabólico
Noretinodrel (DCI) 17alfa-etinil-17beta-hidroestr-5(10)-en-3-ona	Progestógeno
Noretisterona (DCI) 17alfa-etinil-17beta-hidroxiestr-4-en-3-ona	Progestógeno
Norgestrel (DCI) 13beta-etil-17alfa-etinil-17beta-hidroxigon-4-en-3-ona	Progestógeno
Normetandrona - véase **Metilnortestosterona**	
Nortestosterona - véase **Nandrolona**	
Oxabolona (DCIM) 4,17beta-dihidroxiestr-4-en-3-ona	Anabólico
Oximesterona (DCI) 4,17beta-dihidroxi-17alfa-metilandrost-4-en-3-ona	Anabólico
Oximetolona (DCI) 17beta-hidroxi-2-hidroximetilen-17alfa-metil-5alfa-androstan-3-ona	Anabólico

Parametasona (DCI) 6alfa-fluoro-11beta,17alfa,21-trihidroxi-16alfa-metilpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Prasterona (DCI) 3beta-hidroxiandrost-5-en-17-ona	Andrógeno
Prednilideno (DCI) 11beta-17alfa,21-trihidroxi-16-metilenpregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Prednisolona (DCI) 11beta-17alfa,21-trihidroxipregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide
Prednisona (DCI) 17beta,21-dihidroxipregna-1,4-dien-3,11,20-triona	Corticosteroide
Pregnenolona (DCI) 3beta-hidroxipregn-5-en-20-ona	Corticosteroide
Progesterona (DCI) Pregn-4-en-3, 20-diona	Progestógeno
Testosterona (DCI) 17beta-hidroxiandrost-4-en-3-ona	Andrógeno
Tiomesterona (DCI) 1alfa,7alfa-di(acetiltio)-17beta-hidroxi-17alfa-metilandrost-4-en-3-ona	Anabólico
Triamcinolona (DCI) 9alfa-fluoro-11beta,16alfa,17alfa,21-tetrahidroxipregna-1,4-dien-3,20-diona	Corticosteroide

C) HORMONAS DE LA CATECOLAMINA, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES

Este grupo de hormonas comprende a aquellas que se encuentran en la zona medular de las glándulas suprarrenales.

1) **Epinefrina** (DCI) (adrenalina o alcohol (-)-3,4-dihidroxi-alfa-((metilamino) metil)bencílico) y **racepinefrina** (DCI) (alcohol (±)-3,4-dihidroxi-alfa-((metilamino) metil)bencílico). La estructura de estas dos hormonas corresponde al nombre químico 1-(3,4-dihidroxifenil)-2-metilaminoetanol. La epinefrina es un polvo cristalino blanco o ligeramente pardo, sensible a la luz, poco soluble en agua o en los disolventes orgánicos. Puede extraerse de las glándulas suprarrenales del caballo, pero se obtiene principalmente por síntesis. Hormona hipertensiva, excita las terminaciones nerviosas del sistema simpático, aumenta el número de glóbulos y el contenido de azúcar en la sangre; es además un poderoso vasoconstrictor.

2) **Norepinefrina** (DCI) (levarterenol, noradrenalina o (-)-2-amino-1-(3,4-dihidroxifenil)etanol). Se presenta en cristales blancos, solubles en agua. Su acción fisiológica es intermedia entre la de la adrenalina y la de la efedrina.

D) DERIVADOS DE LOS AMINOACIDOS

1) **Levotiroxina** (DCIM) y **DL-tiroxina** (3-(4-(4-hidroxi-3,5-diyodofenoxi)-3,5-diyodofenil)alanina o 3,5,3',5'-tetrayodotironina). La tiroxina, que se extrae del tiroides o se obtiene por síntesis, es un aminoácido aromático, que se presenta en forma de cristales blancos o amarillentos, insolubles en agua o en los disolventes usuales. Aumenta el metabolismo basal y el consumo de oxígeno, ejerce una acción sobre el sistema simpático, regulariza la acción de las proteínas o de los lípidos y suple la falta de yodo en el organismo. Se emplea contra el bocio y cretinismo. El isómero L es la forma activa. La sal de sodio es un polvo blanco ligeramente soluble en agua cuya acción es análoga.

2) **Liotironina** (DCI) y **ratironina** (DCI) (DL-3,5,3'-triyodotironina) (3-(4-(4-hidroxi-3-yodofenoxi)-3,5-diyodofenil)alanina). La triyodotironina se extrae también de la glándula tiroides. Su acción fisiológica es más intensa que la de la tiroxina.

E) PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANOS Y LEUCOTRIENOS, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES

Estos productos son derivados del ácido araquidónico.

1) **Prostaglandinas**.

Las prostaglandinas son substancias endógenas que en dosis mínimas actúan como hormonas, tienen la estructura fundamental de ácido prostanoico y constituyen el derivado más importante del ácido araquidónico. Influyen en la regulación de la circulación de la sangre, la función renal y el sistema endocrino (por ejemplo, reduciendo la producción de progesterona por el *corpus luteum* (cuerpo lúteo o amarillo)); también estimulan la contracción de los músculos lisos o la dilatación de los vasos sanguíneos, previenen la agregación de plaquetas y regulan las secreciones gástricas. Se incluyen las prostaglandinas, sus derivados y análogos siguientes:

a) **Alprostadil** (DCI) (prostaglandina E_1). Prostaglandina primaria cristalizada a partir de extractos biológicos. Se utiliza como vasodilatador. También sirve para estimular la liberación de eritropoyetina de la corteza renal e inhibe la agregación de plaquetas sanguíneas.

c) **Alfaprostol** (DCI). Análogo sintético de la prostaglandina utilizado en el tratamiento de esterilidad en yeguas.

c) **Tilsuprost** (DCI). Análogo de la prostaglandina en el que se ha reemplazado un átomo de oxígeno y uno de carbono por uno de nitrógeno y uno de azufre con cierre del ciclo.

Este grupo también comprende otros productos sintéticos como el **prostaleno** (DCI), el **dinoprost** (DCI), etc., que conservan la estructura básica de las hormonas naturales y tienen una actividad fisiológica similar.

2) **Tromboxanos y leucotrienos**.

Los tromboxanos y leucotrienos se sintetizan como las prostaglandinas en las células a partir del ácido araquidónico. Aunque su función es comparable a la de las prostaglandinas y su estructura es muy similar, éstos no tienen la estructura fundamental del ácido prostanoico. Los tromboxanos son derivados biosintéticos de las prostaglandinas. Provocan la agregación de plaquetas y la contracción de las arterias, y son importantes reguladores de la acción de los ácidos grasos poliinsaturados. Los leucotrienos reciben este nombre al estar su origen en los leucocitos y tener su estructura de trieno conjugado. Son potentes broncoconstrictores y juegan un papel importante en reacciones de hipersensibilidad.

a) **Tromboxano B2**. Vasoconstrictor, broncoconstrictor e inductor de la agregación de plaquetas sanguíneas.

b) **Leucotrieno C4**. Producto cuya acción en las vías pulmonares es 100 a 1.000 veces más potente que la histamina o las prostaglandinas.

F) OTRAS HORMONAS

Se clasifican aquí las hormonas con una estructura química diferente a la de las hormonas citadas anteriormente. A título de ejemplo se puede citar **la melatonina** que se encuentra en la epífisis y puede considerarse como un derivado del indol.

EXCLUSIONES

Se **excluyen** de esta partida:

1) Los productos que no tienen efecto hormonal aunque su estructura sea semejante a la de las hormonas:

a) Androst-5-en-3alfa,17alfa-diol, androst-5-en-3alfa,17beta-diol (**partida 29.06**) y sus diacetatos (**partida 29.15**).

b) Adrenalona (DCI) (3',4'-dihidroxi-2-metilaminoacetofenona) (**partida 29.22**).

c) Los productos siguientes que se clasifican en la **partida 29.22**:

1º) 2-Amino-1-(3,4-dihidroxifenil)butan-1-ol.

2º) Corbadrina (DCI) (2-amino-1-(3,4-dihidroxifenil)propan-1-ol, 3,4-dihidroxinorefedrina, homoarterenol).

3º) Deoxiepinefrina (deoxiadrenalina, 1-(3,4-dihidroxifenil)-2-metilaminoetano, epinina).

4º) 3',4'-Dihidroxi-2-etilaminoacetofenona (4-etilaminoacetilpirocatequina).

5º) 1-(3,4-Dihidroxifenil)-2-metilaminopropan-1-ol (3,4-dihidroxiefedrina).

6º) (±)-N-Metilepinefrina ((±)-1-(3,4-dihidroxifenil)-2-dimetilaminoetanol, metadreno, (±)-N-metiladrenalina).

2) Los productos que tienen actividad hormonal pero sin relación estructural con las hormonas:

a) Dienestrol (DCI) (3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hexa-2,4-dieno) (**partida 29.07**).

b) Hexestrol (DCI) 3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hexano) (**partida 29.07**).

c) Dietilestilbestrol (DCI) (*trans*-3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hex-3-eno) (**partida 29.07**), su eter dimetílico (**partida 29.09**), su dipropionato (**partida 29.15**) y su furoato (**partida 29.32**).

d) Clomifeno (DCI) (antiestrógeno) (**partida 29.22**).

e) Tamoxifeno (DCI) (antiestrógeno) (**partida 29.22**).

f) Flutamida (DCI) (antiandrógeno) (**partida 29.24**).

g) Antagonistas de la endothelina, tales como el darusentan (DCI) (**partida 29.33**),el atrasentan (DCI) (**partida 29.34**) y el sitaxentan (DCI) (**partida 29.35**).

3) Las substancias naturales con efectos hormonales pero que no son secretadas por el organismo humano o de los animales:

a) Zearalenona, anabolizante (**partida 29.32**).

b) Asperlicina, antagonista de la colecistoquinina (**partida 29.33**).

4) Los productos considerados a veces como hormonas, pero que no tienen propiedades hormonales propiamente dichas:

a) Cistina, cisteína (DCI) y sus clorhidratos (**partida 29.30**).

b) Metionina y sus sales de calcio (**partida 29.30**).

c) Neurotrasmisores y neuromoduladores, como la dopamina (**partida 29.22**), acetilcolina (**partida 29.23**), serotonina (5-hidroxitriptamina o 5-hidroxi-3-(beta-aminoetil) indol) (**partida 29.33**), histamina (**partida 29.33**) y productos vinculados, tales como sus agonistas o antagonistas receptores.

d) Enfilermina (DCI) (**partida 29.33**), factor (humano) de crecimiento e inhibidor de la leucemia, y la repifermina (DCI) (partida 29.33), factor de crecimiento de los fibroblastos.

e) Antagonistas receptores del NMDA (ácido N-metil-D-aspártico), como la lanicemina (DCI) (**partida 29.33**) y el nebostinel(DCI) (**partida 29.24**).

f) Heparina (**partida 30.01**).

g) Productos immunológicos modificados (**partida 30.02**).

5) Los reguladores del crecimiento vegetal, naturales o sintéticos (ejemplo, fitohormonas), que se clasifican:

A) Cuando no están mezclados ni presentados para la venta al por menor, según su constitución química, por ejemplo:

a) El ácido alfa-naftilacético y su sal sódica (**partida 29.16**).

b) El ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D), 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético) y el ácido 4-cloro-2-metilfenoxiacético (MCPA) (**partida 29.18**).

c) El ácido (beta-indolilacético y su sal sódica (**partida 29.33**).

B) Cuando se presentan en formas o envases para la venta al por menor o como preparaciones o artículos, en la **partida 38.08**.

6) Los antagonistas de los tromboxanos y de los leucotrinos, que se clasifican en función de su estructura (por ejemplo, el seratrodast (DCI) de la **partida 29.18,** y el montelukast (DCI) de la **partida 29.33**).

7) Los antagonistas del factor necrósico tumoral, tales como el ataquimast (DCI) (**partida 29.33**).

8) Los medicamentos de las **partidas 30.03** ó **30.04,** en particular la *insulina retardada* (insulina-zinc, insulina-protamina-zinc, insulina-globina, insulina-globina-zinc o insulina-histona).

SUBCAPITULO XII **HETEROSIDOS Y ALCALOIDES VEGETALES, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS, SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS CONSIDERACIONES GENERALES**

En este Subcapítulo, se entiende por “derivados” los compuestos químicos que podrían obtenerse a partir de un primer compuesto de la partida arancelaria correspondiente, que presenten las características esenciales del compuesto del que derivan, incluida su estructura básica.

29.38 HETEROSIDOS, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS, SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS.

2938.10 – **Rutósido (rutina) y sus derivados.**

2938.90 – **Los demás.**

Los heterósidos constituyen un grupo importante de compuestos orgánicos, producidos generalmente por el reino vegetal y que, por la acción de los ácidos, de las bases o de las enzimas, se desdoblan en un azúcar y en un no azúcar (aglicona). Estas partes están unidas la una a la otra por medio del átomo de carbono anomérico del azúcar. En consecuencia, no se consideran como heterósidos los productos como la vaciinina y el hamamelitanino de la partida 29.40.

Los heterósidos más extendidos en la naturaleza son los O-heterósidos, en los que la parte azúcar y la aglicona están normalmente unidos por una función acetal. Se encuentran, sin embargo, igualmente N-heterósidos, S-heterósidos y C-heterósidos en los que el carbono anomérico del azúcar está unido a la aglicona por un átomo de nitrógeno, un átomo de azufre o un átomo de carbono (por ejemplo, la

casimiroedina (un N-heterósido), la sinigrina (un S-heterósido) y la aloína (un C-heterósido)). A veces la aglicona está unida al azúcar por una función éster.

En general, los heterósidos son compuestos sólidos, incoloros y constituyen sustancias de reserva del organismo vegetal o incluso actúan como estimulantes. La mayor parte de los heterósidos se utilizan con fines terapéuticos.

1) **Rutósido** (rutina), contenido en diversas plantas, principalmente en el alforfón *(Fagopirum esculentum Moench., Poligonácea)* que contiene aproximadamente el 3% sobre materia seca.

2) **Heterósidos digitales.** Se encuentran en las plantas del género *Digitalis* (por ejemplo, D. *lanata, D. purpúrea).* Algunos se emplean en medicina como tónicos cardíacos. Pertenecen a este grupo, la **digitoxina**, polvo cristalino blanco, incoloro, muy tóxico, la **digoxina**, así como la **digitonina**, saponina de la digital, utilizada como reactivo químico.

3) **Glicirricina y glicirrizatos.** Se encuentran sobre todo en la raíz de regaliz. Se presentan en cristales incoloros. El glicirrizato de amonio, que se presenta en masas pardo rojizas, se utiliza para preparar bebidas. Los glicirrizatos se utilizan también en medicina.

4) **Estrofantinas.** Se encuentran en numerosas especies vegetales del género *Estrofantus* y son muy importantes porque constituyen tónicos cardíacos. Se conocen diversas estrofantinas, entre las cuales, se pueden citar, principalmente, la **uabaína** o **G-estrofantina**, que se presentan en cristales incoloros. Estos productos son muy tóxicos.

5) **Saponinas.** Son heterósidos amorfos bastante extendidos en el reino vegetal, con poder estornutatorio. Con el agua, forman disoluciones que producen mucha espuma por agitación. Estos heterósidos se utilizan en medicina, en los extintores de espuma o para la fabricación de preparaciones tensoactivas.

6) **Aloínas.** Se encuentran en las hojas de diversas especies de aloes.

7) **Amigdalina.** Se encuentra en las almendras amargas y en diversos huesos de frutas. Se utiliza como expectorante.

8) **Arbutina.** Se encuentra en las hojas del madroño y se utiliza como diurético.

9) **Sinigrina.** Existe principalmente en las semillas de mostaza negra y en la raíz del rábano rusticano. Se utiliza en medicina.

Esta partida comprende igualmente ciertos derivados tánicos de los heterósidos naturales o reproducidos por síntesis.

Están también comprendidas aquí las **mezclas naturales** de heterósidos o de sus derivados (por ejemplo, una mezcla natural de heterósidos de la digital que contenga los glucósidos A y B de la *Digitalis purpúrea*, digitoxina, gitoxina, gitaloxina, etc.). Por el contrario, se **excluyen** las mezclas intencionadas o las preparaciones.

Están igualmente **excluidos** de esta partida:

1) Los nucleósidos y los nucleótidos (**partida 29.34**).

2) Los alcaloides, por ejemplo, la tomatina (**partida 29.39**).

3) Los heterósidos no naturales (distintos de los productos de las partidas 29.37 y 29.39) en los que la unión glucosídica es una función acetal formada por eterificación del nivel del átomo de carbono anomérico (glucósido de alfa metilo, tribenósido (DCI)) (**partida 29.40**);

4) Los antibióticos, por ejemplo, la toyocamicina (**partida 29.41**).

29.39 ALCALOIDES VEGETALES, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS, SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS.

– Alcaloides del opio y sus derivados; sales de estos productos:

2939.11– – **Concentrado de paja de adormidera ; buprenorfina (DCI), codeína, dihidrocodeína (DCI), etilmorfina, etorfina (DCI), folcodina (DCI), heroína, hidrocodona (DCI), hidromorfona (DCI), morfina, nicomorfina (DCI), oxicodona (DCI), oximorfona (DCI), tebacona (DCI) y tebaína; sales de estos productos.**

2939.19 – – **Los demás.**

2939.20 – **Alcaloides de la quina (chinchona) y sus derivados; sales de estos productos.**

2939.30 – **Cafeína y sus sales.**

– Efedrinas y sus sales:

2939.41 – – **Efedrina y sus sales.**

2939.42 – – **Seudoefedrina (DCI) y sus sales.**

2939.43 – – **Catina (DCI) (Norpseudoefedrina) y sus sales.**

2939.49 – – **Las demás.**

–**Teofilina y aminofilina (teofilina-etilendiamina) y sus derivados; sales de estos productos:**

2939.51 – – **Fenetilina (DCI) y sus sales.**

2939.59 – – **Los demás.**

– **Alcaloides del cornezuelo del centeno y sus derivados; sales de estos productos:**

2939.61 – – **Ergometrina (DCI) y sus sales.**

2939.62 – – **Ergotamina (DCI) y sus sales.**

2939.63 – – **Acido lisérgico y sus sales.**

2939.69 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

2939.91 – – **Cocaína, ecgonina, levometanfetamina, metanfetamina (DCI), racemato de metanfetamina; sales, ésteres y demás derivados de estos productos.**

2939.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende exclusivamente los alcaloides vegetales, que son bases orgánicas de constitución compleja, elaboradas por las plantas o en algunos casos obtenidas por vía sintética. Están dotadas de una acción fisiológica enérgica y son más o menos tóxicas.

Se clasifican aquí los alcaloides **sin mezclar** y los alcaloides constituidos **por mezclas naturales** de alcaloides entre sí (por ejemplo, la *veratrina* o los alcaloides totales del opio). Se **excluyen** de esta partida las mezclas deliberadas o las preparaciones. Los jugos y extractos vegetales, tales como el jugo desecado de opio, se clasifican en la **partida 13.02**.

En esta partida, deben considerarse como *otros derivados* de alcaloides vegetales, los derivados hidrogenados, deshidrogenados, oxigenados y desoxigenados, así como, en general, todos los derivados que en gran medida mantienen el esqueleto de los alcaloides naturales de los que se derivan.

A.– **ALCALOIDES DEL OPIO Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Morfina.** Se encuentra en el opio, se presenta en cristales incoloros y es un narcótico potente y muy tóxico.

2) **Dihidromorfina, desomorfina** (DCI) (dihidrodesoximorfina), hidromorfona (DCI) (dihidromorfinona) y metopón (DCI) (5-metildihidromorfinona).

3) **Diacetilmorfina (heroína).** Es un polvo cristalino blanco que se emplea como calmante en sustitución de la codeína o de la morfina.

4) **Etilmorfina.** Es un polvo cristalino blanco e inodoro, que se utiliza como hipnótico o analgésico en uso interno y como anestésico local en uso externo.

5) **Codeína (metilmorfina).** Se encuentra en el opio como la morfina, de la que es el eter monometílico. Se presenta en pequeños cristales y se emplea en sustitución de la morfina como calmante.

6) **Dihidrocodeína** (DCI), **hidrocodona** (DCI) (dihidrocodeinona) y **oxicodona** (DCI) (dihidrohidroxicodeinona).

7) **Narceína.** Alcaloide secundario del opio. Se presenta en cristales y se emplea como hipnótico o analgésico.

8) **Noscapina** (DCI) (narcotina). Alcaloide secundario del opio. Se presenta en cristales y es menos activa que la morfina y poco tóxica.

9) **Cotarnina e hidrocotarnina**. Son derivados de la narcotina.

10) **Papaverina.** Alcaloide secundario del opio. Se presenta en cristales y tiene acción narcótica y sedante, pero menos intensa que la de la morfina.

11) **Clorhidrato de etaverina** (DCIM) (clorhidrato de 1-(3,4-dietoxibencil)-6,7-dietoxiisoquinoleína).

12) **Tebaína.** Alcaloide secundario del opio. Se presenta en cristales inodoros y es muy tóxico.

13) **Concentrados de paja de adormidera**. Mezcla natural de alcaloides obtenida por extracción y purificación de partes de la planta de la amapola (*Papaver somniferum*), con un contenido superior o igual al 50% en peso de alcaloides.

Los derivados de los alcaloides del opio se clasifican en esta partida siempre que presenten la estructura de la morfina con puente epoxi, incluso hidrogenada.

B.– **ALCALOIDES DE LA QUINA (CHINCHONA) Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Quinina**. Es un alcaloide que se encuentra en la corteza de diversos géneros de *Zinchona y* especialmente en la *Zinchona officinalis,* la *Zinchona calisaya o* la *Zinchona succirubra.* Es un polvo blanco y cristalino. La quinina y sus sales ejercen una acción paralizante sobre el protoplasma de los protozoarios que se encuentran en la sangre. Por esta razón se emplea principalmente como febrífugo o antipalúdico.

2) **Quinidina**. Es un alcaloide que se encuentra en la corteza de las plantas del género *Zinchona.* Se presenta en cristales y se extrae de las aguas madre del sulfato de quinina.

3) **Zinconina**. Después de la quinina, es el alcaloide más importante de los que se encuentran en la corteza de diversas especies de *Zinchona.* Se presenta en cristales.

4) **Zinconidina**. Se encuentra también en la corteza de diversas especies de *Zinchona.* Se presenta en cristales.

5) **Tanato de quinina**.

C.– **CAFEINA Y SUS SALES**

Se extrae del café o de diversas plantas del género *Thea,* del mate, de la nuez de cola, etc. Se produce también por síntesis. Se presenta en cristales sedosos y se emplea en medicina.

D.– **EFEDRINA Y SUS SALES**

1) **Efedrina**. Se encuentra en la E*fedra vulgaris.* Puede obtenerse también sintéticamente. Se presenta en cristales incoloros y se emplea en medicina.

2) **Metilefedrina**.

3) **Etafedrina** (DCI).

4) **Norefedrina**.

5) **Seudoefedrina** (DCI).

E.– **TEOFILINA Y AMINOFILINA (TEOFILINA-ETILENDIAMINA) Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

Teofilina. Se encuentra en el té, pero se obtiene también por síntesis. Se presenta en cristales y se emplea como diurético. La aminofilina (teofilina-etilendiamina) es diurética.

F.– **ALCALOIDES DEL CORNEZUELO DE CENTENO Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS**

1) **Ergometrina** (DCI) (9,10-didehidro-N((S)-2-hidroxi-1-metiletil)-6-metilergolina-8-beta-carboxamida) (ergonovina). Cristales tetraédricos o en forma de agujas finas. Utilizado como oxitócico y como precursor en la fabricación de lisergida (DCI) (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29). Un derivado importante es el maleato de ergometrina, también conocido con el nombre de maleato de ergonovina.

2) **Ergotamina** (DCI) (12'-hidroxi-2'-metil-5'-alfa (fenilmetil) ergotaman-3',6',18-triona). Utilizada como vasoconstrictor y como precursor en la fabricación de lisergida (DCI) (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29). Sus principales derivados son el succinato de ergotamina y el tartrato de ergotamina.

3) **Acido lisérgico** (ácido 9,10-didehidro-6-metilergolina-8-carboxílico). Obtenido a partir de la hidrólisis alcalina de los alcaloides del cornezuelo del centeno. Fabricado a partir de *Claviceps paspali.* Se presenta en cristales en forma de plaquetas hexagonales o de escamas. Se emplea como sicomimético y como precursor en la fabricación de lisergida (DCI) (ver la lista de precursores que figura al final del Capítulo 29).

4) **Los demás alcaloides del cornezuelo del centeno** (por ejemplo: ergosina, ergocristina, ergocriptina, ergocornina y metilergometrina).

G.– **NICOTINA Y SUS SALES**

Nicotina. Es el alcaloide que se encuentra en las hojas de tabaco. Se obtiene también por síntesis. Es un líquido incoloro que pardea en el aire, de olor característico y penetrante. Es una base fuerte y tóxica. Forma sales cristalizadas. Se emplea ventajosamente en la lucha contra los parásitos de las plantas.

H.– **LOS DEMAS ALCALOIDES VEGETALES, SUS DERIVADOS Y SUS SALES**

1) **Arecolina**. Es el alcaloide contenido en la nuez de areca.

2) **Aconitina**. Es uno de los venenos más violentos. Se extrae de las raíces secas del *Aconitus napellus. Es* un sedante enérgico.

3) **Fisostigmina** (eserina). Es el alcaloide contenido en las semillas de las habas de Calabar. Se presenta en cristales incoloros que en el aire se colorean de amarillo rojizo. Se emplea en medicina.

4) **Pilocarpina**. Alcaloide principal del *Pilocarpus jaborandi.* Se presenta en masas incoloras que pardean en el aire. La pilocarpina y sus sales se emplean en medicina como estimulantes del sudor o de la salivación, así como en oftalmología y además suele emplearse para preparar lociones contra la caída del cabello.

5) **Esparteína**. Es el alcaloide contenido en la retama. Es un líquido incoloro. El sulfato de esparteína se emplea como tónico cardíaco.

6) **Atropina**. Se encuentra en especial en la *Datura stramonium.* Se obtiene también sintéticamente. Cristaliza en pequeñas agujas brillantes. Es un veneno violento. Produce la dilatación de las pupilas.

7) **Homatropina**. Se presenta en cristales incoloros y tiene el mismo comportamiento químico y fisiológico que la atropina.

8) **Hiosciamina**. Es el principal alcaloide de los que contiene la *Atropa belladonna* y numerosas plantas del género *Hyoscyamus.* Se presenta en cristales incoloros. Es muy tóxica y sus sales (por ejemplo, el sulfato y bromhidrato) se emplean en medicina.

9) **Escopolamina** (hioscina). Se encuentra en numerosas plantas del género *Datura.* Se presenta como un líquido viscoso o en cristales incoloros. Las sales (por ejemplo, el bromhidrato y el sulfato) son cristalinas; se emplean en medicina.

10) **Colchicina**. Se encuentra en las plantas de la especie *Colchicum autumnale.* Se presenta en masas gomosas, cristales, polvo o pajuelas amarillentas. Es muy tóxica y se emplea en medicina.

11) **Veratrina**. Es una mezcla natural de alcaloides extraídos de los granos de cebadilla. Se presenta en polvo blanco, amorfo, higroscópico, irritante y con un fuerte poder estornudatorio. Es tóxica y se emplea en medicina.

12) **Cebadina**. Corresponde a la veratrina cristalizada.

13) **Cocaína**. Es el extracto de las hojas de algunas variedades de coca, en particular de la *Erythroxylum coca.* Se obtiene también sintéticamente. La cocaína comercial (cocaína en bruto) no es nunca pura, pero contiene entre 80% y 94% de cocaína. En esta forma, permanece en esta partida. La cocaína pura es cristalizada. La disolución acuosa tiene reacción alcalina. Forma numerosas sales y es un anestésico enérgico.

14) **Emetina**. Se encuentra en la raíz de la *Uragoga ipecacuanha.* Es un polvo blanco amorfo que con la luz se colorea de amarillo. Es expectorante y emético. Las sales se emplean contra la disentería amebiana.

15) **Estricnina**. Se extrae de diversas especies del género *Strychnos* (nuez vómica, habas de San Ignacio). Se presenta en cristales sedosos y es un veneno violento. Forma sales cristalizadas y se emplea en medicina.

16) **Teobromina**. Se extrae del cacao o se obtiene por síntesis. Es un polvo cristalino blanco que se emplea en medicina como diurético y tónico cardiaco.

17) **Piperina**. Se extrae del *Piper nigrum.* Se presenta en cristales.

18) **Conina** *(coniina o conicina).* Se encuentra en la cicuta. Se obtiene también por síntesis. Es un líquido oleoso, incoloro y de olor penetrante. Es un veneno violento y se utiliza en medicina.

19) **Curarina**. Es el alcaoide que se extrae del curare. Se utiliza en medicina.

20) **Porfirina** (alcaloide).

21) **Tomatina**.

22) **Tanatos de alcaloides** (de quelidonina, de colchicina, de peletierina, etc.).

23) **Hidrastina**.

24) **Hidrastinina**.

25) **Hidrohidrastinina**.

26) **Oxohidrastinina**.

27) **Tropina** (tropan-3-ol).

28) **Tropinona**.

29) **Cefelina**.

30) **Metanfetamina (DCI)** (metanfetamina, N-metilanfetamina, desoxiefedrina, 2-metilamino-1-fenilpropano).

*

* *

Las sustancias de esta partida que, de acuerdo con convenios internacionales, se consideran estupefacientes o sustancias sicotrópicas figuran en la lista del final del Capítulo 29.

SUBCAPITULO XIII **LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS**

29.40 AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS, EXCEPTO LA SACAROSA, LACTOSA, MALTOSA, GLUCOSA Y FRUCTOSA (LEVULOSA); ETERES, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 29.37, 29.38 O 29.39.

A.– **AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS**

Esta partida comprende **únicamente** los azúcares **químicamente puros.** El término "azúcares" abarca los monosacáridos, los disacáridos y los oligosacáridos. Cada unidad sacárido debe estar compuesta por al menos cuatro, pero no más de ocho, átomos de carbono y debe contener, al menos, un grupo potencial carbonilo reductor (aldehído o cetona) y por lo menos un átomo de carbono asimétrico que lleve un grupo hidroxilo y un átomo de hidrógeno. Se **excluyen** de la partida:

a) La sacarosa, que se clasifica en todos los casos en la **partida 17.01.**

b) La glucosa y la lactosa, que se clasifican en todos los casos en la **partida 17.02.**

c) La maltosa, isómero de la sacarosa, que se clasifica en todos los casos en la **partida 17.02.** Se presenta en masas cristalinas y se utiliza en terapéutica.

d) La fructosa (levulosa), isómero de la glucosa, que se clasifica en todos los casos en la **partida 17.02.** Se presenta en cristales amarillentos cuando es pura. Se utiliza en medicina (régimen para diabéticos).

e) El aldol (**partida 29.12**) y la acetoína (3-hidroxi-2-butanona) (**partida 29.14**), que aunque reúnan las condiciones necesarias para ser unidades sacáridos, no son azúcares.

Entre los azúcares químicamente puros comprendidos aquí se pueden citar:

1) La **galactosa**, isómero de la glucosa. Se obtiene por hidrólisis de la lactosa y se encuentra en las materias pécticas o en los mucílagos y cristaliza cuando es pura.

2) La **sorbosa** (sorbinosa), isómero de la glucosa. Se presenta en polvo blanco cristalino, muy soluble en agua. Se emplea en la síntesis del ácido ascórbico (vitamina C) o en la preparación de medios de cultivo.

3) La **xilosa** (azúcar de madera) ($C_5H_{10}O_5$) que se presenta en cristales blancos y se emplea en farmacia.

4) La **trehalosa,** isómero de la sacarosa, la **ribosa** y la **arabinosa**, isómeros de la xilosa, la **rafinosa** ($C_{18}H_{32}O_{16}$), la **fucosa, la ramnosa** ($C_6H_{12}O_5$) la digitoxosa ($C_6H_{12}O_4$) y los demás azúcares dioxi, que son esencialmente producidos en el laboratorio.

Los azúcares de esta partida pueden presentarse en disoluciones acuosas.

B.– **ETERES, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES**

La partida 29.40 comprende también los eteres, acetales y ésteres de azúcares, así como sus sales. Pueden formarse acetales de azúcares entre dos grupos hidroxilos del azúcar, o en el carbono anomérico para dar un heterósido. **Se excluyen,** sin embargo, los heterósidos naturales (**partida 29.38**). Los ésteres, eteres y acetales de azúcares que sean elementos constitutivos de productos de las partidas 29.37, 29.38, 29.39 o de cualquier partida posterior a la 29.40 se **excluyen** igualmente (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo, apartado E)).

Entre los productos que, **aunque no sean de constitución química definida**, están comprendidos aquí, se pueden citar:

1) La **hidroxipropilsacarosa**, eter de azúcar.

2) Los **ésteres fosfóricos de azúcar** (fosfato de glucosa, de fructosa, etc.) y sus sales (sales de bario, de potasio, etc.) se presentan en polvo cristalino amorfo y se utiliza en síntesis orgánica.

3) El **octoacetato de sacarosa**, se presenta en polvo blanco higroscópico. Se utiliza para desnaturalizar el alcohol, así como en la preparación de colas, plastificantes, insecticidas, en la industria papelera o como apresto en la industria textil.

4) El **monoacetato de sacarosa**, que tiene propiedades tensoactivas.

5) El **acetoisobutirato de sacarosa**, que interviene en la composición de determinados barnices.

6) El **lactitol** (DCI) (4-O-*beta*-D-galactopiranosil-D-glucitol), que se utiliza como edulcorante.

7) Los **heterósidos no naturales** (distintos de los productos de las partidas **29.37, 29.38 y 29.39**) en los que la unión glicosídica es una función acetal formada por eterificación al nivel del átomo de carbono anomérico (por ejemplo, alfa -glucósido de metilo, tribenósido (DCI)).

Esta partida, sin embargo, **no comprende** las mezclas deliberadas de eteres, acetales y ésteres de azúcares o de sus sales, **ni tampoco** los productos preparados o fabricados deliberadamente a partir de materias básicas en las que los componentes distintos del azúcar sean mezclas, por ejemplo, los ésteres de azúcares obtenidos a partir de los ácidos grasos de la partida 38.23. Además, se **excluyen** de la partida los anhídridos de azúcares, los tioazúcares, los aminoazúcares, los ácidos urónicos y los demás derivados de azúcares que generalmente se clasifican en otra parte del Capítulo 29, en función de su estructura química.

29.41 ANTIBIOTICOS.

2941.10 – **Penicilinas y sus derivados con la estructura del ácido penicilánico; sales de estos productos.**

2941.20 – **Estreptomicinas y sus derivados; sales de estos productos.**

2941.30 – **Tetraciclinas y sus derivados; sales de estos productos.**

2941.40 – **Cloranfenicol y sus derivados; sales de estos productos.**

2941.50 – **Eritromicina y sus derivados; sales de estos productos.**

2941.90 – **Los demás.**

Los antibióticos son sustancias segregadas por microorganismos vivos que destruyen a otros microorganismos o detienen el crecimiento. Se utilizan principalmente por su poderosa acción inhibidora sobre los microorganismos patógenos, principalmente las bacterias o los hongos o, en ciertos casos, los neoplasmas. Son capaces de actuar en la sangre en concentraciones de algunos microgramos por mililitro.

Los antibióticos pueden estar constituidos por una sola sustancia o por un grupo de sustancias afines; pueden tener una estructura química conocida o no, o ser de constitución química definida o no. Muy diferentes desde el punto de vista químico, pueden subdividirse como sigue:

1) Los **heterocíclicos**, por ejemplo, novobiocina, cefalosporina, estreptotricina, faropenem (DCI), doripenem (DCI), monobactames (por ejemplo, el aztreonam (DCI)). Los antibióticos más importantes de esta clase son las **penicilinas** que son productos de secreción de varios hongos del género *Penicillium*. Esta clase comprende también la bencilpenicilina procaína.

2) Los **antibióticos emparentados con el azúcar**, por ejemplo, las estreptomicinas.

3) Las **tetraciclinas** y sus derivados, por ejemplo, la clorotetraciclina (DCI) y la oxitetraciclina (DCI).

4) El **cloranfenicol** y sus derivados, por ejemplo el tianfenicol y el florfenicol.

5) Los **macrólidos**, por ejemplo, eritromicina, anfotericina B, tilosina.

6) Los **polipéptidos**, por ejemplo, actinomicinas, bacitracina, gramicidinas, tirocidina.

7) Los **demás antibióticos**, por ejemplo, sarcomicina, vancomicina.

En esta partida, el término **"**derivados**"** se refiere a los antibióticos activos que se pueden obtener a partir de un compuesto de esta partida y que mantienen las características esenciales del compuesto del que derivan, incluida su estructura química básica.

Esta partida comprende también los antibióticos modificados químicamente que se utilizan como tales. Pueden prepararse aislando las sustancias producidas por el crecimiento natural de los microorganismos y modificando después la estructura por reacción química o añadiéndoles precursores de cadena lateral al medio de cultivo de modo que ciertos grupos se incorporen a la molécula por los procesos celulares (penicilinas semisintéticas) o también por biosíntesis (penicilinas procedentes de ácidos aminados seleccionados).

Los antibióticos naturales reproducidos por síntesis (por ejemplo, el cloranfenicol) siguen clasificados en esta partida, así como ciertos productos de síntesis relacionados con los antibióticos naturales y utilizados como tales (por ejemplo, el tianfenicol).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones de antibióticos de los tipos utilizados en la alimentación animal (por ejemplo, el micelio completo secado y normalizado) (**partida 23.09**).

b) Los compuestos orgánicos de constitución química definida con actividad antibiótica muy escasa utilizados como intermedios en la fabricación de antibióticos (**partidas precedentes del Capítulo, según la estructura**).

c) Los derivados del ácido quinoleincarboxílico, los nitrofuranos, las sulfonamidas y demás compuestos orgánicos de constitución química definida de las **partidas precedentes de este Capítulo**.

d) Las mezclas deliberadas de antibióticos entre sí (principalmente, mezclas de penicilina y de estreptomicina) que se utilizan con fines terapéuticos o profilácticos (**partidas 30.03** ó **30.04**).

e) Los productos intermedios obtenidos en la fabricación de antibióticos por filtración o primera extracción cuyo contenido de antibióticos no excede generalmente del 70% (**partida 38.24**).

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 2941.10

Esta subpartida comprende todas las penicilinas, es decir, todos los compuestos antibióticos activos que poseen en sus moléculas la estructura llamada penina o ácido-6-aminopenicilánico de una beta-lactama del ácido amino-(4-carboxi-5,5-dimetiltiazolidin-2-il) acético, en el que el grupo amino del ciclo lactama está unido a ácidos orgánicos por un enlace amida. La estructura de estos ácidos del mismo modo que la salificación u otras sustituciones en el grupo carboxílico del ciclo de la tiazolidina, no tienen influencia en la clasificación. Sin embargo, la estructura básica (esqueleto) de la penina debe permanecer intacta.

Esta subpartida incluye, entre otros, la ampicilina (DCI), la amoxicilina (DCI) y la talampicilina (DCI).

Sin embargo, **se excluyen** de esta subpartida otros antibióticos con un anillo beta-lactama como las cefalosporinas (por ejemplo: la cefazolina (DCI), el cefaclor (DCI)), las cefamicinas (por ejemplo, la cefoxitina (DCI)), los oxacefems, los penems, los carbapenems, etc.

Subpartida 2941.20

Los derivados de la estreptomicina son antibióticos activos cuyas moléculas contienen en su estructura los tres componentes del esqueleto de la estreptomicina siguientes: la estreptidina y la metilglucosamina unidas a la 5-desoxilixosa. Los ésteres en cualquier posición y los glicósidos también se consideran derivados.

Esta subpartida incluye, entre otros, la dihidroestreptomicina (DCI) y la estreptoniazida (DCI). Sin embargo, no se consideran derivados de la estreptomicina ni la bluensomicina (DCI), que no mantiene los dos grupos amidinos de la estreptidina, ni otros aminoglicósidos que contienen derivados de la estreptamina, como la neomicina (DCI).

Subpartida 2941.30

Los derivados de la tetraciclina son antibióticos activos cuyas moléculas contienen la 4-dimetilaminonaftaceno-2-carboxamida (parcialmente hidrogenada) de la estructura de la tetraciclina. Los ésteres también se consideran derivados.

Esta subpartida comprende, entre otros, la clortetraciclina (DCI) y la rolitetraciclina (DCI). Sin embargo, no se consideran derivados de la tetraciclina las antraciclinas del tipo **"**rubicina**"**, como la aclarubicina (DCI) y la doxorubicina (DCI).

Subpartida 2941.40

Los derivados del cloranfenicol son antibióticos activos cuyas moléculas contienen la N-(2-hidroxi-1-metil-2-fenetil) acetamida de la estructura del cloranfenicol.

Esta subpartida comprende, entre otros, el tianfenicol (DCI) y el florfenicol (DCI). Sin embargo, el cetofenicol (DCI) no pertenece a este grupo porque no tiene actividad antibiótica.

Subpartida 2941.50

Los derivados de la eritromicina son antibióticos activos cuyas moléculas contienen los siguientes componentes de la estructura de la eritromicina: 13-etil-13-tridecanolido unido con la desosamina y la micarosa (o cladinosa). Los ésteres también se consideran derivados.

Esta subpartida comprende, entre otros, la claritromicina (DCI) y la diritromicina (DCI). Sin embargo, no se consideran derivados de la eritromicina ni la azitromicina (DCI), que contiene un anillo central de 15 átomos, ni la picromicina, a la que le falta la cladinosa o micarosa.

29.42 LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS.

Se clasifican aquí los compuestos orgánicos de constitución química definida que no pueden clasificarse en partidas más específicas.

1) **Cetenas**. Se caracterizan, como las cetonas, por un grupo carbonilo (> C = O), pero unido al carbono vecino por un doble enlace. Entre ellas se pueden citar la *cetena y la difenilcetena.*

   Sin embargo se **excluye** de esta partida la dicetena, que es una lactona de la **partida 29.32**.

2) **Compuestos complejos de trifluoruro de boro con el ácido acético, el eter etílico o el fenol.**

3) **El diyoduro de ditimol**.

LISTA

DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOFARMACOS (PSICOTROPICOS) ENUMERADOS POR ORDEN ALFABETICO Y POR TIPO DE DROGA

I. **Estupefacientes regulados por el Convenio de 1961 sobre estupefacientes, modificado por el Protocolo de 1972**

Nombre	Subpartida Del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Acetildihidrocodeína	2939.19	3861-72-1	2
Acetildihidrocodeína clorhidrato de	2939.19		2
Acetilmetadol (DCI)	2922.19	509-74-0	1
Acetil-alfa-metilfentanilo	2933.39		4
Acetilmorfina	2939.19		1
3-Acetilmorfina	2939.19		1
6-Acetilmorfina	2939.19	2784-73-8	1
Acetorfina (DCI)	2939.19	25333-77-1	4
Acetorfina clorhidrato de	2939.19	25333-78-2	4
Alfacetilmetadol (DCI)	2922.19	17199-58-5	1
L-Alfacetilmetadol	2922.19		
Alfacetilmetadol clorhidrato de	2922.19		1
Alfameprodina (DCI)	2933.39	468-51-9	1
Alfametadol (DCI)	2922.19	17199-54-1	1
Alfaprodina (DCI)	2933.39	77-20-3	1
Alfaprodina clorhidrato de	2933.39	561-78-4	1
Alfentanilo (DCI)	2933.33	71195-58-9	1
Alfentanilo clorhidrato de	2933.33	69049-06-5	1
Alilprodina (DCI)	2933.39	25384-17-2	1
Alilprodina clorhidrato de	2933.39		1
Anileridina (DCI)	2933.33	144-14-9	1
Anileridina diclorhidrato de	2933.33	126-12-5	1
Anileridina fosfato de	2933.39	4268-37-5	1
Bencetidina (DCI)	2933.39	3691-78-9	1
Bencetidina bromhidrato de	2933.39		1
Bencetidina clorhidrato de	2933.39		1
Bencilmorfina	2939.19	14297-87-1	1
Bencilmorfina clorhidrato de	2939.19	630-86-4	1
Bencilmorfina mesilato de	2939.19		1
Benzoilmorfina	2939.19		1
Betacetilmetadol (DCI)	2922.19	17199-59-6	1
Betameprodina (DCI)	2933.39	468-50-8	1
Betametadol (DCI)	2922.19	17199-55-2	1
Betaprodina (DCI)	2933.39	468–59-7	1
Betaprodina clorhidrato de	2933.39		1
Bezitramida (DCI)	2933.33	15301–48–1	1
Bezitramida clorhidrato de	2933.33		1
Cannabis	1211.90		4
Cannabis extractos y tinturas de	1302.19		
Cannabis aceite de	1302.19		
Cannabis resina de	1301.90		
Cetobemidona (DCI)	2933.33	469-79-4	4
Cetobemidona clorhidrato de	2933.33	5965-49-1	4
Clonitaceno (DCI)	2933.99	3861-76-5	1
Clonitaceno clorhidrato de	2933.99		1

Nombre	Subpartida Del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Clonitaceno mesilato de	2933.99		1
Coca (hoja de)	1211.30		
Coca (pasta de)	1302.19		
Cocaína	2939.91	50-36-2	1
d-Cocaína	2939.91	478-73-9	
Cocaína benzoato de	2939.91		1
Cocaína borato de	2939.91		1
Cocaína bromhidrato de	2939.91		1
Cocaína citrato de	2939.91		1
Cocaína clorhidrato de	2939.91	53-21-4	1
Cocaína formiato de	2939.91		1
Cocaína lactato de	2939.91		1
Cocaína nitrato de	2939.91	5913-62-2	1
Cocaína salicilato de	2939.91	5913-64-4	1
Cocaína sulfato de	2939.91		1
Cocaína tartrato de	2939.91		1
Cocaína yodhidrato de	2939.91		1
Codeína	2939.11	76-57-3	2
Codeína acetato de	2939.11		2
Codeína alobarbiturato de	2939.11		2
Codeína barbiturato de	2939.11		2
Codeína bromhidrato de	2939.11	125-25-7	2
Codeína canfosulfonato de	2939.11		2
Codeína ciclobarbiturato de	2939.11		2
Codeína ciclopentobarbiturato de	2939.11		2
Codeína citrato de	2939.11	5913-73-5	2
Codeína clorhidrato de	2939.11	1422-07-7	2
Codeína 6-glucurónido de	2939.19		2
Codeína metilbromuro de	2939.19	125-27-9	2
Codeína yodhidrato de	2939.11	125-26–8	2
Codeína N-óxido de	2939.19	3688-65-1	
Codeína clorhidrato del N-óxido de	2939.19		
Codeína fenobarbiturato de	2939.11		2
Codeína fosfato de	2939.11	52-28-8	2
Codeína resinato de	3003.40		2
Codeína salicitato de	2939.11		2
Codeína sulfato de	2939.11	1420-53-7	2
Codoxima (DCI)	2939.19	7125-76-0	1
Concentrado de paja de adormidera	1302.11 2939.11		1
Desomorfina (DCI)	2939.19	427-00-9	4
Desomorfina bromhidrato de	2939.19		4
Desomorfina clorhidrato de	2939.19		4
Desomorfina sulfato de	2939.19		4
Dextromoramida (DCI)	2934.91	357-56-2	1
Dextromoramida clorhidrato de	2934.91		1
Dextromoramida diclorhidrato de	2934.91		1
Dextromoramida hidrogenotartrato de	2934.99	2922-44-3	1
Dextropropoxifeno (DCI)	2922.14	469-62-5	2
Dextropropoxifeno clorhidrato de	2922.14	1639-60-7	2
Dextropropoxifeno napsilato de	2922.19	17140-78-2	2

Nombre	Subpartida Del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Dextropropoxifeno resinato de	3003.90		2
Diampromida (DCI)	2924.29	552-25-0	1
Diampromida sulfato de	2924.29		1
Dietiltiambuteno (DCI)	2934.99	86-14-6	1
Dietiltiambuteno clorhidrato de	2934.99	132-19-4	1
Difenoxilato (DCI)	2933.33	915-30-0	1
Difenoxilato clorhidrato de	2933.33	3810-80-8	1
Difenoxina (DCI)	2933.33	28782-42-5	1
Difenoxina clorhidrato de	2933.33	35607-36-4	1
Dihidrocodeína (DCI)	2939.11	125-28-0	2
Dihidrocodeína clorhidrato de	2939.11		2
Dihidrocodeína fosfato de	2939.11	24204-13-5	2
Dihidrocodeína hidrogenotartrato de	2939.11	5965-13-9	
Dihidrocodeína resinato de	3003.40		2
Dihidrocodeína tiocianato de	2939.19		2
Dihidroisomorfina	2939.19		
Dihidroisomorfina 6-glucurónido de	2939.19		
Dihidromorfina	2939.19	509-60-4	2
Dihidromorfina clorhidrato de	2939.19	1421-28-9	2
Dihidromorfina picrato de	2939.19		2
Dihidromorfina yodihidrato de	2939.19		2
Dimefeptanol (DCI)	2922.19	545-90-4	1
Dimefeptanol clorhidrato de	2922.19		1
Dimenoxadol (DCI)	2922.19	509-78-4	1
Dimenoxadol clorhidrato de	2922.19	2424-75-1	1
Dimetiltiambuteno (DCI)	2934.99	524-84-5	1
Dimetiltiambuteno clorhidrato de	2934.99		1
Dioxafentilo butirato de (DCI)	2934.99	467-86-7	1
Dioxafentilo clorhidrato del butirato de	2934.99		1
Dipipanona (DCI)	2933.33	467-83-4	1
Dipipanona bromhidrato de	2933.33		
Dipipanona clorhidrato de	2933.33	75783-06-1	1
Drotebanol (DCI)	2933.49	3176-03-2	1
Ecgonina, sus ésteres y derivados transformables en ecgonina o cocaína	2939.91	481-37-8	1
Ecgonina clorhidrato de	2939.91		1
Ecgonina benzoletil éster	2939.91		1
Ecgonina benzoilpropil éster	2939.91		1
Ecgonina cinamoilmetil éster	2939.91		1
Ecgonina 2,6-dimetilbenzoilmetil éster	2939.91		1
Ecgonina fenilacetilmetil éster	2939.91		1
Ecgonina metil éster	2939.91		1
Ecgonina metil éster clorhidrato de	2939.91		1
Etilmetiltiambuteno (DCI)	2934.99	441-61-2	1
Etilmetiltiambuteno clorhidrato de	2934.99		1
Etilmorfina	2939.11	76-58-4	2
Etilmorfina bromhidrato de	2939.11		2
Etilmorfina camfosulfonato de	2939.11		2
Etilmorfina clorhidrato de	2939.11	125-30-4	2
Etilmorfina fenobarbiturato de	2939.11		2
Etilmorfina metilyoduro de	2939.19		2

Nombre	Subpartida Del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Etonitazeno (DCI)	2933.99	911-65-9	1
Etonitazeno clorhidrato de	2933.99		1
Etorfina (DCI)	2939.11	14521-96-1	4
Etorfina clorhidrato de	2939.11	13764-49-3	4
Etorfina 3-metil eter	2939.19		4
Etoxeridina (DCI)	2933.39	469-82-9	1
Etoxeridina clorhidrato de	2933.39		1
Fenadoxona (DCI)	2934.99	467-84-5	1
Fenadoxona clorhidrato de	2934.99	545-91-5	1
Fenampromida (DCI)	2933.39	129-83-9	1
Fenampromida clorhidrato de	2933.39		1
Fenazocina (DCI)	2933.39	127-35-5	1
Fenazocina bromhidrato de	2933.39		1
Fenazocina clorhidrato de	2933.39	7303-75-5	1
Fenazocina mesilato de	2933.39		1
Fenomorfano (DCI)	2933.49	468-07-5	1
Fenomorfano bromhidrato de	2933.49		1
Fenomorfano metilbromuro de	2933.49		1
Fenomorfano hidrogenotartrato de	2933.49		1
Fenoperidina (DCI)	2933.33	562-26-5	1
Fenoperidina clorhidrato de	2933.33	3627-49-4	1
Fentanilo (DCI)	2933.39	437-38-7	1
Fentanilo citrato de	2933.33	990-73-8	1
p-Fluorofentanilo	2933.39		4
p-Fluorofentanilo clorhidrato de	2933.39		4
Folcodina (DCI)	2939.11	509-67-1	2
Folcodina clorhidrato de	2939.11		2
Folcodina citrato de	2939.11		2
Folcodina fenilacetato de	2939.11		2
Folcodina fosfato de	2939.11		2
Folcodina guayacolsulfonato de	2939.11		2
Folcodina hidrogenotartrato de	2939.11		2
Folcodina sulfonato de	2939.11		2
Folcodina tartrato de	2939.11	7369-11-1	2
Furetidina (DCI)	2934.99	2385-81-1	1
Furetidina bromhidrato de	2934.99		1
Furetidina metilyoduro de	2934.99		1
Furetidina picrato de	2934.99		1
Heroína	2939.11	561-27-3	4
Heroína clorhidrato de	2939.11	1502-95-0	4
Heroína metilyoduro de	2939.19		4
Hidrocodona (DCI)	2939.11	125-29-1	1
Hidrocodona clorhidrato de	2939.11	25968-91-6	1
Hidrocodona citrato de	2939.11		1
Hidrocodona hídrogenotartrato de	2939.11	143-71-5	1
Hidrocodona metilyoduro de	2939.19		1
Hidrocodona fosfato de	2939.11	34366-67-1	1
Hidrocodona resinato de	3003.40		1
Hidrocodona tereftalato de	2939.11		1
Hidrocodona yodhidrato de	2939.11		1
Hidromorfinol (DCI)	2939.19	2183-56-4	1

Nombre	Subpartida Del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Hidromorfinol clorhidrato de	2939.19		1
Hidromorfinol hidrogenotartrato de	2939.19		1
Hidromorfona (DCI)	2939.11	466-99-9	1
Hidromorfona clorhidrato de	2939.11	71-68-1	1
Hidromorfona sulfato de	2939.11		1
Hidromorfona tereftalato de	2939.11		1
Beta-Hidroxifentanilo	2933.39		4
Beta–Hidroxifentanilo clorhidrato de	2933.39		4
(+)–cis–beta–Hidroxi-3–m metilfentanilo	2933.39		
beta–Hidroxi-3-metilfentanilo	2933.39		4
beta–Hidroxi–3–metilfentanilo Clorhidrato de	2933.39		4
Hidroxipetidina (DCI)	2933.39	468-56-4	1
Hidroxipetidina clorhidrato de	2933.39		1
Isometadona (DCI)	2922.39	466-40-0	1
d-Isometadona	2922.39		
l-Isometadona	2922.39		
Isometadona bromhidrato de	2922.39		1
Isometadona clorhidrato de	2922.39		1
Levacetilmetadol (DCI)	2922.19	34433-66-4	1
Levofenacilmorfano (DCI)	2933.49	10061-32-2	1
Levofenacilmorfano clorhidrato de	2933.49		1
Levofenacilmorfano metilsufonato de	2933.49		1
Levometorfano (DCI) (*)	2933.49	125-70-2	1
Levometorfano bromhidrato de	2933.49		1
Levometorfano hidrogenotartrato de	2933.49		1
Levomoramida (DCI)	2934.99	5666-11-5	1
Levomoramida diclorhidrato de	2934.99		1
Levopropoxifeno (DCI)	2922.19	2338-37-6	
Levorfanol (DCI) (**)	2933.41	77-07-6	1
Levorfanol clorhidrato de	2933.41		1
Levorfanol hidrogenotartrato de	2933.41	125-72-4	1
Metazocina (DCI)	2933.39	3734-52-9	1
Metazocina bromhidrato de	2933.39		1
Metazocina clorhidrato de	2933.39		1
l-Metadol	2922.19		
Metadona (DCI)	2922.31	76-99-3	1
d-Metadona	2922.31		
l-Metadona	2922.31		1
Metadona bromhidrato de	2922.31		1
Metadona clorhidrato de	2922.31	1095-90-5	1
d-Metadona clorhidrato de	2922.31		
l-Metadona clorhidrato de	2922.31		

I. Estupefacientes regulados por el Convenio de 1961 sobre estupefacientes, modificado por el Protocolo de 1972 (continuación)

(*) El isómero óptico **Dextrometorfano** (DCI) ((+)-N-metil-3 metoximorfinano) se excluye específicamente de esta lista.

(**) El isómero óptico Dextrorfano (DCI) ((+)-N-metil-3-hidroximorfinano) se excluye específicamente de esta lista.

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Metadona hidrogenotartrato de	2922.31		1
l-Metadona hidrogenotatrato de	2922.31		1
Metadona (DCI) intermedio de 4-ciano- 2-dimetilamino-4,4-difenilbutano o 2-dimetilamino-4,4-difenil-4-cianobutano	2926.30		1
Metildesorfina (DCI)	2939.19	16008-36-9	1
Metildesorfina clorhidrato de	2939.19		1
Metildihidromorfina (DCI)	2939.19	509-56-8	1
3-Metilfentanilo	2933.39		4
3-Metilfentanilo clorhidrato de	2933.39		4
alfa–Metilfentanilo	2933.39		4
alfa–Metilfentanilo clorhidrato de	2933.39		4
alfa–Metiltiofentanilo	2934.99		1
alfa–Metiltiofentanilo clorhidrato de	2934.99		1
3-Metiltiofentanilo	2934.99		4
3-Metiltiofentanilo clorhidrato de	2934.99		4
(+)-*cis*-3-Metiltiofentanilo	2934.99		4
(+)-*cis*-3 Metiltiofentanilo clorhidrato de	2934.99		
Metopón (DCI)	2939.19	143-52-2	1
Metopón clorhidrato de	2939.19		1
Moramida intermedio de	2934.99		1
Morferidina (DCI)	2934.99	469-81-8	1
Morferidina diclorhidrato de	2934.99		1
Morferidina picrato de	2934.99		1
Morfina	2939.11	57-27-2	1
Morfina acetato de	2939.11	596-15-6	1
Morfina bromhidrato de	2939.11	630-81-9	1
Morfina citrato de	2939.11		1
Morfina clorhidrato de	2939.11	52-26-6	1
Morfina 3,6-diglucurónido de	2939.19		1
Morfina estearato de	2939.11		1
Morfina fenilpropionato de	2939.11		1
Morfina fosfato de	2939.11		1
Morfina ftalato de	2939.11		1
Morfina gluconato de	2939.19		1
Morfina 3-glucurónido de	2939.19		1
Morfina 6-glucurónido de	2939.19		1
Morfina 3–beta–D-glucurónido de	2939.19		1
Morfina 6–beta–D–glucurónido de	2939.19		1
Morfina hipofosfito de	2939.11		1
Morfina isobutirato de	2939.11		1
Morfina lactato de	2939.11		1
Morfina meconato de	2939.11		1
Morfina metilbromuro de	2939.19		1
Morfina metilcloruro de	2939.19		1
Morfina metilsulfonato de	2939.11		1
Morfina metilyoduro de	2939.19		1
Morfina dimetil eter	2939.19		

Morfina mucato de	2939.11		1
Morfina nitrato de	2939.11	596-16-7	1
Morfina N-óxido de	2939.19	639-46-3	1
Morfina quinato del N-óxido de	2939.19		1
Morfina sulfato de	2939.11	64-31-3	1
Morfina tartrato de	2939.11	302-31-8	1
Morfina valerato de	2939.11		1
Morfina yodhidrato de	2939.11		1
MPPP	2933.39		4
MPPP clorhidrato de	2933.39		4
Mirofina (DCI)	2939.19	467-18-5	1
Mirofina clorhidrato de	2939.19		1
Nicocodina (DCI)	2939.19	3688-66-2	2
Nicocodina clorhidrato de	2939.19		2
Nicodicodina (DCI)	2939.19	808-24-2	2
Nicomorfina (DCI)	2939.11	639-48-5	1
Nicomorfina clorhidrato de	2939.11		1
Noracimetadol (DCI)	2922.19	1477-39-0	1
Noracimetadol clorhidrato de	2922.19		1
Noracimetadol gluconato de	2922.19		1
Norcodeína (DCI)	2939.19	467-15-2	2
Norcodeína acetato de	2939.19		2
Norcodeína clorhidrato de	2939.19	14648-14-7	2
Norcodeína nitrato de	2939.19		2
Norcodeína platinicloruro de	2843.90		2
Norcodeína sulfato de	2939.19		2
Norcodeína yodhidrato de	2939.19		2
Norlevorfanol (DCI)	2933.49	1531-12-0	1
Norlevorfanol bromhidrato de	2933.49		1
Norlevorfanol clorhidrato de	2933.49		1
Normetadona (DCI)	2922.31	467-85-6	1
Normetadona bromhidrato de	2922.31		1
Normetadona clorhidrato de	2922.31	847-84-7	1
Normetadona 2,6-di-tert-butilnaftalen-disulfonato de	2922.31		1
Normetadona metilyoduro de	2922.39		1
Normetadona oxalato de	2922.31		1
Normetadona picrato de	2922.31		1
Normetadona (DCI) intermedio de	2926.90		
Normorfina (DCI)	2939.19	466-97-7	1
Normorfina clorhidrato de	2939.19		1
Norpipanona (DCI)	2933.39	561-48-8	1
Norpipanona bromhidrato de	2933.39		1
Norpipanona clorhidrato de	2933.39		1
Opio	1302.11		1
Opio, mezcla de alcaloides	1302.11(*) 2939.11(**)		

(*) Sin otras sustancias añadidas.

(**) Mezclas naturales, con componentes distintos de los alcaloides prácticamente eliminados, sin otras sustancias añadidas.

Opio preparado	1302.19		
	2939.11		
Oxicodona (DCI)	2939.11	76-42-6	1
Oxicodona canfosulfonato de	2939.11		1
Oxicodona clorhidrato de	2939.11	124-90-3	1
Oxicodona fenilpropionato de	2939.11		1
Oxicodona fosfato de	2939.11		1
Oxicodona hidrogenotartrato de	2939.11		1
Oxicodona pectinato de	2939.11		1
Oxicodona tereflalato de	2939.11		1
Oximorfona (DCI)	2939.11	76-41-5	1
Oximorfona clorhidrato de	2939.11	357-07-3	1
Paja de adormidera	1211.40		
Papaver bracteatum	1211.90		
PEPAP	2933.39		4
PEPAP clorhidrato de	2933.39		4
Petidina (DCI)	2933.33	57-42-1	1
Petidina clorhidrato de	2933.33	50-13-5	1
Petidina (DCI), intermedio A de la	2933.33		1
Petidina (DCI), intermedio B de la	2933.39		1
Petidina bromhidrato del intermedio B de la	2933.39		1
Petidina clorhidrato del intermedio B de la	2933.39		1
Petidina (DCI), intermedio C de la	2933.39		1
Piminodina (DCI)	2933.39	13495-09-5	1
Piminodina diclorhidrato de	2933.39		1
Piminodina esilato de	2933.39	7081-52-9	1
Piritramida (DCI)	2933.33	302-41-0	1
Proheptazina (DCI)	2933.99	77-14-5	1
Proheptazina bromhidrato de	2933.99		1
Proheptazina clorhidrato de	2933.99		1
Proheptazina citrato de	2933.99		1
Properidina (DCI)	2933.39	561-76-2	1
Properidina clorhidrato de	2933.39		1
Propiram (DCI)	2933.33	15686-91-6	2
Propiram fumarato de	2933.33		2
Racemetorfano (DCI)	2933.49	510-53-2	1
Racemetorfano bromhidrato de	2933.49		1
Racemetorfano hidrogenotartrato de	2933.49		1
Racemoramida (DCI)	2934.99	545-59-5	1
Racemoramida diclorhidrato de	2934.99		1
Racemoramida hidrogenotartrato de	2934.99		1
Racemoramida tartrato de	2934.99		1

I. Estupefacientes regulados por el Convenio de 1961 sobre estupefacientes, modificado por el Protocolo de 1972 (continuación).

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Racemorfano (DCI)	2933.49	297-90-5	1
Racemorfano bromhidrato de	2933.49		1
Racemorfano clorhidrato de	2933.49		1

Racemorfano hidrogenotartrato de	2933.49		1
Sufentanilo (DCI)	2934.91	56030-54-7	1
Sufentanilo citrato de	2934.91		1
Tebacona (DCI)	2939.11	466-90-0	1
Tebacona clorhidrato de	2939.11	20236-82-2	1
Tebaína	2939.11	115-37-7	1
Tebaína clorhidrato de	2939.11		1
Tebaína hidrogenotartrato de	2939.11		1
Tebaína oxalato de	2939.11		1
Tebaína salicilato de	2939.11		1
Tilidina (DCI)	2922.44	20380-58-9	1
Tilidina clorhidrato de	2922.44	27107-79-5	1
Tiofentanilo	2934.99		4
Tiofentanilo clorhidrato de	2934.99		4
Trimeperidina (DCI)	2933.33	64-39-1	1
Trimeperidina clorhidrato de	2933.33	125-80-4	1

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos).

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del Convenio
Alobarbital (DCI)	2933.53	52-43-7	4
Alobarbital aminofenazona	2933.54		4
Alprazolam (DCI)	2933.91	28981-97-7	4
Aminorex	2934.91	2207-50-3	4
Amobarbital (DCI)	2933.53	57-43-2	3
Amobarbital sódico	2933.53	64-43-7	3
Amobarbital resinato de	3003.90		3
Anfepramona (DCI)	2922.31	90-84-6	4
Anfepramona clorhidrato de	2922.31	134-80-5	4
Anfepramona glutamato de	2922.42		4
Anfepramona resinato de	3003.90		4
Anfetamina (DCI)	2921.46	300-62-9	2
Anfetamina acetilsalicilato de	2921.46		2
Anfetamina adipato de	2921.46		2
Anfetamina *p*-aminofenilacetato de	2922.49		2
Anfetamina aspartato de	2922.49		2
Anfetamina clohidrato de	2921.46		2
Anfetamina *p*-clorofenoxiacetato de	2921.46		2
Anfetamina hidrogenotartrato de	2921.46		2
Anfetamina fosfato de	2921.46	139-10-6	2
Anfetamina pentobarbiturato de	2933.54		2
Anfetamina resinato de	3003.90		2
Anfetamina sulfato de	2921.46	60-13-9	2
Anfetamina tanato de	3201.90		2
Anfetamina tartrato de	2921.46		2
Barbital (DCI)	2933.53	57-44-3	4

Barbital cálcico	2933.53		4
Balbital magnésico	2933.53		4
Barbital sódico	2933.53	144-02-5	4
Benzfetamina (DCI)	2921.46	156-08-1	4
Benzfetamina clorhidrato de	2921.46	5411-22-3	4
Brolanfetamina (DCI) (DOB)	2922.29	64638-07-9	1
Brolanfetamina clorhidrato de (DOB)	2922.29		1
Bromazepam (DCI)	2933.33	1812-30-2	4
Brotizolam (DCI)	2934.91	57801-81-7	4
Buprenorfina (DCI)	2939.11	52485-79-7	3
Buprenorfina clorhidrato de	2939.11	53152-21-9	3
Buprenorfina hidrogenotartrato de	2939.11		3
Buprenorfina sulfato de	2939.11		3
Butalbital (DCI)	2933.53	77-26-9	3
Butobarbital	2933.53	77-28-1	4
Camazepam (DCI)	2933.91	36104-80-0	4
Catina (DCI)	2939.43	492-39-7	3
Catina clorhidrato de	2939.43	2153-98-2	3
Catina fenobarbiturato de	2939.43		3
Catina resinato de	3003.40		3

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos) (continuación).

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del Convenio
Catina sulfato de	2939.43		3
Catinona (DCI)	2939.99	71031-15-7	1
Ciclobarbital (DCI)	2933.53	52-31-3	3
Ciclobarbital cálcico	2933.53	5897-20-1	3
Clobazam (DCI)	2933.72	22316-47-8	4
Clonezapam (DCI)	2933.91	1622-61-3	4
Clorazepato	2233.91		4
Clorazepato de dipotasio	2933.91	57109-90-7	4
Clorazepato de monopotasio	2933.91	5991-71-9	4
Clordiazepóxido (DCI)	2933.91	58-25-3	4
Clordiazepóxido clorhidrato de	2933.91	438-41-5	4
Clordiazepóxido dibunato de	2933.91		4
Clotiazepam (DCI)	2934,91	33671-46-4	4
Cloxazolam (DCI)	2934.91	24166-13-0	4
Delorazepam (DCI)	2933.91	2894-67-9	4
DET	2939.99	61-51-8	1
DET clorhidrato de	2939.99		1
Dexanfetamina (DCI)	2921.46	51-64-9	2
Dexanfetamina adipato de	2921.46		2
Dexanfetamina carboximetilcelulosa de	3912.31		2
Dexanfetamina clorhidrato de	2921.46	405-41-4	2

Dexanfetamina fosfato de	2921.46	7528-00-9	2
Dexanfetamina hidrogenotartrato de	2921.46		2
Dexanfetamina pentobarbiturato de	2933.54		2
Dexanfetamina resinato de	3003.90		2
Dexanfetamina sacarato de	2921.49		2
Dexanfetamina sulfato de	2921.46	51-63-8	2
Dexanfetamina tanato de	3201.90		2
Diazepam (DCI)	2933.91	439-14-5	4
DMA	2922.29		1
DMA clorhidrato de	2922.29		1
DMHP	2932.99		1
DMT	2939.99	61-50-7	1
DMT clorhidrato de	2939.99		1
DMT metilyoduro de	2939.99		1
DOET	2922.29		1
DOET clorhidrato de	2922.29		1
Estazolam (DCI)	2933.91	29975-16-4	4
Etclorvinol (DCI)	2905.51	113-18-8	4
Etinamato (DCI)	2924.24	126-52-3	4
N-Etil MDA	2932.99		1
N-Etil MDA clorhidrato de	2932.99		1
Eticiclidina (DCI) (PCE)	2921.49	2201-15-2	1
Eticiclidina clorhidrato de	2921.49		1
Etilanfetamina (DCI)	2921.46	457-87-4	4
Etilanfetamina clorhidrato de	2921.46		4

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos) (continuación).

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del Convenio
Fencanfamina (DCI)	2921.46	1209-98-9	4
Fencanfamina clorhidrato de	2921.46	2240-14-4	4
Fenciclidina (DCI) (PCP)	2933.33	77-10-1	2
Fenciclidina bromhidrato de	2933.33		2
Fenciclidina clorhidrato de	2933.33	956-90-1	2
Fendimetrazina (DCI)	2934.91	634-03-7	4
Fendimetrazina clorhidrato de	2934.91		4
Fendimetrazina hidrogenotartrato de	2934.91	50-58-8	4
Fendimetrazina pamoato de	2934.91		4
Fenetilina (DCI)	2939.51	3736-08-1	2
Fenetilina clorhidrato de	2939.51	1892-80-4	2
Fenmetrazina (DCI)	2934.91	134-49-6	2
Fenmetrazina clorhidrato de	2934.91	1707-14-8	2
Fenmetrazina hidrogenotartrato de	2934.91		2
Fenmetrazina sulfato de	2934.91		2
Fenmetrazina teoclato de	2939.59	13931-75-4	2
Fenobarbital (DCI)	2933.53	50-06-6	4
Fenobarbital amónico	2933.53		4
Fenobarbital cálcico	2933.53	58766-25-9	4
Fenobarbital dietilamina	2933.53		4
Fenobarbital dietilaminoetanol	2933.53		4

Fenobarbital esparteína	2939.99		4
Fenobarbital lisidina	2933.53		4
Fenobarbital magnésico	2933.53		4
Fenobarbital propilhexedrina	2933.53		4
Fenobarbital quinidina	2939.20		4
Fenobarbital sódico, magnésico	2933.53		4
Fenobarbital sódico (DCI)	2933.53	57-30-7	4
Fenobarbital tetrametil-amonio	2933.53		4
Fenobarbital yohimbina	2939.99		4
Fenproporex (DCI)	2926.30	15686-61-0	4
Fenproporex clorhidrato de	2926.30	18305-29-8	4
Fenproporex difenilacetato de	2926.30		4
Fenproporex resinato de	3003.90		4
Fentermina (DCI)	2921.46	122-09-8	4
Fentermina clorhidrato de	2921.46	1197-21-3	4
Fentermina resinato de	3003.90		4
Fludiazepam (DCI)	2933.91	3900-31-0	4
Flunitrazepam	2933.91	1622-62-4	4
Flurazepam (DCI)	2933.91	17617-23-1	4
Flurazepam clorhidrato de	2933.91	36105-20-1	4
Flurazepam diclorhidrato de	2933.91	1172-18-5	4
Glutetimida (DCI)	2925.12	77-21-4	3
Halazepam (DCI)	2933.91	23092-17-3	4
Haloxazolam (DCI)	2934.91	59128-97-1	4

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos) (continuación)

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del Convenio
N-Hidroxi MDA	2932.99		1
N-Hidroxi MDA clorhidrato de	2932.99		1
Ketazolam (DCI)	2934.91	27223-35-4	4
Lefetamina (DCI)	2921.46	7262-75-1	4
Lefetamina clorhidrato de	2921.46	14148-99-3	4
Levanfetamina (DCI)	2921.46	156-34-3	2
Levanfetamina alginato de	3913.10		2
Levanfetamina succinato de	2921.49	5634-40-2	2
Levanfetamina sulfato de	2921.49		2
Levometanfetamina	2939.91		2
Levometanfetamina clorhidrato de	2939.91		2
Loflazepato de etilo (DCI)	2933.91	29177-84-2	4
Loprazolam (DCI)	2933.55	61197-73-7	4
Loprazolam mesilato de	2933.55		4
Lorazepam (DCI	2933.91	846-49-1	4
Lorazepam acetato de	2933.91		4
Lorazepam mesilato de	2933.91		4
Lorazepam pivalato de	2933.91		4
Lormetazepam (DCI)	2933.91	848-75-9	4
Lisergida (DCI), LSD, LSD-25	2939.69	50-37-3	1
(+)-Lisergida tartrato de	2939.69		1
Mazindol (DCI)	2933.91	22232-71-9	4
MDMA	2932.99		1
MDMA clorhidrato de	2932.99		1
Meclocualona (DCI)	2933.55	340-57-8	2
Meclocualona clorhidrato de	2933.55		2
Medazepam (DCI)	2933.91	2898-12-6	4

Medazepam dibunato de	2933.91		4
Medazepam clorhidrato de	2933.91		4
Mefenorex (DCI)	2921.46	17243-57-1	4
Mefenorex clorhidrato de	2921.46		4
Meprobamato (DCI)	2924.11	57-53-4	4
Mescalina	2939.99	54-04-6	1
Mescalina auricloruro de	2843.30		1
Mescalina clorhidrato de	2939.99	832-92-8	1
Mescalina picrato de	2939.99		1
Mescalina platinicloruro de	2843.90		1
Mescalina sulfato de	2939.99	1152-76-7	1
Mesocarb	2934.91	34262-84-5	4
Metanfetamina (DCI)	2939.91	537-46-2	2
Metanfetamina clorhidrato de	2939.91	51-57-0	2
Metanfetamina hidrogenotartrato de	2939.91		2
Metanfetamina racemato de	2939.91	4846-07-5	2
Metanfetamina sulfato de	2939.91		2
Metacualona (DCI)	2933.55	72-44-6	2
Metacualona clorhidrato de	2933.55	340-56-7	2
Metacualona resinato de	3003.90		2

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos) (continuación)

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Metilaminorex	2934.99		1
Metilaminorex clorhidrato de	2934.99		1
Metilfenidato (DCI)	2933.33	113-45-1	2
Metilfenidato clorhidrato de	2933.33	298-59-9	2
Metilfenobarbital (DCI)	2933.53	115-38-8	4
Metilfenobarbital sódico	2933.53		4
Metiprilona (DCI)	2933.72	125-64-4	4
Midazolam (DCI)	2933.91	59467-70-8	4
Midazolam clorhidrato de	2933.91		4
Midazolam maleato de	2933.91		4
MMDA	2932.99		1
MMDA clorhidrato de	2932.99		1
Nimetazepam (DCI)	2933.91	2011-67-8	4
Nitrazepam (DCI)	2933.91	146-22-5	4
Nordazepam (DCI)	2933.91	1088-11-5	4
Oxazepam (DCI)	2933.91	604-75-1	4
Oxazepam acetato de	2933.91		4
Oxazepam hemisuccinato de	2933.91		4
Oxazepam succinato de	2933.91		4
Oxazepam valproato de	2933.91		4
Oxazolam (DCI)	2934.91	24143-17-7	4
Parahexilo	2932.99		1
Pemolina (DCI)	2934.91	2152-34-3	4
Pemolina cobre	2934.91		4
Pemolina hierro	2934.91		4
Pemolina magnesio	2934.91		4
Pemolina níquel	2934.91		4
Pentazocina (DCI)	2933.33	359-83-1	3
Pentazocina clorhidrato de	2933.33		3
Pentazocina lactato de	2933.33	17146-95-1	3
Pentobarbital	2933.53	76-74-4	3

Pentobarbital cálcico	2933.53	7563-42-0	3
Pentobarbital sódico	2933.53	57-33-0	3
Pirovalerona (DCI)	2933.91	3563-49-3	4
Pirovalerona clorhidrato de	2933.91	1147-62-2	4
Pinazepam (DCI)	2933.91	52463-83-9	4
Pipradrol (DCI)	2933.33	467-60-7	4
Pipradrol clorhidrato de	2933.33	71-78-3	4
PMA	2922.29		1
PMA clorhidrato de	2922.29		1
Prazepam (DCI)	2933.91	2955-38-6	4
Psilocina, psilotsina	2939.99		1
Psilocina, psilotsina, clorhidrato de	2939.99		1
Psilocibina (DCI)	2939.99	520-52-5	1
Psilocibina clorhidrato de	2939.99		1
Roliciclidina (DCI) (PHP, PCPY)	2933.99	2201-39-0	1
Secbutabarbital (DCI)	2933.53	125-40-6	4
Secbutabarbital sódico	2933.53		4

II. Psicofármacos (psicotrópicos) regulados por el Convenio de 1971 sobre psicofármacos (psicotrópicos) (continuación)

Nombre	Subpartida del SA	Nº CAS	Nº de la lista del convenio
Secobarbital (DCI)	2933.53	76-73-3	2
Secobarbital resinato de	3003.90		2
Secobarbital cálcico	2933.53		2
Secobarbital sódico	2933.53	309-43-3	2
STP, DOM	2922.29	15588-95-1	1
STP, DOM clorhidrato de	2922.29		1
Temazepam (DCI)	2933.91	846-50-4	4
Tenanfetamina (DCI) (MDA)	2932.99	51497-09-7	1
Tenanfetamina clorhidrato de	2932.99		1
Tenociclidina (DCI)	2934.99	21500-98-1	1
Tenociclidina clorhidrato de	2934.99		1
Tetrahidrocannabinoles, todos los isómeros	2932.95	Varios	2
d-9-Tetrahidrocannabinol	2932.99	1972-08-3	2
Tetrazepam (DCI)	2933.91	10379-14-3	4
TMA	2922.29		1
TMA clorhidrato de	2922.29		1
Triazolam (DCI)	2933.91	28911-01-5	4
Vinilbital (DCI)	2933.53	2430-49-1	4
Zipeprol (DCI)	2933.55	34758-83-3	2

III. Precursores

Nombre	Subpartida S. A.	N.° CAS
Acetona	2914.11	67-64-1
Acido N-acetilantranílico	2924.23	89-52-1
Acido antranílico	2922.43	118-92-3
Acido lisérgico	2939.63	82-58-6
Acido fenilacético	2916.34	103-82-2
Acido sulfúrico	2807.00	7664-93-9
Anhídrido acético	2915.24	108-24-7
Butanona (etilmetilcetona)	2914.12	78-93-3
Cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico)	2806.10	7647-01-0

Dietil eter (eter etílico)	2909.11	60-29-7
Efedrina	2939.41	299-42-3
Efedrina clorhidrato de	2939.41	50-98-6
Efedrina nitrato de	2939.41	81012-98-8
Efedrina sulfato de	2939.41	134-72-5
Ergometrina (DCI)	2939.61	60-79-7
Ergometrina clorhidrato de	2939.61	74283-21-9
Ergometrina hidrogenomaleato de	2939.61	129-51-1
Ergometrina oxalato de	2939.61	
Ergometrina tartrato de	2939.61	129-50-0
Ergotamina (DCI)	2939.62	113-15-5
Ergotamina clorhidrato de	2939.62	
Ergotamina succinato de	2939.62	
Ergotamina tartrato de	2939.62	379-79-3
Fenilacetona (bencilmetilcetona, fenilpropan-2-ona)	2914.31	103-79-7
Isosafrol	2932.91	120-58-1
3, 4-(Metilendioxi)fenil-propan-2-ona	2932.92	4676-39-5
Permanganato de potasio	2841.61	7722-64-7
Piperidina	2933.32	110-89-4
Piperidina auricloruro de	2843.30	
Piperidina clorhidrato de	2933.32	6091-44-7
Piperidina fosfato de	2933.32	
Piperidina hidrogenotartrato de	2933.32	6091-46-9
Piperidina nitrato de	2933.32	6091-45-8
Piperidina picrato de	2933.32	6091-49-2
Piperidina platinocloruro de	2843.90	
Piperidina tiocianato de	2933.32	22205-64-7
Piperonal	2932.93	120-57-0
Pseudoefedrina (DCI)	2939.42	90-82-4
Pseudoefedrina clorhidrato de	2939.42	345-78-8
Pseudoefedrina sulfato de	2939.42	7460-12-0
Safrol	2932.94	94-59-7
Tolueno	2902.30	108-88-3

(Continúa en la Quinta Sección)

QUINTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Sexta Sección)

(Viene de la Cuarta Sección)

LISTA DE PRECURSORES Y PRODUCTOS QUIMICOS ESENCIALES UTILIZADOS MAS COMUNMENTE EN LA FABRICACION ILICITA DE CIERTAS SUSTANCIAS REGLAMENTADAS

SUSTANCIA REGLAMENTADA	PRECURSOR (P), PRODUCTO QUIMICO	SINONIMO (S)	No. CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE)

(SUBPARTIDA) (SUBPARTIDA)	**ESENCIAL (E)**	**DE SUS SALES (S)**	**DE (P) O DE (E) O**
HEROINA o	1º) Codeína (P) (2939.11)	Codicept	76-57-3 **DIACETIL**
MORFINA		Coducept	52-28-8 (S) (2939.11)
		7,8-Didehidro-4, 5	epoxi-17-metil-3-
	metoximorfinan-6-ol		
		Metilmorfina	
		3-**O**-Metilmorfina	
		Morfinan-6-ol, 7,8-	didehidro-4, 5-epoxi-
		17-metil-3-metoxi	
		Metileter-3-morfina	
		Monometileter de	morfina
	2º) Morfina (P)	7,8-Didehidro-4,5-	57-27-2 (2939.11)
	epoxi-17-metil-	(anhidro)	morfinano-3,6-diol
		Morfinano-3,6-diol,	6009-81-0
	7,8-didehidro-4,5-	(monohidrato)	epoxi-17-metil
	3º) Anhídrido acético	Acetanhídrido	108-24-7 (E) (2915.24)
		Oxido acético	Oxido acetílico
	Anhídrido etanoico		
	4º) Cloruro de acetilo	Cloruro de etanoílo	75-36-5 (E) (2915.90)
	5º) Diacetato de	Ester etilidén del	542-10-9 etilideno (E)
	ácido acético	(2915.39)	
		1,1-Diacetoxietano	
COCAINA o **ESTER**	1º) Acetona (E)	2-Propanona	67-64-1 **METILICO DE LA**
	(2914.11) **BENZOILECGONINA**		Dimetilcetona (2939.91)
		beta-Cetopropano	
		Eter piroacético	
		Propan-2-ona	
	2º) Eter dietílico (E)	Etil eter	60-29-7 (2909.11)
		Eter	
		Etoxietano	
		Oxido de etilo	
		Oxido de dietilo o	
		Dióxido de etilo	
		Eter anestésico	
	3º) Metiletilcetona	Butanona	78-93-3 (MEC) (E)
	(2914.12)		
LISERGIDA (DCI)	1º) Ergotamina (DCI)	5'-Bencil-12'-hidroxi-	113-15-5 o **LSD** o
(P) (2939.62)	2'-metilergotaman-	379-79-3 (S) **N,N-DIETIL-**	3',6',18-triona
LISERGAMIDA (2939.69)		Ergotaman-3',6',18 –	triona, 12'-hidroxi –
	5'-(fenilmetil)-2' –		metil
		12'-Hidroxi-5'-(fenil	metil)-2'-metil –
	ergotaman-3', 6',18 –		triona
		Indolo (4,3-fg)quinolina,	ergotaman-3'-6',18 –
		triona derivado	
		8H-Oxazolo(3,2-a)	pirrolo(2,1-c) –
	pirazina, ergotaman –		3',6',18-triona derivado
		N-(5-Bencil-10 b –	hidroxi-2-metil-3,6
	-dioxoperhidro –		oxazolo (3,2-a) –
	pirrolo (2,1-c)-pirazin-2 –		il)-**D**-lisergamida
		Ergam	
		Ergate	
		Ergomar	
		Ergostat	
		Bitartrato de ergotamina	
		Ergotamina,	tartrato (2:1) (S)
		Ergotamini tartras	

Ergotamano-3', 6',18 – triona, 12'-hidroxi – 5'-(fenilmetil)-2' – metil,-2,3-dihidroxi – butanodiato (2:1) (S)

Ergotartrato

Etín

Exmigra

Femergín

Tartrato de gotamina

Gynergeno

Lingraína Lingran

Medihaler Ergotamina

Neo-Ergotina

Rigetamina

Secagina

Secupán

2º) Lisergamida (P) 9,10-Didehidro-6- 478-94-4 (2939.69) metilergolina-8- carboxamida

Ergina

Ergolina-8-carboxamida. 9;10-didehidro-6-metil

Indolo (4,3-fg) quinolina ergolina-8 – carboxamida derivado

3º) Acido lisérgico (P) Acido 9-10-didehidro-6-metil 82-58-6 (2939.63) ergolin-8-carboxílico

Acido indolo (4,3-fg) quinolina ergolina-8- carboxílico derivado

Acido 4,6,6a,7,8,9 – hexahidro-7 – metil-indolo – (4,3-**fg**)quinolina – 9-carboxílico

Acido 9,10-didehidro-6 – metilergolina – 8-carboxílico

4º) 6-Metilnicotinato 6-Metil-pridina-3- 5470-70-2 de metilo (P) caroxilato (2933.39) de metilo

Ester metílico del ácido 6-metil-nicotínico

Acido nicotínico, 6-metil-, éster metílico

Acido 3 – piridinacarboxílico, 6-metil, éster metílico

5º) Ergometrina (DCI) Ergonovina 60-79-7 (P) (2939.61)

Ergobasina

Ergotocina

Ergostetrina Ergotrato

Ergoklinina

Sintometrina

9-10-Didehidro-N- 60-79-7 (2-hidroxi-1-metiletil)- 6-metilergolina-8 – carboxamida

N-(2-Hidroxi-1-metil – etil)lisergamida

Acido lisérgico, 2-propanolamida

Acido lisérgico 2-hidroxi-1 – metiletilamida Hidroxipropilli –

Sergamida 129-50-0 (S) Basergina

Neofemergene 129-51-1 (S) Cornocentina

Ermetrina **ANFETAMINA (DCI)** 1º) Alilbenceno (P) 3-Fenilprop-1-eno

300-57-2 **(ANFETAMINA)** o (2902.90) alfa-**METIL- FENETILAMINA** 2º) Fenilacetona (P) P-2-P 103-79-7 (2921.46) (2914.31)

Fenilpropano-2-ona

1-Fenil-2-oxopropano

Bencilmetilcetona

BMC

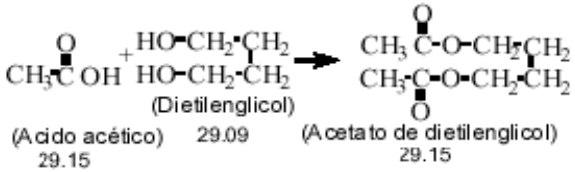
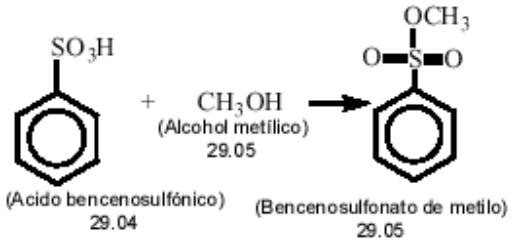
3º) Catina (DCI) (P) Norseudoefedrina 37577-07-04 (2939.43)

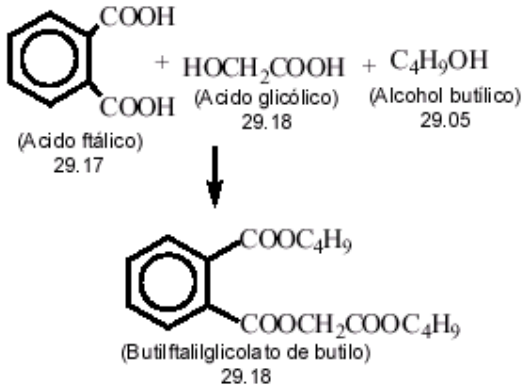
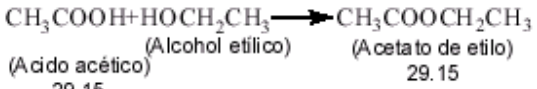
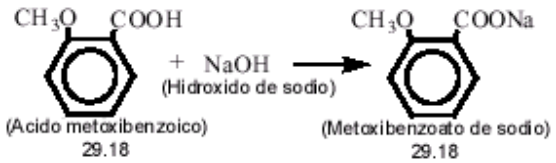
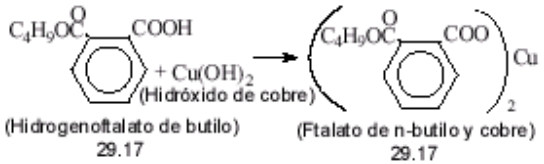
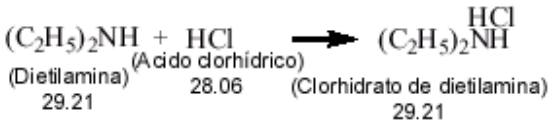
		Adiposetten N	36393-56-3	
		2-Amino-1-hidroxi-	492-39-7	
	1-fenilpropano			
		2-Amino-2-metil-1-	feniletanol	
		2-Amino-1-fenilpropan-	1-ol	
		Bencenometanol,	alfa-(1-aminoetil)	
		E 50		
		Exponcit		
		Fungoa-depot		
		Katina		
		Miniscap M.D.		
		Minusin (a)		
		Norisoefedrina		
		1-Fenil-2 –	aminopropan-1-ol	
		Fenilpropanolamina		
		Seudonorefedrin(a)		
		Reduform		
	4º) Acido fenilacético	Acido bencenoacético	103-82-2	(P) (2916.34).
		Acido alfa-tolouico		
	5º) Formamida (P)	Metanamida	75-12-7	(2924.19)
		Carbamaldehído		
		Amida del ácido	fórmico	
	6º) Benzaldehído	Aldehído benzoico	100-52-7	(P)
(2912.21)				
		Bencenocarbonal		
	7º) Formiato de	amonio (E)	— 540-69-2	(2915.12)
	8º) Nitroetano (E)	(2904.20)	— 79-24-3	
	9º) Cloruro de hidroxalamina	Clorhidrato de 5470-11-1	hidroxilamonio (E) (2815.10)	
		Clorhidrato de	oxamonio	
	10º) trans-beta-Metil- (2902.90)	1-Fenilpropeno Prop-1-enilbenceno	873-66-5	estireno (P)
METILENDIOXI-	1º) Piperonal (P) (2932.93)	1,3-Benzodioxol-5- carbaldehído o **MDA** o *alfa*-**METIL- 3,4-METILENDIOXI-** Protocatecaldehído, **FENETILAMINA**	120-57-0 **ANFETAMINA**	metil
eter (2932.99)		1, 3-Benzodioxol-5–	carboxaldehído	
		3,4 (Metilendioxi)	benzaldehído	
		Heliotropina		
		Piperonilaldehído		
		Aldehído dioximetil –	enprotocatéquico	
	2º) Safrol (O)	5-Alil-3-benzodioxo1 1,2-Metilendioxi-4 –	94-59-7 prop-2-enilbenceno	(2932.94)
		5-Prop-2-enil-1,3 –	benzodioxol	
	3º) Isosafrol(P) benzodioxol	5-Prop-l-enil-1,3-	120-58-1	
		1,2-Metilendioxi-4 –	prop-1-enilbenceno	
	4º) Nitroetano (E)	—	79-24-3	(2904.20)
	5º) 1-(1,3-Benzo- fenilacetona 3,4-Metilendioxi –	3,4-Metilendioxi- propan-2-ona	4676-39-5 dioxol-5-il) (P) (2932.92) fenilpropan-2-ona	
	6º) Formiato de (2915.12)	—	540-69-2	amonio (E)
	7º) Cloruro de hidroxilamina oxamonio	Clorhidrato de (E) (2825.10)	5470-11-1 hidroxilamonio Clorhidrato de	
	8º) Formamida Carbamaldehído	Metanamida	75-12-7	(E) (2924.19)
		Amida del ácido	fórmico	

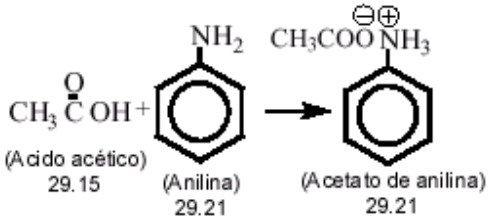
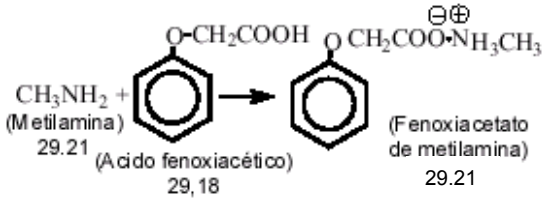
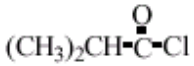
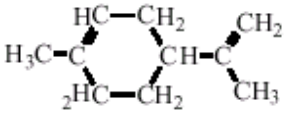
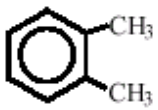
METANFETAMINA (METANFETA-MINO-1-FENILPRO- PANO o **DESOXIE-FEDRINA** (2939.91)	1º) Fenilacetona (P) (2914.31) **MINA** o **2-METILA-**	P-2-P Bencilmetilcetona BMC	103-79-7 **(DCI)** Fenilpropan-2-ona 1-Fenil-2-oxopropano
	2º) N-Metilforma- (2924.19)	Metilformamida	123-39-7 mida (P)
	3º) Cloruro *alfa*-Clorotolueno	(Clorometil) benceno (2903.69)	100-44-7 de bencilo (P)
	4º) Efedrina (P) metilaminopropano	1-Fenil-1-hidroxi-2- 2-Metilamino-l –	299-42-3 (2939.41) fenilpropan-1-ol
	5º) Metilamina (P)	Aminometano Monometilamina Metanamina	74-89-5 (2921.11)
	6º) Acido fenilacé-	Acido bencenoacético Acido alfa-toluico	103-82-2 tico (2916.34)
	7º) Benzaldehído	Aldeheído benzoico Bencenocarbonal	100-52-7 (P) (2912.21)
METILENDIOXI-TIL-3,4-METILEN – DIOXIFENETIL Piperonal (P)	1º) Metilamina (P) (2921.11) o **MDMA** o alfa-**ME-** 1,3-Benzodioxol-5 –	Aminometano Metanamina **(METIL)AMINA** o **XTC (Extasis)** 2º) 120-57-0 (2932.99) Protocatecaldehído, 1, 3-Benzodioxol-5 – 3,4-(Metilendioxi) – Heliotropina Piperonilaldehído Aldehído dioximeti –	74-89-5 **METANFETAMINA** Monometilamina (2932.93) carbaldehído metilen eter carboxaldehído benzaldehído lenprotocatéquico
	3º) Safrol (P) benzodioxo1	5-Alil-1,3 – 1, 2-Metilendioxi-4 – 5-Prop-2-enil-1, 3 –	94-59-7 (2932.94) prop-2-enilbenceno benzodioxol
	4º) Isosafrol (P) benzodioxol	5- Prop-l-enil-1,3- 1, 2-Metilendioxi-4 –	120-58-1 (2932.91) prop-1-enilbenceno
	5º) Nitroetano (E)	—	79-24-3 (2904.20)
	6º) 1-(1,3-Benzodioxol -5-il)propan-2-ona	3,4-Metilendioxi-fenilacetona 3,4-Metilendioxi –	4676-39-5 (P) (2932.92) fenilpropan-2-ona
METACUALONA **QUINAZOLINONA** (2933.55)	1º) Acido antranílico (P) (2922.43) **3-*O*-TOLIL-4-(3H)-**	Acido *o*-aminobenzoico	118-92-3 **(DCI)** o **2-METIL-** Acido 2-aminobenzoico
	2º) *o*-Toluidina (P)	*o*-Aminotolueno 2-Aminotolueno	95-53-4 (2921.43)
	3º) *o*-Nitrotolueno (P) 2-Nitrotolueno	1-Metil-2-nitrobenceno	88-72-2 (2904.20)
	4º) Anhídrido acético	Acetanhídrido Oxido acético Oxido acetílico Anhídrido etanoico	108-24-7 (E) (2915.24)
	5º) 2-Metil-1,3-ben- (2934.99)	—	95-21-6 zoxazol(P)
	6º) Acido 2-acetamido- benzoico	Acido 2-acetilamino- (2924.23) Acido *o*-acetilamino – Acido N-acetilantranílico	89-52-1 benzoico (P) benzoico
MESCALINA o	1º) 3,4,5-Trimetoxi- benzaldehído (P)	3,4,5-Trimetoxi- formilbenceno **FENETILAMINA**	86-81-7 **3,4,5-TRIMETOXI-** (2912.49) (2939.99)
	2º) Acido 3,4,5- trimetoxibenzoico	Eter trimetílico del ácido gálico	118-41-2 (P) (2918.90)

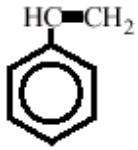
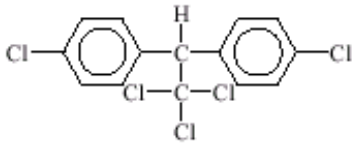
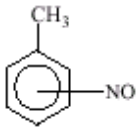
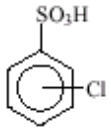
trimetoxibenzoilo	3º) Cloruro de 3,4,5- (P) (2918.90)	—	4521-61-3	
	4º) Alcohol 3,4,5- trimetoxibencílico	— (P) (2909.49)	3840-31-1	
	5º) Nitrometano (E)	—	75-52-5	(2904.20)
FENCICLIDINA	1º) Piperidina (P) (2933.32) **1-(1-FENILCICLO –**	Hexahidropiridina Pentametilenimina **HEXIL) PIPERIDINA**	110-89-4 **(DCI)** o **PCP** o (2933.33) 2º)	
Ciclohexanona (P)	Cetona pimélica	108-94-1 Cetohexametileno Hytrol o Anona Nadona	(2914.22)	
	3º) Bromobenceno (P)	Monobromobenceno Bromuro de fenilo	108-86-1	(2903.69)

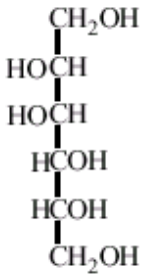
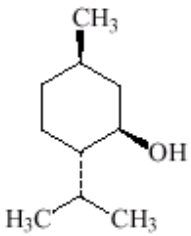
ESTRUCTURAS QUIMICAS DE DETERMINADOS PRODUCTOS DESCRITOS EN LAS NOTAS EXPLICATIVAS DEL CAPITULO 29

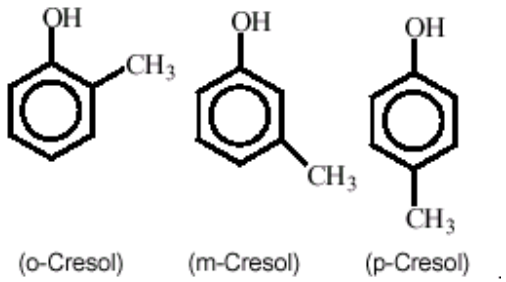
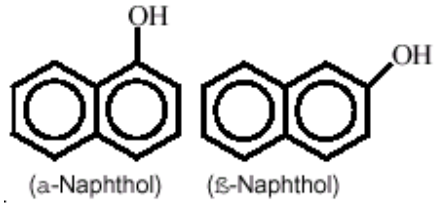
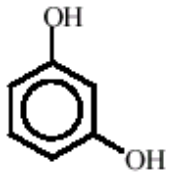
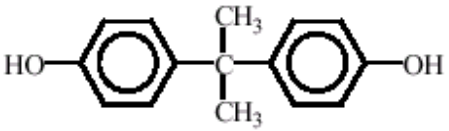
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	C.G.	G)			Clasificación de ésteres, de sales y de determinados halogenuros	
			1)		Esteres	
374				a)		
				b)		
				c)		

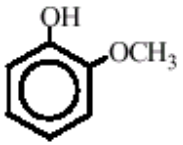
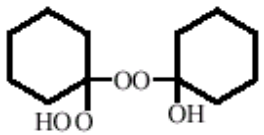
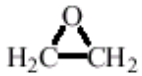
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
(374)		G)	1)	d)		
				d)		
			2)		Sales	
				a) 1º)		
(374)						
				2º)		

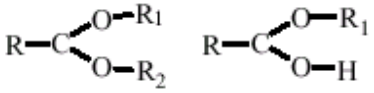
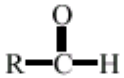
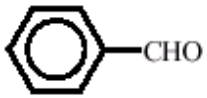
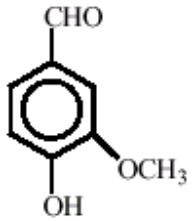
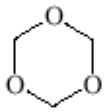
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
375		G	2)	b) 1º)		
				2º)		
(375)			3)		Halogenuros de ácidos carboxílicos (cloruro de isobutirilo: 29.15)	
	29.02				**HIDROCARBUROS CICLICOS**	
		B			CICLOTERPENICOS	
381			3)		Limoneno	
		C			HIDROCARBUROS AROMATICOS	
			I)	c)	*o*-Xileno	

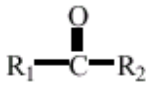
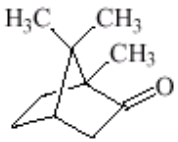
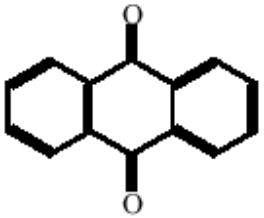
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
				d) 1)	Estireno	
	29.03				**DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS**	
		F			DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HICROCARBUROS AROMATICOS	
386	(29.03)	F	6)		DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano) o dicloro-difenil-tricloroetano.	
	29.04				**DERIVADOS SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS HIDROCARBUROS, INCLUSO HALOGENADOS**	
		A			DERIVADOS SULFONADOS	
(386)			1)	a)	Acido etilensulfónico	$CH_2{=}CHSO_3H$
		B			DERIVADOS NITRADOS	
387			1)	d)	Trinitrometano	$CH(NO_2)_3$
		C			DERIVADOS NITROSADOS	
			2)		Nitrosotolueno	
		D			DERIVADOS SULFOHALOGENADOS	
(387)	(29.04)	D	1)		Acido clorobencenosulfónico	

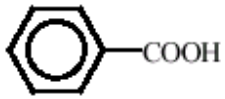
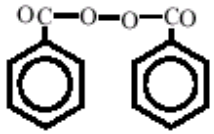
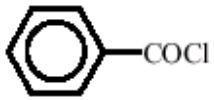
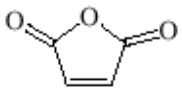
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.05				**ALCOHOLES ACICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
		B			MONOALCOHOLES NO SATURADOS	
391			1)		Alcohol alílico	$H_2C{=}CHCH_2OH$
		C			DIOLES Y OTROS POLIALCOHOLES	
			II	4)	Manitol	
	29.06				**ALCOHOLES CICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
(391)	(29.06)	A			ALCOHOLES CICLANICOS, CICLENICOS O CILOTERPENICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
392			1)		Mentol	

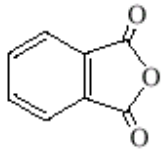
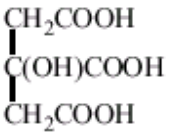
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.07				**FENOLES; FENOLES-ALCOHOLES**	
		A			MONOFENOLES MONONUCLEARES	
395			2)		Cresol(es)	
		B			MONOFENOLES POLINUCLEARES	
(395)	(29.07)	B	1)		Naftol(es)	
		C			POLIFENOLES	
			1)		Resorcinol	
			3)		Bisfenol A	

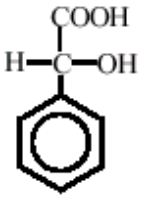
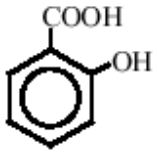
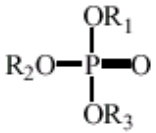
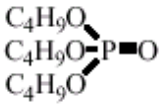
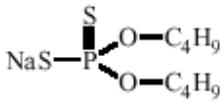
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.09				**ETERES, ETERES-ALCOHOLES, ETERES-FENOLES, ETERES-ALCOHOLES-FENOLES, PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETERES, PEROXIDOS DE CETONAS (AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA) Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
	(29.09)	C			ETERES-FENOLES Y ETERES- ALCOHOLES-FENOLES	
400			1)		Guayacol	
		D			PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETERES Y PEROXIDOS DE CETONAS	
					Peróxidos de cetonas (Peróxido de ciclohexanona)	
	29.10				**EPOXIDOS, EPOXI-ALCOHOLES, EPOXI-FENOLES Y EPOXI-ETERES, CON TRES ATOMOS EN EL CICLO, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
401		1)			Oxirano	

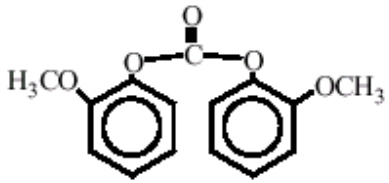
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.11				**ACETALES Y SEMIACETALES, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
402	(29.11)	A			ACETALES Y SEMIACETALES	
	29.12				**ALDEHIDOS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS; PARAFORMALDEHIDOS**	
404		A			ALDEHIDOS	
			IV)	1)	Benzaldehído	
		C			ALDEHIDOS-ETERES, ALDEHIDOS-FENOLES Y ALDEHIDOS CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS	
405			1)		Vainilla	
(405)	(29.12)	D			POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS	
			1)		Trioxano	

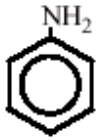
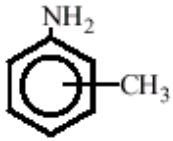
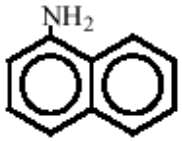
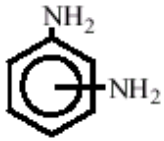
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.14				**CETONAS Y QUINONAS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
408		A			CETONAS	
			II)	1)	Alcanfor	
410		E			QUINONAS	
(410)	(29.14)	E	1)		Antraquinona	
	29.15				**ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS SATURADOS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
415		V	a)		Acido *n*-butínico	$CH_3CH_2CH_2COOH$
	29.16				**ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS NO SATURADOS Y ACIDOS MONOCARBOXILICOS CICLICOS, SUS**	

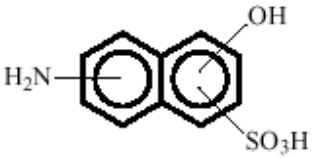
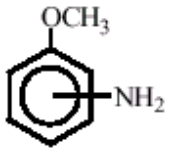
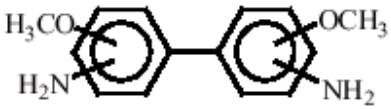
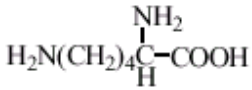
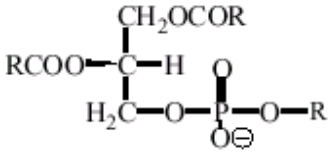
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
					ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
		A			ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS NO SATURADOS, SUS SALES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS	
417			1)		Acido acrílico	$CH_2{=}CHCOOH$
417	(29.16)	C			ACIDOS MONOCARBOXILICOS AROMATICOS SATURADOS, SUS SALES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS	
418			1)		Acido benzoico	
				a)	Peróxido de benzoilo	
				b)	Cloruro de benzoilo	
	29.17				**ACIDOS POLICARBOXILICOS, SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
		A			ACIDOS POLICARBOXILICOS ACICLICOS Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
420			3)		Acido azelaico	$HOOC(CH_2)_7COOH$
(420)	(29.17)	A	5)		Anhídrido maleico	

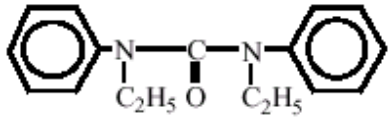
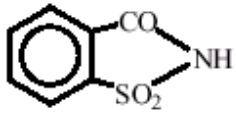
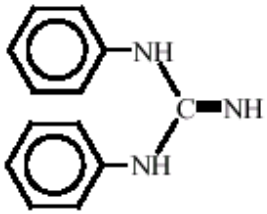
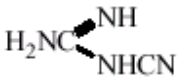
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C			ACIDOS POLICARBOXILICOS, AROMATICOS Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			1)		Anhídrido ftálico	
			2)		Acido tereftálico	
	29.18				**ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCIONES OXIGENADAS SUPLEMENTARIAS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
(422)	(29.18)	A			ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION ALCOHOL Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			3)		Acido cítrico	

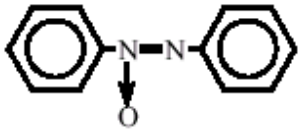
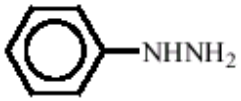
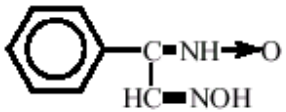
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
423			6)		Acido fenilglicólico	
		B			ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION FENOL, SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			1)		Acido salicílico	
425	**29.19**				**ESTERES FOSFORICOS Y SUS SALES, INCLUIDOS LOS LATOFOSFATOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
		3)			Fosfato de tributilo	
	29.20				**ESTERES DE LOS DEMAS ACIDOS INORGANICOS (EXCEPTO LOS ESTERES DE HALOGENUROS DE HIDROGENO) Y SUS SALES; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS**	
		A)			Esteres tiofosfóricos	
426					Ditiofosfato de sodio y O,O-dibutilo	

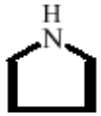
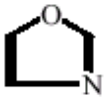
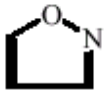
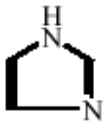
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C)			Esteres nitrosos y nítricos	
					Nitrato de metilo	CH_3ONO
(426)	(29.20)	C)			Nitroglicerol	CH_2ONO_2 $CHONO_2$ CH_2ONO_2
		D)			Esteres carbónicos o peroxocarbónicos y sus sales	
427			1)		Carbonato de guayacol	
		E)			Esteres y sus sales del ácido silícico	
					Silicato de tetraetilo	C_2H_5O OC_2H_5 Si C_2H_5O OC_2H_5
	29.21				**COMPUESTOS CON FUNCION AMINA**	
		A			MONOAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	$R-NH_2$ $R-NH-R$ R_3N-R
429			4)		Etilamina	$CH_3-CH_2-NH_2$
		B			POLIAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
430	(29.21)	B	2)		Hexametilendiamina	$H_2N-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$

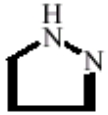
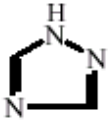
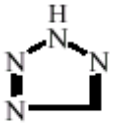
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		D			MONOAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
			1)		Anilina	
			2)		Toluidina (s)	
			4)		1- Naftilamina	
431		E			POLIAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
(431)	(29.21)	E	1)		Fenilendiamina (s)	
	29.22				**COMPUESTOS AMINADOS CON FUNCIONES OXIGENADAS**	
		A			AMINO-ALCOHOLES, SUS ETERES Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
433			1)		Monoetanolamina	$H_2N-CH_2CH_2OH$

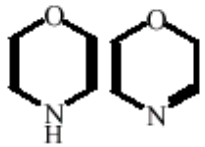
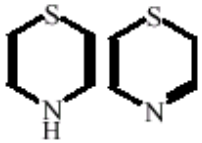
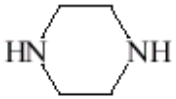
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		B			AMINO-NAFTOLES Y DEMAS AMINO-FENOLES; SUS ETERES Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
			1)		Acidos aminonaftalenosulfónicos	
			a)		Anisidina(s)	
(433)	(29.22)		b)		Dianisidina(s)	
434		D			AMINO-ACIDOS Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
			1)		Lisina	
	29.23				**SALES E HIDROXIDOS DE AMONIO CUATERNARIO; LECITINAS Y DEMAS FOSFOAMINOLIPIDOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA**	
436		1)			Colina (Hidróxido de colina)	
		2)			Lecitina	

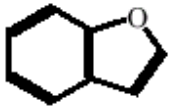
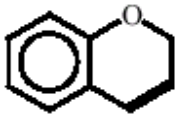
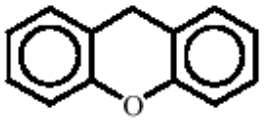
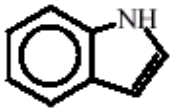
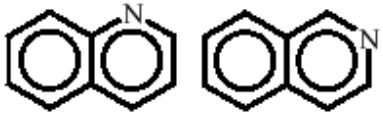
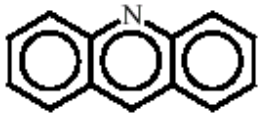
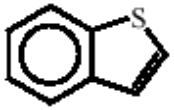
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.24				**COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIAMIDA; COMPUESTOS CON FUNCION AMIDA DEL ACIDO CARBONICO**	
		B			AMIDAS CICLICAS	
437			1)	2º)	Dietildifenilurea	
	29.25				**COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIIMIDA (INCLUIDA LA SACARINA Y SUS SALES) O CON FUNCION IMINA**	
		A			IMIDAS	
438			1)		Sacarina	
		B			IMINAS	
439			1)	a)	Difenilguanidina	
(439)	(29.25)	B	3)		Imino-eteres	
	29.26				**COMPUESTOS CON FUNCION NITRILO**	
440		1)			Acrilonitrilo	
		2)			1-Cianoguanidina	

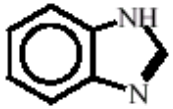
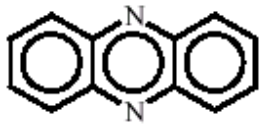
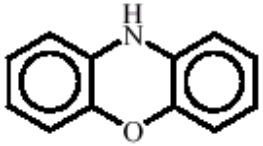
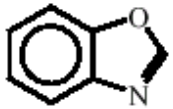
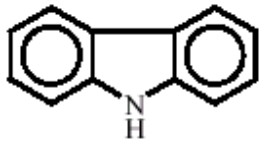
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.27				**COMPUESTOS DIAZOICOS, AZOICOS O AZOXI**	
(440)		A			COMPUESTOS DIAZOICOS	
			1)	a)	Cloruro de bencenodiazonio	
441		B			COMPUESTOS AZOICOS	$R_1N{=}NR_2$
		C			COMPUESTOS AZOXICOS	$R_1{-}N_2O{-}R_2$
(441)	(29.27)	C	1)		Azoxibenceno	
	29.28				**DERIVADOS ORGANICOS DE LA HIDRAZINA O DE LA HIDROXILAMINA**	
442		**1)**			**Fenilhidrazina**	
		11)			Fenilglioxima	
	29.29				**COMPUESTOS CON OTRAS FUNCIONES NITROGENADAS**	
443		1)			Isocianatos	$R{-}N{=}C{=}O$

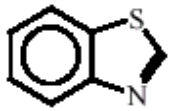
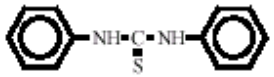
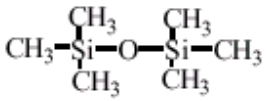
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	S-Ch. X CG				**COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS, COMPUESTOS HETEROCICLICOS, ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, Y SULFONAMIDAS**	
444		A			HETEROCICLOS PENTAGONALES	
(444)	(CG)	A	1)	a)	Furano	
				b)	Tiofeno	
				c)	Pirrol	
			2)	a)	Oxazol	
				a)	Isoxazol	
				b)	Tiazol	
(444)	(CG)	A	2)	c)	Imidazol	

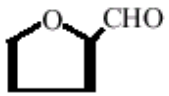
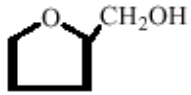
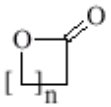
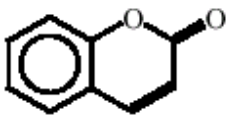
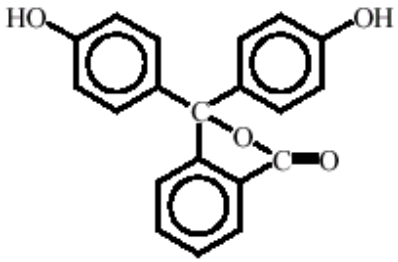
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
				c)	Pirazol	
			3)	a)	Furazano	
				b)	Triazoles (1,2,4-Triazol)	
				c)	Tetrazoles	
		B			HETEROCICLOS HEXAGONALES	
(444)	(CG)	B	1)	a)	Pirano (2H-Pirano)	
				b)	Tiapirano	
				c)	Piridina	

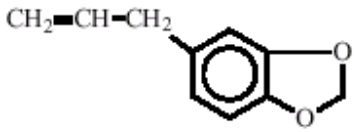
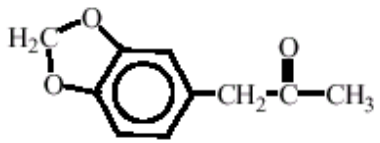
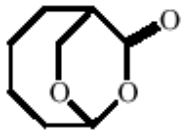
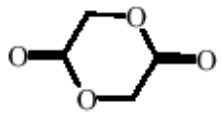
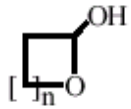
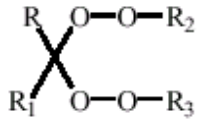
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
445			2)	a)	Oxazina (1,4-Ozazina)	
				b)	Tiazina (1,4-Tiazina)	
(445)	(CG)	B	2)	c)	Piridazina	
				c)	Pirimidina	
				c)	Pirazina	
				c)	Piperazina	

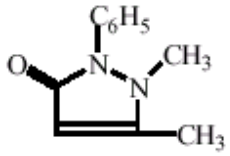
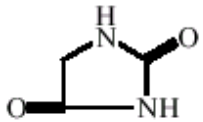
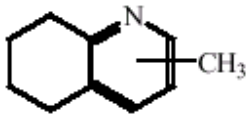
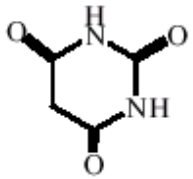
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C			LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS	
(445)	(CG))	C	a)		Cumarona	
			b)		Benzopirano	
			c)		Xanteno	
			d)		Indol	
			e)		Quinoleína e isoquinoleína	
			f)		Acridina	
(445)	(CG)	C	g)		Benzotiofeno (tionafteno)	

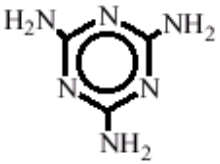
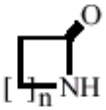
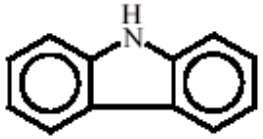
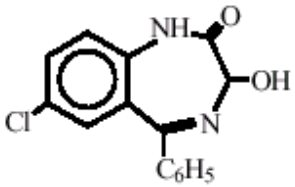
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			h)		Indazol	
			ij)		Bencimidazol	
			k)		Fenacina	
			l)		Fenoxazina	
(445)	(CG)	C	m)		Benzoxazol	
			n)		Carbazol	
			o)		Quinazolina	

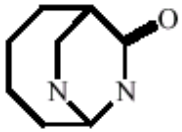
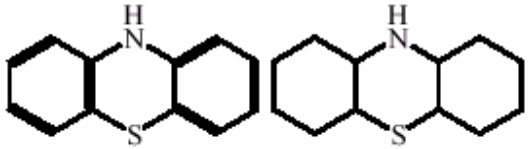
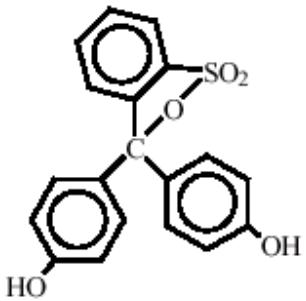
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			p)		Benzotiazol	
	29.30				**TIOCOMPUESTOS ORGANICOS**	Compuestos con uniones directas C S
446		A			DITIOCARBONATOS (XANTATOS, XANTOGENATOS)	CS(OR)(SR') R'=Metal
			1)		Etilditiocarbonato de sodio	$C_2H_5O—CS_2Na$
(446)	(29.30)	B			TIOCARBAMATOS, DITIOCARBAMATOS Y TIOURAMAS SULFURADAS	
			2)		Ditiocarbamatos	
		C			TIOETERES	$R.S.R_1$
			1)		Metionina	$CH_3SCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$
		D			TIOAMIDAS	
447			2)		Tiocarbanilida	
	29.31				**LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS**	
448		3)			Compuestos órgano-silícicos	Compuestos con uniones directas C Si
					Hexametildisiloxano	

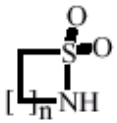
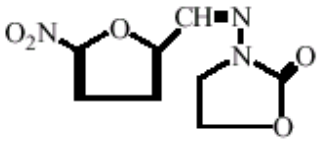
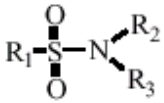
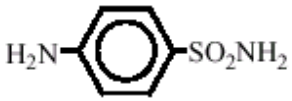
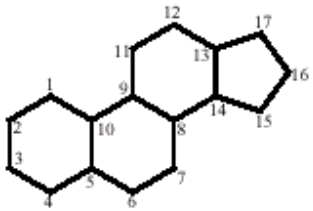
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.32				**COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMO(S) DE OXIGENO EXCLUSIVAMENTE**	
449	(29.32)	A			Compuestos cuya estructura contenga un ciclo furano (incluso hidrogenado) sin condensar	(Ver la escructura del furano en la pág. 444 en el Subcapítulo X A 1) a))
450			2)		2-Furaldehído	
			3)		Alcohol furfurílico	
		B			Lactonas	
			a)		Coumarina	
451	(29.32)	B	p)		Fenolftaleína	

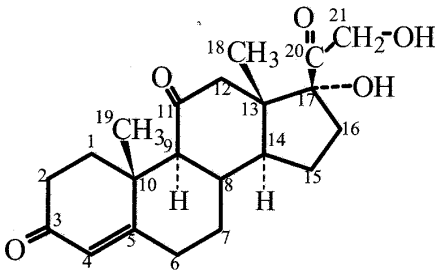
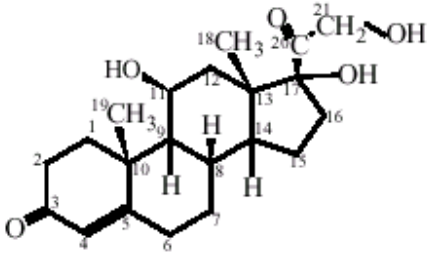
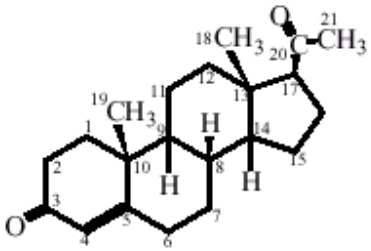
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C			Los demás compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de oxígeno exclusivamente	
			5)		Safrol	
			11)		1-(1,3-Benzodioxol-5-il) propan-2-ona	
452					Ejemplo en el que la función éster (lactona) está comprendida en dos ciclos (Nota Explicativa de subpartida)	
(452)	(29.32)				Ejemplo de dilactona (Nota Explicativa de subpartida)	
					Semiacetales internos	
					Peróxidos de cetonas (exclusión) – ver 29.09	

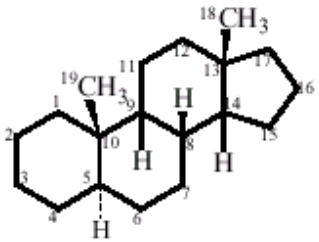
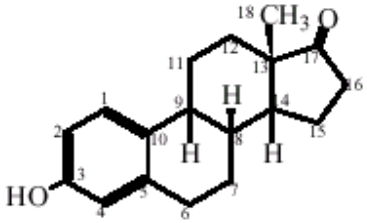
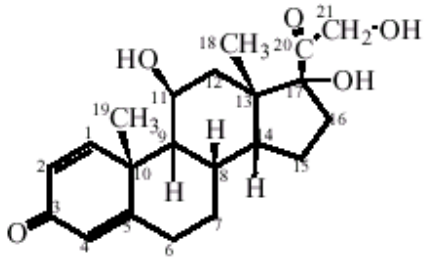
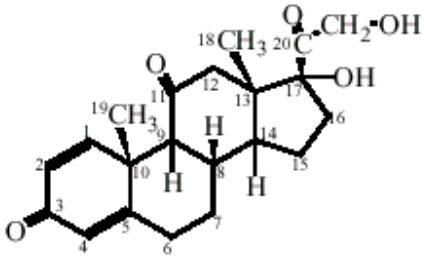
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.33				**COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMOS DE NITROGENO EXCLUSIVAMENTE**	
454		A			Compuestos cuya estructura contenga ciclo pirazol (incluso hidrogenado), sin condensar	Ver la estructura del pirazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2) c))
			1)		Fenazona	
		B			Compuestos cuya estructura contenga ciclo imidazol (incluso hidrogenado), sin condensar	(Ver la estructura de imidazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2)c))
(454)	(29.33)	B	1)		Hidantoína	
		C			Compuestos cuya estructura contenga ciclo piridina (incluso hidrogenado), sin condensar	(Ver la estructura de la piridina en la página 444 en el Subcapítulo X B 1) c))
455		D			Compuestos cuya estructura contenga ciclos quinoleína o isoquinoleína (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones	(Ver las estructuras de la quinoleína o isoquinoleína en la página 445 en el Subcapítulo X C e))
			4)		Tetrahidrometilquinoleína (5, 6, 7,8-Tetrahidrometilquinoleína)	
		E			Compuestos cuya estructura contenga ciclo pirimidina (incluso hidrogenada), o piperazina	(Ver la estructura de la pirimidina en la página 445 en el Subcapítulo X B 2)c))
456			1)		Malonilurea (ácido barbitúrico)	

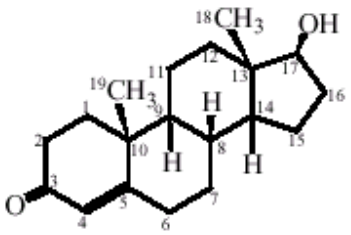
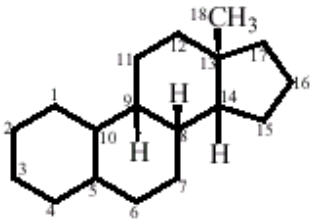
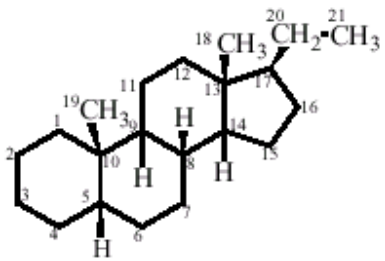
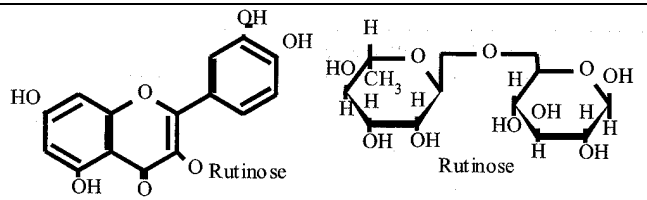
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
(456)	(29.33)	F			Compuestos cuya estructura contenga ciclo triacina (incluso hidrogenada), sin condensar	Triacina Triacina hidrogenada
			1)		Melamina	
		G			Lactamas	
457		H			Los demás compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de nitrógeno exclusivamente	
			1)		Carbazol	
			2)		Acridina	(Ver la estructura de la acridina en la página 445 en el Subcapítulo X C f))
458	(29.33)				Oxazepán (Nota Explicativa de subpartida)	

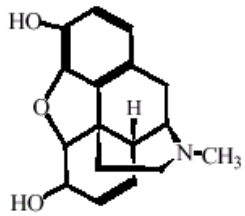
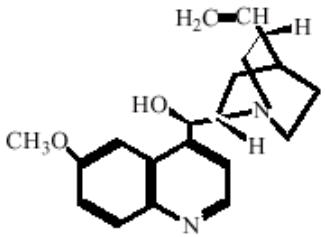
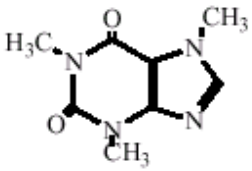
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
					Ejemplo en el que la función amida (lactama) está comprendida en dos ciclos (Nota Explicativa de subpartida)	
	29.34				**ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS**	
459		A			Compuestos cuya estructura contenga ciclo tiazol (incluso hidrogenado) sin condensar	(Ver la estructura de tiazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2) b))
		B			Compuestos cuya estructura con ciclos benzotiazol (incluso hidrogenados) sin otras condensaciones	(ver la estructura de benzotiazol en la página 445 en el Subcapítulo X C p))
		C			Compuestos cuya estructura contenga ciclos fenotiacina (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones	
		D			Los demás compuestos heterocíclicos	
(459)	(29.34)	D	1)		Sultonas	
				a)	Fenolsulfoneftaleína	

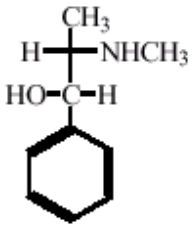
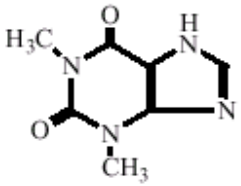
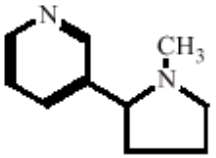
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			2)		Sultamas	
			4)		Furazolidona (DCI)	
460	**29.35**				**SULFONAMIDAS**	
		4)			*p*-Amino bencenosulfonamida	
	29.37				**HORMONAS, PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANOS Y LEUCOTRIENOS, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS; SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES, INCLUIDOS LOS POLIPEPTIDOS DE CADENA MODIFICADA, UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO HORMONAS.**	
		V			Análogos de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos	
470			b)		Gonano	

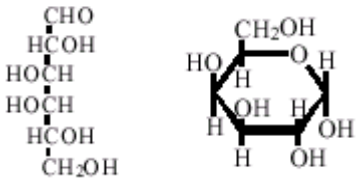
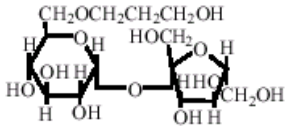
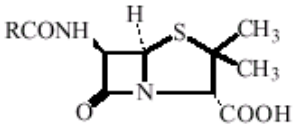
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
472	(29.37)	B			HORMONAS ESTEROIDEAS, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES:	
			1)		Hormonas corticosteroides	
				a)	Cortisona (DCI)	
				b)	Hidrocortisona (DCI)	
473			3)		Estrógenos y progestógenos	
(473)	(29.37)	B	3)		Progesterona (DCI)	

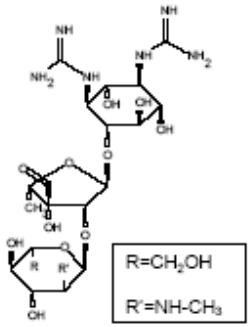
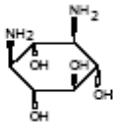
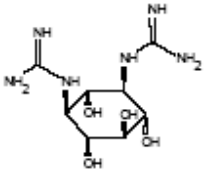
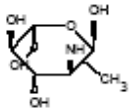
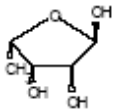
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
475		Lista			Androstano	
476					Estrona (CDI)	
479	(29.37)	Lista			Prednisolona (DCI)	
					Prednisona (DCI)	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
					Testosterona (DCI)	
-					Estrano	
-					Pregnano	
	29.38				**HETEROSIDOS NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS, SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS**	
483		1)			Rutósido	

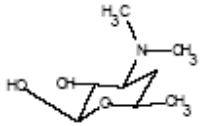
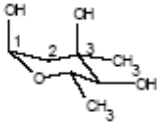
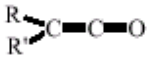
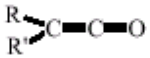
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.39				**ALCALOIDES VEGETALES, NATURALES O REPRODUCIDOS POS SINTESIS, SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS**	
		A			ALCALOIDES DEL OPIO Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
485			1)		Morfina	
		B			ALCALOIDES DE LA QUININA Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
486			1)		Quinina	
		C			CAFEINA Y SUS SALES	
486	(29.39)	C			Cafeína	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		D			EFEDRINAS Y SUS SALES	
			1)		Efedrina	
		E			TEOFILLINA Y AMINOFILLINA (TEOFILLINA-ETILENDIAMINA) Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
487					Teofillina	
		G			NICOTINA Y SUS SALES	
(487)	(29.39)	G			Nicotina	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.40				**AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS, EXCEPTO LA SACAROSA, LACTOSA, MALTOSA, GLUCOSA Y FRUCTOSA (LEVULOSA); ETERES, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 29.37, 29.38 O 29.39**	
		A			AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS	
489			1)		Galactosa	
		B			ETERES, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES	
(489)	(29.40)	B	1)		Hidroxipropilsacarosa	
	29.41				**ANTIBIOTICOS**	
490		1)			Penicilinas	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
490		(2)			Estreptomicina	
491					Estreptamina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
491					Estreptidina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
491					Metilclucosamina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
491					5-deoxilixosa (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
490		(3)			Tetraciclina	
491					4-dimetilamino-naftaceno-2-carboxamida (totalmente hidrogenada) (constituyente del esqueleto de la tetraciclina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
491a					N-(2-hidroxi-1-metil-2-fenetil)acetamida (constituyente del esqueleto del cloramfenicol) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
490		(5)			Eritromicina	
491a					13-etil-13-tridecanolide (constituyente del esqueleto de de la eritromicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
491ª					Desosamina (constituyente del esqueleto de la eritromicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
491a					Micarose (constituyente del esqueleto de la eritromicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	
	29.42				**LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS**	
491		1)			Cetenas	
		2)			Aceto-arsenito de cobre	$Cu(CH_3CO_2)_2 \cdot 3Cu(AsO_2)_2$
		3)			Compuestos complejos de fluoruro de boro con eter etílico	$(C_2H_5)_2O \cdot BF_3$
	29.42				**LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS**	
491		1)			Cetenas	
		2)			Aceto-arsenito de cobre	$Cu(CH_3CO_2)_2 \cdot 3Cu(AsO_2)_2$
		3)			Compuestos complejos de fluoruro de boro con eter etílico	$(C_2H_5)_2O \cdot BF_3$

CAPITULO 30

PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, complementos alimenticios, bebidas tónicas y el agua mineral, excepto las preparaciones nutritivas para administración por vía intravenosa (Sección IV);
   b) el yeso fraguable especialmente calcinado o finamente molido para uso en odontología (partida 25.20);
   c) los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales (partida 33.01);
   d) las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, incluso si tienen propiedades terapéuticas o profilácticas;
   e) el jabón y demás productos de la partida 34.01, con adición de sustancias medicamentosas;
   f) las preparaciones a base de yeso fraguable para uso en odontología (partida 34.07);
   g) la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos (partida 35.02).
2. En la partida 30.02 se entiende por *productos inmunológicos modificados* únicamente los anticuerpos monoclonales (ACM (MAB, MAK)), los fragmentos de anticuerpos, los conjugados de anticuerpos y los conjugados de fragmentos de anticuerpos.
3. En las partidas 30.03 y 30.04 y en la Nota 4 d) del Capítulo, se consideran:
   a) productos sin mezclar:
      1) las disoluciones acuosas de productos sin mezclar;
      2) todos los productos de los Capítulos 28 o 29;
      3) los extractos vegetales simples de la partida 13.02, simplemente normalizados o disueltos en cualquier disolvente;
   b) productos mezclados:
      1) las disoluciones y suspensiones coloidales (excepto el azufre coloidal);
      2) los extractos vegetales obtenidos por tratamiento de mezclas de sustancias vegetales;
      3) las sales y aguas concentradas obtenidas por evaporación de aguas minerales naturales.
4. En la partida 30.06 sólo están comprendidos los productos siguientes, que se clasificarán en esta partida y no en otra de la Nomenclatura:
   a) los catguts estériles y las ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas (incluidos los hilos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología) y los adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas;
   b) las laminarias estériles;
   c) los hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología; las barreras antiadherencias estériles para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles;
   d) las preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos, así como los reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente, que sean productos sin mezclar dosificados o bien productos mezclados, constituidos por dos o más ingredientes, para los mismos usos;
   e) los reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos;
   f) los cementos y demás productos de obturación dental; los cementos para la refección de los huesos;
   g) los botiquines equipados para primeros auxilios;
   h) las preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas;
   ij) las preparaciones en forma de gel concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos;
   k) los desechos farmacéuticos, es decir, los productos farmacéuticos que han dejado de ser aptos para su propósito original debido, por ejemplo, a que ha sobrepasado la fecha de su caducidad.
   l) los dispositivos identificables para uso en estomas, es decir, las bolsas con forma para colostomía, ileostomía y urostomía, y sus protectores cutáneos adhesivos o placas frontales.

*

* *

30.01 GLANDULAS Y DEMAS ORGANOS PARA USOS OPOTERAPICOS, DESECADOS, INCLUSO PULVERIZADOS; EXTRACTOS DE GLANDULAS O DE OTROS ORGANOS O DE SUS SECRECIONES, PARA USOS OPOTERAPICOS; HEPARINA Y SUS SALES; LAS DEMAS

SUSTANCIAS HUMANAS O ANIMALES PREPARADAS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

3001.20 – **Extractos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones.**

3001.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende:

A) Las **glándulas y demás órganos de origen animal para usos opoterápicos**, desecados, incluso pulverizados (sesos, médula espinal, hígado, riñones, bazo, páncreas, glándulas mamarias, testículos, ovarios, etc.).

B) Los **extractos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones para usos opoterápicos,** cualquiera que sea el procedimiento de obtención de estos extractos (extracción con disolventes, precipitación, coagulación, etc.). Estos extractos pueden presentarse sólidos, pastosos o líquidos, o bien en disoluciones o suspensiones en ciertos medios apropiados para su conservación.

Entre los **extractos** de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones para usos opoterápicos clasificados aquí, se puede citar el extracto de bilis.

C) La **heparina y sus sales**. La heparina consiste en una mezcla de ácidos orgánicos complejos (mucopolisacáridos) procedentes de los tejidos de mamíferos. Su composición varía según el origen de los tejidos. La heparina y sus sales se utilizan principalmente en medicina, sobre todo como anticoagulantes. Se clasifican en esta partida cualquiera sea su grado de actividad.

D) Las **demás sustancias humanas o animales preparadas para usos terapéuticos o profilácticos, no expresadas ni comprendidas en partidas más específicas de la Nomenclatura**, incluidos:

1) La **médula roja** conservada en glicerina.

2) Los **venenos de serpientes o de abejas** que se presenten desecados, en partículas, así como las criptotoxinas no microbianas obtenidas de estos venenos.

Los productos de los apartados 1) y 2) anteriores, cuando se presenten como medicamentos, en forma de dosis o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.04**.

3) Los **trozos de huesos, los órganos y los demás tejidos humanos o animales**, vivos o conservados, adecuados para la realización de injertos o trasplantes permanentes, presentados en envases estériles que pueden llevar indicaciones relativas al modo de usarlos, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las glándulas y demás órganos de animales, frescos, refrigerados, congelados o conservados provisionalmente de otra forma (**Capítulos 2** o **5**).

b) La bilis, incluso desecada (**partida 05.10**).

c) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, así como los demás productos del **Capítulo 29** procedentes del tratamiento de extractos de glándulas o de otros órganos, por ejemplo: aminoácidos (**partida 29.22**), vitaminas (**partida 29.36**) u hormonas (**partida 29.37**).

d) La sangre humana, la sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico y los antisueros (incluidas las inmunoglobulinas específicas y demás fracciones de la sangre (por ejemplo, el suero normal, la inmunoglobulina humana normal, el plasma, el fibrinógeno y la fibrina) (**partida 30.02**).

e) Los productos que tengan el carácter de medicamentos de las **partidas 30.03** o **30.04** (véanse las Notas Explicativas de estas partidas).

f) Las globulinas y fracciones de globulinas (excepto las de la sangre o del suero) sin preparar para fines terapéuticos o profilácticos (**partida 35.04**).

g) Las enzimas (**partida 35.07**).

30.02 SANGRE HUMANA; SANGRE ANIMAL PREPARADA PARA USOS TERAPEUTICOS, PROFILACTICOS O DE DIAGNOSTICO; ANTISUEROS (SUEROS CON ANTICUERPOS), DEMAS FRACCIONES DE LA SANGRE Y PRODUCTOS INMUNOLOGICOS MODIFICADOS, INCLUSO OBTENIDOS POR PROCESO BIOTECNOLOGICO; VACUNAS, TOXINAS, CULTIVOS DE MICROORGANISMOS (EXCEPTO LAS LEVADURAS) Y PRODUCTOS SIMILARES.

3002.10 – **Antisueros (sueros con anticuerpos), demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos modificados, incluso obtenidos por proceso biotecnológico.**

3002.20 – **Vacunas para uso en medicina.**

3002.30 – **Vacunas para uso en veterinaria.**

3002.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) La **sangre humana** (por ejemplo, la sangre humana en ampollas precintadas).

B) La **sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico**.

La sangre animal sin preparar para estos usos se clasifica en la **partida 05.11**.

C) Los **antisueros (sueros con anticuerpos) y demás fracciones de la sangre y los productos inmunológicos modificados**.

Estos productos son:

1) Los **antisueros y demás fracciones de la sangre**.

El suero es la parte de la sangre que permanece líquida después de haberse producido la coagulación.

Esta partida comprende los productos derivados de la sangre siguientes: los sueros "normales", la inmunoglobina humana normal, el plasma, la trombina, el fibrinógeno, la fibrina y los restantes factores de coagulación de la sangre, las globulinas de la sangre, las seroglubinas y la hemoglobina. Esta partida también comprende la albúmina de la sangre (por ejemplo, la albúmina humana obtenida por el fraccionamiento del plasma de la sangre entera) preparada para usos terapéuticos o profilácticos.

Los antisueros proceden de la sangre de animales o personas inmunes o inmunizados contra enfermedades producidas por microorganismos patógenos (virus o bacterias), toxinas, fenómenos alérgicos, etc. Se usan contra la difteria, la disentería, la gangrena, la meningitis, la neumonía, el tétanos, las infecciones de estafilococos o de estreptococos, las picaduras de serpientes, los efectos de plantas venenosas, las alergias, etc. Estos antisueros, también se utilizan para diagnóstico y para ensayos *in vitro.* Las inmoglobulinas específicas son preparaciones purificadas de antisueros.

Esta partida **no comprende** la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos (**partida 35.02**) ni las globulinas (excepto las globulinas de la sangre y las seroglobulinas) (**partida 35.04**). **Tampoco** comprende los medicamentos, llamados en algunos países sueros fisiológicos o sueros artificiales, que no proceden de un componente líquido de la sangre, y que incluyen las disoluciones isotónicas a base de cloruro de sodio o de otros productos químicos y las suspensiones de polen utilizadas contra enfermedades alérgicas.

2) Los **productos inmunológicos modificados, incluso obtenidos por proceso biotecnológico.**

Se consideran productos de esta clase aquellos que, en su reacción antígeno-anticuerpo, corresponden a los antisueros naturales y se utilizan para diagnóstico, análisis inmunológicos o uso terapéutico. Se definen así:

a) **Anticuerpos monoclonales (ACM (MAB, MAK))**. Inmunoglobulinas específicas, compuestas de hibridomas seleccionados y clonados mantenidos en cultivo *in vitro o* en forma de tumor ascítico.

b) **Fragmentos de anticuerpos**. Fragmentos de una proteína de anticuerpos obtenidos por fisión enzimática específica.

c) **Conjugados de anticuerpos y los conjugados de fragmentos de anticuerpos**. Enzimas unidas por covalencia a la estructura proteica (fosfatasa alcalina, peroxidasa, betagalactosidasa) o colorantes (fluoresceína) usados para reacciones de detección simples.

D) **Vacunas, toxinas, cultivos de microorganismos (excepto las levaduras) y productos similares**.

Están comprendidos aquí:

1) Las **vacunas**. Son preparaciones de origen microbiano que contienen los virus o las bacterias emulsionadas en agua salada, en aceite (lipovacunas), etc.; estas preparaciones se han sometido generalmente a algunos tratamientos para hacerlas inofensivas conservando las propiedades inmunizantes.

Esta partida comprende también las mezclas constituidas por vacunas y toxoides, tales como la vacuna antidiftérica, antitetánica y antitosferina (trivalente).

2) Las **toxinas** (venenos), así como las anatoxinas, criptotoxinas y las antitoxinas.

3) Los **cultivos de microorganismos (excepto las levaduras)**. Estos cultivos comprenden los fermentos, tales como los fermentos lácticos utilizados para la preparación de derivados de la leche (kefir, yogur, ácido láctico), los fermentos acéticos para la elaboración del vinagre y los hongos para la obtención de penicilina y de otros antibióticos, así como los cultivos de microorganismos para usos técnicos (por ejemplo, para favorecer el crecimiento de las plantas).

La leche o el lactosuero que contengan pequeñas cantidades de fermentos lácticos se clasifican en el Capítulo 4.

4) Los **virus humanos, animales o vegetales,** así como los **antivirus**.

5) Los **bacteriófagos**.

Esta partida comprende también los reactivos de origen microbiano para diagnóstico, **excepto** los previstos en la Nota 4 d) del Capítulo, véase la **partida 30.06**. **No comprende**, sin embargo, las enzimas (cuajo, amilasas, etc.) incluso de origen microbiano (estreptoquinasa, estreptodornasa, etc.) (**partida 35.07**) **ni** los microorganismos monocelulares muertos (excepto las vacunas) (**partida 21.02**).

E) **Equipos de diagnóstico**.

Los equipos de diagnóstico se clasifican aquí cuando el carácter esencial del equipo se lo confiere cualquiera de los productos de esta partida. El uso de estos equipos da lugar normalmente a reacciones comunes de aglutinación, precipitación, neutralización, unión de un complemento,

hematoaglutinación, e inmunoabsorción ligada a las enzimas (ELISA). El carácter esencial lo confiere el componente simple que determina la mayor parte de la especificidad de la prueba de diagnóstico.

Los productos comprendidos en esta partida pueden presentarse en cualquier forma, incluso dosificados o acondicionados para la venta al por menor.

30.03 MEDICAMENTOS (EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 30.02, 30.05 O 30.06) CONSTITUIDOS POR PRODUCTOS MEZCLADOS ENTRE SI, PREPARADOS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, SIN DOSIFICAR NI ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3003.10 – **Que contengan penicilinas o derivados de estos productos con la estructura del ácido penicilánico, o estreptomicinas o derivados de estos productos.**

3003.20 – **Que contengan otros antibióticos.**

– **Que contengan hormonas u otros productos de la partida 29.37, sin antibióticos:**

3003.31 – – **Que contengan insulina.**

3003.39 – – **Los demás.**

3003.40 – **Que contengan alcaloides o sus derivados, sin hormonas ni otros productos de la partida 29.37, ni antibióticos.**

3003.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones medicinales para uso interno o externo utilizadas con fines terapéuticos o profilácticos en medicina humana o veterinaria. Estos productos se obtienen mezclando dos o más sustancias entre sí. Sin embargo, cuando se presentan en dosis o acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 30.04.**

Están clasificados aquí principalmente:

1) Las preparaciones medicinales en forma de mezclas de la naturaleza de las que figuran en las farmacopeas oficiales y las especialidades farmacéuticas en formas tales como colutorios, colirios, pomadas, ungüentos, linimentos, preparaciones inyectables, revulsivos, etc. (**excepto** las preparaciones comprendidas en las **partidas 30.02, 30.05 o 30.06**).

   Sin embargo, esto no implica que las preparaciones que figuran en las farmacopeas oficiales y entre las especialidades farmacéuticas estén siempre clasificadas en la **partida 30.03**. Así, se clasifican en la **partida 33.04**, las preparaciones para el tratamiento del acné, que se destinan principalmente a limpiar la piel y no contienen ingredientes activos en cantidad suficiente para considerar que tienen una actividad esencialmente terapéutica o profiláctica sobre el acné.

2) Las preparaciones constituidas por la mezcla de un producto medicamentoso y otro que tenga el carácter de excipiente, edulcorante, ligante, o de soporte, etc.

3) Las preparaciones nutritivas administradas exclusivamente por vía intravenosa, por inyección o perfusión (gota a gota en una vena).

4) Las disoluciones y suspensiones coloidales (el selenio coloidal, el mercurio coloidal, etc.) para usos medicinales, **excepto**, sin embargo, el azufre coloidal y los metales preciosos coloidales sin mezclar entre sí o con otras materias. El azufre coloidal se clasifica en la **partida 30.04** cuando se presenta en dosis o acondicionado para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos y en la **partida 28.02** en los demás casos. Los metales preciosos coloidales sin mezclar entre sí se clasifican en la **partida 28.43**, incluso si están acondicionados para usos medicinales. Sin embargo, los metales preciosos coloidales mezclados entre sí o con otras materias para usos terapéuticos o profilácticos, se clasifican en esta partida.

5) Las mezclas medicamentosas de extractos vegetales, **incluso** las obtenidas directamente por tratamiento de una mezcla de plantas.

6) Las mezclas de plantas o de partes de plantas de la partida 12.11**,** utilizadas en medicina.

7) Las sales medicinales obtenidas por evaporación de aguas minerales, así como los productos análogos preparados artificialmente.

8) Las aguas concentradas de manantiales salinos (tales como el agua de Kreuznach) para uso terapéutico; las mezclas de sales preparadas para baños medicinales (baños sulfurados, yodados, etc.), incluso perfumadas.

9) Las sales efervescentes (principalmente las mezclas de bicarbonato de sodio, ácido tartárico, sulfato de magnesio y azúcar) y las sales mezcladas similares para usos médicos.

10) El aceite alcanforado, el aceite fenicado, etc.

11) Los productos antiasmáticos, tales como papeles y polvos antiasmáticos.

12) Los medicamentos llamados de efecto retardado, constituidos por un compuesto medicinal fijado a un polímero intercambiador de iones.

13) Los anestésicos utilizados en medicina o en cirugía humana o veterinaria.

*

* *

Las diversas disposiciones enunciadas en el texto de la partida no se aplican a los alimentos ni a las bebidas (tales como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas y agua mineral natural o artificial), que siguen **su propio régimen**. Tal es, esencialmente, el caso de las preparaciones alimenticias que sólo contienen sustancias nutritivas. Los elementos nutritivos más importantes contenidos en los alimentos son las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Las vitaminas y las sales minerales también desempeñan un papel en la alimentación.

Lo mismo ocurre con los alimentos y bebidas, con sustancias medicinales agregadas, siempre que estas sustancias no tengan otro propósito que el de crear un mejor equilibrio dietético, aumentar el valor energético o nutritivo del producto o modificar el sabor, siempre que no priven al producto del carácter de preparación alimenticia.

Por otra parte, los productos consistentes en una mezcla de plantas o partes de plantas o en plantas o partes de plantas mezcladas con otras substancias empleadas para hacer infusiones o "tisanas" (por ejemplo, aquéllas que tienen propiedades laxantes, purgantes, diuréticas o carminativas), incluidos los productos que ofrecen alivio a las dolencias o contribuyen a la salud y bienestar general, también **se excluyen** de esta partida (**partida 21.06**).

Además, esta partida **no comprende** los complementos alimenticios que contengan vitaminas o sales minerales, que se destinen a conservar el organismo en buen estado de salud, pero que no tengan indicaciones relativas a la prevención o al tratamiento de una enfermedad. Estos productos, que se presentan comúnmente en forma de líquidos, pero que pueden presentarse también en polvo o en comprimidos, se clasifican generalmente en la **partida 21.06** o en el **Capítulo 22**.

Por el contrario, quedan clasificadas aquí las preparaciones en las que las sustancias alimenticias o las bebidas se utilizan como simple soporte, excipiente o edulcorante de la sustancia o sustancias medicinales, principalmente para facilitar la ingestión.

Además de los alimentos y bebidas, **se excluyen** también de esta partida:

a) Los productos de las **partidas 30.02, 30.05** o **30.06**.

b) Los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales, así como las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, aunque tengan propiedades terapéuticas o profilácticas (**Capítulo 33**).

c) El jabón medicinal (**partida 34.01**).

d) Las preparaciones insecticidas, desinfectantes, etc., de la **partida 38.08.**

30.04 MEDICAMENTOS (EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 30.02, 30.05 O 30.06) CONSTITUIDOS POR PRODUCTOS MEZCLADOS O SIN MEZCLAR, PREPARADOS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, DOSIFICADOS (INCLUIDOS LOS ADMINISTRADOS POR VIA TRANSDERMICA) O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3004.10 – **Que contengan penicilinas o derivados de estos productos con la estructura del ácido penicilánico, o estreptomicinas o derivados de estos productos.**

3004.20 – **Que contengan otros antibióticos.**

– **Que contengan hormonas u otros productos de la partida 29.37, sin antibióticos:**

3004.31 – – **Que contengan insulina.**

3004.32 – – **Que contengan hormonas corticosteroides, sus derivados ó análogos estructurales.**

3004.39 – – **Los demás.**

3004.40 – **Que contengan alcaloides o sus derivados, sin hormonas ni otros productos de la partida 29.37, ni antibióticos.**

3004.50 – **Los demás medicamentos que contengan vitaminas u otros productos de la partida 29.36.**

3004.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar **siempre que** se presenten:

a) **Dosificados**, es decir, repartidos uniformemente en las cantidades que deben emplearse para fines terapéuticos o profilácticos. Se presentan generalmente en ampollas (por ejemplo, el agua bidestilada en ampollas de 1.25 cm^3 a 10 cm^3 que se utilizan directamente para el tratamiento de ciertas enfermedades, principalmente el etilismo o el coma diabético, o como disolventes para la preparación de disoluciones medicinales inyectables), sellos, comprimidos, pastillas o tabletas, medicamentos dosificados para administrarse por vía transdérmica, o incluso en polvo, si se presentan en bolsitas dosificadas.

Esta partida comprende también los medicamentos en forma de dosis para administrar por vía percutánea presentados generalmente en forma de sellos o discos autoadhesivos y que se aplican directamente sobre la piel del paciente. La sustancia activa está contenida en un receptáculo que está cerrado por una membrana porosa del lado que está en contacto con la piel. La sustancia activa liberada del receptáculo se absorbe por difusión molecular pasiva a través de la piel y pasa

directamente a la circulación sanguínea. Estos productos no deben confundirse con los esparadrapos medicamentosos de la partida 30.05.

No se tendrá en cuenta el envase de las dosis para la clasificación en esta partida (a granel, envases para la venta al por menor, etc.).

b) **Acondicionados para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos**. Se consideran como tales los productos (por ejemplo, el bicarbonato de sodio y el polvo de tamarindo) que por su acondicionamiento y principalmente por la presencia en cualquier forma de indicaciones apropiadas (naturaleza de las afecciones contra las que deben emplearse, modo de usarlos, posología, etc.) son identificables como destinados a la venta directa a los usuarios sin otro acondicionamiento (particulares, hospitales, etc.), para utilizarlos con los fines anteriormente indicados.

Estas indicaciones (en cualquier idioma) pueden incorporarse al recipiente o al envase, a los prospectos unidos al producto o de cualquier otro modo, y es insuficiente para clasificarlo aquí la sola mención del grado de pureza del producto (farmacéutica u otra).

Por el contrario, incluso en ausencia de indicaciones, se consideran acondicionados para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos, los productos sin mezclar cuando se presenten en formas características que no dejen lugar a dudas sobre su utilización.

Los medicamentos constituidos por productos mezclados y preparados para fines terapéuticos o profilácticos, pero que no se presenten dosificados o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.03** (véase la Nota Explicativa de esta partida).

Para la aplicación de las disposiciones que preceden, se asimilan a los productos sin mezclar (véase la Nota 3 de este Capítulo):

1) Las disoluciones acuosas de productos sin mezclar.
2) Todos los productos de los Capítulos 28 y 29. Entre estos productos se pueden citar: el azufre coloidal y las disoluciones estabilizadas de agua oxigenada.
3) Los extractos vegetales simples de la partida 13.02, simplemente graduados o disueltos en cualquier disolvente (véase la Nota Explicativa de la partida 13.02).

Sin embargo, los productos sin mezclar de las **partidas 28.43** a **28.46 y 28.52**, no pueden en **ningún caso** clasificarse en la **partida 30.04**, incluso si cumplen las condiciones previstas en los apartados a) y b), anteriores: por ejemplo, la plata coloidal se clasifica en la **partida 28.43**, incluso dosificada o acondicionada como medicamento.

*

* *

Esta partida comprende las pastillas, tabletas y comprimidos de los tipos utilizados **únicamente** para usos medicinales, tales como las preparadas a base de azufre, carbón, tetraborato de sodio, benzoato de sodio o clorato de potasio o de magnesio.

Sin embargo, las preparaciones presentadas en forma de pastillas para la garganta o de caramelos contra la tos, constituidas esencialmente por azúcar (incluso con adición de otras sustancias alimenticias tales como gelatina, almidón o harina) y saboreadores (incluidas sustancias que tengan propiedades medicinales tales como alcohol bencílico, mentol, eucaliptol o bálsamo de tolú) se clasifican en la **partida 17.04**. Las pastillas para la garganta y los caramelos contra la tos que contengan sustancias con propiedades medicinales, distintas de los saboreadores, permanecen clasificadas en esta partida si se presentan en forma de dosis o acondicionadas para la venta al por menor, **siempre que** la proporción de estas sustancias en cada pastilla o caramelo sea tal que puedan ser utilizadas con fines terapéuticos o profilácticos.

Esta partida engloba también los productos siguientes, **siempre que** se presenten en las formas previstas en los apartados a) y b) anteriores:

1) Los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos de catión activo (tales como las sales de amonio cuaternario) dotados de propiedades antisépticas, desinfectantes, bactericidas o germicidas.
2) La poli(vinilpirrolidona)- yodo obtenida por reacción del yodo con la poli(vinilpirrolidona).
3) Los sustitutos de injertos óseos, tales como los fabricados a partir de sulfato de calcio calidad quirúrgica, que se inyectan en una cavidad del hueso fracturado y naturalmente se reabsorben y sustituyen por tejido óseo; estos productos constituyen una matriz cristalina sobre la que el nuevo hueso se desarrolla a medida que la matriz se reabsorbe.

Sin embargo, los cementos para la reconstrucción ósea, que normalmente contienen un endurecedor (agente de fraguado) y un activador, y que se utilizan, por ejemplo, para fijar los implantes protésicos al hueso existente, están **excluidos** (**partida 30.06**).

*

* *

Las diversas disposiciones enunciadas en el texto de la partida no se aplican a los alimentos ni a las bebidas (tales como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas y aguas minerales naturales o artificiales), que siguen **su propio régimen.** Tal es, esencialmente, el caso de las preparaciones alimenticias que sólo contienen sustancias nutritivas. Los elementos nutritivos más importantes contenidos en los alimentos son las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Las vitaminas y las sales minerales también desempeñan un papel en la alimentación.

Lo mismo ocurre con los alimentos y bebidas con sustancias medicinales agregadas, desde el momento en que estas sustancias no tengan otro propósito que el de crear un mejor equilibrio dietético, aumentar el valor energético o nutritivo del producto o modificar el sabor, siempre que no priven al producto del carácter de preparación alimenticia.

Por otra parte, los productos consistentes en una mezcla de plantas o partes de plantas solas o mezcladas con otras sustancias, empleadas para hacer infusiones o "tisanas" (por ejemplo, aquéllas que tienen propiedades laxantes, purgantes, diuréticas o carminativas), incluidos los productos que ofrecen alivio a dolencias o contribuyen a la salud y bienestar general, también **se excluyen** de esta partida (**partida 21.06**).

Además, esta partida **no comprende** los complementos alimenticios que contengan vitaminas o sales minerales, que se destinen a conservar el organismo en buen estado de salud, pero que no tengan indicaciones relativas a la prevención o al tratamiento de una enfermedad. Estos productos, que se presentan comúnmente en forma de líquidos, pero que pueden presentarse también en polvo o en comprimidos, se clasifican generalmente en la **partida 21.06** o en el **Capítulo 22**.

Por el contrario, quedan clasificadas aquí las preparaciones en las que las sustancias alimenticias o las bebidas se utilizan como simple soporte, excipiente o edulcorante de las sustancias medicinales, principalmente para facilitar su ingestión.

Están también **excluidos** de esta partida:

a) Los venenos de serpientes o de abejas que no se presenten como *medicamentos* (**partida 30.01**).

b) Los productos de las **partidas 30.02, 30.05** y **30.06**, cualquiera que sea su presentación.

c) Los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales, así como las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, aunque tengan propiedades terapéuticas o profilácticas (**Capítulo 33**).

d) El jabón medicinal, cualquiera que sea su presentación (**partida 34.01**).

e) Las preparaciones insecticidas desinfectantes, etc., de la **partida 38.08** que no se presenten para usos profilácticos en medicina humana o veterinaria.

30.05 GUATAS, GASAS, VENDAS Y ARTICULOS ANALOGOS (POR EJEMPLO: APOSITOS, ESPARADRAPOS, SINAPISMOS), IMPREGNADOS O RECUBIERTOS DE SUSTANCIAS FARMACEUTICAS O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR CON FINES MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS O VETERINARIOS.

3005.10 – **Apósitos y demás artículos, con una capa adhesiva.**

3005.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los artículos, tales como la guata, gasa, vendas y artículos similares de tejido, papel, materias plásticas, etc., que estén impregnados o recubiertos de sustancias farmacéuticas (revulsivas, antisépticas, etc.) para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Entre estos artículos, se puede citar las guatas con yodo, salicilato de metilo, etc., los distintos apósitos preparados, los sinapismos preparados (por ejemplo, con harina de linaza o con mostaza), los emplastos y esparadrapos medicamentosos, etc.). Estos artículos pueden presentarse en piezas, discos o cualquier otra forma.

Se clasifican también en esta partida, la guata y la gasa para apósitos (generalmente de algodón hidrófilo), las vendas, etc., que, sin estar impregnadas ni recubiertas de sustancias farmacéuticas, son reconocibles por su acondicionamiento (etiquetas, presentación en pliegues, etc.) como destinadas exclusivamente a la venta directa a los usuarios (particulares, hospitales, etc.) sin otro reacondicionamiento para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Esta partida comprende también los tipos de apósitos siguientes:

1) **Apósitos de tejido cutáneo**, que consisten en bandas preparadas, congeladas o liofilizadas (secadas) de tejido cutáneo de origen animal, generalmente porcino, utilizadas como apósitos biológicos temporales para aplicar directamente en las áreas en que el tegumento se ha destruido, en las heridas abiertas de la dermis, en las llagas en casos de infección postoperatoria, etc. Estos apósitos, disponibles en distintas dimensiones, están acondicionados para la venta al por menor en cajas estériles con etiquetas que llevan instrucciones sobre su utilización.

2) **Apósitos líquidos** presentados para la venta al por menor en recipientes de tipo aerosol, utilizados para recubrir las llagas con una película protectora transparente. Estos artículos están compuestos a veces por una disolución estéril de materia plástica (por ejemplo, un copolímero vinílico modificado o una materia plástica metacrílica) en un disolvente orgánico volátil (por ejemplo, acetato de etilo) y un agente propulsor, incluso con sustancias farmacéuticas añadidas (antisépticos, principalmente).

Se **excluyen** de esta partida las vendas, esparadrapos etc., que contengan óxido de zinc, así como las vendas con escayola, cuando estos artículos se presenten con un acondicionamiento distinto del de la venta al por menor para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Se **excluyen** además:

a) El yeso especialmente calcinado o finamente molido y las preparaciones a base de yeso para odontología (**partidas 25.20** y **34.07**, respectivamente).

b) Los medicamentos en forma de dosis para ser administrados por vía percutánea (**partida 30.04**).

c) Los artículos de la Nota 4 de este Capítulo (**partida 30.06**).

d) Los paños y tampones higiénicos (**partidas 48.18, 56.01** o **63.07**).

30.06 PREPARACIONES Y ARTICULOS FARMACEUTICOS A QUE SE REFIERE LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO.

3006.10 – **Catguts estériles y ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas (incluidos los hilos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología) y los adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas; laminarias estériles;**

hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología; barreras antiadherencias estériles, para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles.

3006.20 – **Reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos.**

3006.30 – **Preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos; reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente.**

3006.40 – **Cementos y demás productos de obturación dental; cementos para la refección de los huesos.**

3006.50 – **Botiquines equipados para primeros auxilios.**

3006.60 – **Preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas.**

3006.70 – **Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos.**

– **Los demás:**

3006.91 – – **Dispositivos identificables para uso en estomas**

3006.92 – – **Desechos farmacéuticos.**

Esta partida comprende diversos artículos cuya lista, *estrictamente limitativa,* figura a continuación:

1) **Los catguts estériles y ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas y adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas**.

Están comprendidas aquí las ligaduras de todas clases para cualquier tipo de suturas quirúrgicas, siempre que sean estériles. Se presentan generalmente en líquidos germicidas o esterilizadas en recipientes herméticamente cerrados.

Los materiales utilizados para estas ligaduras comprenden:

a) el catgut (colágeno tratado procedente de los intestinos de corderos y otros animales);

b) las fibras naturales (algodón, seda o lino);

c) las fibras de polímeros sintéticos, tales como la fibra de poliamida (nailon) y los poliésteres;

d) los metales (acero inoxidable, tantalio, plata o bronce).

Este grupo comprende también los adhesivos para tejidos orgánicos, tales como los constituidos por cianoacrilato de butilo y un colorante; al aplicarlos el monómero se polimeriza, lo que permite emplear el producto en sustitución de las ligaduras tradicionales que sirven para suturar las heridas internas o externas y es progresivamente absorbido por el organismo.

Estos diversos productos están comprendidos en sus partidas respectivas cuando no son estériles, por ejemplo, el catgut en la **partida 42.06**, el pelo de Mesina y los hilados textiles en la **Sección XI**, los hilos metálicos en el **Capítulo 71** o en la **Sección XV**.

2) Las **laminarias estériles**.

Estos artículos, que proceden de las algas, se presentan en forma de varillas a veces estriadas, rugosas y de color pardo. En un medio húmedo, se hinchan considerablemente y se hacen lisas y flexibles.

Deben a esta propiedad su uso en cirugía como medio mecánico de dilatación.

Las laminarias sin esterilizar se clasifican **en la partida 12.12**.

3) Los **hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología**.

Estos productos estériles, utilizados en cirugía y odontología para cortar las hemorragias, tienen la facultad de ser reabsorbidos por los líquidos del organismo. Este grupo comprende la oxicelulosa, generalmente en forma de gasa o de fibras (tampones), de compresas o de laminillas, la esponja o la espuma de gelatina y la gasa de alginato de calcio.

4) Las **barreras antiadherencias estériles, para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles**.

5) Los **reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos**.

Los reactivos de esta partida deben ser aplicables directamente para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos. Son sueros de origen humano o animal, extractos vegetales de semillas o de otras partes de plantas (fitoaglutininas). Estos reactivos se utilizan, según los casos, en la determinación de los grupos sanguíneos, según las características de los glóbulos sanguíneos o la de los sueros sanguíneos. Pueden contener, además del principio o principios activos, adyuvantes adecuados para reforzar su actividad y mantener su estabilidad (antisépticos, antibióticos, etc.).

A) Se consideran reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos **según las características de los glóbulos sanguíneos**:

1º) Las preparaciones para la determinación de los grupos A, B, O y AB, de los subgrupos A_1 y A_2, así como del factor H.

2º) Las preparaciones para la determinación de los grupos M, N, S y P, así como la de otros grupos tales como Lu, K y Le.

3º) Las preparaciones para la determinación del factor Rhesus (Rh) y de los subgrupos C^W, F, V, etc.

4º) Las preparaciones para la determinación de los grupos sanguíneos de los animales.

B) Se consideran reactivos para la determinación de las **características de los sueros sanguíneos**, las preparaciones para la determinación:

1º) de las características de los sistemas Gm, Km, etc.;

2º) de los grupos de sueros Gc, Ag, etc.

C) Se considera también reactivo de esta partida, el suero antiglobulinas humanas (suero de Coombs) utilizado en ciertas técnicas de determinación de grupos sanguíneos.

Los sueros en bruto y demás productos semiacabados, que sòlo tengan las cualidades de los reactivos después de haber recibido un tratamiento más avanzado, se clasifican en la partida correspondiente a su naturaleza.

D) Los reactivos para la determinación de las propiedades ALH (antígenos de leucocitos humanos) están comprendidos en esta partida; deben ser aplicables directamente. Se trata de sueros de origen humano o animal. Estos reactivos reaccionan con los linfocitos sanguíneos periféricos del sujeto sometido a examen para la determinación de los antígenos ALH. Los antígenos ALH del sujeto sometido a examen pueden determinarse basándose en el tipo de reacción de diferentes sueros de ensayo. Además de los principios activos, los reactivos contienen aditivos para la estabilización y la conservación.

Estos reactivos incluyen:

a) Las preparaciones para la determinación de antígenos ALH A, B y C.

b) Las preparaciones para la determinación de antígenos ALH DR.

c) Las preparaciones para 1a determinación de antígenos ALH D.

d) Los reactivos acabados para la determinación de antígenos ALH A, B y C que contienen una gama de antisueros ALH diferentes (por ejemplo, placas de ensayo).

e) Los reactivos acabados para la determinación de antígenos del locus del ALH DR (por ejemplo, placas de ensayo).

6) Las **preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos, así como los reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente, que sean productos sin mezclar dosificados o productos mezclados constituidos por dos o más ingredientes para los mismos usos**.

Las preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos de los órganos, de la circulación sanguínea, de las vías urinarias, del canal biliar, etc., son preparaciones a base de sulfato de bario o de otras sustancias opacas a los rayos X. Estas preparaciones se destinan a inyectarlas en el organismo o a ingerirlas (por ejemplo, papilla baritada).

Sólo están comprendidos en esta partida los reactivos de diagnóstico que se administren al paciente por ingestión, inyección, escarificación, etc., incluidos los de origen microbiano.

Por el contrario, se **excluyen**, y se clasifican en las partidas correspondientes a su naturaleza (**Capítulo 28, Capítulo 29** o **partidas 30.02** o **38.22** principalmente), los reactivos de diagnóstico que no estén concebidos para usarlos en el paciente, tales como los reactivos de laboratorio o los que se ponen en contacto con la sangre, la orina, etc., extraídas previamente del paciente.

7) Los **cementos y demás productos de obturación dental y los cementos para la refección de los huesos**.

Los cementos y demás productos de obturación dental más empleados están constituidos por preparaciones a base de sales metálicas (fosfato de zinc, cloruro de zinc, etc.) de óxidos metálicos, de gutapercha o de materias plásticas; también pueden ser aleaciones metálicas (incluidas las aleaciones de metal precioso) especialmente preparadas como productos de obturación dental. Aunque generalmente no contienen mercurio, las aleaciones se llaman a veces amalgamas. Esta partida comprende tanto los productos destinados a obturaciones provisionales como los que se utilizan para las definitivas y comprende también los cementos y productos de obturación dental que por contener sustancias farmacéuticas poseen propiedades profilácticas.

Todos estos productos se presentan habitualmente en polvo o tabletas; algunos de ellos se presentan a veces con productos líquidos para prepararlos en el momento de su uso. Están generalmente acondicionados en envases con indicaciones sobre su utilización.

Están también comprendidas en esta partida las puntas para la obturación del canal dental (principalmente, de plata, gutapercha o papel).

Esta partida también comprende los cementos para la reconstrucción ósea que suelen contener un endurecedor (agente de fraguado) y un activador, y que se utilizan, por ejemplo, para fijar los implantes protésicos al hueso existente; estos cementos suelen fraguar a la temperatura corporal.

Se **excluyen** el yeso especialmente calcinado o finamente molido y las preparaciones a base de yeso para la odontología (**partidas 25.20** y **34.07**, respectivamente). Los sustitutos de injertos óseos, tales como los fabricados a partir de sulfato de calcio de tipo quirúrgico, que constituyen una matriz cristalina sobre la que el nuevo hueso puede desarrollarse a medida que la matriz se reabsorbe, también están **excluidos** (**partida 30.04**).

8) **Los botiquines equipados para primeros auxilios**.

Sólo deben considerarse como tales los estuches o cajas que contengan pequeñas cantidades de medicamentos de uso común (agua oxigenada, tintura de yodo, mercuresceína sódica, tintura de árnica, etc.), apósitos (esparadrapos medicamentosos, guata, gasa, etc.) y **eventualmente** algunos instrumentos (tales como tijeras o pinzas).

Se excluyen de esta partida, los estuches de medicinas más completos de los tipos utilizados por los médicos.

9) **Las preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas**, incluso acondicionadas en envases para la venta al por menor.

10) **Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos**.

Estas preparaciones normalmente contienen polialcoholes (glicerol, propilenglicol, etc.), agua y un espesante. Generalmente se utilizan como lubricante para ciertas partes del cuerpo en exámenes médicos (por ejemplo, lubricación vaginal) o entre partes del cuerpo y las manos, guantes o instrumentos médicos del cirujano, con una finalidad médica o veterinaria. También se utilizan como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (por ejemplo, con electrocardiógrafos, en ecografía).

11) **Los dispositivos identificables para uso en estomas**, es decir, las bolsas con forma para colostomía, ileostomía y urostomía, y sus protectores cutáneos adhesivos o placas frontales**.**

12) **Desechos farmacéuticos**.

Esta partida también comprende los productos farmacéuticos que han dejado de ser aptos para su propósito original debido, por ejemplo, a que ha sobrepasado la fecha de su caducidad.

CAPITULO 31 **ABONOS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) la sangre animal de la partida 05.11;
   b) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los descritos en las Notas 2 a), 3 a), 4 a) ó 5 siguientes;
   c) los cristales cultivados de cloruro de potasio (excepto los elementos de óptica), de peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la partida 38.24; los elementos de óptica de cloruro de potasio (partida 90.01).
2. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.02 comprende únicamente:
   a) los productos siguientes:
      1) el nitrato de sodio, incluso puro;
      2) el nitrato de amonio, incluso puro;
      3) las sales dobles de sulfato de amonio y de nitrato de amonio, incluso puras;
      4) el sulfato de amonio, incluso puro;
      5) las sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de amonio;
      6) las sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de magnesio;
      7) la cianamida cálcica, incluso pura, aunque esté impregnada con aceite;
      8) la urea, incluso pura;
   b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente;
   c) los abonos que consistan en mezclas de cloruro de amonio o de productos de los apartados a) y b) precedentes, con creta, yeso natural u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante;
   d) los abonos líquidos que consistan en disoluciones acuosas o amoniacales de los productos de los apartados a)2) ó a)8) precedentes, o de una mezcla de estos productos.
3. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.03 comprende únicamente:
   a) los productos siguientes:
      1) las escorias de desfosforación;
      2) los fosfatos naturales de la partida 25.10, tostados, calcinados o tratados térmicamente más de lo necesario para eliminar las impurezas;
      3) los superfosfatos (simples, dobles o triples);
      4) el hidrogenoortofosfato de calcio con un contenido de flúor, calculado sobre producto anhidro seco, superior o igual al 0.2%;

b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor;
c) los abonos que consistan en mezclas de productos de los apartados a) y b) precedentes, con creta, yeso natural u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor.

4. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.04 comprende únicamente:
   a) los productos siguientes:
      1) las sales de potasio naturales en bruto (carnalita, kainita, silvinita y otras);
      2) el cloruro de potasio, incluso puro, salvo lo dispuesto en la Nota 1 c) precedente;
      3) el sulfato de potasio, incluso puro;
      4) el sulfato de magnesio y de potasio, incluso puro;
   b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente.
5. Se clasifican en la partida 31.05, el hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico) y el dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso puros, y las mezclas de estos productos entre sí.
6. En la partida 31.05, la expresión *los demás abonos* sólo comprende los productos de los tipos utilizados como abonos que contengan como componentes esenciales, por lo menos, uno de los elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o potasio.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende, en general, la mayor parte de los productos empleados como abonos, sean naturales o artificiales.

Por otra parte, este capítulo **no comprende** productos que mejoren el suelo más que fertilizarlo, tales como:

a) Cal (**partida 25.22**).
b) Marga y hoja acondicionadas (aunque en estado natural contengan pequeñas cantidades de los siguientes elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o de potasio) (**partida 25.30**).
c) Turba (**partida 27.03**).

También **están excluidas** las preparaciones micronutrientes que se aplican en semillas, follaje o suelo para ayudar a la germinación o al crecimiento de las plantas. Pueden contener pequeñas cantidades de los siguientes elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio, pero no como componentes esenciales (por ejemplo, **partida 38.24**).

31.01 ABONOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL, INCLUSO MEZCLADOS ENTRE SI O TRATADOS QUIMICAMENTE; ABONOS PROCEDENTES DE LA MEZCLA O DEL TRATAMIENTO QUIMICO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL.

Esta partida comprende:

a) Los abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre sí o tratados químicamente;
b) Los productos de origen animal o vegetal transformados en abonos por mezcla o tratamiento químico **(excepto** los superfosfatos a base de huesos de la **partida 31.03**).

Sin embargo, estos productos se clasifican en la **partida 31.05** cuando se presenten en las formas previstas en el texto de dicha partida.

Están comprendidos entre otros aquí:

1) El guano procedente de la acumulación de las deyecciones y restos de aves marinas en ciertas islas o en las costas desérticas. Es un abono, al mismo tiempo nitrogenado y fosfatado, que se presenta habitualmente en forma de polvo de color amarillento y de olor fuerte y amoniacal.
2) Las deyecciones animales (gallinaza, palomina, etc.), incluso los desechos de lana sucia que no puedan utilizarse más que como abono, el estiércol y el purín.
3) Los productos vegetales podridos que no puedan utilizarse más que como abonos.
4) El guano disgregado.
5) Los productos obtenidos por la acción del ácido sulfúrico sobre el cuero.
6) El compost, abono obtenido por descomposición de detritos, desperdicios vegetales cuya descomposición se ha acelerado o controlado por un tratamiento con cal, etc.
7) Los residuos del desgrasado de la lana.
8) Las mezclas de sangre seca y polvo de huesos.
9) Los lodos de depuración estabilizados procedentes de las plantas de depuración de los efluentes urbanos. Se obtienen filtrando los efluentes urbanos para eliminar las materias voluminosas y dejando que se depositen la arenilla y los componentes no biológicos pesados; el resto del lodo se seca por aire o se filtra. Estos lodos así obtenidos tienen un elevado contenido de materias orgánicas y algunos elementos

fertilizantes (por ejemplo, fósforo y nitrógeno). Sin embargo, se **excluyen** los lodos que contienen otras materias (por ejemplo, metales pesados) en elevadas concentraciones, lo que les hace impropios para su utilización como abonos (**partida 38.25**).

Se **excluyen** también de esta partida:

a) La sangre animal líquida o desecada (**partida 05.11**).

b) El polvo de huesos, de cuernos o de cascos y los desechos de pescado (**Capítulo 5**).

c) La harina, polvo y pellets de carne o de despojos, de pescado o de crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana (**partida 23.01**), y diversos productos del **Capítulo 23** (tortas, heces de cervecería o de destilería, etc.).

d) Las cenizas de huesos, de madera, de turba o de hulla (**partida 26.21**).

e) Las mezclas de abonos naturales de esta partida con sustancias fertilizantes químicas (**partida 31.05**).

f) Las mezclas de lodos de depuración estabilizados con potasio o nitrato de amonio (**partida 31.05**).

g) Los recortes y demás desechos de cuero o de pieles preparados, el serrín, polvo y harina de cuero (**partida 41.15**).

31.02 ABONOS MINERALES O QUIMICOS NITROGENADOS.

3102.10 – **Urea, incluso en disolución acuosa.**

– **Sulfato de amonio; sales dobles y mezclas entre sí de sulfato de amonio y nitrato de amonio:**

3102.21 – – **Sulfato de amonio.**

3102.29 – – **Las demás.**

3102.30 – **Nitrato de amonio, incluso en disolución acuosa.**

3102.40 – **Mezclas de nitrato de amonio con carbonato de calcio o con otras materias inorgánicas sin poder fertilizante.**

3102.50 – **Nitrato de sodio.**

3102.60 – **Sales dobles y mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de amonio.**

3102.80 – **Mezclas de urea con nitrato de amonio en disolución acuosa o amoniacal.**

3102.90 – **Los demás, incluidas las mezclas no comprendidas en las subpartidas precedentes.**

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la presente partida comprende **exclusivamente**:

A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes:**

1) El **nitrato de sodio, incluso puro**.

2) El **nitrato de amonio, incluso puro**.

3) Las **sales dobles de sulfato de amonio y de nitrato de amonio, incluso puras**.

4) El **sulfato de amonio, incluso puro**.

5) Las **sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí, de nitrato de calcio y de nitrato de amonio**. Ciertas mezclas de nitrato de calcio con nitrato de amonio se venden frecuentemente como abonos con el nombre de *nitrato de calcio.*

6) Las **sales dobles (incluso puras) y las mezclas entre sí, de nitrato de calcio y de nitrato de magnesio**. Este producto se obtiene por tratamiento de la dolomita con ácido nítrico.

7) La **cianamida cálcica, incluso pura, aunque esté impregnada con aceite**.

8) La **urea (diamida del ácido carbónico), incluso pura**. Se utiliza principalmente como abono, pero también para la alimentación animal, la fabricación de resinas urea-formaldehído, en síntesis orgánica, etc.

Hay que destacar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa que precede se clasifican siempre en esta partida, **aunque manifiestamente no vayan a utilizarse como abono**.

Por el contrario, esta partida **sólo comprende** los productos nitrogenados (aunque sean de constitución química definida) descritos anteriormente, excluyendo otros productos, aunque se utilicen como abono. Así por ejemplo el cloruro de amonio se clasifica en la **partida 28.27**.

B) Las **mezclas entre sí de productos de la lista del apartado A) precedente**, por ejemplo: el abono consistente en una mezcla de sulfato de amonio y de nitrato de amonio.

C) Las **mezclas de cloruro de amonio o de productos de los apartados A) o B) precedentes** con creta, yeso u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante. Pertenecen a este grupo los amonitratos, que son abonos obtenidos añadiendo al nitrato de amonio**, bien por fijación o bien por mezcla,** las materias minerales inertes a las que acaba de aludirse.

D) Los **abonos líquidos** que consistan en nitrato de amonio o urea (incluso puros), o mezclas de estos productos, en disolución acuosa o amoniacal.

Hay que observar que, contrariamente a los productos contemplados en el apartado A) anterior, los productos de los apartados B), C) o D) se clasifican en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**.

31.03 ABONOS MINERALES O QUIMICOS FOSFATADOS.

3103.10 – **Superfosfatos.**

3103.90 – **Los demás.**

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, esta partida comprende **exclusivamente**:

A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes**:

1) Los **superfosfatos (simples, dobles o triples)** (fosfatos solubles). Los superfosfatos simples se obtienen por la acción del ácido sulfúrico sobre los fosfatos naturales o sobre el polvo de huesos. Los superfosfatos dobles o triples se obtienen sustituyendo el ácido sulfúrico por el ácido fosfórico.

2) Las **escorias de desfosforación**, también llamadas *escorias Thomas, escorias fosfatadas o fosfatos metalúrgicos*, que son subproductos de la fabricación del acero a partir de fundiciones fosforosas, en hornos y convertidores con revestimiento básico.

3) Los **fosfatos naturales** de la partida 25.10, tostados, calcinados o tratados térmicamente más de lo necesario para eliminar las impurezas.

4) El **hidrogenoortofosfato de calcio con una proporción de flúor superior o igual a 0.2%, calculado sobre producto anhidro seco.** El hidrogenoortofosfato de calcio con una proporción inferior al 0.2% de flúor se clasifica en la **partida 28.35**.

Hay que destacar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa precedente se clasifican siempre en esta partida, **aunque manifiestamente no vayan a utilizarse como abonos.**

Por el contrario esta partida **no comprende** otros productos fosfatados (aunque no sean de constitución química definida) distintos de los descritos anteriormente, incluso si estos productos fuesen utilizados como abonos. Así por ejemplo, el fosfato de sodio se clasifica en la **partida 28.35**.

B) Las **mezclas entre sí de los productos de la lista del apartado A) precedente**, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor, por ejemplo: los abonos que consistan en una mezcla de superfosfatos y de hidrogenoortofosfato de calcio.

C) Las **mezclas de los productos de los apartados A) y B) precedentes**, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor previsto en el apartado A) 4) anterior, por ejemplo, con creta, yeso u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante: las mezclas de superfosfatos con dolomita o de superfosfatos con bórax.

Hay que observar, sin embargo, que, contrariamente al apartado A) anterior, las mezclas previstas en los apartados B) o C) permanecen clasificadas en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**. Si se respeta esta condición, las mezclas pueden presentarse en cualquier proporción, sin tener en cuenta el contenido límite de flúor prescrito en el apartado A) 4).

31.04 ABONOS MINERALES O QUIMICOS POTASICOS.

3104.20 – **Cloruro de potasio.**

3104.30 – **Sulfato de potasio.**

3104.90 – **Los demás.**

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, esta partida **comprende exclusivamente**:

A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes**:

1) El **cloruro de potasio, incluso puro, excepto** los cristales cultivados (distintos de los elementos de óptica), de un peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la **partida 38.24,** así como los elementos de óptica de cloruro de potasio (**partida 90.01**).

2) El **sulfato de potasio, incluso puro**.

3) Las **sales de potasio naturales en bruto** (carnalita, kainita, silvinita, etc.).

4) El **sulfato de magnesio y de potasio, incluso puro**.

Hay que observar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa que precede se clasifican siempre en esta **partida, aunque manifiestamente, no vayan a utilizarse como abono**.

Por el contrario, esta partida **no comprende** otros productos potásicos (aunque no sean de constitución química definida) distintos de los descritos anteriormente, aunque tales productos se utilicen como abono; por ejemplo, el carbonato de potasio (**partida 28.36**).

B) Las **mezclas entre sí de productos de la lista del apartado A) precedente**, por ejemplo, el abono que consista en una mezcla de cloruro de potasio y de sulfato de potasio.

Hay que observar sin embargo que, contrariamente a los productos del apartado A) precedente, las mezclas del apartado B) se clasifican en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**.

31.05 ABONOS MINERALES O QUIMICOS, CON DOS O TRES DE LOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO; LOS DEMAS ABONOS; PRODUCTOS DE ESTE CAPITULO EN TABLETAS O FORMAS SIMILARES O EN ENVASES DE UN PESO BRUTO INFERIOR O IGUAL A 10 KG.

3105.10 – **Productos de este Capítulo en tabletas o formas similares o en envases de un peso bruto inferior o igual a 10 kg.**

3105.20 – **Abonos minerales o químicos con los tres elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio.**

3105.30 – **Hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico).**

3105.40 – **Dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso mezclado con el hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico).**

– **Los demás abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: nitrógeno y fósforo:**

3105.51 – – **Que contengan nitratos y fosfatos.**

3105.59 – – **Los demás.**

3105.60 – **Abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: fósforo y potasio.**

3105.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) El **hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico) y el dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso puros, y las mezclas de estos productos entre sí, aunque no vayan a utilizarse como abono**.

Conviene subrayar que esta partida no comprende otros productos de constitución química definida, **aunque puedan utilizarse como abono** y no estén comprendidos en las partidas 31.02 a 31.04. Así por ejemplo, el nitrato de potasio se clasifica en la **partida 28.34** y el fosfato de potasio en la **partida 28.35**.

B) Los **abonos compuestos y los abonos complejos.** Se trata de abonos minerales o químicos **(que no sean de constitución química definida presentados aisladamente)** que tengan dos o tres elementos fertilizantes diferentes (nitrógeno, fósforo o potasio) y que se obtengan:

1) **Por mezcla de productos** que tengan cualidades fertilizantes (aunque estos productos pertenezcan a las partidas 31.02 a 31.04). Por ejemplo, los abonos constituidos por mezclas:

a) De fosfatos naturales calcinados y de cloruro de potasio.

b) De superfosfatos y de sulfato de potasio.

c) De cianamida cálcica y de escorias de desfosforación.

d) De sulfato de amonio, de superfosfatos y de fosfato de potasio.

e) De nitrato de amonio, de superfosfatos y de sulfato (o cloruro) de potasio.

2) **Por medio de reacciones químicas,** tales como el abono que se obtiene tratando los fosfatos de calcio naturales con ácido nítrico y a continuación, después de separar por enfriamiento y centrifugación el nitrato de calcio formado, neutralizando la disolución con amoníaco, añadiéndole sales de potasio y finalmente evaporando hasta la sequedad. (Este abono se llama a veces, impropiamente, nitrofosfato de potasio, pero no es un compuesto químico definido.)

3) **O bien por la combinación de los dos procedimientos anteriores**.

Hay que observar que no se consideran abonos compuestos o complejos de esta partida, los abonos de las partidas 31.02, 31.03 y 31.04 que contengan, **como impurezas**, pequeñas cantidades de un elemento fertilizante distinto del indicado en el texto de las respectivas partidas (nitrógeno, fósforo o potasio).

C) **Los demás abonos (excepto los de constitución química definida presentados aisladamente)** y en especial:

1) Las mezclas de sustancias fertilizantes (es decir, las que contienen nitrógeno, fósforo o potasio) con sustancias no fertilizantes: por ejemplo, azufre. Muchas de estas mezclas que contienen nitrógeno o fósforo se clasifican en las **partidas 31.02** o **31.03** (véanse las Notas explicativas de estas partidas), pero las demás se clasifican en esta partida.

2) El nitrato de sodio potásico natural, mezcla natural de nitrato de sodio y de nitrato de potasio.

3) Las mezclas de abonos animales y vegetales con abonos químicos o minerales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente que no se mencionan en las Notas 2 a 5 de este Capítulo, pero que pueden utilizarse como abonos, tales como el cloruro de amonio que se clasifica en la **partida 28.27**.

b) El crudo amoniacal (**partida 38.25**).

También se clasifican en esta partida todos los productos de este Capítulo en tabletas o formas similares o en envases de un peso bruto inferior o igual a 10 kg.

CAPITULO 32 **EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMAS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MASTIQUES; TINTAS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los que respondan a las especificaciones de las partidas 32.03 o 32.04, los productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos (partida 32.06), los vidrios procedentes del cuarzo o demás sílices, fundidos, en las formas previstas en la partida 32.07 y los tintes y demás materias colorantes presentados en formas o en envases para la venta al por menor de la partida 32.12;
b) los tanatos y demás derivados tánicos de los productos de las partidas 29.36 a 29.39, 29.41 o 35.01 a 35.04;
c) los mástiques de asfalto y demás mástiques bituminosos (partida 27.15).

2. Las mezclas de sales de diazonio estabilizadas y de copulantes utilizados con dichas sales, para la producción de colorantes azoicos, están comprendidas en la partida 32.04.
3. Se clasifican también en las partidas 32.03, 32.04, 32.05 y 32.06, las preparaciones a base de materias colorantes (incluso, en el caso de la partida 32.06, los pigmentos de la partida 25.30 o del Capítulo 28, el polvo y escamillas metálicos) de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o destinadas a formar parte como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, estas partidas no comprenden los pigmentos en dispersión en medios no acuosos, líquidos o en pasta, de los tipos utilizados en la fabricación de pinturas (partida 32.12), ni las demás preparaciones comprendidas en las partidas 32.07, 32.08, 32.09, 32.10, 32.12, 32.13 o 32.15.
4. Las disoluciones (excepto los colodiones) en disolventes orgánicos volátiles de productos citados en el texto de las partidas 39.01 a 39.13 se clasificarán en la partida 32.08 cuando la proporción del disolvente sea superior al 50% del peso de la disolución.
5. En este Capítulo, la expresión *materias colorantes* no comprende los productos de los tipos utilizados como carga en las pinturas al aceite, incluso si se utilizan también como pigmentos colorantes en las pinturas al agua.
6. En la partida 32.12, sólo se consideran *hojas para el marcado a fuego* las hojas delgadas de los tipos utilizados, por ejemplo, en el estampado de encuadernaciones, desudadores o forros para sombreros, y constituidas por:
   a) polvos metálicos impalpables (incluso de metal precioso) o pigmentos, aglomerados con cola, gelatina u otros aglutinantes;
   b) metales (incluso metal precioso) o pigmentos, depositados en una hoja de cualquier materia que sirva de soporte.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las preparaciones utilizadas en las operaciones de curtido o precurtido de los cueros o de las pieles (extractos curtientes de origen vegetal, productos curtientes sintéticos, incluso mezclados con productos curtientes naturales y rindentes artificiales para curtición).

Comprende también las materias colorantes procedentes de materias vegetales, animales o minerales o de origen sintético y la mayor parte de las preparaciones obtenidas a partir de estas materias (colores para cerámica, pinturas, tintas, etc.). Comprende, finalmente, además de los barnices, diversas preparaciones, tales como los secativos y la mayor parte de los mástiques.

Con excepción de los productos comprendidos en las partidas 32.03 o 32.04, de los productos inorgánicos de los tipos utilizados como *luminóforos* (partida 32.06), de los vidrios derivados de la sílice fundida o del cuarzo fundido en las formas previstas en la partida 32.07 y de los tintes presentados en formas o envases para la venta al por menor de la partida 32.12, los productos de constitución química definida presentados aisladamente se **excluyen** de este Capítulo y se clasifican, en general, en los **Capítulos 28** o **29**.

Para determinadas pinturas o barnices de las partidas 32.08 a 32.10 o mástiques de la partida 32.14, la mezcla de diferentes elementos o la adición de algunos de ellos (por ejemplo, endurecedores) se efectúa en el momento en que se usan. Siguen clasificados en estas partidas, **siempre que** los diferentes componentes sean:

1°) netamente identificables por su presentación como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento;
2°) presentados simultáneamente, e
3°) identificables por su naturaleza o por sus cantidades respectivas, como complementarios unos de otros.

Sin embargo, en el caso de las preparaciones a las que hay que añadir un endurecedor en el momento de utilizarlas, el hecho de que este último no se presente simultáneamente no excluye a las preparaciones de estas partidas, **siempre que**, por su composición o su acondicionamiento, sean netamente identificables para su uso en la preparación de pinturas, barnices o mástiques.

32.01 EXTRACTOS CURTIENTES DE ORIGEN VEGETAL; TANINOS Y SUS SALES, ETERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS.

3201.10 – **Extracto de quebracho.**

3201.20 – **Extracto de mimosa (acacia).**

3201.90 – **Los demás.**

A) **Extractos curtientes de origen vegetal.**

Se trata de extractos de origen vegetal cuya utilización principal es el curtido de las pieles o cueros. Estos extractos se preparan generalmente, agotando con agua caliente, acidulada o no, las materias primas vegetales (madera, cortezas, hojas, frutos, raíces, etc.) previamente trituradas o fragmentadas, filtrando o centrifugando y concentrando el líquido obtenido, tratándolo a veces con sulfitos, etc. Los extractos curtientes preparados así son líquidos pero pueden convertirse en pastosos o sólidos mediante una nueva concentración o evaporación. Todos estos extractos contienen, además de tanino, proporciones variables de otras sustancias, tales como azúcares, sales minerales o ácidos orgánicos. Son de color generalmente amarillento, pardo o rojizo.

Los principales extractos curtientes son los de roble, castaño, quebracho, abeto, mimosa, zumaque, mirobálano, valonea, gambir (el extracto de gambir se designa, a veces, con el nombre de cachú gambir, pero no debe confundirse con el verdadero cachú, extraído del catecú, que se clasifica en la **partida 32.03)**, de mangle o de dividivi (o libidibi).

Esta partida **no comprende:**

a) Los productos vegetales secos, molidos, pulverizados o no, principalmente utilizados para la preparación de extractos curtientes (**partida 14.04**).

b) Los extractos curtientes mezclados con productos curtientes sintéticos (**partida 32.02**).

c) Las lejías residuales de la fabricación de pastas de celulosa, incluso concentradas (**partida 38.04**).

B) **Taninos y sus sales, eteres, ésteres y demás derivados**.

Los taninos son los principales componentes activos de las materias curtientes vegetales. Se obtienen por tratamiento con eter o alcohol de las materias vegetales de la partida 14.04 o de los extractos curtientes del apartado A) anterior. El tanino de nuez de agallas al agua (llamado también extracto de nuez de agallas), menos puro que los taninos al eter o al alcohol, está también clasificado aquí.

Esta partida comprende todos los taninos (pirogálicos o catéquicos), aunque contengan impurezas debidas al procedimiento de extracción.

El tanino más utilizado es el tanino de nuez de agalla o ácido galotánico.

Entre los demás taninos, se pueden citar: el tanino de la corteza de roble o ácido quercitánico, el tanino de la madera de castaño o ácido castaneotánico, el tanino del quebracho o ácido quebrachotánico y el tanino de mimosa o ácido mimotánico.

Todos estos taninos se presentan generalmente en forma de polvo amorfo, blanco amarillento, que se vuelve pardo en contacto con el aire. También pueden presentarse en escamas, agujas, etc. Se utilizan principalmente en tintorería como mordientes, en la fabricación de tintas, para clarificar el vino o la cerveza, en farmacia o en fotografía.

Entre los derivados de los taninos comprendidos en esta partida, se pueden citar principalmente: los tanatos (de aluminio, de bismuto, de calcio, de hierro, de manganeso, de mercurio, de zinc, de hexametileno tetramina, de fenazona o de orexina), el acetiltanino y el metílenditanino. Todos estos derivados se emplean con frecuencia en medicina.

Esta partida **no comprende**:

a) Los derivados de los taninos que tengan el carácter de sales o de otros compuestos de metal precioso (de la **partida 28.43**), así como los de las **partidas 28.44** a **28.46 y 28.52.**

b) El ácido gálico **(partida 29.18)**.

c) Los tanatos y demás derivados tánicos de los productos comprendidos en las **partidas 29.36** a **29.39** o **29.41**.

d) Los productos curtientes sintéticos, incluso mezclados con curtientes naturales, llamados a veces impropiamente taninos sintéticos **(partida 32.02)**.

e) Los tanatos y demás derivados tánicos de las proteínas de las **partidas 35.01 a 35.04,** por ejemplo, el tanato de caseína (**partida 35.01**), el tanato de albúmina (**partida 35.02**) o el tanato de gelatina (**partida 35.03**).

32.02 PRODUCTOS CURTIENTES ORGANICOS SINTETICOS; PRODUCTOS CURTIENTES INORGANICOS; PREPARACIONES CURTIENTES, INCLUSO CON PRODUCTOS CURTIENTES NATURALES; PREPARACIONES ENZIMATICAS PARA PRECURTIDO.

3202.10 – **Productos curtientes orgánicos sintéticos.**

3202.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

I) **Productos curtientes**.

Siempre que no sean compuestos de constitución química definida de los **Capítulos 28** o **29**, presentados aisladamente, los productos curtientes de esta partida comprenden:

A) **Los productos curtientes orgánicos sintéticos (designados, a veces, con el nombre de "syntans")**.

Son productos que, aunque pueden utilizarse solos como curtientes para obtener cueros de color claro, se utilizan con más frecuencia juntamente con productos curtientes naturales o mezclados con éstos, a los que facilitan la penetración en las pieles. Los principales productos de esta clase son:

1) Los productos curtientes sintéticos aromáticos, entre los que se pueden citar: los productos obtenidos por condensación de los ácidos fenolsulfónicos, cresolsulfónicos o naftalensulfónicos con formaldehído; los hidrocarburos aromáticos sulfonados de peso molecular elevado, así como otros productos, tales como las polisulfamidas y los ácidos polihidroxipoliaril-sulfonsulfónicos.
2) Los alquilsulfocloruros (designados a veces con el nombre de *productos curtientes sintéticos a base de aceite).*
3) Los productos curtientes resínicos total o casi totalmente hidrosolubles. Entre estos productos se encuentran los obtenidos por condensación del formaldehído con la diciandiamida, la urea o la melamina.

B) Los **productos curtientes inorgánicos o "taninos minerales"** (a base de sales de cromo, de aluminio, hierro, circonio, etc.).

Los curtientes descritos en los apartados A) y B) se clasifican en esta partida, aunque estén mezclados entre sí (por ejemplo, "syntans" orgánicos mezclados con sales de cromo o de aluminio) o si están mezclados con curtientes naturales.

Esta partida comprende también los productos que, además de su utilización principal como curtientes sintéticos, se emplean también en determinados usos secundarios (igualado del teñido, blanqueado, etc.).

II) **Rindentes artificiales para curtición.**

Son preparaciones muy diversas de naturaleza compleja que sirven para provocar la eliminación de la materia proteica interfibrilar y generalmente también de la cal, todavía contenidas en las dermis de las pieles descarnadas. Estas preparaciones flexibilizan las pieles y las dejan más apropiadas para el curtido. Comúnmente, están constituidas por enzimas seleccionadas, pancreatina, etc., mezcladas a veces con productos desencalantes y soportes tales como el salvado o la harina de madera.

Esta partida **no comprende**:

a) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa, incluso concentradas (**partida 38.04**).
b) Los productos de apresto o de acabado, los aceleradores del teñido o de fijación de las materias colorantes y otros productos y preparaciones (por ejemplo, los aderezos preparados y los mordientes) utilizados en la industria del cuero, **siempre que** no se utilicen principalmente como curtientes (**partida 38.09**).

32.03 MATERIAS COLORANTES DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL (INCLUIDOS LOS EXTRACTOS TINTOREOS, EXCEPTO LOS NEGROS DE ORIGEN ANIMAL), AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL.

Esta partida comprende la mayor parte de los productos de origen vegetal o animal cuya aplicación principal es su uso como materias colorantes. Estos productos se extraen generalmente de sustancias vegetales (madera, corteza, raíces, semillas, flores, líquenes, etc.) o animales por agotamiento con agua o disoluciones diluidas de ácidos o de amoníaco o, en el caso de ciertas materias colorantes de origen vegetal, por fermentación. Son de composición relativamente compleja y contienen normalmente uno o varios principios colorantes asociados con pequeñas cantidades de otras sustancias (azúcares, taninos, etc.) procedentes de las materias primas o del procedimiento de extracción. Estas materias colorantes quedan comprendidas aquí, aunque tengan los caracteres de productos de constitución química definida presentados aisladamente.

Entre estos productos se pueden citar:

1) **Como materias colorantes o extractos tintóreos de origen vegetal**, los que se obtienen a partir de la madera de campeche (la hemateína, la hematoxilina, etc.), de la madera amarilla (madera de Cuba, de Tampico, etc.), de la madera roja (madera de Pernambuco, de Lima, del Brasil, etc.), de la madera de sándalo, de quercitrón, de catecú (extracto conocido con el nombre de cachú), de bija (cuyo extracto tintóreo se llama urucú o achiote), de granza o rubia (la rancina y otros extractos tintóreos de rubia), de orcaneta, de alheña, de cúrcuma, de las semillas de Persia, de cártamo, de azafrán, etc. Pertenecen también a esta partida otras materias colorantes, tales como la orcilla y el tornasol, preparadas a partir de ciertos líquenes; la enocianina, extraída del hollejo de ciertas uvas; la clorofila, que se extrae de las ortigas o de otros vegetales, la clorofila al sodio o al cobre, la xantofila, la imitación del pardo de Van Dyck preparada a partir de materias vegetales (corteza de haya, corcho, etc.) parcialmente descompuesta y el índigo natural extraído de determinadas leguminosas del género *Indigofera (Indigofera tinctoria,* especialmente), que se presenta generalmente en polvo, en pasta o en trozos de color azul violáceo.
2) **Como materias colorantes de origen animal**: el carmín de cochinilla, obtenido por extracción del insecto, generalmente con agua acidulada o amoníaco; el quermés, colorante rojo extraído del quermés

animal; la sepia, materia colorante parda procedente de la bolsa de tinta de la sepia; los extractos colorantes que se preparan con la goma laca y principalmente el *lac dye:* el pigmento nacarado (de perlas) natural, obtenido a partir de escamas de pescado, que consiste esencialmente en guanina e hipoxantina en forma cristalina.

La partida comprende también las preparaciones a base de materias colorantes de origen vegetal o animal de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de colorantes. Se trata entre otros de las preparaciones siguientes:

1°) Disoluciones de achiote en aceites vegetales, utilizadas en algunos países para colorear la mantequilla.

2°) Pigmento nacarado (de perlas) natural, disperso en un medio constituido por agua o una mezcla de agua y de disolvente soluble en agua. Este producto que se suele denominar "esencia de Oriente" o "esencia de perlas" se utiliza en la fabricación de recubrimientos acuosos o de productos cosméticos.

Sin embargo, se **excluyen** las preparaciones mencionadas en la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

También se **excluyen** de esta partida:

a) El negro de humo (**partida 28.03**).

b) Los productos que en la práctica casi no se emplean por sus propiedades colorantes, tales como la monina, la hematina y la hemina (**Capítulo 29**).

c) Las materias colorantes orgánicas sintéticas (**partida 32.04**).

d) Las lacas colorantes obtenidas por fijación sobre un soporte de una materia colorante natural de origen animal o vegetal (laca de carmín de cochinilla, laca de campeche, de madera amarilla, de madera roja, etc.) (**partida 32.05**).

e) Los tintes y demás materias colorantes presentadas en formas o envases para la venta al por menor (**partida 32.12)**.

f) El negro de marfil y demás pigmentos negros de origen animal (**partida 38.02**).

32.04 MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS; PRODUCTOS ORGANICOS SINTETICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL AVIVADO FLUORESCENTE O COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

– **Materias colorantes orgánicas sintéticas y preparaciones a que se refiere la Nota 3 de este Capítulo a base de dichas materias colorantes:**

3204.11 – – **Colorantes dispersos y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.12 – – **Colorantes ácidos, incluso metalizados, y preparaciones a base de estos colorantes; colorantes para mordiente y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.13 – – **Colorantes básicos y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.14 – – **Colorantes directos y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.15 – – **Colorantes a la tina o a la cuba (incluidos los utilizables directamente como colorantes pigmentarios) y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.16 – – **Colorantes reactivos y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.17 – – **Colorantes pigmentarios y preparaciones a base de estos colorantes.**

3204.19 – – **Las demás, incluidas las mezclas de materias colorantes de dos o más de las subpartidas 3204.11 a 3204.19.**

3204.20 – **Productos orgánicos sintéticos de los tipos utilizados para el avivado fluorescente.**

3204.90 – **Los demás.**

I. – MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS

Las materias colorantes orgánicas sintéticas se obtienen generalmente de los aceites u otros productos de la destilación del alquitrán de hulla.

Esta partida comprende entre otros:

A) Las materias colorantes orgánicas sintéticas sin mezclar (sean o no de constitución química definida), así como las materias colorantes orgánicas sintéticas *tipificadas o normalizadas,* es decir, simplemente mezcladas con sustancias inertes desde el punto de vista tintóreo (por ejemplo, sulfato de sodio anhidro, cloruro de sodio, dextrina o fécula) con objeto de atenuar y graduar su poder colorante. La adición eventual a estas materias colorantes de productos tensoactivos destinados a facilitar el teñido de la fibra no modifica su clasificación. En estas diversas formas, las materias colorantes pueden presentarse en polvo, en cristales, en pasta, etc.

Las materias colorantes orgánicas sintéticas se clasifican, sin embargo, en la **partida 32.12**, cuando se presenten como tintes en formas o envases para la venta al por menor (véase la Nota explicativa de la partida 32.12, apartado C).

B) Las materias colorantes orgánicas sintéticas mezcladas entre sí.

C) Las materias colorantes orgánicas sintéticas en forma de dispersiones concentradas en plástico, caucho natural o sintético, plastificantes y otros medios. Estas dispersiones, generalmente en plaquitas o en trozos, se utilizan como materia prima para colorear masas de plástico, de caucho, etc.

D) Las mezclas de materias colorantes orgánicas sintéticas que comprendan proporciones relativamente elevadas de productos tensoactivos o de aglomerantes orgánicos, utilizadas para la coloración en masa de plástico, etc., o destinadas a formar parte de la composición de preparaciones para el estampado de textiles. Normalmente se presentan en pasta.

E) Las demás preparaciones a base de materias colorantes orgánicas sintéticas de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, están **excluidas** las preparaciones contempladas en la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

Entre las materias colorantes orgánicas sintéticas comprendidas aquí, se pueden citar:

1) Las materias colorantes nitrosadas y las materias colorantes nitradas.
2) Las materias colorantes azoicas (materias colorantes mono- o poliazoicas).
3) Las materias colorantes derivadas del estilbeno.
4) Las materias colorantes tiazólicas (por ejemplo, las tioflavinas).
5) Las materias colorantes derivadas del carbazol.
6) Las materias colorantes derivadas de la quinona-imina y, en especial, las azínicas (indulinas, nigrosinas, eurodinas, safraninas, etc.), oxazínicas (galocianinas, etc.) o tiazínicas (por ejemplo, azul de metileno), así como los colorantes indofenólicos o indamínicos.
7) Las materias colorantes derivadas del xanteno, tales como las pironinas, las rodaminas, las eosinas o la fluoresceína.
8) Las materias colorantes derivadas de la acridina o de la quinoleína, por ejemplo, las cianinas, isocianinas y criptocianinas.
9) Las materias colorantes derivadas del di- o del trifenilmetano, por ejemplo, la auramina y la fucsina.
10) Las materias colorantes oxiquinónicas o antraquinónicas, por ejemplo, la alizarina.
11) Las materias colorantes derivados sulfónicos del índigo.
12) Las demás materias colorantes para teñir a la tina (por ejemplo, el índigo sintético), las demás materias colorantes al azufre, los indigosoles, etc.
13) Los verdes fosfovolfrámicos, etc. (para distinguir estos productos de las lacas, véase el tercer párrafo de la Nota explicativa de la partida 32.05).
14) Las ftalocianinas (incluso en bruto) y sus complejos metálicos, incluso sus derivados sulfonados.
15) Los carotenoides obtenidos por síntesis, por ejemplo, el beta-caroteno, el del tipo de los utilizados beta-8'-apocarotenal, el ácido beta-8'-apocarotenoico, los ésteres etílico y metílico de este ácido y la cantaxantina.

Algunas materias colorantes azoicas (llamadas colorantes al hielo) suelen presentarse en forma de mezclas de una sal de diazonio estabilizada y de un copulante y crean la materia colorante azoica insoluble sobre la propia fibra. Estas mezclas se clasifican también en esta partida.

Sin embargo, no **se clasifican** aquí, sino en el **Capítulo 29**, las sales de diazonio estabilizadas normalizadas, aunque permiten el desarrollo de la materia colorante sobre la fibra, tratada separadamente con el copulante durante las operaciones de teñido.

Esta partida **no comprende** los productos intermedios obtenidos durante la fabricación de colorantes que no constituyen en sí mismos materias colorantes. Estos productos intermedios (tales como el ácido monocloroacético, los ácidos bencensulfónicos y naftalensulfónicos, el resorcinol (resorcina), los nitroclorobencenos, los nitrofenoles y los nitrosofenoles, las nitrosaminas, la anilina, los derivados nitrados y sulfonados de las aminas, la bencina, los ácidos aminonaftolsulfónicos, la antraquinona o las metilanilinas) se clasifican en el **Capítulo 29**. Se diferencian netamente de ciertos productos de esta partida presentados en bruto, tales como las ftalocianinas, en que están químicamente terminados y sólo necesitan un simple acondicionamiento físico para alcanzar su poder colorante óptimo.

Las materias colorantes orgánicas sintéticas pueden ser solubles o insolubles en agua. Han sustituido casi totalmente a las materias colorantes orgánicas naturales, en especial, en el teñido o en la estampación de fibras textiles, cueros, pieles, papel o madera. Se utilizan también para la preparación de lacas colorantes de la partida 32.05, de preparaciones de las partidas 32.08 a 32.10, 32.12 y 32.13, de tintas de la partida 32.15 o para la coloración de plásticos, caucho, ceras, aceites, emulsiones fotográficas, etc.

Algunas de ellas se emplean también como reactivos coloreados de laboratorio o en medicina.

Se excluyen las sustancias que en la práctica no se utilizan por sus propiedades colorantes. Es el caso, por ejemplo, de los azulenos (**partida 29.02**), del trinitrofenol (ácido pícrico) y del dinitroortocresol (**partida 29.08**), de la hexanitrodifenilamina (**partida 29.21**), del anaranjado de metilo (**partida 29.27**), de la bilirrubina, biliverdina , porfirinas **(partida 29.33)** y de la acriflavina (**partida 38.24**).

II. – PRODUCTOS ORGANICOS SINTETICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL AVIVADO FLUORESCENTE O COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA

1) Los **productos de avivado fluorescente** comprendidos en esta partida son productos orgánicos sintéticos que absorben los rayos ultravioleta y emiten una radiación azul visible, aumentando así la blancura aparente de los productos blancos. Muchos de ellos se derivan del estilbeno, principalmente.

2) Los **luminóforos orgánicos** son productos de síntesis que por la acción de radiaciones luminosas producen un fenómeno de luminiscencia o, más exactamente, de fluorescencia.

Algunos de ellos tienen también el carácter de materias colorantes. Como ejemplo de estos luminóforos, se puede citar la disolución sólida de rodamina B en un plástico, que produce una fluorescencia roja y se presenta generalmente en polvo.

Sin embargo, la mayor parte de los luminóforos orgánicos (por ejemplo, el dietildihidroxitereftalato de dietilo y la salicilaldazina) no son, en sí mismos, materias colorantes. Se utilizan mezclados con pigmentos colorantes a los que aumentan el brillo. Estos productos se clasifican aquí, aunque sean de constitución química definida, pero los mismos productos presentados en forma no luminiscente (por ejemplo, menos puros o con estructura cristalina diferente) se clasifican en el **Capítulo 29:** por esto, la salicilaldazina del tipo utilizado para insuflar el caucho se clasifica en la **partida 29.28**.

Los luminóforos orgánicos se clasifican también aquí cuando están mezclados entre sí o con pigmentos colorantes orgánicos de esta partida. Mezclados con pigmentos colorantes inorgánicos, se clasifican en la **partida 32.06**.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 3204.11 a 3204.19

Las materias colorantes orgánicas sintéticas y las preparaciones a base de estas materias previstas en la Nota 3 del Capítulo 32 se subdividen en función de sus aplicaciones o campos de aplicación. Los productos de estas partidas se describen a continuación.

Los **colorantes dispersos** son esencialmente colorantes no iónicos insolubles en agua que se aplican en dispersión acuosa a las fibras hidrófobas. Se utilizan en las fibras de poliéster, de nailon o de otras poliamidas, de acetato de celulosa, en las fibras acrílicas y para colorear algunas materias termoplásticas.

Los **colorantes ácidos** son colorantes aniónicos solubles en agua, que se aplican a las fibras de nailon, de lana, de seda, a las fibras modacrílicas o al cuero.

Los **colorantes para mordiente** son colorantes solubles en agua que necesitan el empleo de un mordiente (por ejemplo, las sales de cromo) para fijarse en las fibras textiles.

Los **colorantes básicos** son colorantes catiónicos solubles en agua que se aplican a las fibras modacrílicas, a las de nailon modificadas o de poliésteres modificados o al papel crudo. Inicialmente, se utilizaban para teñir la seda, la lana, el algodón mordentado con tanino, telas en las que la vivacidad de los tonos es más importante que la solidez de los colores. Algunos colorantes básicos poseen actividad biológica y se utilizan en medicina como antisépticos.

Los **colorantes directos** son colorantes aniónicos solubles en agua que en solución acuosa y en presencia de un electrolito pueden teñir directamente las fibras celulósicas. Se utilizan para teñir el algodón, la celulosa regenerada, el papel, el cuero y, en menor medida, el nailon. Para mejorar la solidez de los colores, los tejidos teñidos con colorantes directos se someten con frecuencia a tratamientos ulteriores, tales como la diazotación y copulación *in situ,* la quelación con sales de metales o el tratamiento con formaldehído.

Los **colorantes a la tina o a la cuba** son colorantes insolubles en agua que se reducen en un baño alcalino para transformarlos en leucoderivados solubles antes de aplicarlos en esta forma, principalmente a las fibras de celulosa, después de lo cual se regeneran por reoxidación en la forma cetónica insoluble inicial.

Los **colorantes reactivos** son colorantes que se fijan ellos mismos en la fibra por reacción con los grupos funcionales de las moléculas de la fibra para formar una unión covalente, de ordinario fibras de algodón, de lana o de nailon.

Los **colorantes pigmentarios** son colorantes orgánicos sintéticos que conservan la forma cristalina o su forma específica durante la aplicación (contrariamente a los colorantes que pierden la estructura cristalina por disolución o vaporización, forma cristalina que pueden recuperar en una fase ulterior del teñido). Comprenden las sales de metales insolubles de algunos de los colorantes mencionados anteriormente.

La subpartida 3204.19 comprende entre otros:

– las mezclas a que se refiere la Nota 2 de este Capítulo.

– los **colorantes solubles en disolventes**, que se disuelven en disolventes orgánicos y se aplican por ejemplo, a las fibras sintéticas de nailon, de poliéster o acrílicas, o se utilizan para colorear la gasolina, barnices, tintes, las tintas, ceras, etc.

Algunas materias colorantes de las mencionadas anteriormente pertenecen, por sus aplicaciones, a dos o más categorías correspondientes a diferentes subpartidas. Estas materias colorantes se clasifican entonces como sigue:

– Las que, tal como se presentan, son utilizables como colorantes a la tina o a la cuba y como colorantes pigmentarios se clasifican como colorantes a la tina o a la cuba en la subpartida 3204.15.
– Las demás que puedan clasificarse en dos o más de las subpartidas específicas 3204.11 a 3204.17 se clasifican en la última por orden de numeración.
– Las que puedan clasificarse en una de las subpartidas 3204.11 a 3204.17 y en la subpartida residual 3204.19 se clasificarán en la subpartida más específica.

Las mezclas de materias colorantes orgánicas sintéticas y las preparaciones a base de estas mezclas se clasificarán como sigue:

– Las mezclas de dos o más productos de la misma subpartida se clasificarán en dicha subpartida.
– Las mezclas de dos o más productos de subpartidas diferentes (3204.11 a 3204.19) se clasificarán en la subpartida residual 3204.19.

Los productos de avivado fluorescente, llamados a veces *colorantes blancos* se excluyen de las subpartidas 3204.11 a 3204.19, por estar recogidos más específicamente en la subpartida 3204.20.

32.05 LACAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPÍTULO A BASE DE LACAS COLORANTES.

Se consideran lacas colorantes, los compuestos insolubles en agua obtenidos por **fijación** de una materia colorante orgánica natural (de origen animal o vegetal) o sintética, soluble o insoluble en agua, sobre un soporte generalmente mineral (sulfato de bario, sulfato de calcio, alúmina, caolín, talco, sílice, tierras silíceas fósiles, carbonato de calcio, etc.).

La **fijación** de la materia colorante sobre el soporte se realiza, según los casos:

1) Por precipitación del colorante sobre el soporte mediante agentes de precipitación (tanino, cloruro de bario, etc.) o por coprecipitación del colorante y del soporte.
2) Por teñido del soporte con una disolución de la materia colorante.
3) Por mezcla mecánica íntima de una materia colorante insoluble con la sustancia inerte del soporte.

No conviene pues confundir las lacas colorantes con otros productos y en especial con las materias colorantes orgánicas insolubles en agua que llevan elementos minerales formando parte integrante de la molécula: es el caso de las materias colorantes orgánicas insolubilizadas en forma de sus sales de metales (por ejemplo, las sales de calcio de las materias colorantes sulfonadas o incluso las sales de materias colorantes básicas con ácidos complejos, tales como los ácidos fosfovolfrámicos, fosfomolíbdicos o fosfornolibdovolfrámicos) (**partida 32.04**).

Las lacas colorantes se fabrican sobre todo a partir de materias colorantes orgánicas sintéticas de la partida 32.04, que resisten mejor a la oxidación, principalmente, a partir de materias colorantes azoicas, de colorantes a la tina o a la cuba derivados de la antraquinona o de la serie de la alizarina. Estas lacas se utilizan, principalmente, para la fabricación de tintas de imprenta, de papeles pintados o de pinturas al aceite.

Las lacas colorantes pueden prepararse también con materias colorantes orgánicas de origen animal o vegetal de la partida 32.03. Se pueden citar entre ellas: la laca de carmín de cochinilla, que se obtiene generalmente por tratamiento del carmín de cochinilla en disolución acuosa con alumbre y que se utiliza sobre todo en la fabricación de pinturas para acuarelas o de colorantes para jarabes, dulces o licores; la laca de campeche o la laca de maderas amarillas o de maderas rojas.

Todos estos productos suelen presentarse en polvo.

También se clasifican aquí las lacas colorantes presentadas en dispersiones concentradas en materias plásticas, caucho, plastificantes u otros medios, que se utilizan como materia prima para colorear masas de plástico, caucho, etc. Estas dispersiones se presentan generalmente en plaquitas o en trozos.

Esta partida comprende también otras preparaciones a base de lacas colorantes de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, se **excluyen**, las preparaciones a que se refiere la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

También se **excluyen** de esta partida los productos siguientes que se conocen con el nombre de lacas pero que no tienen nada en común con las lacas que se clasifican aquí:

a) La goma laca de China o del Japón (**partida 13.02**).
b) Las pinturas laqueadas, a veces, también designadas en el comercio con el nombre de lacas (**partidas 32.08** a **32.10** y **32.12**).

32.06 LAS DEMAS MATERIAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 32.03, 32.04 O 32.05; PRODUCTOS INORGANICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

– **Pigmentos y preparaciones a base de dióxido de titanio:**

3206.11 – – **Con un contenido de dióxido de titanio superior o igual al 80% en peso, calculado sobre materia seca.**

3206.19 – – **Los demás.**

3206.20 – **Pigmentos y preparaciones a base de compuestos de cromo.**

– **Las demás materias colorantes y las demás preparaciones:**

3206.41 – – **Ultramar y sus preparaciones.**

3206.42 – – **Litopón y demás pigmentos y preparaciones a base de sulfuro de zinc.**

3206.49 – – **Las demás.**

3206.50 – **Productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos.**

A. – **LAS DEMAS MATERIAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 32.03, 32.04 O 32.05**

Esta partida comprende las materias colorantes inorgánicas o de origen mineral.

Se **excluyen** sin embargo:

a) Las tierras colorantes, incluso calcinadas o mezcladas entre sí, y los óxidos de hierro micáceos naturales (**partida 25.30**) (véase la Nota explicativa de la partida 25.30).

b) Las materias colorantes inorgánicas sin mezclar de constitución química definida: óxido de zinc, de hierro, de plomo o de cromo, sulfuro de zinc, sulfuro de mercurio (bermellón verdadero), carbonato básico de plomo (albayalde), cromato de plomo, etc. (**Capítulo 28**); el acetoarsenito de cobre *(verde de Schweinfurt)* (**partida 29.42**).

c) El polvo y partículas metálicas (**Secciones XIV** o **XV**),

Entre las materias colorantes comprendidas aquí, se pueden citar:

1) Los pigmentos a base de dióxido de titanio constituidos por dióxido de titanio tratado en superficie o por mezclas de dióxido de titanio y otros productos (sulfato de calcio, sulfato de bario, etc.), o incluso por mezclas de estos productos preparados en una suspensión acuosa. El dióxido de titanio sin tratar en superficie y sin mezclar, también designado con el nombre de blanco de titanio, se clasifica en la **partida 28.23.**

2) Los **pigmentos a base de compuestos de cromo,** tales como los pigmentos amarillos que consisten en mezclas de cromato de plomo con otros productos inorgánicos (como el sulfato de plomo) y los pigmentos verdes que consisten en mezclas de óxido de plomo con otras sustancias.

3) El **ultramar.** El azul de ultramar, obtenido antaño a partir del lapislázuli, se fabrica hoy artificialmente tratando una mezcla de silicatos, de aluminatos, de azufre, de carbonato de sodio, etc. El verde, el rosa y el violeta de ultramar se clasifican también aquí. Pero el pigmento, llamado a veces amarillo de ultramar, que consiste en un cromato sin mezclar, sigue el régimen de la **partida 28.41.**

4) Los **pigmentos a base de sulfuro de zinc,** principalmente el litopón y los productos similares, pigmentos blancos constituidos por una mezcla en proporciones variables de sulfuro de zinc con sulfato de bario.

5) Los **pigmentos a base de compuestos de cadmio,** principalmente el pigmento amarillo que consiste en una mezcla de sulfuro de cadmio con sulfato de bario, y el rojo de cadmio, mezcla de sulfuro de cadmio con seleniuro de cadmio.

6) El **azul de Prusia (azul de Berlín) y demás pigmentos a base de hexacianoferratos (ferrocianuros o ferricianuros).** El **azul de Prusia** es un ferrocianuro férrico de constitución química no definida. Se puede obtener precipitando un ferrocianuro alcalino con una sal ferrosa y oxidando después con un hipoclorito. Es un sólido amorfo de color azul. Forma parte de la composición de numerosos colores que se clasifican también en esta partida. Entre éstos se pueden citar: el azul mineral (con sulfato de bario y caolín), el verde milorio o verde inglés (con amarillo de cromo, incluso con sulfato de bario agregado), el verde de zinc (con cromato de zinc) y las composiciones para tintas de color (con ácido oxálico). El **azul de Turnbull** es un ferricianuro ferroso de composición química no definida, que puede presentarse solo o mezclado.

7) El **negro de origen mineral** (**excepto** los comprendidos en las **partidas 25.30** o **28.03**), por ejemplo:
   a) El **negro de pizarras bituminosas** (mezcla de silicatos con carbono obtenido por calcinación ligera de pizarras bituminosas).
   b) El **negro de sílice** (mezcla de sílice con carbono preparada por calcinación de una mezcla de hulla con Kieselguhr).
   c) El **negro de alúmina** (mezcla de alúmina con carbono obtenido por calcinación de una mezcla de bauxita y brea o grasa).

8) Las **tierras colorantes** avivadas con cantidades mínimas de materias colorantes orgánicas (las tierras colorantes, incluso calcinadas o mezcladas entre sí, pero sin avivar, se clasifican generalmente en la **partida 25.30**. Véase la Nota explicativa correspondiente).

9) El **extracto de Cassel y productos similares,** que se obtienen comúnmente por tratamiento de tierras colorantes de la partida 25.30 (tierra de Cassel, tierra de Colonia, etc.) por medio de una lejía de potasa o de amoníaco.

10) Los **pigmentos a base de compuestos de cobalto** y, especialmente, el azul cerúleo.

11) Los **pigmentos que son minerales** finamente molidos (por ejemplo, la ilmenita).

12) El **gris de zinc** (óxido de zinc muy impuro).

13) Los **pigmentos nacarados (de perlas) sintéticos,** es decir, los pigmentos nacarantes inorgánicos, como:
   a) El oxiclururo de bismuto, con adición de una pequeña cantidad de un agente tensoactivo orgánico;

b) La mica recubierta de oxicloruro de bismuto, de dióxido de titanio o de dióxido de titanio y óxido férrico.

Estos productos se utilizan en la fabricación de diversos productos cosméticos.

Los **pigmentos colorantes inorgánicos con materias colorantes orgánicas añadidas** están también comprendidos en esta partida.

Todas estas materias colorantes se utilizan principalmente para la fabricación de colores o pigmentos para cerámica de la partida 32.07, pinturas o colores de las partidas 32.08 a 32.10, 32.12 o 32.13, o tintas de imprenta de la partida 32.15.

Esta partida comprende también las preparaciones a base de las materias colorantes consideradas anteriormente o incluso de pigmentos colorantes de la partida 25.30 o del Capítulo 28 y el polvo y partículas metálicas de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinados a intervenir como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes, en forma:

I) De dispersiones concentradas en plástico, caucho, plastificantes u otros medios. Estas dispersiones, generalmente en plaquitas o en trozos, se utilizan para colorear plástico, caucho, etc.

II) De mezclas que contengan en proporciones relativamente elevadas productos tensoactivos o aglomerantes orgánicos, utilizadas para la coloración en masa del plástico, etc., o que participen en la composición de preparaciones para la impresión de textiles. Se presentan generalmente en forma de pasta.

Sin embargo, **se excluyen** las preparaciones a que se refiere la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

Además de los productos antes excluidos, esta **partida no comprende**:

Los productos de la clase de los empleados como cargas en las pinturas al aceite, incluso si se utilizan como pigmentos colorantes en las pinturas al agua, por ejemplo:

a) El caolín (**partida 25.07**).
b) La creta y el carbonato de calcio (**partidas 25.09** o **28.36**).
c) El sulfato de bario (**partidas 25.11** o **28.33**).
d) La tierra de infusorios (**partida 25.12**).
e) La pizarra (**partida 25.14**).
f) La dolomita (**partida 25.18**).
g) El carbonato de magnesio (**partidas 25.19** o **28.36**).
h) El yeso (**partida 25.20**).
ij) El amianto (**partida 25.24**).
k) La mica (**partida 25.25**).
l) El talco (**partida 25.26**).
m) La calcita (**partida 25.30**).
n) El hidróxido de aluminio (**partida 28.18**).
o) Las mezclas entre sí de dos o más de estos productos (**partida 38.24**, generalmente).

B. – **PRODUCTOS INORGANICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA**

Los productos inorgánicos de los tipos utilizados como *luminóforos* son productos que por la acción de radiaciones visibles o invisibles (luz solar, rayos ultravioleta, rayos catódicos o rayos X, principalmente) producen un fenómeno de luminiscencia (de fluorescencia o bien de fosforescencia).

La mayor parte de ellos consisten en sales de metales activadas por la presencia, en cantidades mínimas, de *activadores*, tales como la plata, el cobre o el manganeso. Es el caso en especial del sulfuro de zinc activado por la plata o por el cobre, del sulfato de zinc activado por el cobre y del silicato doble de zinc y berilio activado por el manganeso.

Otros son sales de metales que deben las propiedades luminiscentes al hecho de que, como consecuencia de tratamientos apropiados, han adquirido una estructura cristalina muy especial y no a la presencia de activadores. Entre éstos, que conservan siempre el carácter de productos de constitución química definida que no contienen ninguna sustancia, se pueden citar el volframato de calcio y el de magnesio. Los mismos productos químicos en forma no luminiscente (por ejemplo, menos puros o con una estructura cristalina diferente) se clasifican en el **Capítulo 28**; por eso el volframato de calcio amorfo, que se utiliza como reactivo, se clasifica en la **partida 28.41**.

Los productos inorgánicos utilizados como *luminóforos* llevan a veces pequeñas cantidades de sustancias radiactivas añadidas para hacerlos luminiscentes. Cuando la radiactividad específica que de esto resulta excede de 74 Bq/g (0.002 ìCi/g), deben considerarse mezclas que contienen sustancias radiactivas y se clasifican en la **partida 28.44**.

Estos productos mezclados entre sí (por ejemplo, la mezcla de sulfuro de zinc activado por el cobre con sulfuro doble de zinc y de cadmio activado por el cobre) o con pigmentos colorantes inorgánicos (del Capítulo 28 o del apartado A anterior) quedan clasificados en esta partida.

Participan en la preparación de pinturas luminiscentes o se utilizan para el revestimiento de tubos fluorescentes de alumbrado, pantallas de aparatos de televisión o de oscilógrafos, pantallas de aparatos de radiografía o de radioscopia, pantallas de aparatos de radar, etc.

Esta partida no comprende los productos que respondan a las especificaciones de las **partidas 28.43** a **28.46 y 28.52** (por ejemplo, una mezcla de óxido de itrio y de óxido de europio), cualquiera que sea su acondicionamiento o su utilización.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 3206.19

Las preparaciones con un contenido de dióxido de titanio inferior al 80% incluyen las dispersiones concentradas en plástico, caucho natural, caucho sintético o plastificantes, comúnmente conocidas con el nombre de mezclas maestras, utilizadas para colorear el plástico, caucho, etc., en la masa.

32.07 PIGMENTOS, OPACIFICANTES Y COLORES PREPARADOS, COMPOSICIONES VITRIFICABLES, ENGOBES, ABRILLANTADORES (LUSTRES) LIQUIDOS Y PREPARACIONES SIMILARES, DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN CERAMICA, ESMALTADO O EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO; FRITA DE VIDRIO Y DEMAS VIDRIOS, EN POLVO, GRANULOS, COPOS O ESCAMILLAS.

3207.10 – **Pigmentos, opacificantes y colores preparados y preparaciones similares.**

3207.20 – **Composiciones vitrificables, engobes y preparaciones similares.**

3207.30 – **Abrillantadores (lustres) líquidos y preparaciones similares.**

3207.40 – **Frita de vidrio y demás vidrios, en polvo, gránulos, copos o escamillas.**

Esta partida comprende un conjunto de preparaciones utilizadas esencialmente en la industria cerámica (de la porcelana, loza, gres, etc.), en la industria del vidrio o para el revestimiento o la decoración (esmaltado) de artículos de metal.

1) Los **pigmentos, opacificantes y colores preparados para la cerámica, esmaltado o la industria del vidrio** son mezclas secas obtenidas por cocción de óxidos (óxidos de antimonio, de plata, de arsénico, de cobre, de cromo, de cobalto, etc.) o de sales (tales como los fluoruros o fosfatos de los metales ya indicados), con fundente o sin él o con otras materias, que resisten sin alterarse atmósferas oxidantes a temperaturas elevadas (que exceden generalmente de 300 °C). Estos productos se utilizan para colorear u opacificar por cocción y se incorporan, a estos efectos, a una pasta cerámica o se mezclan con una composición vitrificable, o bien se aplican a la superficie del objeto antes de recubrirlo con una composición vitrificable.

2) Las **composiciones vitrificables,** llamadas, según los casos, *esmaltes, baños, vidriados, y* a veces, *barnices,* son mezclas de sílice con otros productos (feldespato, caolín, álcalis, carbonato de sodio, compuestos de metales alcalinotérreos, óxido de plomo, ácido bórico, etc.) que dan una superficie en capa brillante o mate por vitrificación en caliente. En muchos casos, algunos de los compuestos citados se han fundido previamente e intervienen en la mezcla en forma de frita.

   Las composiciones vitrificables pueden ser transparentes (coloreadas o no) o pueden opacificarse con pigmentos u opacificantes. También están clasificadas aquí cuando tienen productos cristalizantes añadidos (por ejemplo, óxido de zinc o de titanio) para provocar cristalizaciones decorativas durante el enfriamiento que sigue a la cocción. Las composiciones vitrificables se presentan generalmente en forma de polvo o granallas.

3) Los **engobes** son pastas semifluidas a base de arcillas, que pueden estar coloreadas y que se emplean para recubrir, parcialmente (en forma de motivos) o totalmente, los objetos de cerámica antes de la cocción o después de una cocción previa.

4) Los **lustres líquidos,** que consisten generalmente en suspensiones de compuestos de metales en esencia de trementina o en otros disolventes orgánicos y se utilizan para la decoración de objetos de cerámica o de vidrio. Los más utilizados son los de oro, plata, aluminio o cromo.

5) La **frita de vidrio** y cualquier otra variedad de vidrio (incluida la vitrita y los vidrios derivados de la sílice o del cuarzo fundido) se clasifican aquí, siempre que se presenten en polvo, en granallas, laminillas o copos, incluso coloreados o plateados.

   Estos productos, que suelen intervenir con frecuencia en la composición de revestimientos para objetos de cerámica, de vidrio o de metal, tienen, además, otros usos. La frita, por ejemplo, se emplea en la preparación de las composiciones vitrificables del apartado 2) anterior. El polvo y los gránulos de vidrio se utilizan a veces en la fabricación de artículos porosos (discos, placas, tubos, etc.) para laboratorio.

   La vitrita se emplea generalmente para la fabricación de aislantes eléctricos (por ejemplo, casquillos de bombillas eléctricas).

   Las demás variedades de vidrio se utilizan, según los casos, como abrasivos, para la decoración de tarjetas postales o accesorios para árboles de Navidad, para la fabricación de artículos de vidrio de varios colores, etc.

   Cuando no se presenta en polvo, granallas, laminillas o copos, el vidrio está **excluido** de esta partida y se clasifica generalmente en el **Capítulo 70**: es el caso, en especial, de la vitrita y del vidrio *esmalte* en masa (**partida 70.01**), del vidrio *esmalte* en barras, varillas o tubos (**partida 70.02**) y de los granitos esféricos regulares (microesferas) para el revestimiento de pantallas de cine, de paneles de señalización, etc. (**partida 70.18**).

32.08 PINTURAS Y BARNICES A BASE DE POLIMEROS SINTETICOS O NATURALES MODIFICADOS, DISPERSOS O DISUELTOS EN UN MEDIO NO ACUOSO; DISOLUCIONES DEFINIDAS EN LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO.

3208.10 – **A base de poliésteres.**

3208.20 – **A base de polímeros acrílicos o vinílicos.**

3208.90 – **Los demás.**

A.– **PINTURAS**

Se trata de pinturas constituidas por dispersiones de materias colorantes insolubles (principalmente de pigmentos minerales u orgánicos o de lacas colorantes) o de polvo o partículas metálicas en un aglomerante disperso o disuelto en un medio no acuoso. El aglomerante, que constituye el filmógeno, consiste en polímeros sintéticos (por ejemplo, resinas fenólicas, resinas amínicas, polímeros acrílicos termoendurecibles u otros, resinas alcídicas y otros poliésteres, polímeros vinílicos, siliconas y resinas epoxi y caucho sintético) o bien en polímeros naturales modificados químicamente (por ejemplo, derivados químicos de la celulosa o del caucho natural).

Con fines bien determinados, se pueden añadir al aglomerante cantidades más o menos importantes de otros productos; se trata principalmente de secativos (principalmente a base de compuestos de cobalto, de manganeso, de plomo o de zinc), espesativos (jabón de aluminio o de zinc), agentes de superficie, cargas (sulfato de bario, carbonato de calcio, talco, etc.) y productos antipiel (butanona-oxima, principalmente).

En las **pinturas diluidas en un disolvente no acuoso,** el disolvente y el diluyente son líquidos volátiles (white-spirit, tolueno, esencia de trementina, de madera de pino o de pasta de celulosa al sulfato, mezclas de disolventes sintéticos, etc.) que se añaden para disolver un aglomerante sólido y para dar a la pintura una consistencia fluida que permita la aplicación.

Cuando el medio está constituido por un barniz, la pintura se llama *esmalte;* al secar, forma una película, especialmente lisa, brillante o mate y dura.

La composición de las pinturas cuyo disolvente no es acuoso y de los *esmaltes* depende de los usos a los que estén destinados. Estos productos contienen normalmente varios pigmentos y varios aglomerantes. Cuando se aplican en una superficie, forman después del secado una película no adhesiva y opaca, coloreada, brillante o mate.

B.– **BARNICES**

Se consideran **barnices,** las preparaciones **líquidas** destinadas a proteger o a decorar las superficies. Estos barnices son a base de polímeros sintéticos, incluido el caucho sintético, o de polímeros naturales modificados químicamente (por ejemplo, nitratos de celulosa u otros derivados de la celulosa, novolacas u otras resinas fenólicas, resinas amínicas o siliconas) con disolventes y diluyentes. Forman una película seca, insoluble en agua, relativamente dura, más o menos transparente o translúcida, lisa y continua, que puede ser brillante, mate o satinada.

Pueden estar coloreados por adición de colorantes solubles en el medio. (En las pinturas o en los esmaltes, la materia colorante se llama *pigmento* y es insoluble en el medio, véase el apartado A anterior).

*

* *

Para aplicar estas pinturas y barnices, se utiliza comúnmente la brocha o el rodillo; los principales métodos industriales son la pulverización, la inmersión o la aplicación a máquina.

Están también comprendidos aquí:

1) Los **barnices para diluir** en el momento de su aplicación. Están constituidos por resina disuelta en una mínima cantidad de disolvente y por ingredientes tales como agentes antipiel, determinados agentes tixotrópicos o secantes que los adecuan para su utilización única como barnices. Estos barnices, en los que dichos ingredientes secundarios también están en solución, se pueden diferenciar de las disoluciones definidas por la Nota 4 de este Capítulo por la distinta naturaleza química de sus respectivos ingredientes secundarios y por la diversidad que tal distinción implica en las funciones que respectivamente desempeñan en ambos tipos de disoluciones.
2) Los **barnices endurecibles por radiación,** constituidos por oligómeros (por ejemplo, polímeros con 2, 3 o 4 unidades monoméricas) y monómeros de reticulación, en disolventes volátiles, incluso con fotoiniciadores. Estos barnices endurecen por la acción de las radiaciones ultravioleta o infrarroja, de los rayos X, de haces de electrones o de otras radiaciones, formando estructuras reticuladas insolubles en disolventes (película endurecida seca). Estos productos sólo se clasificarán en esta partida, si claramente se reconoce que son solamente apropiados para su utilización exclusiva como barnices. Los productos análogos que se utilicen como emulsiones fotográficas, se clasificarán en la **partida 37.07.**
3) Los **barnices que consistan en disoluciones de polímeros descritas en el siguiente apartado** C, es decir, disoluciones de productos de las partidas 39.01 a 39.13, cualquiera que sea el peso de disolvente que entre en su composición, a las que se han añadido sustancias **distintas** de las necesarias para la

fabricación de productos expresamente comprendidos en las partidas 39.01 a 39.13, tales como agentes antipiel y determinados agentes tixotrópicos o secantes, que los hacen solamente apropiados para su utilización exclusiva como barnices.

Están **excluidas** de esta partida las disoluciones definidas en la Nota 4 de este Capítulo (véase el apartado C, siguiente).

C.– **DISOLUCIONES DEFINIDAS EN LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO**

En virtud de la Nota 4 de este Capítulo, se clasifican en esta partida las disoluciones (excepto los colodiones) constituidas:

– por uno o varios productos de los considerados en los textos de las partidas 39.01 a 39.13 y, en su caso, por los ingredientes disueltos en disolventes orgánicos volátiles cuyo peso sea superior al 50% del peso de la disolución, necesarios para la fabricación de estos productos, tales como aceleradores, retardadores o reticulantes (con exclusión de los ingredientes solubles, tales como colorantes, o insolubles, tales como cargas o pigmentos y de todos los productos que podrían estar comprendidos en estas partidas por el juego de otras disposiciones de la Nomenclatura);
– por uno o varios de dichos productos y por un plastificante en disolventes orgánicos volátiles cuyo peso sea superior al 50% del peso de la disolución.

Estas disoluciones, cuando el peso del disolvente orgánico volátil sea inferior o igual al 50% del peso de la disolución, se clasifican en el **Capítulo 39**.

La expresión "disolventes orgánicos volátiles" también incluye los disolventes que tengan un punto de ebullición relativamente elevado (trementina, por ejemplo).

*

* *

Están **excluidos** los adhesivos de composición análoga a la de las preparaciones descritas en el penúltimo párrafo del apartado B, precedente y los pegamentos para la venta al por menor con un peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

Están también excluidos de esta partida:

a) Las preparaciones para el revestimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico, con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como enlucidos de tipo convencional, es decir, con la espátula, la llana, etc. (**partida 32.14**).
b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).
c) Los barnices de los tipos utilizados para las uñas que se presenten como se indica en la Nota explicativa de la **partida 33.04**.
d) Los líquidos correctores constituidos esencialmente por pigmentos, aglomerantes y disolventes, acondicionados en envases para la venta al por menor, utilizados para enmascarar los errores mecanográficos u otras impresiones no deseadas en textos mecanografiados, manuscritos, fotocopias, hojas o planchas para impresoras offset o artículos similares y los barnices celulósicos acondicionados para la venta al por menor como productos para la corrección de clisés (partida **38.24**).
e) Los colodiones con cualquier proporción de disolvente (**partida 39.12**).

32.09 PINTURAS Y BARNICES A BASE DE POLIMEROS SINTETICOS O NATURALES MODIFICADOS, DISPERSOS O DISUELTOS EN UN MEDIO ACUOSO.

3209.10 – **A base de polímeros acrílicos o vinílicos.**

3209.90 – **Los demás.**

Las pinturas de esta partida están compuestas por aglomerantes a base de polímeros sintéticos o de polímeros naturales modificados, en dispersión o en disolución en un medio acuoso, mezclados con dispersiones de materias colorantes insolubles (pigmentos minerales u orgánicos o lacas coloreadas, principalmente) y cargas. Llevan añadidos agentes de superficie y coloides protectores para estabilizarlas. Los barnices de esta partida son análogos a las pinturas, pero no contienen pigmentos; sin embargo, pueden contener una materia colorante soluble en el aglomerante.

El aglomerante, que constituye el filmógeno, consiste en polímeros tales como, por ejemplo, los ésteres poliacrílicos, el poli(acetato de vinilo) o el poli(cloruro de vinilo), o bien en productos de copolimerización del butadieno y del estireno.

Cualquier medio constituido por agua o por una mezcla de agua con un disolvente hidrosoluble se considera **medio acuoso.**

Esta partida **no comprende:**

a) Las preparaciones para el recubrimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico y con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como los enlucidos de tipo convencional, es decir, con espátula, llana, etc. (**partida 32.14**).
b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).

32.10 LAS DEMAS PINTURAS Y BARNICES; PIGMENTOS AL AGUA PREPARADOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL ACABADO DEL CUERO.

A. – **PINTURAS**

Se consideran pinturas en esta partida, entre otros:

1) Los aceites secantes (por ejemplo, aceite de lino) incluso modificados o las resinas naturales disueltas o dispersas en un medio acuoso o no acuoso, con pigmentos añadidos.
2) Cualquier aglomerante líquido (incluidos los polímeros sintéticos o los naturales modificados químicamente) que contengan un endurecedor y pigmentos, pero que no contengan ni disolventes ni otros medios.
3) Las pinturas a base de caucho (excepto el sintético) disperso o disuelto en un medio no acuoso o disperso en un medio acuoso y con un pigmento añadido. Las pinturas de este tipo deben aplicarse en capas delgadas para que permanezcan flexibles.

B. – **BARNICES**

Entre los barnices de esta partida se pueden citar:

1) Los **barnices grasos**, cuyo agente filmógeno es un aceite secante (por ejemplo, aceite de lino) o una mezcla de aceite secante y goma laca, o de gomas naturales o aceites secantes y resinas naturales.
2) Los **barnices y lacas a base de goma laca, de resinas o de gomas naturales**, constituidos principalmente por disoluciones o dispersiones de gomas o de resinas naturales (goma laca, resina copal, colofonia, damar, etc.) en alcohol (barnices al alcohol), en esencia de trementina, de madera de pino o de pasta de celulosa al sulfato, en white spirit, acetona, etc.
3) Los **barnices bituminosos** a base de betún natural, de brea o de productos similares. (En relación con la distinción entre los barnices bituminosos y algunas mezclas de la partida 27.15, véase la exclusión e) de las Notas explicativas de esta partida.)
4) Los **barnices líquidos sin disolvente**, que pueden estar constituidos por:
   a) plásticos líquidos (generalmente resinas epoxi o poliuretanos) y un filmógeno, llamado en este caso "endurecedor". En algunos barnices, el endurecedor debe añadirse en el momento de su utilización. En este caso, cada componente se presenta en distinto envase, pudiendo estar ambos envases reunidos en un solo embalaje;
   b) una sola resina, dependiendo la formación de la película, en el momento de su utilización, del efecto del calor o de la humedad atmosférica y no de la adición de un endurecedor; o
   c) oligómeros (por ejemplo, polímeros con 2, 3 o 4 unidades monoméricas) y monómeros de reticulación, incluso con fotoiniciadores. Estos barnices endurecen por la acción de las radiaciones ultravioleta o infrarroja, de los rayos X, de haces de electrones o de otras radiaciones, formando estructuras reticuladas insolubles en disolventes (película endurecida seca).

   Los productos descritos en este apartado sólo se clasificarán en la partida 32.10 si claramente se reconoce que son apropiados para su utilización exclusiva como barnices. Si no se cumple esta condición, los barnices descritos en los apartados a) y b) se clasificarán en el **Capítulo 39**. Los productos análogos a los descritos en el apartado c) que se utilicen como emulsiones fotográficas, corresponderán a la **partida 37.07**.
5) Los **barnices a base de caucho** (excepto el sintético) disperso o disuelto en un medio no acuoso, con la adición eventual al aglomerante de una materia colorante soluble. Estos barnices deben contener otros ingredientes para poder utilizarse exclusivamente como barnices. Si no se cumple esta condición, estos productos se clasifican generalmente en el **Capítulo 40**.

C. – **PINTURAS AL AGUA (INCLUIDO EL BLANCO PARA EL CALZADO) Y PIGMENTOS AL AGUA PREPARADOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL ACABADO DEL CUERO**

1) Las **pinturas al agua** están compuestas esencialmente por pigmentos colorantes o materias minerales, tales como el blanco de España (creta), que hacen las veces de pigmentos, y ciertas cantidades (muy pequeñas generalmente) de aglomerantes, por ejemplo, cola de pieles o de caseína. Algunas de ellas llevan incorporadas cargas, antisépticos o insecticidas.

   Las pinturas al agua (designadas a veces con el nombre de *pinturas al temple*) comprenden principalmente el blanco de gelatina, las pinturas de caseína y las pinturas de silicatos. Se presentan generalmente en polvo, en pasta o en emulsiones.
2) El **blanco para el calzado**, que consiste en blanco de España aglomerado en pastillas con un aglutinante (dextrina o cola de piel, principalmente), es una variedad de pintura al agua. Se puede presentar también en pasta o en dispersión.
3) Los **pigmentos al agua preparados de los tipos utilizados para el acabado del cuero** son composiciones semejantes a las pinturas al agua; consisten en mezclas de pigmentos minerales u orgánicos y algunas cantidades de productos aglomerantes (de caseinatos principalmente). Se presentan en polvo, en pasta o en dispersiones en agua. Se les añaden a veces productos para dar brillo a los cueros.

También se **excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones para el recubrimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico o de caucho y con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como los enlucidos de tipo convencional, es decir, con espátula, llana, etc. (**partida 32.14**).

b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).

c) Las pinturas pulverulentas consistentes, principalmente, en plástico y que contengan aditivos y pigmentos, utilizadas en el revestimiento de objetos por la acción del calor, incluso con aplicación de electricidad estática (**Capítulo 39)**.

32.11 SECATIVOS PREPARADOS.

Los secativos preparados son mezclas utilizadas para acelerar, activando la oxidación, el secado del aceite secante contenido en algunos tipos de pinturas o de barnices. Consisten generalmente en mezclas de distintos productos secantes (borato de plomo, naftenato u oleato de zinc, dióxido de manganeso, resinato de cobalto, etc.) con una carga inerte, por ejemplo, yeso (secativos sólidos), o en disoluciones concentradas de diversos productos secativos en esencia de trementina, de madera de pino, de pasta de celulosa al sulfato, de white spirit, etc. (por ejemplo, naftenato de calcio o de cobalto en white spirit) con aceite secante o sin él (secativos líquidos o pastosos).

Esta partida **no comprende**:

a) Los aceites cocidos o modificados químicamente de otro modo de la **partida 15.18**.

b) Los productos de constitución química definida sin mezclar (**Capítulos 28** o **29**, generalmente).

c) Los resinatos (**partida 38.06**).

32.12 PIGMENTOS (INCLUIDOS EL POLVO Y ESCAMILLAS METALICOS) DISPERSOS EN MEDIOS NO ACUOSOS, LIQUIDOS O EN PASTA, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA FABRICACION DE PINTURAS; HOJAS PARA EL MARCADO A FUEGO; TINTES Y DEMAS MATERIAS COLORANTES PRESENTADOS EN FORMAS O EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3212.10 – **Hojas para el marcado a fuego.**

3212.90 – **Los demás.**

A. – **PIGMENTOS (INCLUIDOS EL POLVO Y ESCAMILLAS METALICOS) DISPERSOS EN MEDIOS NO ACUOSOS, LIQUIDOS O EN PASTA, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA FABRICACION DE PINTURAS**

Esta partida comprende las dispersiones concentradas de pigmentos molidos (incluidos el polvo y partículas de aluminio y de otros metales) en un medio no acuoso, líquidas o en pasta de los tipos utilizados para la fabricación de pintura (por ejemplo, aceites secantes, white spirit, esencia de trementina, de madera de pino, de pasta de celulosa al sulfato o barniz).

Este grupo también comprende las dispersiones concentradas, a veces denominadas “esencia de Oriente” o “esencia de perla”:

a) de un pigmento nacarado (de perlas) natural que contiene guanina e hipoxantina, obtenido a partir de escamas de ciertos pescados, o

b) de un pigmento nacarado (de perlas) sintético (principalmente la mica recubierta de oxicloruro de bismuto o de dióxido de titanio),

presentadas en un barniz o en una laca (por ejemplo, laca a base de nitrocelulosa) o en una solución de polímeros sintéticos.

Estos productos se destinan a la fabricación de perlas artificiales, barnices para uñas y pinturas.

B. – **HOJAS PARA EL MARCADO A FUEGO**

A veces llamadas *hojas de reporte,* estos artículos consisten:

1) En hojas reconstituidas formadas de polvo metálico (incluso de metal precioso) o de pigmentos íntimamente mezclados con cola, gelatina o cualquier otro aglomerante.

2) En hojas de papel, de plástico o de cualquier otra materia que forme soporte, sobre las cuales se deposita un metal (incluido el metal precioso) o pigmentos, por pulverización catódica, por vaporización o por cualquier otro procedimiento.

Estas hojas se utilizan para marcar las encuadernaciones o las guarniciones interiores de sombreros, etc., por presión en caliente a mano o a máquina.

Las hojas metálicas delgadas obtenidas por batido o laminado se clasifican, sin embargo, según la materia constitutiva: por ejemplo, los panes de oro en la **partida 71.08**, las hojas de cobre en la **partida 74.10** o de aluminio en la **partida 76.07**.

C. – **TINTES Y DEMAS MATERIAS COLORANTES EN FORMAS O ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR**

Los tintes son productos *no filmógenos* que consisten normalmente en mezclas de materias colorantes con sustancias inertes normalizadoras, productos tensoactivos que favorecen la penetración y la fijación de la materia colorante y a veces mordientes.

Estos productos sólo están comprendidos en esta partida cuando se presenten:

1) En envases (tales como bolsas de polvo o frascos de líquido) para la venta al por menor para usarlos como tintes.

2) En formas tales que la venta al por menor como tintes no deje lugar a dudas (bolas, pastillas, comprimidos o formas análogas).

Los tintes acondicionados de este modo son los que se venden esencialmente como *tintes domésticos* utilizados por los particulares para teñir sus ropas. Otros se utilizan para teñir el calzado, los muebles de madera, etc. Finalmente, algunos son tintes especiales utilizados en los laboratorios principalmente para colorear preparaciones microscópicas.

Esta partida **no comprende**:

a) Los colores preparados para la pintura artística, la enseñanza, la pintura de letreros, los colores para modificar los matices o para el entretenimiento, en pastillas, tubos, botes, tarros, frascos, platillos o acondicionamientos similares (**partida 32.13**).
b) La tinta de imprenta (**partida 32.15**).
c) Los productos de maquillaje (**partida 33.04**).
d) Los tintes para el cabello de la **partida 33.05**.
e) Los pasteles (**partida 96.09**).

32.13 COLORES PARA LA PINTURA ARTISTICA, LA ENSEÑANZA, LA PINTURA DE CARTELES, PARA MATIZAR O PARA ENTRETENIMIENTO Y COLORES SIMILARES, EN PASTILLAS, TUBOS, BOTES, FRASCOS O EN FORMAS O ENVASES SIMILARES.

3213.10 – **Colores en surtidos.**

3213.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los colores o pinturas preparados que corresponden a los tipos utilizados para la pintura artística, la enseñanza, la pintura de letreros, o los colores utilizados para modificar los matices o para entretenimiento (por ejemplo, pinturas para acuarela, guaches o pinturas al óleo), **siempre que** se presenten en pastillas, tubos, botes, frascos, cubiletes y demás envases o presentaciones similares.

Las cajas surtidas de estos productos también están comprendidas aquí, incluso si contienen accesorios tales como pinceles, difuminos, cubiletes, paletas o espátulas.

Esta partida **no comprende** la tinta o los colores para imprenta, la tinta china, incluso sólida (por ejemplo, pastillas o barritas) y los demás productos de la **partida 32.15**, ni los pasteles y demás artículos de la **partida 96.09**.

32.14 MASILLA, CEMENTOS DE RESINA Y DEMAS MASTIQUES; PLASTES (ENDUIDOS) UTILIZADOS EN PINTURA; PLASTES (ENDUIDOS) NO REFRACTARIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA.

3214.10 – **Masilla, cementos de resina y demás mástiques; plastes (enduidos) utilizados en pintura.**

3214.90 – **Los demás.**

Los mástiques y plastes de esta partida son preparaciones de composición muy variable que se caracterizan esencialmente por su utilización.

Estas preparaciones suelen presentarse en un estado más o menos pastoso y endurecen o vulcanizan generalmente después de aplicarlas. Algunas de ellas se presentan sin embargo, sólidas o en polvo y se trasforman en pastosas al emplearlas, por tratamiento térmico (por ejemplo, fusión) o por adición de un líquido (por ejemplo, agua).

Los mástiques y plastes se aplican generalmente por medio de una espátula, de la paleta, de la llana o de herramientas similares.

I. – **MASILLA, CEMENTOS DE RESINA Y OTROS MASTIQUES**

Los mástiques se utilizan principalmente para obturar fisuras, para conseguir la estanqueidad o, en ciertos casos, para fijar o adherir piezas. A diferencia de las colas u otros adhesivos, se aplican en capas gruesas. Conviene destacar, sin embargo, que este grupo de productos también comprende los mástiques utilizados sobre la piel de los pacientes alrededor de las estomías y de las fístulas.

Este grupo comprende entre otros:

1) Los **mástiques a base de aceite**, compuestos esencialmente de aceites secantes, cargas que reaccionan con el aceite o inertes y endurecedores. El más común de estos mástiques es la masilla de vidriero.
2) Los **mástiques a base de cera (cera de obturación),** constituidos por ceras de cualquier clase a las que se añaden con frecuencia resinas, goma laca, caucho, ésteres resínicos, etc., para aumentar la adhesividad. También se consideran mástiques a base de cera los mástiques en los que la cera se ha reemplazado total o parcialmente por productos tales como el alcohol cetílico o el alcohol estearílico. Entre estos productos, se pueden citar los mástiques para injertar y los mástiques de tonelería.
3) Los **cementos de resina** que están constituidos por resinas naturales (goma laca, domar o colofonia) o plástico (resinas alcídicas, poliésteres, resinas de cumarona-indeno, etc.) mezcladas entre sí y frecuentemente con otras materias, tales como ceras, aceite, betún, caucho, ladrillo molido, cal, cemento o cualquier otra carga mineral. Hay que precisar que algunos de estos mástiques están ya comprendidos entre los demás mástiques, principalmente entre los que son a base de plástico o de caucho. Los mástiques de esta categoría tienen múltiples aplicaciones: se utilizan como masas de

relleno en la industria electrotécnica, el enmasillado del vidrio, el emplastecido de los metales o de artículos de porcelana. Se aplican generalmente después de haberse fluidificado por fusión.

4) Los **mástiques a base de vidrio soluble** que se preparan generalmente en el momento de aplicarlos mezclando dos componentes. Uno de ellos está constituido por una disolución acuosa de silicato de sodio y de silicato doble de potasio y de sodio, el otro, por materias de carga (cuarzo en polvo, arena, fibras de amianto, etc.). Estos mástiques se emplean principalmente para rellenar las bujías de encendido, para conseguir la estanqueidad de los bloques o cárteres de motores, de los silenciadores, de los radiadores, etc. o para rellenar ciertas juntas.

5) Los **mástiques a base de oxicloruro de zinc,** que se obtienen a partir de óxido de zinc y de cloruro de zinc, a los que se añaden retardadores y a veces materias de carga. Se emplean para emplastecer la madera, la cerámica u otras materias.

6) Los **mástiques a base de oxicloruro de magnesio,** que se obtienen a partir del cloruro y del óxido de magnesio a los que se añaden cargas (por ejemplo, harina de madera). Se utilizan principalmente para la obturación de fisuras en las manufacturas de madera.

7) Los **mástiques a base de azufre**, compuestos por azufre mezclado con cargas inertes. Se presentan sólidos y se utilizan para obturaciones duras, estancas y resistentes a los ácidos, así como para la fijación de piezas.

8) Los **mástiques a base de yeso** que se presentan en forma de polvos fibrosos o de copos, constituidos por una mezcla de yeso en una proporción alrededor del 50% y productos tales como las fibras de amianto, celulosa de madera, fibras de vidrio o arena y que, ya pastosos por adición de agua, se utilizan para inmovilizar tornillos, clavijas, chavetas, ganchos, etc.

9) Los **mástiques a base de plástico** (por ejemplo, las resinas poliéster, poliuretánicas siliconas y epóxidas), con una proporción elevada (hasta el 80 %) de cargas muy diversas, tales como arcilla, arena u otros silicatos, dióxido de titanio o polvos metálicos. Algunos mástiques se utilizan después de añadirle un endurecedor. Algunos de estos mástiques no endurecen y siguen siendo flexibles una vez aplicados y adheridos (por ejemplo, selladores acústicos). Otros endurecen por la evaporación de solventes, enfriándose (mástiques termofusibles), por reacción después del contacto con la atmósfera o por reacción de diferentes compuestos mezclados (mástiques multicompuestos). Los mástiques pueden ser utilizados para sellar ciertas juntas en la industria, o para efectuar reparaciones en el hogar, para sellar o reparar artículos de vidrio, metal o porcelana, así como pastas para rellenar carrocerías, o como productos selladores adhesivos para fijar otras piezas de ensamble.

10) Los **mástiques a base de óxido de zinc y de glicerol** empleados para la confección de revestimientos resistentes a los ácidos, para la fijación de piezas de hierro en la porcelana o para unir tubos.

11) Los **mástiques a base de caucho,** compuestos, por ejemplo, de tioplastos con cargas (grafito, silicatos, carbonatos, etc.) y, en algunos casos, un disolvente orgánico. Se utilizan, después de añadir un endurecedor, para la preparación de revestimientos protectores flexibles y resistentes a los agentes químicos o a los disolventes, así como para el calafateado. Estos mástiques pueden también consistir en una dispersión acuosa de caucho, adicionada con materia colorante, plastificantes, materiales de carga, aglomerantes o antioxidantes. Se utilizan para el cierre hermético de envases de metal.

12) Los **mástiques de los tipos utilizados sobre la piel.** Pueden estar constituidos, por ejemplo, por carboximetilcelulosa de sodio, pectina, gelatina y poliisobutileno en un disolvente orgánico, como alcohol isopropílico. Se utilizan, por ejemplo, como productos de obturación para conseguir un contacto estanco entre la piel del paciente y la bolsa para heces alrededor de los estomas o de las fístulas. Carecen de propiedades terapéuticas o profilácticas.

13) El **lacre,** que está constituido esencialmente por una mezcla de materias resinosas (por ejemplo, goma laca o colofonia), cargas minerales y materiales colorantes, con estos dos últimos productos añadidos en cantidades generalmente elevadas. Se utilizan para llenar huecos, para conseguir la estanqueidad de aparatos de vidrio, para lacrar, etc.

II. – PLASTES DE RELLENO UTILIZADOS EN PINTURA; PLASTES NO REFRACTARIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA

Los plastes se distinguen de los mástiques en la medida en que se aplican sobre superficies generalmente más importantes. Se diferencian, por otra parte, de las pinturas, barnices y productos similares por su elevado contenido de cargas y, en su caso, de pigmentos, con un contenido muy superior de aglomerante, disolventes o líquidos de dispersión.

A) PLASTES DE RELLENO UTILIZADOS EN PINTURA.

Los plastes de relleno utilizados en pintura se emplean en la preparación de superficies (paredes interiores, principalmente) para igualar las irregularidades, obturar, en su caso, las fisuras o agujeros que puedan tener y evitar la porosidad. Después de endurecidos y lijados, sirven de soporte a la pintura.

Pertenecen a esta categoría, los plastes a base de aceite, de caucho, de cola, etc. Los plastes a base de plástico cuya composición es comparable a la de determinados mástiques de la misma clase se utilizan como plastes de carrocero, etc.

B) **PLASTES NO REFRACTARIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA.**

Los plastes no refractarios de los tipos utilizados en albañilería se aplican sobre las fachadas, paredes interiores, suelos o techos de edificios, sobre las paredes o el fondo de las piscinas, etc., para hacerlas más estancas a la humedad y darles un buen aspecto. En general, después de aplicarlos forman el revestimiento definitivo de dichas superficies.

Este grupo comprende principalmente:

1) Los plastes en polvo constituidos por yeso y arena en partes iguales y plastificantes.
2) Los plastes pulverulentos a base de polvo de cuarzo y de cemento con una pequeña cantidad de plastificantes, utilizados principalmente para la colocación de baldosas, después de añadirles agua.
3) Los plastes pastosos que se obtienen por recubrimiento de materias de carga minerales (por ejemplo, gránulos de mármol, de cuarzo o mezclas de cuarzo y de sílice) con un aglomerante (plástico o resina) y con adición de pigmentos, etc., y, en su caso, cierta cantidad de agua o de disolvente.
4) Los plastes líquidos compuestos, por ejemplo, de un caucho sintético o de polímeros acrílicos, de fibras de amianto mezcladas con un pigmento y agua. Aplicados en las fachadas con brocha o con pistola, forman una capa mucho más gruesa que la pintura.

*

* *

Para algunos de los productos descritos anteriormente, la mezcla de diferentes elementos o la unión de algunos de ellos debe efectuarse en el momento de usarlos. Tales productos se clasifican en esta partida, **siempre que** los componentes sean **simultáneamente**:

1°) netamente identificables por su presentación como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento,
2°) presentados simultáneamente,
3°) identificables por su naturaleza o por sus cantidades respectivas como complementarios unos de otros.

Sin embargo, en el caso de productos a los que ha de añadirse un endurecedor en el momento de usarlo, el hecho de que este último no se presente al mismo tiempo, no les excluye de esta partida, **siempre que**, por su composición o su acondicionamiento, sean netamente identificables como destinados a utilizarse en la preparación de mástiques o de plastes.

Esta partida **no comprende**:

a) La resina natural, llamada en algunos países *mastique, goma mastique o resina mástique* (**partida 13.01***).*
b) El yeso, la cal y el cemento (**partidas 25.20, 25.22** y **25.23**).
c) Los mástiques de asfalto y demás mástiques bituminosos (**partida 27.15**)*.*
d) El cemento y demás productos de obturación dental (**partida 30.06***).*
e) La pez de cerveceros y demás productos de la **partida 38.07**.
f) El cemento y mortero refractarios (**partida 38.16***).*
g) Los aglomerantes preparados para moldes o núcleos de fundición (**partida 38.24**).

32.15 TINTAS DE IMPRIMIR, TINTAS PARA ESCRIBIR O DIBUJAR Y DEMAS TINTAS, INCLUSO CONCENTRADAS O SOLIDAS.

– **Tintas de imprimir:**

3215.11 – – **Negras.**

3215.19 – – **Las demás.**

3215.90 – **Las demás.**

A) **Tinta de imprimir.** Es una preparación de consistencia más o menos grasa o pastosa obtenida por malaxado de un pigmento negro o de color finamente molido con un excipiente. El pigmento utilizado, que es generalmente negro de humo en las tintas de imprenta negras, puede ser orgánico o inorgánico en las tintas de color. El excipiente está constituido, por ejemplo, por resinas naturales o polímeros sintéticos, dispersos en aceites o disueltos en disolventes y una pequeña cantidad de aditivos para darle las propiedades funcionales deseadas.

B) **Tinta de escribir o de dibujar común**. Son disoluciones o suspensiones de una materia colorante, negra o de color, en agua, generalmente con gomas y otros productos añadidos (por ejemplo, antisépticos). Se pueden citar entre ellas, las tintas fijas con sales de hierro, las tintas fijas con campeche, las tintas a base de colorantes orgánicos sintéticos, etc. La tinta china empleada especialmente para dibujar, consiste normalmente en una suspensión de negro de humo en agua con gomas (goma arábiga, goma laca, etc.) o ciertas colas animales.

C) Las **demás tintas** entre las que se pueden citar:

1) La tinta para copiar o para calcar y las tintas hectográficas. Son tintas ordinarias a las que se ha aumentado la consistencia añadiéndoles glicerol, azúcar u otros productos.
2) La tinta para bolígrafos.
3) La tinta para copiadoras, para tampones o para cintas de máquinas de escribir.
4) La tinta para marcar la ropa, tal como la de nitrato de plata.
5) La tinta constituida por metales o aleaciones finamente divididos en suspensión en una disolución de gomas, por ejemplo la tinta de oro, la de plata o la de bronce.
6) La tinta simpática o invisible que tenga el carácter de preparación, por ejemplo, la obtenida a partir del cloruro de cobalto.

La tinta se presenta generalmente líquida o en pasta. Sin embargo, esta partida comprende no sólo la tinta concentrada todavía líquida sino también la tinta sólida (en polvo, comprimidos pastillas, barritas, etc.) utilizable como tal por simple disolución o dispersión.

Esta partida **no comprende**:

a) Los reveladores constituidos por un virador (mezcla de negro de humo con resinas termoplásticas) mezclado con un vehículo (granos de arena recubiertos de etilcelulosa), utilizados en las máquinas fotocopiadoras (**partida 37.07**).
b) Las puntas de bolígrafos con el depósito de tinta (**partida 96.08**). Por el contrario, se clasifican aquí los simples cartuchos llenos de tinta para estilográficas comunes.
c) Las cintas entintadas para máquinas de escribir y los tampones entintadores (**partida 96.12)**.

CAPITULO 33 **ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES; PREPARACIONES DE PERFUMERIA, DE TOCADOR O DE COSMETICA**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) las oleorresinas naturales o extractos vegetales de las partidas 13.01 o 13.02;

b) el jabón y demás productos de la partida 34.01;

c) las esencias de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato y demás productos de la partida 38.05.

2. En la partida 33.02, se entiende por *sustancias odoríferas* únicamente las sustancias de la partida 33.01, los ingredientes odoríferos extraídos de estas sustancias y los productos aromáticos sintéticos.

3. Las partidas 33.03 a 33.07 se aplican, entre otros, a los productos, incluso sin mezclar (excepto los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales), aptos para ser utilizados como productos de dichas partidas y acondicionados para la venta al por menor para tales usos.

4. En la partida 33.07, se consideran *preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética*, entre otros, los siguientes productos: las bolsitas con partes de plantas aromáticas; las preparaciones odoríferas que actúan por combustión; los papeles perfumados y los papeles impregnados o recubiertos de cosméticos; las disoluciones para lentes de contacto o para ojos artificiales; la guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de perfume o de cosméticos; las preparaciones de tocador para animales.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Los **aceites esenciales** y las **oleorresinas de extracción** de la partida 33.01 se obtienen siempre por extracción de materias vegetales. El método de extracción utilizado determina el tipo de producto obtenido. Ciertas plantas, como por ejemplo la canela, pueden dar un aceite esencial o una oleorresina de extracción según el método con que se las haya tratado: destilación por arrastre con vapor de agua o extracción con disolventes orgánicos.

Las partidas 33.03 a 33.07 comprenden productos, incluso sin mezclar (excepto los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales), aptos para usarlos como productos de estas partidas y acondicionados para la venta al por menor para estos usos (véase la Nota 3 del Capítulo).

Los productos de las partidas 33.03 a 33.07 siguen clasificados aquí, aunque contengan accesoriamente ciertas sustancias empleadas en farmacia o como desinfectantes y aunque se les atribuyan accesoriamente propiedades terapéuticas o profilácticas (véase la Nota 1 d) del Capítulo 30). Sin embargo, los desodorantes de locales preparados se clasifican en la partida 33.07, aunque tengan propiedades desinfectantes que no sean accesorias.

Las **preparaciones** (por ejemplo, barnices) y los **productos sin mezclar** (polvo de talco sin perfumar, tierra de batán, acetona, alumbre, etc.) que, además de los usos antes aludidos, puedan utilizarse para otros fines, se clasifican en estas partidas **sólo** en los casos siguientes**:**

a) Cuando se presenten acondicionados para la venta al consumidor indicando por medio de etiquetas, impresos o de otro modo que están destinados al uso como preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética o como desodorantes de locales.

b) Cuando estén acondicionados en formas muy especiales que no den lugar a dudas sobre su destino para los mismos usos (este sería el caso, por ejemplo, de un barniz de uñas presentado en un frasquito cuyo tapón estuviera provisto de un pincel para la aplicación del barniz).

Este Capítulo **no comprende:**

a) La vaselina distinta de la adecuada para el cuidado de la piel y acondicionada para la venta al por menor para el citado uso (**partida 27.12**).

b) Las preparaciones medicinales utilizadas accesoriamente como preparaciones de perfumería, de cosmética o de tocador (**partidas 30.03** o **30.04**).

c) Las preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricantes para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (**partida 30.06**).

d) El jabón y el papel, guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**).

33.01 ACEITES ESENCIALES (DESTERPENADOS O NO), INCLUIDOS LOS "CONCRETOS" O "ABSOLUTOS"; RESINOIDES; OLEORRESINAS DE EXTRACCION; DISOLUCIONES CONCENTRADAS DE ACEITES ESENCIALES EN GRASAS, ACEITES FIJOS, CERAS O MATERIAS ANALOGAS, OBTENIDAS POR ENFLORADO O MACERACION; SUBPRODUCTOS TERPENICOS RESIDUALES DE LA DESTERPENACION DE LOS ACEITES ESENCIALES; DESTILADOS ACUOSOS AROMATICOS Y DISOLUCIONES ACUOSAS DE ACEITES ESENCIALES.

– Aceites esenciales de agrios (cítricos):

3301.12 – – **De naranja.**

3301.13 – – **De limón.**

3301.19 – – **Los demás.**

– Aceites esenciales, excepto los de agrios (cítricos):

3301.24 – – **De menta piperita (*Mentha piperita*).**

3301.25 – – **De las demás mentas.**

3301.29 – – **Los demás.**

3301.30 – **Resinoides.**

3301.90 – **Los demás.**

A. Aceites esenciales, incluidos los "concretos" o "absolutos"; resinoides; oleorresinas de extracción.

Los **aceites esenciales** (también denominados **esencias**) son materias primas de origen vegetal utilizadas en perfumería, en ciertas industrias alimentarias o en otras industrias. Su composición es generalmente muy compleja; entre ellos se encuentran principalmente alcoholes, aldehídos, cetonas, eteres, ésteres, fenoles e hidrocarburos terpénicos o terpenos, en cantidades más o menos importantes. Los aceites esenciales se clasifican en esta partida, aunque estén désterpenados, es decir, se hayan separado los componentes terpénicos, que alteran el aroma. La mayoría son volátiles y sólo manchan el papel de forma pasajera.

Según los casos, los aceites esenciales se obtienen por alguno de los procedimientos siguientes:

1) Por expresión (procedimiento utilizado principalmente para extraer el aceite esencial de las cortezas de limón).

2) Por destilación por arrastre con vapor de agua.

3) Por extracción de productos vegetales frescos con disolventes orgánicos, como el eter de petróleo, el benceno, la acetona o el tolueno, o con fluidos supercríticos, como el anhídrido carbónico a presión.

4) Por extracción de las disoluciones concentradas comprendidas en el apartado B siguiente y obtenidas por enflorado o maceración.

Esta partida comprende también los aceites esenciales **concretos,** que también se denominan **esencias concretas** o más simplemente **concretos** que se obtienen por el procedimiento considerado en el anterior apartado 3) y son más o menos sólidos, según la proporción de sustancias céreas que contengan. Por eliminación de estas ceras, se obtienen las esencias **absolutas,** también llamadas **absolutos** o **quintaesencias,** que igualmente se clasifican en esta partida.

Los **resinoides** se utilizan principalmente como fijadores en las industrias de perfumería, cosmética, jabonería o de agentes de superficie. Están compuestos esencialmente por materias no volátiles y se

obtienen por extracción con disolventes orgánicos o con fluidos supercríticos a partir de los exudados siguientes:

1°) materias resinosas vegetales naturales desecadas no celulares (por ejemplo, oleorresinas u oleogomas–-resinas naturales).

2°) materias resinosas animales naturales desecadas (por ejemplo, castóreo, algalia o almizcle).

Las **oleorresinas de extracción,** conocidas también en el comercio como "oleorresinas preparadas" u "oleorresinas de especias", son productos obtenidos a partir de materias vegetales naturales celulares en bruto (especias o plantas aromáticas, normalmente) por extracción con disolventes orgánicos o con fluidos supercríticos. Estos extractos contienen principios odoríferos volátiles (por ejemplo, aceites esenciales) y principios aromatizantes no volátiles (resinas, aceites grasos, ingredientes picantes) que determinan el olor y el sabor de la especia o de la planta aromática. El contenido en aceites esenciales de estas oleorresinas de extracción varía en fuerte proporción según la especia o la planta aromática de la que provienen. Estos productos se utilizan principalmente como agentes aromatizantes en la industria alimentaria.

Se **excluyen** de la partida:

a) Las oleorresinas naturales **(partida 13.01**).

b) Los extractos vegetales, no expresados ni comprendidos en otra parte (por ejemplo, las oleorresinas extraídas en fase acuosa), que contienen ingredientes volátiles y, normalmente, una proporción mucho más importante de otros ingredientes de la planta (al margen de sustancias odoríferas) (**partida 13.02**).

c) Las materias colorantes de origen vegetal o animal (**partida 32.03**).

Los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción contienen a veces pequeñas cantidades de disolventes procedentes de la extracción (por ejemplo, de alcohol etílico) lo que no afecta a su clasificación.

Los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción que han sido tipificados por eliminación o por adición de una parte de su ingrediente principal, permanecen clasificados en esta partida **siempre que** la composición del producto así tipificado se mantenga en los límites normales de este tipo de producto en estado natural. Sin embargo, se excluyen los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción que han sido fraccionadas o modificadas de otra manera (hecha excepción de la désterpenación), dando lugar a que la composición del producto resultante difiera sensiblemente de la del producto original (generalmente, **partida 33.02**). Están **excluidos** además de la partida los productos presentados con diluyentes o con soportes añadidos, como aceites vegetales, dextrosa o almidón (generalmente, **partida 33.02**).

En el anexo de las Notas Explicativas de este Capítulo figura una lista de los principales aceites esenciales, resinoides y oleorresinas de extracción.

B. Disoluciones concentradas de aceites esenciales en grasas, aceites fijos, ceras o materias análogas.

Estos productos proceden de la extracción mediante grasas, aceites fijos, ceras, vaselinas, etc., de las esencias contenidas en las plantas y flores, tanto si esta operación ha tenido lugar en frío como en caliente (procedimiento de enflorado o de maceración o digestión). Estos productos se presentan en forma de disoluciones concentradas de aceites esenciales en las grasas; aceites fijos, etc. Los concentrados en grasas se designan comercialmente con el nombre de **pomadas de flores**. Las preparaciones capilares en forma de pomada se clasifican en la **partida 33.05**.

C. Subproductos terpénicos.

Esta partida comprende los subproductos terpénicos separados de los aceites esenciales por destilación fraccionada o por cualquier otro procedimiento. Estos subproductos se utilizan principalmente para perfumar ciertos jabones de tocador o como aromatizantes en las industrias alimentarias.

D. Destilados acuosos aromáticos y disoluciones acuosas de aceites esenciales.

Los destilados acuosos aromáticos comprendidos en esta partida se obtienen en general directamente destilando productos vegetales con vapor de agua. Basta separar por decantación los aceites esenciales extraídos; quedan los productos acuosos de la destilación, es decir, los destilados acuosos. Estos destilados acuosos, que han retenido pequeñas cantidades de aceites esenciales, tienen el perfume de los productos vegetales tratados. Algunos, obtenidos a partir de productos vegetales conservados en alcohol, pueden contener, después de la destilación, pequeñas cantidades de alcohol. Otros pueden contener las cantidades de alcohol necesarias para su conservación (por ejemplo, el agua de hamamelis).

Esta partida comprende también las disoluciones de aceites esenciales en agua.

Estos productos están comprendidos aquí, aunque estén mezclados entre sí sin otras materias añadidas o cuando están acondicionados para la venta al por menor como productos de perfumería o como medicamentos.

Entre ellos se pueden citar los destilados acuosos de azahar, de rosa, toronjil, hierbabuena, hinojo, lauroceraso, tilo, hamamelis, etc.

Además de las exclusiones contempladas más arriba, **no están comprendidos** en esta partida:

a) La oleorresina de vainilla, a veces llamada impropiamente *resinoide de vainilla o extracto de vainilla* (**partida 13.02**).

b) Los componentes de los aceites esenciales (por ejemplo, los terpenos aislados) o de los resinoides, que tengan el carácter de productos de constitución química definida del **Capítulo 29**, tanto si se han aislado por tratamiento de estas sustancias, como si se han obtenido sintéticamente.

c) Las mezclas de aceites esenciales, las mezclas de resinoides, las mezclas de oleorresinas de extracción, las mezclas de aceites esenciales con resinoides o con oleorresinas de extracción o cualquier combinación de estos productos, así como las mezclas a base de aceites esenciales, con resinoides o con oleorresinas de extracción (véase la Nota Explicativa de la **partida 33.02**).

d) La esencia de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato y demás esencias terpénicas procedentes de la destilación o de otros tratamientos de la madera de coníferas (**partida 38.05**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 3301.12

A los efectos de la subpartida 3301.12, el término “naranja” no se aplica a las mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas), clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (cítricos).

33.02 MEZCLAS DE SUSTANCIAS ODORIFERAS Y MEZCLAS (INCLUIDAS LAS DISOLUCIONES ALCOHOLICAS) A BASE DE UNA O VARIAS DE ESTAS SUSTANCIAS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO MATERIAS BASICAS PARA LA INDUSTRIA; LAS DEMAS PREPARACIONES A BASE DE SUSTANCIAS ODORIFERAS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS.

3302.10 – **De los tipos utilizados en las industrias alimentarias o de bebidas.**

3302.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende, **a condición de que** tengan el carácter de materias básicas para las industrias de perfumería, de fabricación de alimentos y bebidas (por ejemplo: pastelería, confitería, aromatización de bebidas) o de otras industrias, principalmente la jabonería:

1) Las mezclas de aceites esenciales.

2) Las mezclas de resinoides.

3) Las mezclas de oleorresinas de extracción.

4) Las mezclas de sustancias aromáticas artificiales.

5) Las mezclas de dos o más sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales).

6) Las mezclas de una o varias sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales) combinadas con diluyentes o soportes añadidos como aceite vegetal, dextrosa o almidón.

7) Las mezclas incluso combinadas con un diluyente o un soporte, o con alcohol, de productos de otros Capítulos (por ejemplo, especias) con una o varias sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales), **siempre que** estas sustancias constituyan el o los elementos básicos de la mezcla.

Los productos obtenidos por extracción de uno o varios ingredientes de los aceites esenciales, de los resinoides o de las oleorresinas de extracción, de modo que la composición del producto resultante difiera sensiblemente de la del producto original son también mezclas de esta partida. Se trata, por ejemplo, de aceite de mentona (obtenido del aceite de menta piperita) cuya congelación, seguida de un tratamiento con ácido bórico, permite extraer la mayor parte del mentol, y que contiene, principalmente, 63% de mentona y 16% de mentol, aceite de alcanfor blanco (obtenido a partir del aceite de alcanfor en el que la congelación y la destilación permiten extraer el alcanfor y el safrol y que contiene de 30% a 40% de cineol y también dipenteno, pineno, canfeno, etc.) y geraniol (obtenido por destilación fraccionada de aceite de citronela y que contiene de 50% a 77% de geraniol, así como una cantidad variable de citronelol y de nerol).

Pertenecen principalmente a esta partida las **bases para perfumes** que consistan en mezclas de aceites esenciales y de fijadores que sólo están listas para su uso después de añadirles alcohol. Se clasifican también aquí las simples disoluciones en un alcohol (etílico, isopropílico, etc.) de una o de varias sustancias odoríferas naturales o artificiales, **siempre que** tales disoluciones sean materias básicas para perfumería, alimentación u otras industrias.

Esta partida también incluye **otras preparaciones a base de sustancias odoríferas, de los tipos utilizados para la fabricación de bebidas.** Estas preparaciones pueden incluso contener alcohol y pueden también utilizarse para elaborar bebidas alcohólicas. Deben tener como base una o más sustancias odoríferas, tal y como se describe en la Nota 2 de este Capítulo, utilizándose principalmente para conferir a

las bebidas un aroma y en menor medida para dar sabor. Generalmente contienen una cantidad relativamente pequeña de sustancias odoríferas características de una bebida concreta; pueden contener también jugos, colorantes, acidulantes, edulcorantes, etc., con tal que conserven su carácter de sustancias odoríferas. En cuanto a su presentación, estas preparaciones no están destinadas al consumo como bebidas y así pueden distinguirse de las bebidas del Capítulo 22.

Se **excluyen** de esta partida las preparaciones compuestas incluso alcohólicas, de los tipos utilizados para fabricación de bebidas, a base de sustancias distintas de las odoríferas aludidas en la Nota 2 de este Capítulo (**partida 21.06** salvo que correspondan a otra partida más específica de la Nomenclatura).

33.03 PERFUMES Y AGUAS DE TOCADOR.

Esta partida comprende los perfumes en forma líquida, cremosa o sólida (incluidas las barritas) y el agua de tocador, cuya principal función es la de perfumar el cuerpo.

Los **perfumes propiamente dichos,** designados también con el nombre de **extractos,** son generalmente aceites esenciales, esencias concretas de flores, esencias absolutas o mezclas de sustancias odoríferas artificiales, disueltas en un alcohol de alta graduación. Estas composiciones se completan comúnmente con adyuvantes (olores ligeros) y un fijador o estabilizante.

El **agua de tocador**, por ejemplo, agua de Colonia o agua de lavanda (que no debe confundirse con los destilados acuosos aromáticos ni con las disoluciones acuosas de aceites esenciales de la **partida 33.01**) difiere de los perfumes propiamente dichos por su baja concentración de aceites esenciales, etc., y por la graduación frecuentemente menos elevada del alcohol empleado.

Esta partida **no comprende**:

a) El vinagre de tocador (**partida 33.04**).

b) Las lociones para después del afeitado y los desodorantes corporales (**partida 33.07**).

33.04 PREPARACIONES DE BELLEZA, MAQUILLAJE Y PARA EL CUIDADO DE LA PIEL, EXCEPTO LOS MEDICAMENTOS, INCLUIDAS LAS PREPARACIONES ANTISOLARES Y LAS BRONCEADORAS; PREPARACIONES PARA MANICURAS O PEDICUROS.

3304.10 – **Preparaciones para el maquillaje de los labios.**

3304.20 – **Preparaciones para el maquillaje de los ojos.**

3304.30 – **Preparaciones para manicuras o pedicuros.**

– Las demás:

3304.91 – – **Polvos, incluidos los compactos.**

3304.99 – – **Las demás.**

A. – **PREPARACIONES DE BELLEZA, MAQUILLAJE Y PARA EL CUIDADO DE LA PIEL, INCLUIDAS LAS PREPARACIONES ANTISOLARES Y LAS BRONCEADORAS**

Están comprendidos en esta partida:

1) Los lápices de labios y demás productos de maquillaje para los labios.

2) Las sombras para los párpados, los lápices para las cejas y demás productos de maquillaje para los ojos.

3) Los demás productos de belleza o de maquillaje preparados y las preparaciones para el cuidado de la piel, excepto los medicamentos, tales como, el maquillaje base, los llamados polvos de arroz, incluso compactos, los polvos para bebés (incluido el polvo de talco sin mezclar ni perfumar acondicionado para la venta al por menor), otros polvos y maquillajes, la leche de belleza o leche de tocador, las lociones tónicas o lociones corporales; la vaselina acondicionada para la venta al por menor para el cuidado de la piel; los geles inyectables subcutáneos para eliminar las arrugas y dar volumen a los labios (incluidos los que contienen ácido hialurónico); las cremas de belleza, "*cold creams*", *y* cremas nutritivas (incluidas las que contienen jalea real de abejas); las cremas protectoras destinadas a prevenir las irritaciones de la piel; las preparaciones para el tratamiento del acné **(excepto** el jabón de la **partida 34.01**) que son principalmente para limpiar la piel y no contienen ingredientes activos en cantidad suficiente para considerar que tienen una actividad esencialmente terapéutica o profiláctica sobre el acné; el vinagre de tocador, que es una mezcla de vinagre o ácido acético con alcohol perfumado.

Este grupo comprende también las preparaciones antisolares y las preparaciones bronceadoras.

B. – **PREPARACIONES PARA MANICURAS O PEDICUROS**

Este grupo comprende los polvos y barnices de uñas, los disolventes para barnices de uñas, las preparaciones para quitar la cutícula y demás preparaciones para manicuras y pedicuros.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las preparaciones medicinales para el tratamiento de ciertas enfermedades de la piel, como por ejemplo, las pomadas para el tratamiento del eczema (**partida 30.03 o 30.04**).

b) Los desodorantes para los pies, así como las preparaciones para el tratamiento de las uñas de los animales (**partida 33.07**).

33.05 PREPARACIONES CAPILARES.

3305.10 – **Champúes.**

3305.20 – **Preparaciones para ondulación o desrizado permanentes.**

3305.30 – **Lacas para el cabello.**

3305.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para los cabellos, tales como:

1) El **champú** que contenga jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34) y los demás champúes. Todos estos champúes pueden contener accesoriamente sustancias farmacéuticas o desinfectantes, o tener propiedades terapéuticas o profilácticas (ver la Nota 1 d) del Capítulo 30).

2) Las **preparaciones para la ondulación o desrizado permanentes.**

3) Las **lacas para el cabello.**

4) Las **demás preparaciones** para el cabello, tales como la brillantina; los aceites, pomadas o fijadores; los tintes y los productos decolorantes para el cabello; las cremas acondicionadoras.

Las preparaciones para las partes vellosas del cuerpo, excepto el cuero cabelludo, se clasifican en la **partida 33.07**.

33.06 PREPARACIONES PARA HIGIENE BUCAL O DENTAL, INCLUIDOS LOS POLVOS Y CREMAS PARA LA ADHERENCIA DE LAS DENTADURAS; HILO UTILIZADO PARA LIMPIEZA DE LOS ESPACIOS INTERDENTALES (HILO DENTAL), EN ENVASES INDIVIDUALES PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3306.10 – **Dentífricos.**

3306.20 – **Hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentales (hilo dental).**

3306.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para la higiene bucal o dental, tales como:

I) Los **dentífricos** de cualquier clase:

1) Las pastas dentífricas y otras preparaciones para los dientes. Se trata de sustancias o de preparaciones utilizadas con un cepillo de dientes, destinadas a limpiar o a pulir la superficie accesible de los dientes o a otros fines, como el tratamiento profiláctico de las caries.

Las pastas dentífricas y otras preparaciones para los dientes permanecen clasificadas en esta partida, aunque contengan agentes con propiedades abrasivas y aunque vayan a utilizarse por los dentistas.

2) Las preparaciones para la limpieza o el pulido de las dentaduras postizas, incluso si contienen agentes con propiedades abrasivas.

II) Los productos para enjuagar la boca y para perfumar el aliento.

III) Los polvos, cremas y comprimidos para facilitar la adherencia de las dentaduras postizas.

Se clasifica también en esta partida el hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentales (hilo dental) en envases individuales para la venta al por menor.

33.07 PREPARACIONES PARA AFEITAR O PARA ANTES O DESPUES DEL AFEITADO, DESODORANTES CORPORALES, PREPARACIONES PARA EL BAÑO, DEPILATORIOS Y DEMAS PREPARACIONES DE PERFUMERIA, DE TOCADOR O DE COSMETICA, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES DESODORANTES DE LOCALES, INCLUSO SIN PERFUMAR, AUNQUE TENGAN PROPIEDADES DESINFECTANTES.

3307.10 – **Preparaciones para afeitar o para antes o después del afeitado.**

3307.20 – **Desodorantes corporales y antitranspirantes.**

3307.30 – **Sales perfumadas y demás preparaciones para el baño.**

– Preparaciones para perfumar o desodorizar locales, incluidas las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas:

3307.41 – –**"Agarbatti" y demás preparaciones odoríferas que actúan por combustión.**

3307.49 – – **Las demás.**

3307.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

I) Las **preparaciones para afeitar o para antes o después del afeitado,** como por ejemplo, las cremas y espumas de afeitar, incluso con jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34); las lociones para después del afeitado, las barras de alumbre y los lápices hemostáticos.

El jabón de afeitar en barra corresponde a la **partida 34.01**.

II) Los **desodorantes corporales** y los **antitranspirantes.**

III) Las preparaciones para el baño, tales como las **sales perfumadas y las preparaciones para baños** de espuma, incluso con jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34).

Las preparaciones para el lavado de la piel, líquidas o en crema, en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción),

y acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 34.01.** Cuando no están acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 34.02**.

IV) Las demás preparaciones para perfumar o desodorizar locales y las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas.

1) Las **preparaciones para perfumar locales y las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas.** Actúan generalmente por evaporación o combustión, tales como el *Agarbatti,* y pueden presentarse líquidas, en polvo, en conos, papel impregnado, etc. Algunas de estas preparaciones se utilizan para enmascarar los olores.

Las velas perfumadas se excluyen de esta partida (**partida 34.06**).

2) Las **preparaciones desodorantes de locales, incluso sin perfumar, aunque tengan propiedades desinfectantes.**

Las **preparaciones desodorantes de locales**, consisten esencialmente en sustancias (por ejemplo, metacrilato de laurilo) que actúan por vía química sobre los olores u otras sustancias que absorben físicamente los olores por fuerzas de Van der Waal, por ejemplo. Acondicionadas para la venta al por menor, estas preparaciones se presentan generalmente en recipientes de aerosoles.

Productos tales como el carbón activado acondicionados para la venta al por menor como desodorante para refrigeradores, automóviles, etc., se clasifican también en esta partida.

V) Los **demás productos,** tales como:

1) Los **depilatorios.**

2) Las **bolsitas que contengan partes de plantas aromáticas** utilizadas para perfumar los armarios de ropa.

3) Los **papeles perfumados y los papeles impregnados o recubiertos de maquillaje.**

4) Las **disoluciones para lentes de contacto o para ojos artificiales.** Puede tratarse de disoluciones desinfectantes, de limpieza, de impregnación o de disoluciones para aumentar la comodidad.

5) La **guata, fieltro y tela sin tejer** impregnados, recubiertos o revestidos de perfumes o de maquillaje.

6) Las **preparaciones de tocador para animales,** tales como los champúes para perros y los baños para mejorar el plumaje de los pájaros.

*

* *

ANEXO

Lista de los principales aceites esenciales, resinoides y oleorresinas de extracción de la partida 33.01

Aceites esenciales

Abedul	Eucalipto	Naranja dulce
Acacia de las Indias	Galanga	Narciso
Acoro	Gardenia	Neroli (Azahar)
Adelfa	Haba tonca	Niauli
Agujas de coníferas	Hinojo	Nuez Moscada
(excepto el pino partida 38.05)	Hisopo	Orégano
Ajenjo	Ilang-Ilang	Pachulí
Ajo	Jacinto	Palmarosa
Albahaca	Jazmín	Palo de rosa
Alcanfor	Jenjibre	Pelargonio
Alcaravea	Junquillo	Perejil
Almendras amargas	Kuromoji	“Petit-grain”
Angélica	Lavanda	Pimienta negra
Anís	Lavandino	Pimiento (todas las especies)
Apio	Laurel	Pirola (Wintergreen)
Badiana	Lemongrás	Pomelo
Benjuí	Lima	Quenopodio (santónica)
Bergamota	Limón	Retama
Bigarada (naranja amarga)	Linaloe	Romero
Cálamo	Lirio (Iris)	Rosa
Cananga		
Canela	Lúpulo	Ruda
Casia	Macis	Sabina
Cayeput	Mandarina	Salvia

Cebolla	Manzanilla (camomila)	Sándalo
Cedro	Mawah	Sasafrás
Cidra		
Cilantro	(geranio de Kenia)	Serpol
Ciprés	Mejorana	Shiu
Citronela	Melisa	Tanaceto (abrotano)
Clavo	Menta (hierbabuena,	Tolú
Comino	Polvo, etc.)	Tomillo
Copaiba	Mimosa	Tuya
Enebro	Mirra	Valeriana
Eneldo	Mirto	Verbena
Espliego	Mostaza	Vetiver (espicanardo)
Estragón	Musgo de encina	Violeta

Resinoides

Algalia	Almáciga	Almizcle
Asafétida	Bálsamo de la Meca	Bálsamo del Perú
Benjuí (benzoina)	Castóreo	Cebollino
Copaiba	Elemi	Estoraque
Galbano	Incienso macho u olíbano	Labdano
Lentisco	Mirra	Opopanax
Tolú		

Oleorresinas de extracción

Adelfa	Ajedrea	Albahaca
Alcaravea	Alholva	Amomo (semilla)
Anís	Apio	Badiana
Canela	Capsico	Cardamomo
Casia	Cilantro	Clavo de olor
Comino	Coriandro	Copaiba
Cubeba	Cúrcuma	Enebro
Eneldo	Estragón	Galanga
Hinojo	Jengibre	Laurel
Levístico	Lúpulo	Macis
Malagueta (semilla del paraíso)	Mejorana	Mostaza
Nuez Moscada	Orégano	Paprika
Pimentón	Pimienta negra	Pimientos (todas las especies)
Rábano picante	Romero	Salvia
Serpol	Timol	Vainilla silvestre
Vainillina	Zanahoria	

CAPITULO 34 **JABON, AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTICULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGIA" Y PREPARACIONES PARA ODONTOLOGIA A BASE DE YESO FRAGUABLE**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) las mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o de aceites, animales o vegetales, de los tipos utilizados como preparaciones de desmoldeo (partida 15.17);
   b) los compuestos aislados de constitución química definida;
   c) los champúes, dentífricos, cremas y espumas de afeitar y las preparaciones para el baño, que contengan jabón u otros agentes de superficie orgánicos (partidas 33.05, 33.06 o 33.07).
2. En la partida 34.01, el término *jabón* sólo se aplica al soluble en agua. El jabón y demás productos de esta partida pueden llevar añadidas otras sustancias (por ejemplo: desinfectantes, polvos abrasivos, cargas, productos medicamentosos). Sin embargo, los que contengan abrasivos sólo se clasifican en esta partida

si se presentan en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas. Si se presentan en otras formas, se clasifican en la partida 34.05 como pastas y polvos para fregar y preparaciones similares.

3. En la partida 34.02, los *agentes de superficie orgánicos* son productos que, al mezclarlos con agua a una concentración del 0.5% a 20 °C y dejarlos en reposo durante una hora a la misma temperatura:
   a) producen un líquido transparente o traslúcido o una emulsión estable sin separación de la materia insoluble; y
   b) reducen la tensión superficial del agua a un valor inferior o igual a 4.5×10^{-2} N/m (45 dinas/cm).
4. La expresión *aceites de petróleo o de mineral bituminoso* empleada en el texto de la partida 34.03 se refiere a los productos definidos en la Nota 2 del Capítulo 27.
5. Salvo las exclusiones indicadas más adelante, la expresión *ceras artificiales y ceras preparadas* empleada en la partida 34.04 sólo se aplica:
   a) a los productos que presenten las características de ceras obtenidos por procedimiento químico, incluso los solubles en agua;
   b) a los productos obtenidos mezclando diferentes ceras entre sí;
   c) a los productos a base de ceras o parafinas que presenten las características de ceras y contengan, además, grasas, resinas, minerales u otras materias.

   Por el contrario, la partida 34.04, no comprende:

   a) los productos de las partidas 15.16, 34.02 o 38.23, incluso si presentan las características de ceras;
   b) las ceras animales sin mezclar y las ceras vegetales sin mezclar, incluso refinadas o coloreadas, de la partida 15.21;
   c) las ceras minerales y productos similares de la partida 27.12, incluso mezclados entre sí o simplemente coloreados;
   d) las ceras mezcladas, dispersas o disueltas en un medio líquido (partidas 34.05, 38.09, etc.).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo**,** que comprende productos obtenidos esencialmente por tratamiento industrial de grasas o de ceras, agrupa los productos de jabonería, determinadas preparaciones lubricantes, las ceras preparadas, algunos productos de limpieza, las velas, etc., así como algunos productos artificiales, tales como los agentes de superficie, las preparaciones tensoactivas y las ceras artificiales.

Este Capítulo **no comprende** los productos de constitución química definida presentados aisladamente ni los productos naturales que no hayan sido mezclados o preparados.

34.01 JABON; PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS USADOS COMO JABON, EN BARRAS, PANES, TROZOS O PIEZAS TROQUELADAS O MOLDEADAS, AUNQUE CONTENGAN JABON; PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS PARA EL LAVADO DE LA PIEL, LIQUIDOS O EN CREMA, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, AUNQUE CONTENGAN JABON; PAPEL, GUATA, FIELTRO Y TELA SIN TEJER, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE JABON O DE DETERGENTES.

– **Jabón, productos y preparaciones orgánicos tensoactivos, en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas, y papel, guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes:**

3401.11 – – **De tocador (incluso los medicinales).**

3401.19 – – **Los demás.**

3401.20 – **Jabón en otras formas.**

3401.30 – **Productos y preparaciones orgánicos tensoactivos para el lavado de la piel, líquidos o en crema, acondicionados para la venta al por menor, aunque contengan jabón.**

I. – **JABON**

El jabón es una sal alcalina (inorgánica u orgánica) de un ácido graso o de una mezcla de ácidos grasos que contengan por lo menos ocho átomos de carbono. En la práctica, una parte de los ácidos grasos se sustituye a veces por ácidos resínicos.

Esta partida sólo comprende los jabones solubles en agua, es decir, los jabones propiamente dichos. Constituyen un tipo de agentes de superficie aniónicos con reacción alcalina que, en disolución acuosa, producen abundante espuma.

Existen tres categorías de jabón:

El **jabón duro,** que se fabrica casi siempre con sosa (hidróxido o carbonato de sodio) y que constituye la mayor parte del jabón común. Puede ser blanco, coloreado o jaspeado.

El **jabón blando,** que se fabrica, por el contrario con potasa (hidróxido o carbonato de potasio). El jabón de este tipo es viscoso y generalmente de color verde, pardo o amarillo claro. Puede contener pequeñas cantidades de productos orgánicos tensoactivos de síntesis que no exceden generalmente del 5%.

El **jabón líquido,** que consiste en una disolución acuosa de jabón que a veces contiene pequeñas cantidades de alcohol o de glicerol añadidos (que no exceden generalmente del 5%), pero que no contiene productos orgánicos tensoactivos de síntesis.

Este apartado comprende en particular:

1) El **jabón de tocador,** que suele estar coloreado o perfumado y que comprende: el jabón ligero o flotante para el baño y el jabón desodorante, así como el de glicerina, el de afeitar, el medicinal y algunos jabones desinfectantes o abrasivos mencionados más adelante.
   a) El **jabón ligero o flotante para el baño y el jabón desodorante.**
   b) El **jabón de glicerol,** jabón translúcido procedente del tratamiento del jabón blanco con alcohol, glicerol o azúcar.
   c) El **jabón de afeitar** (las cremas de afeitar se clasifican en la **partida 33.07**).
   d) El **jabón medicinal,** que contiene sustancias medicamentosas tales como ácido bórico, ácido salicílico, azufre o sulfonamidas.
   e) El **jabón desinfectante,** que contiene pequeñas cantidades de fenol, cresol, naftol, formaldehído u otras sustancias bactericidas o bacteriostáticas. Este jabón no debe confundirse con algunas preparaciones desinfectantes de la **partida 38.08** formadas por los mismos componentes. La diferencia entre estas dos clases de productos reside en las proporciones respectivas de los componentes (jabón, por un lado, y fenol, cresol, etc., por otro). Las preparaciones desinfectantes de la partida 38.08 contienen proporciones importantes de fenol, cresol, etc. Son líquidas, mientras que el jabón es generalmente sólido.
   f) El **jabón abrasivo,** consiste en jabón con arena, sílice, piedra pómez pulverizada, polvo de pizarra, serrín de madera o cualquier producto similar. Sin embargo, sólo está comprendido aquí el jabón que se presenta en barras, en piezas troqueladas o moldeadas o en panes. La pasta y el polvo abrasivos para fregar, aunque contengan jabón, se clasifican en la **partida 34.05**.
2) El **jabón doméstico**, que puede estar coloreado o perfumado o tener abrasivos o desinfectantes.
3) El **jabón de resina, de "tall oil" o de naftenatos,** que contiene no sólo sales alcalinas de ácidos grasos, sino también resinatos alcalinos de la partida 38.06 o naftenatos alcalinos de la partida 34.02.
4) El **jabón industrial,** preparado para usos especiales, tales como el trefilado, la polimerización del caucho sintético o para lavanderías.

Salvo la excepción prevista en el apartado 1) f) precedente, los jabones de esta partida se presentan generalmente en las formas siguientes: en barras, en piezas troqueladas o moldeadas, en panes, escamas, en polvo, pasta o en disoluciones en agua.

II. – **PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS USADOS COMO JABON, EN BARRAS, PANES, TROZOS O PIEZAS TROQUELADAS O MOLDEADAS, AUNQUE CONTENGAN JABON**

Esta partida comprende, **siempre que** se presenten en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas, es decir, en las formas más comúnmente utilizadas para los jabones destinados a los mismos usos, los productos y preparaciones de tocador o para lavar en los que el elemento activo esté constituido, en todo o en parte, por agentes de superficie de síntesis, que pueden estar mezclados con jabón en cualquier proporción.

Esta partida comprende también, **siempre que** se presenten en las formas indicadas anteriormente, los productos y preparaciones de este tipo a los que se le han dado propiedades abrasivas añadiéndoles arena, sílice, piedra pómez pulverizada, etc.

III. – **PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS PARA EL LAVADO DE LA PIEL, LIQUIDOS O EN CREMA, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, AUNQUE CONTENGAN JABON**

Este apartado comprende las preparaciones para el lavado de la piel en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción), **con la condición** de que se presenten líquidos o en crema y acondicionados para la venta al por menor. Cuando no están acondicionados para la venta al por menor, estas preparaciones se clasifican en la **partida 34.02**.

IV. – **PAPEL, GUATA, FIELTRO Y TELA SIN TEJER, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE JABON O DE DETERGENTES**

Este apartado comprende el papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes, incluso perfumados o acondicionados para la venta al por menor. Estos productos se utilizan generalmente para la limpieza de las manos y del rostro.

Además de las exclusiones ya mencionadas, esta partida **no comprende**:

a) Las pastas de neutralización ("soap-stocks") (**partida 15.22**).

b) Los productos y preparaciones insolubles en agua que sólo sean jabón en el sentido químico de la palabra, como los jabones calizos y demás jabones metálicos (**Capítulos 29, 30, 38**, etc., según los casos).

c) El papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer simplemente perfumados (**Capítulo 33**).

d) El champú y los dentífricos (incluso los jabones dentífricos) (**partidas 33.05** y **33.06** respectivamente). '

e) Los agentes de superficie orgánicos (excepto el jabón), las preparaciones tensoactivas y las preparaciones para lavar, aunque contengan jabón, así como las disoluciones o dispersiones de jabón en ciertos disolventes orgánicos de la **partida 34.02.**

f) El plástico y el caucho celulares, las materias textiles (excepto la guata, el fieltro y la tela sin tejer) y los estropajos metálicos impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes, que siguen generalmente el régimen de la materia constitutiva del soporte.

34.02 AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS (EXCEPTO EL JABON); PREPARACIONES TENSOACTIVAS, PREPARACIONES PARA LAVAR (INCLUIDAS LAS PREPARACIONES AUXILIARES DE LAVADO) Y PREPARACIONES DE LIMPIEZA, AUNQUE CONTENGAN JABON, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 34.01.

– **Agentes de superficie orgánicos, incluso acondicionados para la venta al por menor:**

3402.11 – – **Aniónicos.**

3402.12 – – **Catiónicos.**

3402.13 – – **No iónicos.**

3402.19 – – **Los demás.**

3402.20 – **Preparaciones acondicionadas para la venta al por menor.**

3402.90 – **Las demás.**

I. – **AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS, EXCEPTO EL JABON**

Los agentes de superficie orgánicos de esta partida son compuestos de constitución química no definida que tienen uno o varios grupos funcionales hidrófilos e hidrófobos en una relación tal que mezclados con agua a la concentración de 0.5%, y a 20 °C, y dejados en reposo durante una hora a la misma temperatura, producen un líquido transparente o translúcido o una emulsión estable sin separación de sustancias insolubles. (Ver Nota 3a) del Capítulo). En el sentido de esta partida, una emulsión no debe ser considerada estable si, después de haber estado en reposo durante una hora a 20 °C, 1) las partículas sólidas son visibles a simple vista, 2) se separa en fases que se pueden distinguir visualmente, o 3) se separa en una parte transparente y una parte translúcida visibles a simple vista.

Pueden formar una capa de adsorción en una interfase y en este estado presentan un conjunto de propiedades físico-químicas, principalmente una actividad en superficie (por ejemplo, descenso de la tensión superficial, formación de espuma, emulsión o acción humectante) de aquí el nombre de *agentes de superficie.*

Sin embargo, los productos que no sean capaces de reducir la tensión superficial del agua a un valor inferior o igual a 4.5 por 10^{-2} N/m (45 dinas/cm) y a una concentración de 0.5% y a una temperatura de 20 ºC **no** se consideran agentes de superficie y están por tanto **excluidos** de esta partida.

Los agentes de superficie orgánicos pueden ser:

1) **Aniónicos.** Se ionizan en disolución acuosa para producir iones orgánicos cargados negativamente causantes de la actividad superficial. Se trata principalmente de los sulfatos y los sulfonatos de grasas, de aceites vegetales (triglicéridos) y de ácidos resínicos; de los sulfatos y sulfonatos de alcoholes grasos; de los sulfonatos de petróleo, por ejemplo de metales alcalinos (incluidos los que contienen una cierta proporción de aceite mineral), de amonio o de etanolaminas, de los alquilpolietersulfatos, de los alquilsulfonatos o alquilfeniletersulfonatos; de los alquilsulfatos, de los alquilarilsulfonatos, por ejemplo, de los dodecilbenceno sulfonatos técnicos.

   Estos agentes de superficie pueden tener pequeñas cantidades de impurezas procedentes de la fabricación de los alcoholes grasos, de los alquilatos o de otras materias primas hidrófobas que no se han sulfatado o sulfonado. Pueden contener también sulfato de sodio u otras sales minerales residuales en una proporción que no excede generalmente de 15%, expresada en sales anhidras.

2) **Catiónicos.** Se ionizan en disolución acuosa para producir iones orgánicos cargados positivamente, causantes de la actividad de superficie. Se trata generalmente de sales de aminas grasas y de bases de amonio cuaternario.

3) **No iónicos.** No producen iones en disolución acuosa. La solubilidad en agua de los agentes de superficie no iónicos se debe a la presencia en su molécula de grupos funcionales con una gran afinidad por el agua. Se trata principalmente de condensados de alcoholes grasos, de ácidos grasos o de alquilfenoles con óxido de etileno o etoxilatos de amidas de ácidos grasos.

4) **Anfolitos.** Pueden ionizarse en disolución acuosa, según las condiciones del medio, confiriendo al compuesto el carácter de agente de superficie aniónico o catiónico.

   Este comportamiento iónico es análogo al de los compuestos anfóteros en el sentido más general. Se trata aquí, por ejemplo, de las proteínas alquilbetaínicas o sulfobetaínicas, de los productos de su

descomposición y de los compuestos de sustitución de los ácidos aminocarboxílicos, aminosulfónicos, aminosulfúricos o aminofosfóricos.

II. – **PREPARACIONES TENSOACTIVAS, PREPARACIONES PARA LAVAR, (INCLUIDAS LAS PREPARACIONES AUXILIARES DE LAVADO) Y PREPARACIONES DE LIMPIEZA, AUNQUE CONTENGAN JABON, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 34.01**

Este grupo comprende tres categorías de preparaciones:

A) Las **preparaciones tensoactivas propiamente dichas.**

Estas preparaciones comprenden principalmente:

1) Las mezclas entre sí de agentes de superficie del apartado I anterior, por ejemplo: mezclas de sulforricinatos con alquilnaftalenos sulfonados o con alcoholes grasos sulfatados.
2) Las disoluciones o dispersiones de agentes de superficie del apartado I anterior en un disolvente orgánico, por ejemplo: disolución de un alcohol graso sulfatado en ciclohexanol o en tetrahidronaftaleno.
3) Las demás mezclas a base de un agente de superficie del apartado I anterior, por ejemplo: las que contengan una cierta proporción de jabón, tales como el alquilbencensulfonato con estearato de sodio.
4) Las disoluciones o dispersiones de jabón en ciertos disolventes orgánicos, tales como el ciliohexanol. (Las disoluciones de jabón en agua, a veces con pequeñas cantidades de alcohol o de glicerol que no exceden generalmente del 5%, son jabones líquidos de la **partida 34.01**).

Las preparaciones tensoactivas se utilizan para numerosos fines industriales por su actividad limpiadora, humectante, emulsionante o dispersante, por ejemplo:

1°) Detergentes para la industria textil, utilizados para eliminar las grasas y la suciedad durante la fabricación y acabado de textiles.
2°) Humectantes, emulsionantes, adyuvantes para el teñido y productos de avivado en la industria textil.
3°) Reverdecedores (para cueros y pieles en bruto), desengrasantes, humectantes de teñido, igualadores y productos de matizado para pieles, cueros y peletería.
4°) Materias básicas para las preparaciones para lavar que se describen en el apartado B siguiente (por ejemplo: preparaciones tensoactivas aniónicas que pueden contener como residuos, o bien como componentes añadidos intencionadamente, cantidades notables de sulfato de sodio o de otras sales minerales de las derivadas del procedimiento de fabricación del producto tensoactivo).
5°) Dispersantes para la industria del papel y del caucho sintético.
6°) Productos para la flotación en la industria minera.
7°) Emulsionantes para la preparación de productos farmacéuticos y de cosméticos.

Este grupo **no comprende** los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos para el lavado de la piel en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción) presentados líquidos o en crema y acondicionados para la venta al por menor (**partida 34.01**).

B) Las **preparaciones para lavar (incluidas las preparaciones auxiliares de lavado) y preparaciones de limpieza, a base de jabón u otros agentes de superficie orgánicos.**

Se clasifican en este grupo las preparaciones para lavar, las preparaciones auxiliares del lavado y algunas preparaciones de limpieza. Estas diversas preparaciones están formadas, en general, por componentes **esenciales** y por uno o varios componentes **complementarios** cuya presencia permite distinguirlas de las preparaciones tensoactivas descritas en el apartado A) anterior.

Los **componentes esenciales** consisten, bien en productos orgánicos tensoactivos de síntesis, bien en jabones, o bien incluso en una mezcla de estos productos.

Los **componentes complementarios** están constituidos por:

1) adyuvantes (por ejemplo: polifosfatos, carbonato, silicato o borato de sodio o sales del ácido nitrilotriacético (NTA)):
2) reforzantes (por ejemplo: alcanolamidas, amidas de ácidos grasos u óxidos de aminas);
3) cargas (por ejemplo: sulfato o cloruro de sodio);
4) aditivos (por ejemplo: blanqueadores químicos u ópticos, agentes antisedimento, inhibidores de corrosión, productos antielectroestáticos, colorantes, perfumes, bactericidas o enzimas).

Estas preparaciones ejercen su acción sobre las superficies disolviendo o dispersando las manchas que las ensucian.

Las **preparaciones para lavar** a base de agentes de superficie se llaman también *detergentes.* Este tipo de preparaciones se utiliza también para lavar la vajilla o los utensilios de cocina.

Se presentan en forma líquida, pulverulenta o pastosa y se utilizan con fines domésticos o industriales. Los productos de tocador o los de lavado en barras, en piezas troqueladas o moldeadas o en panes se clasifican, sin embargo, en la **partida 34.01.**

Las **preparaciones auxiliares para lavar** se emplean para el remojo (prelavado), enjuagado o blanqueado de la ropa.

Las **preparaciones de limpieza** se destinan al cuidado del suelo, cristales u otras superficies. Pueden contener pequeñas cantidades de sustancias odoríferas.

C) Las **preparaciones para limpieza o el desengrasado, excepto las que sean a base de jabón o de otros agentes de superficie orgánicos.**

Se trata principalmente:

1°) De productos de limpieza ácidos o alcalinos destinados más especialmente a la limpieza de los aparatos sanitarios, sartenes, etc., y que contienen principalmente sulfato ácido de sodio o una mezcla de hipoclorito de sodio y de ortofosfato trisódico.

2°) De preparaciones para el desengrasado o la limpieza utilizadas principalmente en la industria lechera o cervecera, **a base de**:

- sustancias alcalinas, tales como el carbonato de sodio o la sosa cáustica,
- o bien de disolventes y emulsionantes.

Esta clase de productos puede contener pequeñas cantidades de jabón y de otros agentes de superficie.

Esta partida **no comprende**:

a) Los champúes, así como las preparaciones para baños de espuma, aunque contengan jabón u otros agentes de superficie (**Capítulo 33**).

b) El papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**).

c) Las preparaciones que contengan agentes de superficie en las que la función tensoactiva no sea necesaria o sólo sea subsidiaria en relación con la función principal de la preparación (**partidas 34.03, 34.05, 38.08, 38.09, 38.24**, etc., según los casos).

d) Las preparaciones abrasivas que contengan agentes de superficie (pastas y polvos para fregar) (**partida 34.05**).

e) Los naftenatos, los sulfonatos de petróleo y demás productos y preparaciones tensoactivos, insolubles en agua. Estos productos se clasifican en la **partida 38.24, siempre que** no estén comprendidos en una partida más específica.

34.03 PREPARACIONES LUBRICANTES (INCLUIDOS LOS ACEITES DE CORTE, LAS PREPARACIONES PARA AFLOJAR TUERCAS, LAS PREPARACIONES ANTIHERRUMBRE O ANTICORROSION Y LAS PREPARACIONES PARA EL DESMOLDEO, A BASE DE LUBRICANTES) Y PREPARACIONES DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL ENSIMADO DE MATERIAS TEXTILES O EL ACEITADO O ENGRASADO DE CUEROS Y PIELES, PELETERIA U OTRAS MATERIAS, EXCEPTO LAS QUE CONTENGAN COMO COMPONENTE BASICO UNA PROPORCION DE ACEITES DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO SUPERIOR O IGUAL AL 70% EN PESO.

– **Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso:**

3403.11 – – **Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias.**

3403.19 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

3403.91 – – **Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias.**

3403.99 – – **Las demás.**

Excepto los productos que contengan como componente básico una proporción superior o igual al 70% en peso, de aceites de petróleo o de mineral bituminoso (véase la **partida 27.10**), esta partida comprende principalmente las mezclas preparadas de los tipos siguientes:

A) Las **preparaciones lubricantes para disminuir la fricción entre las partes o piezas móviles de máquinas, vehículos, aeronaves u otros dispositivos, aparatos o instrumentos.** En general, estos lubricantes consisten en mezclas de aceites o grasas animales, vegetales o minerales o son a base de estos productos y suelen contener aditivos, tales como grafito, bisulfuro de molibdeno, talco, negro de humo, jabones cálcicos o metálicos, pez, productos antiherrumbre, o antioxidantes. Sin embargo, esta partida comprende también preparaciones lubricantes sintéticas a base, por ejemplo, de sebacato de dioctilo o de dinonilo, de ésteres fosfóricos, de policlorobifenilos, de poli(oxietileno) (polietilenglicol) o de poli (oxipropileno) (polipropilenglicol). Los lubricantes sintéticos, principalmente los que son a base de siliconas y las preparaciones llamadas *jet lube oils (o syntetic éster lubes),* que son para condiciones de uso especiales (lubricantes ignífugos, lubricantes para rodamientos de instrumentos de precisión, motores de reacción, etc.).

B) Los **aceites y grasas para estirado** empleados en trefilería para facilitar el deslizamiento del alambrón en las hileras. Son principalmente ciertas emulsiones acuosas de sebo y de ácido sulfúrico; mezclas de jabón de sosa, de estearato de aluminio, de aceites minerales y de agua; mezclas de aceites, de grasas y de sulfooleatos; mezclas en polvo de jabones cálcicos y de cal.

C) Los **aceites de corte o taladrinas.** Estos aceites, compuestos generalmente a base de aceite animal, vegetal o mineral, suelen llevar añadidos agentes tensoactivos.

Las preparaciones para la obtención de aceites de corte (por ejemplo, a base de sulfonatos de petróleo o de otros productos tensoactivos), que no pueden generalmente utilizarse en el estado en que se presentan como aceites de corte, se **excluyen** no obstante de esta partida (**partida 34.02**).

D) Las **preparaciones para el desenroscado de tuercas** destinadas a desbloquear los tornillos, tuercas u otras piezas, Están constituidas generalmente, en esencia, por aceites lubricantes y pueden contener también grasas consistentes, disolventes, agentes de superficie, productos antiherrumbre, etc.

E) Las **preparaciones antiherrumbre o anticorrosión** que contengan esencialmente lubricantes.

F) Las **preparaciones para el desmoldeo a base de lubricantes,** utilizadas en diversas industrias (por ejemplo, plásticos, caucho, construcción o fundición) tales como:

1) Los aceites minerales, vegetales o animales u otras grasas (incluidos los sulfonados, oxidados o hidrogenados), mezclados o emulsionados con ceras, lecitina o antioxidantes.
2) Las mezclas que contengan grasas o aceites de silicona.
3) Las mezclas de polvo de grafito, talco, mica, bentonita o aluminio con aceites, grasas, ceras, etc.

Se e**xcluyen** sin embargo, las mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o de aceites animales o vegetales de los tipos utilizados para el desmoldeo (por ejemplo, aceite de desmoldeo para la panadería) (**partida 15.17**).

G) Las **preparaciones lubricantes para el tratamiento de textiles, cuero, pieles, peletería, etc.** Estas preparaciones pueden servir para lubricar o para suavizar las fibras textiles* durante las operaciones de hilatura, para aceitar o para engrasar el cuero, etc. Este grupo comprende principalmente las preparaciones que consisten en aceites minerales o grasas mezclados con agentes de superficie (por ejemplo, sulforricinoleatos), así como las preparaciones dispersables en agua destinadas al ensimado de textiles que contengan gran proporción de agentes de superficie mezclados con aceites minerales y otros productos químicos.

Esta partida comprende también:

1) Las **suspensiones estabilizadas de bisulfuro de molibdeno en aceite mineral** que contengan una proporción superior o igual al 70% en peso, de aceite mineral, que se añaden en pequeñas proporciones, únicamente por sus cualidades lubricantes especiales, a los aceites lubricantes de motores, etc., en las que el bisulfuro de molibdeno es el componente básico.
2) Las **preparaciones antiherrumbre a base de lanolina disueltas en white spirit,** aunque contenga una proporción superior o igual al 70% en peso, de white spirit.
3) Las **pastas que no se endurecen,** constituidas por una mezcla de vaselina con jabón cálcico, utilizadas para conseguir la lubricación y la estanqueidad de las juntas en los sistemas de freno neumático por depresión.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) El degrás artificial (**partida 15.22**).
b) Las preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (**partida 30.06**)
c) El grafito coloidal o semicoloidal o las pastas de grafito, de la **partida 38.01**.
d) Las preparaciones para facilitar la adherencia de las correas de transmisión **(partida 38.24**), así como las preparaciones antiherrumbre de la partida **38.24.**

34.04 CERAS ARTIFICIALES Y CERAS PREPARADAS.

3404.20 – **De poli(oxietileno) (polietilenglicol).**

3404.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las ceras artificiales (conocidas a veces en la industria con el nombre de *ceras sintéticas)* y las ceras preparadas (definidas en la Nota 5 de este Capítulo), constituidas por materias orgánicas de peso molecular relativamente elevado, **que no sean** compuestos de constitución química definida presentados aisladamente. Estas ceras son:

A) Los productos orgánicos obtenidos por un procedimiento químico que presenten **el carácter de cera,** incluso solubles en agua. Se **excluyen** sin embargo, las ceras de la **partida 27.12** obtenidas por síntesis (por ejemplo, las ceras obtenidas por el método Fischer-Tropsch constituidas esencialmente por hidrocarburos) o por cualquier otro procedimiento. Los productos céreos solubles en agua que tengan propiedades tensoactivas están también **excluidos** y se clasifican en la **partida 34.02**.

B) Los productos obtenidos mezclando dos o más ceras diferentes, animales, vegetales o de otra clase, o mezclando ceras que pertenezcan a clases (animales, vegetales u otras) diferentes (por ejemplo, mezcla de diferentes ceras vegetales y mezcla de una cera mineral con una cera vegetal). Las mezclas de ceras minerales están, sin embargo, **excluidas** y se clasifican en la **partida 27.12**.

C) Los productos que presenten el **carácter de ceras**, a base de una o varias ceras, y que contengan, además, grasas, resinas, materias minerales u otras materias. Las ceras animales o vegetales sin

mezclar, incluso refinadas o coloreadas, están sin embargo, **excluidas** y se clasifican en la **partida 15.21.** Las ceras minerales sin mezclar o las mezclas de ceras minerales, incluso coloreadas, también están **excluidas** y se clasifican en la **partida 27.12**.

Sin embargo, los productos mencionados en los apartados A), B) y C) anteriores se **excluyen** de esta partida (**partidas 34.05, 38.09, etc**.), cuando están mezclados, dispersos (en suspensión o en emulsión) o disueltos en un medio líquido.

Las ceras de los apartados A) y C) anteriores deben tener:

1) Un punto de gota superior a 40 °C, y
2) Una viscosidad medida con el viscosímetro rotativo inferior o igual a 10 Pa.s (o 10,000 cP) a una temperatura de 10 °C por encima del punto de gota.

Además, estos productos tienen generalmente las características siguientes:

a) brillan si se frotan con una ligera presión;
b) su consistencia y solubilidad dependen mucho de la temperatura;
c) a 20 °C:
   1°) algunos son blandos y moldeables (pero no viscosos ni líquidos) (ceras blandas), otros son quebradizos (ceras duras);
   2°) no son transparentes, pero pueden ser translúcidos.
d) por encima de 40 °C, se funden sin descomponerse;
e) ligeramente por encima del punto de fusión, no forman fácilmente filamentos;
f) son malos conductores del calor y de la electricidad.

Las ceras de esta partida pueden ser de composición química muy diversa. Entre ellas se pueden citar:

1) Las ceras de polialquilenos, por ejemplo, las ceras de polietileno, que forman parte de la composición de materias que se utilizan para envolver, como lubricantes para textiles, encáusticos, etc.
2) Las ceras obtenidas por oxidación parcial de hidrocarburos (tales como, por ejemplo, la parafina natural o sintética). Suelen formar parte del betún para el calzado, recubrimientos, lubricantes, etc.
3) Las ceras compuestas por mezclas de cloroparafinas, policlorobifenilos o de policloronaftalenos. Se utilizan como ignifugantes, aislantes, como productos de impregnación para condensadores, como lubricantes, productos de conservación para la madera, etc.
4) Las ceras de poli (oxietileno) (polietilenglicol). Son solubles en agua e intervienen en la preparación de cosméticos o de productos farmacéuticos, como aglutinantes, suavizantes, conservantes, así como en las colas para textiles o papel o en la composición de tintas o en el caucho, etc.
5) Las ceras formadas por mezclas de cetonas grasas, de ésteres grasos (tales como, por ejemplo, el monoestearato de propilenglicol modificado por pequeñas cantidades de jabón; la mezcla de mono- y diestearatos de glicerol esterificada con ácido bitartárico y ácido acético), de aminas grasas o de amidas grasas. Intervienen en la composición de cosméticos, betunes, pinturas, etc.
6) Las ceras obtenidas por modificación química total o parcial de ceras naturales, tales como la cera de lignito.
7) Las ceras compuestas de dos o más ceras diferentes (**excepto** las mezclas de ceras minerales que se clasifican en la **partida 27.12**) o de una o varias ceras con otra materia, por ejemplo: la cera compuesta de parafina y de polietileno, utilizada como revestimiento; la cera compuesta de parafina y de ácido esteárico, utilizada como primera materia para la fabricación de velas; la cera compuesta de cera de hidrocarburos oxidados y de un emulsionante; el lacre o las ceras de composición análoga, cualquiera que sea su presentación, **excepto** las de la partida **32.14**.

Estas ceras se clasifican aquí aunque estén coloreadas.

Además de las exclusiones mencionadas anteriormente, esta partida **no comprende**:

a) Los alcoholes de lanolina, aunque presenten el carácter de ceras (**partida 15.05**).
b) Los aceites hidrogenados, aunque presenten el carácter de ceras **(partida 15.16**).
c) Los compuestos orgánicos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulo 29**).
d) Las *ceras para odontología* presentadas en surtidos, en envases para la venta al por menor o en plaquitas, herraduras, barritas o formas similares (**partida 34.07**).
e) Los ácidos grasos monocarboxílicos industriales y los alcoholes grasos industriales, aunque presenten el carácter de ceras (**partida 38.23**).
f) Las mezclas de mono-, di- y tri- ésteres de ácidos grasos del glicerol que no presenten el carácter de ceras (**partida 38.24**).
g) Las mezclas de policlorobifenilos y las mezclas de cloroparafinas, que no presenten el carácter de ceras (**partida 38.24**).
h) El poli(oxietileno) (polietilenglicol) que no presenten el carácter de cera (**partida 38.24** o **39.07**, por ejemplo).
ij) El polietileno que no presenten el carácter de cera (**partida 39.01**, por ejemplo).

34.05 BETUNES Y CREMAS PARA EL CALZADO, ENCAUSTICOS, ABRILLANTADORES (LUSTRES) PARA CARROCERIAS, VIDRIO O METAL, PASTAS Y POLVOS PARA FREGAR Y PREPARACIONES SIMILARES (INCLUSO PAPEL, GUATA, FIELTRO, TELA SIN TEJER,

PLASTICO O CAUCHO CELULARES, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE ESTAS PREPARACIONES), EXCEPTO LAS CERAS DE LA PARTIDA 34.04.

3405.10 – **Betunes, cremas y preparaciones similares para el calzado o para cueros y pieles.**

3405.20 – **Encáusticos y preparaciones similares para la conservación de muebles de madera, parqués u otras manufacturas de madera.**

3405.30 – **Abrillantadores (lustres) y preparaciones similares para carrocerías, excepto las preparaciones para lustrar metal.**

3405.40 – **Pastas, polvos y demás preparaciones para fregar.**

3405.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende el betún y las cremas para el calzado, los encáusticos, abrillantadores (lustres) para carrocerías, vidrio o metales (plata, cobre, etc.), así como las mezclas en pasta o en polvo para fregar (los utensilios de cocina, fregaderos, baldosas, cocinas, etc.) y las preparaciones similares. La partida comprende también las preparaciones similares que tengan propiedades protectoras.

Según los casos, estas preparaciones son a base de ceras, de abrasivos o de otras materias. Se pueden citar entre estas preparaciones:

1) El betún y los encáusticos que consistan en ceras impregnadas con esencia de trementina, o emulsionadas en medios acuosos y frecuentemente con colorantes añadidos.
2) Los abrillantadores (lustres) para metales y los abrillantadores para vidrio constituidos por materias abrasivas muy blandas, tales como la creta o el Kieselguhr, en una emulsión de white spirit y de jabón líquido.
3) Los productos de pulido, acabado o abrillantado final de los metales o de otras materias, que contienen polvo de diamante.
4) El polvo para fregar consistente en mezclas de arena finamente molida con algunas cantidades de carbonato de sodio y de jabón. Las pastas para fregar se obtienen, por ejemplo, aglomerando el polvo por medio de una solución de cera en aceite mineral lubricante.

Estas preparaciones, que suelen presentarse acondicionadas para la venta al por menor, se presentan generalmente en pasta, líquidas o en polvo, en tabletas o barritas y pueden emplearse en usos domésticos o industriales.

Esta partida comprende también el papel, guata, fieltro, tela sin tejer o plástico y caucho celulares, impregnados, recubiertos o revestidos de las preparaciones mencionadas anteriormente. Se **excluyen**, sin embargo, las gamucillas y los estropajos metálicos para fregar, impregnados, recubiertos o revestidos con estas preparaciones (**Secciones XI** y **XV**, respectivamente).

Se **excluyen** también:

a) Los polvos abrasivos sin mezclar (generalmente, **Capítulos 25** o **28**).
b) Los blancos minerales para el calzado comprimidos en tabletas y las preparaciones líquidas para teñir el calzado de ante (**partida 32.10**).
c) El degrás y el degrás artificial (**partida 15.22**); los demás aceites y grasas para el engrasado de cueros (**Capítulo 15**, **partidas 27.10**, **34.03**, **38.24**, etc.).
d) Los productos para la limpieza de ropa en seco (quitamanchas), que se clasifican según su naturaleza (se trata generalmente de gasolinas de la **partida 27.10** o de productos de las **partidas 38.14** o **38.24**).

34.06 VELAS, CIRIOS Y ARTICULOS SIMILARES.

Las *bujías* y *cirios* son de estearina, de parafina o de cera; las velas se fabrican con sebo.

Todos estos artículos están comprendidos aquí incluso coloreados, perfumados o decorados, etc.

Se clasifican también en esta partida las lamparillas y mariposas, incluso con flotador.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bujías antiasmáticas (**partida 30.04**).
b) Los fósforos–bujía (**partida 36.05**).
c) Las mechas, cintas y bujías a base de azufre y similares de la **partida 38.08**.

34.07 PASTAS PARA MODELAR, INCLUIDAS LAS PRESENTADAS PARA ENTRETENIMIENTO DE LOS NIÑOS; PREPARACIONES LLAMADAS "CERAS PARA ODONTOLOGIA" O "COMPUESTOS PARA IMPRESION DENTAL", PRESENTADAS EN JUEGOS O SURTIDOS, EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN PLAQUITAS, HERRADURAS, BARRITAS O FORMAS SIMILARES; LAS DEMAS PREPARACIONES PARA ODONTOLOGIA A BASE DE YESO FRAGUABLE.

A) **Pastas para modelar.**

Son preparaciones plásticas que utilizan principalmente los artistas modeladores y los orfebres para crear modelos y que se utilizan también para el entretenimiento de los niños.

Las constituidas a base de oleato de zinc, que son las más numerosas, contienen además cera, aceite de vaselina y caolín. Tienen un tacto ligeramente graso.

Otras consisten en mezclas de pasta de celulosa y de caolín con aglomerantes.

Estas preparaciones están frecuentemente coloreadas y se presentan en masa, en panes, en barritas, plaquitas, etc.

Los surtidos, incluidos los de entretenimiento de los niños, también están clasificados aquí.

B) **Preparaciones llamadas "ceras para odontología" o "compuestos para impresión dental".**

Son preparaciones que se utilizan en odontología para tomar la impresión de los dientes. Son de composición variada. Generalmente se obtienen mezclando ceras con materia plástica o a veces con gutapercha y determinados productos tales como la colofonia, la goma laca y materias de carga (mica pulverizada, principalmente). Además, suelen estar coloreadas. Su consistencia es dura o ligeramente blanda.

Estas preparaciones están comprendidas en esta partida solamente cuando se presentan en surtidos, en envases para la venta al por menor o en plaquitas, herraduras, macizas o huecas, barritas o formas similares. **Presentadas de otro modo** (por ejemplo, en masa), se clasifican según su naturaleza (**partidas 34.04, 38.24**, etc.).

C) Las demás preparaciones para odontología a base de yeso fraguable.

Esta partida comprende las preparaciones a base de yeso fraguable para odontología que contengan generalmente una proporción superior al 2% en peso de aditivos. Estos aditivos pueden ser el dióxido de titanio como pigmento blanco, agentes colorantes, "Kieselguhr", dextrinas y resinas melamínicas. Estas preparaciones también contienen aceleradores o retardadores de fraguado.

Estos productos utilizados en odontología, generalmente contienen un 25% o más, en peso, de á-sulfato de calcio semihidratado o casi exclusivamente á-sulfato de calcio semihidratado, una forma que no existe en la naturaleza y que se puede obtener, por ejemplo, por deshidratación de depósitos de yeso con un alto contenido de sulfato de calcio dihidratado**.**

Estos productos se utilizan para tomar impresiones de los dientes, para la fabricación de modelos u otros usos dentales y se clasifican en esta partida cualquiera que sea la forma en que se presenten.

Tales preparaciones no deben confundirse con los yesos fraguables que solo contienen pequeñas cantidades de aceleradores o retardadores (**partida 25.20**).

Los cementos y demás productos de obturación dental se clasifican en la **partida 30.06.**

CAPITULO 35 **MATERIAS ALBUMINOIDEAS; PRODUCTOS A BASE DE ALMIDON O DE FECULA MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) las levaduras (partida 21.02);
   b) las fracciones de la sangre (excepto la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos), los medicamentos y demás productos del Capítulo 30;
   c) las preparaciones enzimáticas para precurtido (partida 32.02);
   d) las preparaciones enzimáticas para el lavado o prelavado y demás productos del Capítulo 34;
   e) las proteínas endurecidas (partida 39.13);
   f) los productos de las artes gráficas con soporte de gelatina (Capítulo 49).
2. El término *dextrina* empleado en la partida 35.05 se aplica a los productos de la degradación de los almidones o féculas, con un contenido de azúcares reductores, expresado en dextrosa sobre materia seca, inferior o igual al 10%.

   Los productos anteriores con un contenido de azúcares reductores superior al 10% se clasifican en la partida 17.02.

*

* *

35.01 CASEINA, CASEINATOS Y DEMAS DERIVADOS DE LA CASEINA; COLAS DE CASEINA.

3501.10 – **Caseína.**

3501.90 – **Los demás.**

A) **Caseína y sus derivados.**

1) La **caseína** es la principal materia proteica que entra en la composición de la leche. Se obtiene a partir de la leche desnatada, de la que se han precipitado los productos sólidos, generalmente por medio de ácidos o de cuajo. Se clasifican aquí las diversas especies de caseína, cuyos caracteres varían según el procedimiento utilizado para cuajar la leche: por ejemplo, caseína ácida, caseinógeno, caseína al cuajo o paracaseína, etc.

   La caseína suele presentarse en polvo granuloso, blanco amarillento, soluble en medio alcalino, pero insoluble en agua. Se emplea principalmente en la preparación de colas o de pinturas, en las operaciones de estucado del papel o en la fabricación de plásticos (caseína endurecida), de textiles artificiales o de productos dietéticos o farmacéuticos.

2) Los **caseinatos** (sales de la caseína) comprenden en particular los caseinatos de sodio o de amonio, que se designan con la denominación de *caseínas solubles* y suelen emplearse en la preparación de alimentos concentrados o de productos farmacéuticos y el caseinato de calcio, utilizado principalmente, según sus características, en los preparados alimenticios o como cola.

3) Entre los **demás derivados de la caseína** comprendidos aquí, se pueden citar la caseína clorada, bromada, yodada y el tanato de caseína. Estos productos se emplean en farmacia.

B) **Colas de caseína.**

Consisten, bien en caseinato de calcio sin mezclar (véase más arriba), bien en mezclas de caseína y de cal con pequeñas cantidades de bórax o de cloruro de amonio, principalmente. Estas colas se presentan generalmente en polvo.

Sin embargo, esta partida **no comprende**:

a) Los caseinatos de metal precioso (**partida 28.43**) ni los demás caseinatos comprendidos en las **partidas 28.44** a **28.46** y **28.52.**

b) Los productos conocidos con el nombre impropio de caseínas vegetales (**partida 35.04).**

c) Las colas de caseína acondicionadas para la venta al por menor, de peso neto inferior o igual a 1 kg. (**partida 35.06**).

d) La caseína endurecida (**partida 39.13**).

35.02 ALBUMINAS (INCLUIDOS LOS CONCENTRADOS DE VARIAS PROTEINAS DEL LACTOSUERO, CON UN CONTENIDO DE PROTEINAS DEL LACTOSUERO SUPERIOR AL 80% EN PESO, CALCULADO SOBRE MATERIA SECA), ALBUMINATOS Y DEMAS DERIVADOS DE LAS ALBUMINAS.

– **Ovoalbúmina:**

3502.11 – – **Seca.**

3502.19 – – **Las demás.**

3502.20 – **Lactoalbúmina, incluidos los concentrados de dos o más proteínas del lactosuero.**

3502.90 – **Los demás.**

1) Las **albúminas** son proteínas animales o vegetales. Las primeras son las más importantes, principalmente la clara de huevo (ovoalbúmina), la albúmina de la sangre (seroalbúmina), la albúmina de la leche (lactoalbúmina) y la albúmina de pescado. Contrariamente a las caseínas, son solubles tanto en agua como en medios alcalinos y las disoluciones se coagulan por la acción del calor.

Esta partida comprende igualmente los concentrados de proteínas de lactosuero que contengan dos o más proteínas de lactosuero con un contenido de proteínas de lactosuero superior al 80% en peso, calculado sobre materia seca. El contenido en proteínas de lactosuero se calcula multiplicando el contenido en nitrógeno por un factor de conversión de 6,38. Los concentrados de proteínas de lactosuero que contengan una proporción inferior o igual al 80% en peso de proteínas de lactosuero, calculado sobre materia seca, se clasifican en la **partida 04.04**.

Las albúminas se presentan habitualmente con aspecto viscoso o en forma de hojuelas amarillentas y transparentes o de polvo blanco, amarillento o rojizo, amorfo.

Estas sustancias se emplean en la preparación de colas, alimentos o productos farmacéuticos, en las operaciones de acabado del cuero, en el estampado de tejidos, en el tratamiento del papel (principalmente de los papeles fotográficos), en la clarificación del vino o de otras bebidas, etc.

2) Los **albuminatos** (sales de las albúminas) y **demás derivados de las albúminas.** Entre estos productos se pueden citar: el albuminato de hierro, el albuminato de mercurio, la bromoalbúmina, la yodoalbúmina y el tanato de albúmina.

Están además **excluidos** de esta partida:

a) La sangre desecada, impropiamente denominada a veces *albúmina de sangre* (**partida 05.11**).

b) Los albuminatos de metal precioso **(partida 28.43)** y los demás albuminatos comprendidos en las **partidas 28.44** a **28.46** y **28.52.**

c) La albúmina de la sangre preparada para usos terapéuticos o profilácticos y el plasma humano (**Capítulo 30**).

35.03 GELATINAS (AUNQUE SE PRESENTEN EN HOJAS CUADRADAS O RECTANGULARES, INCLUSO TRABAJADAS EN LA SUPERFICIE O COLOREADAS) Y SUS DERIVADOS; ICTIOCOLA; LAS DEMAS COLAS DE ORIGEN ANIMAL, EXCEPTO LAS COLAS DE CASEINA DE LA PARTIDA 35.01.

La gelatina y las colas de esta partida son sustancias proteicas solubles en agua, obtenidas por tratamiento de las pieles, cartílagos, huesos, tendones u otras sustancias animales semejantes, generalmente por medio de agua caliente, acidulada o no.

A) Se reserva el nombre de **gelatina** a las sustancias proteicas, menos aglutinantes y más refinadas, que forman con el agua las jaleas o geles más puros. La gelatina se utiliza principalmente en la preparación de productos alimenticios, productos farmacéuticos, emulsiones fotográficas o medios de cultivo, así como para clarificar el vino o la cerveza. Igualmente se emplean en la industria textil, papelera, de artes gráficas o en la fabricación de materias plásticas (gelatina endurecida) o sus manufacturas.

La gelatina suele obtenerse en forma de hojas delgadas, transparentes, casi incoloras e inodoras, que presentan todavía la señal de las redes sobre las que se han secado; pero también pueden presentarse en bloques, placas, hojas, escamas, copos, polvos, etc.

Las hojas de gelatina, estén o no coloreadas, de superficie lisa o labrada (gofrada, metalizada o, incluso, y salvo lo dispuesto en el **Capítulo 49,** impresa, etc.), se clasifican aquí cuando se presentan cortadas en forma cuadrada o rectangular. Por el contrario, se excluyen de esta partida y se clasifican en la **partida 96.02,** si se presentan cortadas en otras formas (por ejemplo, circular). Las manufacturas de gelatina sin endurecer, moldeadas o talladas, se clasifican también en la **partida 96.02.**

B) Esta partida también comprende los **derivados de la gelatina;** por ejemplo, el tanato y el bromotanato de gelatina.

C) Esta partida comprende igualmente una variedad de productos denominados **ictiocolas.** Las ictiocolas se obtienen por simple tratamiento mecánico de las vejigas natatorias de ciertos pescados (especialmente el esturión). Se presentan sólidas, particularmente en forma de hojas semitransparentes. Se emplean principalmente para la clarificación del vino, de la cerveza o de otras bebidas alcohólicas o en farmacia.

D) Las demás **colas de origen animal** comprendidas en este apartado son gelatinas impuras que, por ello, sólo sirven como colas. Pueden contener aditivos, tales como conservantes, pigmentos u otros productos que modifiquen la viscosidad.

Comprenden principalmente:

1) **Cola de huesos, cola de pieles, cola de nervios, cola de tendones**. Estas cotas tienen un color que varía del amarillo al pardo oscuro, un olor fuerte y se presentan, generalmente, en hojas más gruesas, más duras y más quebradizas que las hojas en bruto de gelatina, o también en forma de gránulos, escamas, etc.

2) **Cola de pescado**, excepto la ictiocola. Se obtiene por la acción de agua caliente sobre desperdicios de pescado, tales como pieles, cartílagos, espinas, aletas, y se presenta comúnmente en forma de líquidos gelatinosos.

Esta partida **no comprende**:

a) La cola de caseína (**partida 35.01**).

b) La cola acondicionada para la venta al por menor de un peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

c) Las pastas a base de gelatina para reproducciones gráficas, rodillos de imprenta o usos análogos (**partida 38.24**).

d) La gelatina endurecida (**partida 39.13**).

35.04 PEPTONAS Y SUS DERIVADOS; LAS DEMAS MATERIAS PROTEINICAS Y SUS DERIVADOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; POLVO DE CUEROS Y PIELES, INCLUSO TRATADO AL CROMO.

Esta partida comprende:

A) Las **peptonas y sus derivados.**

1) Las **peptonas** son sustancias solubles que resultan de la disociación de las proteínas por hidrólisis o por la acción de determinadas enzimas (pepsina, papaína, pancreatina, etc.). Suelen presentarse en forma de un polvo blanco o amarillento, muy higroscópico y, por ello, contenidas en recipientes herméticamente cerrados. Las peptonas también pueden presentarse en disolución. Las principales variedades de peptonas son las peptonas de carne, de levadura, de sangre y de caseína.

Intervienen en la fabricación de preparados alimenticios o farmacéuticos e igualmente se utilizan para desarrollar cultivos microbianos, etc.

2) Entre los derivados de las peptonas, los **peptonatos** se utilizan principalmente en farmacia; los más importantes son los peptonatos de hierro y los de manganeso.

B) Las **demás sustancias proteicas y sus derivados,** que no estén comprendidos en otras partidas más específicas de la Nomenclatura y en particular:

1) Las **glutelinas y las prolaminas** (por ejemplo, las gliadinas extraídas del trigo o del centeno y la ceína extraída del maíz) que son proteínas extraídas de los cereales.

2) Las **globulinas,** por ejemplo las lactoglobulinas y las ovoglobulinas (pero véase la exclusión d) al final de la Nota explicativa).

3) La **glicinina** (proteína principal de la soja).

4) Las **queratinas** del cabello, del pelo, de las uñas, de los cuernos, de los cascos y pezuñas, de las plumas, etc.

5) Los **nucleoproteidos** y sus derivados, desdoblables en proteínas y ácidos nucleicos. Los nucleoproteidos se aíslan principalmente a partir de la levadura de cerveza. Sus sales (de hierro, de cobre, etc.) encuentran su utilización principal en farmacia.

Sin embargo, los nucleoproteidos de mercurio se clasifican en la **partida 28.52.**

6) Los **aislados de proteínas** que se obtienen por extracción a partir de una sustancia vegetal (harina de soja desgrasada, principalmente) y consisten en mezclas de diferentes proteínas contenidas en esta sustancia. Generalmente, el contenido de proteínas en estos productos es superior o igual al 90%.

C) El **polvo de pieles, incluso tratado al cromo,** que se emplea para la determinación del tanino en las materias curtientes naturales y en los extractos curtientes vegetales. Es un colágeno prácticamente puro que se obtiene sometiendo las pieles frescas a una preparación especial. Puede contener una mínima cantidad de alumbre de cromo añadido (polvo de pieles tratado al cromo). Cuando no ha sido previamente tratado al cromo, se le añade alumbre de cromo inmediatamente antes de usarlo. El polvo de piel tratado al cromo no puede confundirse con el polvo o harina de cuero al cromo (**partida 41.15**), que no puede emplearse para la determinación del tanino y cuyo valor, por otra parte, es más bajo.

Esta partida **no comprende:**

a) Los hidrolizados de proteínas, que consisten esencialmente en una mezcla de aminoácidos y de cloruro de sodio, así como los concentrados obtenidos por eliminación de determinados componentes de la harina de soja desgrasada, destinados a añadirse a preparaciones alimenticias (**partida 21.06**).

b) Los proteinatos de metal precioso (**partida 28.43**) y los demás proteinatos comprendidos en las **partidas 28.44** a **28.46** y **28.52.**

c) Los ácidos nucleicos y sus sales (nucleatos) (**partida 29.34**).

d) El fibrinógeno, la fibrina, las globulinas de la sangre y las seroglobulinas, la inmunoglobulina humana normal y los antisueros (sueros con anticuerpos) (inmunoglobulinas específicas) y otras fracciones de la sangre (**partida 30.02**).

e) Los productos de esta partida presentados como medicamentos (**partida 30.03** o **30.04**).

f) Las enzimas (**partida 35.07**).

g) Las proteínas endurecidas (**partida 39,13**).

35.05 DEXTRINA Y DEMAS ALMIDONES Y FECULAS MODIFICADOS (POR EJEMPLO: ALMIDONES Y FECULAS PREGELATINIZADOS O ESTERIFICADOS); COLAS A BASE DE ALMIDON, FECULA, DEXTRINA O DEMAS ALMIDONES O FECULAS MODIFICADOS.

3505.10 – **Dextrina y demás almidones y féculas modificados.**

3505.20 – **Colas.**

Esta partida comprende:

A) La **dextrina y demás almidones y féculas modificados,** es decir, los productos procedentes de la transformación de los almidones o de las féculas por la acción del calor, de productos químicos (ácidos, álcalis, etc.) o de diastasas, así como el almidón y fécula modificados, por ejemplo, por oxidación, eterificación o esterificación. Los almidones reticulados (por ejemplo, el producto llamado “fosfato de dialmidón”) constituyen un grupo importante de almidones modificados.

1) La **dextrina** procedente:

- de la degradación por hidrólisis ácida o enzimática de almidones o de féculas y se habla entonces con más exactitud de maltodextrinas. No se clasifican aquí como dextrina más que los productos de este tipo cuyo contenido de azúcares reductores, expresado en dextrosa, sobre materia seca, sea inferior o igual al 10%;
- bien de la degradación por calentamiento en seco de almidón o de fécula, incluso con adición de reactivos químicos en pequeña cantidad. En ausencia de reactivos, se habla más bien de almidón o fécula tostados.

La dextrina se presenta en forma de polvo blanco o amarillento, según el modo de obtención y la variedad del almidón o de la fécula empleados. Es soluble en agua calentada eventualmente a una temperatura apropiada e insoluble en alcohol.

2) El **almidón y fécula solubles (amilógenos)** se preparan hirviendo en agua, durante largo tiempo, el almidón o la fécula o manteniéndolos, también durante largo tiempo, en contacto con ácidos diluidos y fríos; constituyen sustancias intermedias de la transformación del almidón o de la fécula en dextrina. Se clasifica igualmente en esta partida el almidón soluble que contenga pequeñas cantidades de caolín, destinado sobre todo a añadirlo a la pasta de celulosa en la fabricación del papel.

3) El **almidón pregelatinizado o hinchado** se obtiene después de haberlo humedecido con agua y tratado térmicamente para obtener una masa más o menos gelatinosa que luego se seca y se reduce a polvo por molienda. Se obtienen productos de características equivalentes por extrusión seguida de molturación para transformarlo en polvo. Este producto se utiliza en la fabricación del papel, en la industria textil, en metalurgia (para la preparación de los núcleos de fundición), en las industrias alimentarias, para la alimentación de los animales, etc.

4) El **almidón y fécula eterificados o esterificados** (almidones y féculas modificados por eterificación o esterificación). Entre los almidones y féculas eterificados, se pueden citar los almidones y féculas con grupos hidroxietílicos, hidroxipropílicos o carboximetílicos y, entre los almidones y féculas esterificados, los acetatos de almidón, utilizados principalmente en la industria textil o la industria del papel y los nitratos de almidón, utilizados para la fabricación de explosivos.

5) Los **demás almidones y féculas modificados**, por ejemplo:

1°) el **dialdehído de almidón**, y

2°) el **almidón tratado con formaldehído o con epiclorhidrina,** utilizado principalmente como polvo para guantes quirúrgicos.

En términos generales, puede establecerse una diferencia entre los almidones modificados de esta partida y los almidones no modificados del Capítulo 11, en función de las modificaciones de sus propiedades, como por ejemplo, la transparencia de la solución y del gel, la tendencia a gelificarse o cristalizarse, la capacidad de aglutinarse en presencia de agua, la estabilidad para congelarse y descongelarse, la temperatura máxima de gelatinización o de viscosidad.

B) Las **colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados.**

1) La **cola de dextrina** consiste en dextrina disuelta en agua o en dextrina mezclada con otras sustancias (por ejemplo, cloruro de magnesio).

2) La **cola de almidón o de fécula** se obtiene por tratamiento de almidón o de fécula por medio de álcalis (principalmente la sosa cáustica).

3) La **cola** constituida por mezclas de almidón sin tratar y de bórax con derivados hidrosolubles de celulosa o con eteres de almidón.

Todos estos productos se presentan generalmente en forma de polvo amorfo o en masas gomosas de color blanco, amarillo o parduzco, por lo que algunos de ellos reciben, a veces, los nombres de *goma de almidón* o *british gum.* Se emplean principalmente como cola, en la industria de los colorantes, así como en la industria textil, papelera o en metalurgia.

Esta partida **no comprende**:

a) El almidón y la fécula, sin transformar (**partida 11.08**).

b) Los productos de la degradación del almidón o de la fécula con un contenido de azúcares reductores, expresados en dextrosa, sobre materia seca, superior al 10% (**partida 17.02**).

c) La cola acondicionada para la venta al por menor de peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

d) Los aprestos preparados a base de almidón o de dextrina, para la industria textil, la industria del papel o industrias similares (**partida 38.09**).

35.06 COLAS Y DEMAS ADHESIVOS PREPARADOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; PRODUCTOS DE CUALQUIER CLASE UTILIZADOS COMO COLAS O ADHESIVOS, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR COMO COLAS O ADHESIVOS, DE PESO NETO INFERIOR O IGUAL A 1 KG.

3506.10 – **Productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como colas o adhesivos, de peso neto inferior o igual a 1 kg.**

– **Los demás:**

3506.91 – – **Adhesivos a base de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 o de caucho.**

3506.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como tales, de un peso neto inferior o igual a 1 kg**.

Este grupo comprende las colas y otros adhesivos preparados del apartado B) siguiente, así como los demás productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, **siempre que** estén acondicionados para la venta al por menor como tales colas o adhesivos en envases cuyo contenido sea inferior o igual a 1 kg.

Los envases para la venta al por menor son generalmente frascos o potes de vidrio, cajas o tubos metálicos, cajas de cartón, bolsas de papel, etc.; pueden consistir, por ejemplo, en una simple tira de papel enrollada alrededor de una tableta de cola de huesos. Las colas y adhesivos listos para el uso presentados en frascos, potes o cajas llevan a veces, un pincelito del tipo apropiado que sigue en este caso el régimen de las colas y adhesivos y permanece clasificado aquí.

Cuando se trate de productos que puedan servir para fines distintos que los de las colas o adhesivos (por ejemplo, la dextrina o la metilcelulosa en gránulos), **sólo** pueden clasificarse en esta partida **cuando** el envase para la venta al por menor contenga indicaciones que impliquen que estos productos se destinan a la venta como cola o adhesivo.

B) Las **colas y demás adhesivos preparados que no estén expresados ni comprendidos en una partida más específica de la Nomenclatura,** por ejemplo:

1) La **cola de gluten** *(cola de Viena),* fabricada, en general, con gluten hecho soluble por una fermentación incompleta. Estas colas se presentan, principalmente, en escamas o polvo cuyo color varía del amarillento al pardo.

2) Las **colas y demás adhesivos obtenidos por tratamiento químico de gomas naturales.**

3) Los **adhesivos a base de silicatos,** etc.

4) Las **preparaciones especialmente elaboradas para utilizarlas como adhesivos** que consisten en polímeros o en mezclas de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 que, independientemente de las

sustancias que puedan añadirse a los productos del Capítulo 39 (materias de carga, plastificantes, disolventes, pigmentos, etc.), contienen otras sustancias añadidas no clasificables en este Capítulo (ceras, por ejemplo).

5) Los **adhesivos que consistan en una mezcla** de caucho, disolventes orgánicos, cargas inertes, vulcanizantes y resinas.

Están comprendidos en partidas más específicas de la Nomenclatura, **siempre que** no se presenten en las formas previstas en el apartado A) anterior, los productos citados a continuación:

a) La cola de caseína (**partida 35.01**), la cola de origen animal (**partida 35.03**) y la cola a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados (**partida 35.05**).

b) Los productos tales como: la liga (**partida 13.02**), los silicatos sin mezclar (**partida 28.39**), el caseinato de cálcio (**partida 35.01**), la dextrina (**partida 35.05**), las dispersiones o las disoluciones de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 (**Capítulo 39** o **partida 32.08**) y las dispersiones o las disoluciones de caucho (**Capítulo 40**), tanto si estos productos son susceptibles de utilizarse como colas u otros adhesivos en el mismo estado en que se presentan, como si lo son después de una transformación.

Hay que destacar que entre los productos comprendidos en esta partida, algunos se utilizan directamente como colas o adhesivos, mientras que otros necesitan una disolución o una dispersión en agua antes de su empleo.

Esta partida **no comprende** los aprestos para la industria textil (**partida 38.09**), ni los aglomerantes para núcleos de fundición (**partida 38.24**), que en algunos países suelen denominarse colas, pero que no se utilizan por sus propiedades adhesivas.

Se **excluyen** también los productos que respondan a las características de mástiques o plastes de la **partida 32.14**.

35.07 ENZIMAS; PREPARACIONES ENZIMATICAS NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

3507.10 – **Cuajo y sus concentrados.**

3507.90 – **Las demás.**

Las enzimas son sustancias orgánicas elaboradas por las células vivas capaces de desencadenar y de regular reacciones químicas específicas en el interior o en el exterior de las células vivas sin experimentar modificaciones en su propia estructura química.

Las enzimas pueden subdividirse:

I. **En función de su constitución química, en:**

a) Enzimas cuya molécula está constituida sólo por una proteína (pepsina, tripsina, ureasa, etc.).

b) Enzimas cuya molécula se compone de una proteína asociada a un compuesto no proteico de bajo peso molecular que actúa como cofactor. El cofactor puede ser un ion metálico (por ejemplo, el cobre en la ascorbatooxidasa, el zinc en la fosfatasa alcalina de placenta humana) o una molécula orgánica compleja llamada coenzima (por ejemplo, el difosfato de tiamina en la piruvato decarboxilasa, el fosfato de piridoxal en la glutaminoxo-ácido-aminotransferasa). En ciertos casos, los dos deben estar presentes.

II. **En función de:**

a) **Su actividad química** como oxidorreductasas, transferasas, hidrolasas, liasas, isomerasas o ligasas.

b) **Su actividad biológica,** por ejemplo: amilasas, lipasas o proteasas.

*

* *

Esta partida comprende:

A) **Las enzimas "puras" (aisladas).**

Se presentan generalmente en forma cristalina y están principalmente destinadas al uso en medicina, en la investigación médica o en la investigación científica. No son tan importantes en el comercio internacional como los concentrados enzimáticos y las preparaciones enzimáticas.

B) **Los concentrados enzimáticos.**

Estos concentrados se obtienen generalmente de los extractos acuosos o por medio de disolventes, de órganos de animales, de plantas, de microorganismos o de caldos de cultivo (estos últimos procedentes de bacterias o de mohos, etc.). Estos productos, que pueden contener varias enzimas en proporciones diversas, pueden estar normalizados o estabilizados.

Conviene observar que algunos agentes de normalización o de estabilización están ya presentes en cantidades variables en los concentrados, y proceden, bien del licor de fermentación, o bien del proceso de clarificación o de precipitación.

Los concentrados pueden obtenerse en forma de polvo por precipitación o liofilización, o en forma de gránulos por medio de soportes inertes o de agentes de granulación.

C) **Preparaciones enzimáticas no expresadas ni comprendidas en otra parte.**

Las preparaciones enzimáticas se obtienen diluyendo los concentrados citados en el apartado B) anterior o bien por mezcla de enzimas aisladas o de concentrados enzimáticos. Los preparados a los

cuales se han añadido otras sustancias que los hacen útiles para un fin determinado se clasifican también en esta partida, **siempre que** no estén comprendidas en otra partida más específica de la Nomenclatura.

Este grupo comprende entre otros:

1°) Las preparaciones enzimáticas para ablandar la carne, tales como las constituidas por una enzima proteolítica (por ejemplo, papaína) con dextrosa u otros alimentos agregados.

2°) Las preparaciones enzimáticas para clarificar la cerveza, el vino o los zumos de frutas (por ejemplo, las enzimas pectolíticas con gelatina, bentonita, etc.).

3°) Las preparaciones enzimáticas para el desencolado de los tejidos, tales como las constituidas a base de alfa-amilasas o proteasas bacterianas.

Se **excluyen**, principalmente, de esta partida, las preparaciones siguientes:

a) Los medicamentos (**partidas 30.03** o **30.04**).

b) Las preparaciones enzimáticas para precurtido (**partida 32.02**).

c) Las preparaciones enzimáticas para prelavado o para lavado y demás productos del **Capítulo 34**.

*

* *

Entre las enzimas que se encuentran en el comercio, las más importantes son las siguientes:

1) El **cuajo (lab-fermento, quimosina, renina).**

El cuajo se obtiene a partir del cuajar fresco o desecado de terneros o por cultivo de ciertos microorganismos. Se trata de una enzima proteolítica que cuaja la leche haciendo flocular la caseína. Se presenta líquido, en polvo o en comprimidos. Puede contener sales (por ejemplo, cloruro de sodio, cloruro de calcio o sulfato de sodio) como consecuencia de los procesos de obtención o que se han añadido para la normalización, así como agentes de conservación (por ejemplo, el glicerol).

El cuajo se utiliza fundamentalmente en la industria del queso.

2) Las **enzimas pancreáticas.**

Entre las enzimas segregadas por el páncreas las más importantes son la **tripsina y la quimotripsina,** que escinden las proteínas, la alfa-**amilasa**, que escinde las féculas y almidones, y la **lipasa**, que escinde las grasas. Se utilizan fundamentalmente en medicina y en farmacia para tratamiento de los trastornos digestivos.

Los concentrados enzimáticos del páncreas se obtienen generalmente a partir de páncreas frescos o desecados. Pueden contener sales que absorben grandes cantidades de agua de cristalización y determinados coloides protectores que permiten el almacenamiento o el transporte. Se utilizan para la fabricación de productos de desencolado, de lavado, de depilación o de curtición.

Entre las preparaciones enzimáticas del páncreas recogidas en esta partida, pueden citarse las utilizadas para el desencolado de los textiles.

3) La **pepsina.**

La pepsina se obtiene a partir de la mucosa del estómago de los cerdos o de los bovinos. Para estabilizarla, a veces, se conserva en una disolución saturada de sulfato de magnesio o triturada con sacarosa o lactosa (pepsina en polvo).

La pepsina se utiliza principalmente en medicina, en combinación con el ácido clorhídrico o el clorhidrato de betaína o bien en forma de vino de pepsina.

4) Las **enzimas de malta**.

Sólo se trata aquí de las **amilasas de la malta**.

Los extractos de malta se clasifican en la **partida 19.01.**

5) **La papaína, las bromelinas y la ficina.**

Se designa con el nombre de **papaína,** tanto el jugo desecado del papayo (*Carica papaya*) como las dos fracciones obtenidas a partir de éste, la **papaína** en sentido estricto y la **quimopapaína.**

La papaína se utiliza, por ejemplo, para la fabricación de cervezas estables al frío, en la preparación de productos para ablandar la carne (véase el apartado C) 1º) anterior) o en medicina.

El jugo desecado, que sólo es parcialmente hidrosoluble, corresponde a la **partida 13.02.**

Las **bromelinas** se obtienen de la piña (ananá).

La **ficina** se obtiene a partir del jugo lechoso de algunas higueras.

6) **Las amilasas y las proteasas procedentes de microorganismos.**

Algunos microorganismos, colocados en medios de cultivo apropiados, segregan cantidades considerables de amilasas o de proteasas.

Después de separar las células y otras impurezas, las disoluciones se concentran por evaporación al vacío a bajas temperaturas y las enzimas de estas disoluciones se precipitan por adición de sales inorgánicas (como el sulfato de sodio) o disolventes orgánicos miscibles en agua (acetona, por ejemplo).

Como ejemplos de amilasas y de proteasas microbianas, se pueden citar:

a) **Las alfa-amilasas bacterianas.**

Las alfa-amilasas bacterianas (obtenidas fundamentalmente por medio del *Bacillus subtilis*) son enzimas que licúan el almidón y que se utilizan para la producción de adhesivos o de recubrimientos a base de almidón para papeles, en panadería o en otras industrias alimentarias o para la obtención de productos de desencolado en la industria textil.

b) **Las amilasas fúngicas.**

Las amilasas fúngicas son esencialmente alfa-amilasas procedentes de cultivos de mohos y principalmente de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus.*

Su poder de licuefacción, aun siendo destacado, es sin embargo inferior al de las amilasas bacterianas.

Las amilasas fúngicas encuentran numerosas aplicaciones en las industrias alimentarias.

Hay que destacar que las amilasas fúngicas contienen a veces proteasas, gluco-oxidasa e invertasa.

c) **Las amiloglucosidasas.**

Estas enzimas, obtenidas por ejemplo a partir de mohos de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus,* son poderosos agentes sacarificantes, pero no poseen ninguna propiedad de licuefacción. Se utilizan para obtener un alto rendimiento en dextrosa a partir de sustancias amiláceas.

Se emplean principalmente para la producción de dextrosa y de jarabes de glucosa y como sacarificantes en los caldos de fermentación de alcohol de granos.

d) **Las proteasas.**

Las proteasas bacterianas son enzimas proteolíticas (obtenidas a partir del *Bacillus subtilis*) que se usan en la fabricación de agentes desencolantes para la industria textil, como ingredientes en algunos productos de lavado o en cervecería. Las proteasas producidas por los mohos se utilizan en medicina o en farmacia.

7) **Las beta-amilasas.**

Estas enzimas se obtienen a partir de vegetales tales como la cebada malteada, el trigo o las habas de soja. Producen la maltosa a partir del almidón y de las dextrinas.

8) **Las enzimas pectolíticas.**

Estas enzimas se obtienen por cultivo de numerosos tipos de mohos, principalmente de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus.* Se emplean en la fabricación y el tratamiento de zumos de frutas o de legumbres y hortalizas con el fin de facilitar el exprimido y de aumentar la cantidad de jugo obtenido.

9) **La invertasa** (*beta*-fructofuranosidasa)**.**

La invertasa se obtiene frecuentemente a partir de la levadura de cerveza de baja fermentación.

Esta enzima fracciona la sacarosa en glucosa y fructosa. Se utiliza en la fabricación de jarabes de mesa, de chocolate o de mazapán o en usos culinarios.

10) **La glucosa isomerasa**.

Esta enzima se obtiene por cultivo de ciertos microorganismos pertenecientes principalmente a los géneros *Streptomices* o *Bacillus.* Se utiliza para la transformación parcial de glucosa en fructosa en la fabricación de jarabes fuertemente edulcorados.

Además de las exclusiones ya mencionadas, esta partida **no comprende:**

a) La levadura (**partida 21.02**).

b) Las coenzimas, tales como la cocarboxilasa (pirofosfato de aneurina), la cozimasa (nicotinamida-adeninadinucleótido) (**Capítulo 29**).

c) Las glándulas desecadas y los demás productos de la **partida 30.01**.

d) Los cultivos de microorganismos, las enzimas de la sangre (por ejemplo, trombina) y otros productos de la **partida 30.02**.

CAPITULO 36 **POLVORAS Y EXPLOSIVOS; ARTICULOS DE PIROTECNIA; FOSFOROS (CERILLAS); ALEACIONES PIROFORICAS; MATERIAS INFLAMABLES**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los citados en las Notas 2 a) o 2 b) siguientes.

2. En la partida 36.06, se entiende *por artículos de materias inflamables*, exclusivamente:

a) el metaldehído, la hexametilenotetramina y productos similares, en tabletas, barritas o formas análogas, que impliquen su utilización como combustibles, así como los combustibles a base de alcohol y los combustibles preparados similares, sólidos o en pasta;

b) los combustibles líquidos y los gases combustibles licuados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm^3; y

c) las antorchas y hachos de resina, teas y similares.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las **mezclas de productos químicos** caracterizados por contener el oxígeno necesario para su combustión y porque su descomposición provoca el rápido desprendimiento de un gran volumen de gases a temperatura elevada: pólvoras y explosivos preparados.

También comprende algunos accesorios indispensables para la deflagración de estos productos: cebos y cápsulas fulminantes, cordones detonantes, etc.

Finalmente, comprende otros productos preparados a partir de sustancias explosivas, inflamables, combustibles o pirofóricas para producir un efecto luminoso o sonoro, una humareda, una llama o chispas, como los artículos de pirotecnia, los fósforos (cerillas), el ferrocerio y ciertos combustibles.

Salvo las excepciones previstas en los apartados II A), II B) 1) y II B) 2) de la constitución Nota Explicativa de la partida 36.06 para ciertos combustibles, este capítulo **no comprende** los productos de química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28** o **29** normalmente). **Tampoco comprende** las municiones del **Capítulo 93**.

36.01 POLVORA.

Estas pólvoras son mezclas cuya combustión produce un gran volumen de gases calientes. Estos últimos generan la propulsión.

En el caso de la pólvora para armas, la deflagración se produce en un espacio reducido de volumen prácticamente constante y la presión que se crea en el tubo del arma impulsa un proyectil a gran velocidad.

En el caso de pólvoras para motores de cohetes, la deflagración crea una presión constante y la expulsión de los gases por una tobera produce la impulsión.

Estas pólvoras contienen productos combustibles y productos que favorecen la combustión (comburentes). Pueden contener también productos para regular la velocidad de combustión.

Esta partida comprende entre otros:

1) La **pólvora negra.**

La pólvora negra, que está constituida por la mezcla íntima de nitrato de potasio o nitrato de sodio, azufre y carbón de madera.

Esta pólvora, cuyo color varía del negro al pardo oscuro, es ligeramente higroscópica y se utiliza como pólvora de caza o para cargar barrenos de mina. En el primer caso, se presenta en forma de granos redondos y calibrados; en el segundo, los granos son de gruesos diversos y pueden estar triturados (pólvora para uso en minería).

2) La **pólvora para armas (excepto la pólvora negra).**

a) La **pólvora sin humo.**

Es a base de nitrocelulosa (nitratos de celulosa), de algodón pólvora o fulmicotón, asociados a otros productos y en especial a estabilizantes, tales como la difenilamina. Esta pólvora se puede fabricar, bien a partir de nitrocelulosa y disolventes, por medio de nitrocelulosa con nitrato de bario o de potasio, de dicromatos alcalinos, etc., y disolventes, o también por asociación de nitroglicerol (trinitrato de glicerol) con nitrocelulosa (pólvoras llamadas balistitas, corditas, etc.).

La pólvora sin humo suele presentarse en forma de barritas, tubos, discos, pajuelas o gránulos.

b) La **pólvora compuesta**.

En la pólvora compuesta, se pueden asociar a los productos base (nitrocelulosa, nitroglicerol) aditivos como la nitroguanidina, el hexógeno (1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinano) o el octógeno (1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocano), destinados a mejorar sus características.

Para obtener una pólvora, pueden utilizarse también aglutinantes polímeros asociados a estos mismos componentes (pero que no contengan nitrocelulosa).

3) La **pólvora para motores de cohetes "propergoles".**

a) Los **"propergoles" homogéneos.**

Están constituidos esencialmente por nitrocelulosa y nitratos orgánicos con otros productos añadidos (estabilizantes, catalizadores balísticos, etc.). Se presentan en forma de bloques, generalmente cilíndricos, cargados en cartuchos en los propulsores.

b) Los **"propergoles" compuestos**.

Estos productos están constituidos por un comburente (perclorato de amonio, nitrato de amonio, etc.) y un reductor, generalmente un caucho sintético y eventualmente un metal reductor (aluminio, etc.).

Esta partida **no comprende**

a) Los productos de constitución química definida presentados aisladamente (generalmente, **Capítulos 28** o **29**).

b) Los explosivos preparados de la **partida 36.02**.

c) La nitrocelulosa (nitratos de celulosa) y, en particular, el algodón pólvora o *fulmicotón* (**partida 39.12**).

36.02 EXPLOSIVOS PREPARADOS, EXCEPTO LA POLVORA.

Esta partida comprende las mezclas de sustancias químicas cuya combustión produce una reacción más violenta que la generada por la pólvora. Esta combustión (detonación) produce en general un gran desprendimiento de gases a elevada temperatura lo que origina una enorme presión en un tiempo muy corto.

Estos productos suelen llevar añadidos flegmatizantes que tienen por objeto disminuir la sensibilidad a los choques y a los roces.

Esta partida comprende principalmente:

1) Los **explosivos que consisten en mezclas a base de nitrato de glicerol (nitroglicerol) y de etilenglicol** (nitroglicol). Estos productos se llaman normalmente dinamita y suelen contener otras sustancias como la nitrocelulosa (algodón nitrogenado), nitrato de amonio, turba, harina de madera, cloruro de sodio o granalla de aluminio.

2) Los **explosivos que consisten en mezclas a base de otros nitratos orgánicos o de compuestos nitrados,** tales como las mezclas a base de TNT (2,4,6-trinitrotolueno), hexógeno, octógeno, tetrilo (N-metil-N,2,4,6-tetranitroanilina), de pentrita (tetranitrato de pentaeritritol, PETN) o de TATB (1,3,5-triamino-2,4,6-trinitrobenceno).

   Las mezclas a base de TNT que comprenden las hexolitas (TNT + hexógeno) y las pentolitas (TNT + PETN) se flegmatizan con una cera o un aglutinante polímero.

3) Los **explosivos que consisten en mezclas a base de nitrato de amonio** sensibilizadas con productos distintos del nitrato de glicerol o de un glicol. Con la dinamita contemplada en el apartado 1) anterior constituyen los explosivos esenciales para minas, canteras y obras públicas.

   Este grupo comprende entre otros:

   a) Los amonales, amatoles y el nitrato de amonio-fuel (ANFO);
   b) Los explosivos nitrados encartuchados;
   c) Los caldos y geles explosivos (lodos), constituidos por una mezcla de nitratos alcalinos y agua y sensibilizados con un amino nitrato o un polvo fino de aluminio;
   d) Las emulsiones explosivas constituidas por una disolución acuosa de nitratos alcalinos emulsionados con aceites minerales.

4) Los **explosivos que consisten en mezclas a base de cloratos o de percloratos,** por ejemplo las cheditas destinadas a las minas y canteras.

5) Las **preparaciones primarias o de cebado,** mucho más sensibles en seco al choque y al frotamiento que los explosivos de carga mencionados en los cuatro grupos precedentes, son mezclas principalmente a base de azida de plomo o de trinitrorresorcinato (o estifnato) de plomo y de tetraceno. Estos explosivos se utilizan generalmente en la preparación de cebos de percusión, de fricción o de llama para las cargas propulsoras o para los detonadores para explosivos.

Todos estos explosivos pueden presentarse en polvo, gránulos, pasta, caldo, emulsión o geles más o menos secos, bien a granel, o bien en forma de cargas o de cartuchos.

Esta partida **no comprende** los explosivos de constitución química definida presentados aisladamente (comúnmente, **Capítulos 28** o **29**), por ejemplo, los nitratos inorgánicos de la **partida 28.34**, el fulminato de mercurio (**partida 28.52**), el trinitrotolueno (**partida 29.04**), el trinitrofenol (**partida 29.08**).

36.03 MECHAS DE SEGURIDAD; CORDONES DETONANTES; CEBOS Y CAPSULAS FULMINANTES; INFLAMADORES; DETONADORES ELECTRICOS.

Estos productos se llaman generalmente para iniciar el fuego y son necesarios para el trabajo de la pólvora y de los explosivos.

Esta partida comprende:

A) Las **mechas de seguridad y los cordones detonantes.**

Las **mechas de seguridad o mechas de minero** (mechas lentas o cordones Bickford) son dispositivos que sirven para transmitir una llama, en general hacia un inflamador o detonador ordinario. Generalmente están constituidas por una delgada envoltura de materia textil, alquitranada o impregnada con caucho o plástico y contienen una carga lineal de pólvora negra.

Los **cordones detonantes** se emplean para transmitir una o varias detonaciones. Suelen estar constituidos por un alma de pentrita u otra sustancia explosiva, contenida en una vaina impermeable de materia textil o de plástico (mechas flexibles) o en un tubo delgado de plomo o estaño (mechas bajo plomo o estaño). En algunos casos, la carga explosiva sólo se deposita en una capa delgada en la superficie interior de un tubo de plástico.

Estos dispositivos se emplean comúnmente en las minas, canteras y obras públicas.

B) **Cebos y cápsulas fulminantes.**

1) Los **cebos ordinarios** están constituidos por una pequeña cápsula, generalmente metálica, que contiene una mezcla a base de trinitroresorcinato de plomo (stifnato) adicionada de tetrazenos y agentes oxidantes y reductores; la carga de esta mezcla explosiva pesa generalmente entre 10 mg y 200 mg. Estos cebos se colocan en la base de los casquillos y se utilizan para el encendido de la pólvora.

2) Los **cebos de fricción o estopines** están formados comúnmente por dos tubos concéntricos de metal o de cartón que contienen dos cargas diferentes: una carga fulminante en el interior del tubo central, que se enciende tirando bruscamente de un hilo provisto de dientes de sierra, llamado *rugoso*, y una carga de pólvora, contenida en el espacio comprendido entre los dos tubos, que se

inflama a su vez y sirve para transmitir la ignición. Igual que los cebos del apartado 1) anterior, los estopines se emplean para inflamar la pólvora.

3) Las **cápsulas fulminantes** o detonadores ordinarios que están constituídas por una pequeña carga de explosivo primario y, por ejemplo, una carga de pentrita, de hexógeno o de tetrilo, colocadas en un tubo de metal o de plástico, dentro de una cápsula protectora. Son dispositivos de encendido de explosivos preparados, diferentes de la pólvora propulsora. La ignición de este detonador se produce generalmente por la llama que proviene de la mecha de seguridad que llega hasta el detonador.

C) Los **inflamadores**.

Este grupo comprende principalmente:

1) Los **inflamadores eléctricos**, que están constituidos por un inflamador eléctrico y una pequeña carga de pólvora de encendido, en general pólvora negra.

El inflamador eléctrico está constituido por dos conductores aislados en el extremo de los cuales está soldado un filamento que forma un puente eléctricamente resistente; este filamento está inmerso en una perla de encendido. Se utiliza para encender la pólvora o un explosivo primario.

2) Los **inflamadores químicos**, tales como los formados por un cilindro en cuyo interior se aloja una ampolla que contiene un producto químico (por ejemplo, ácido sulfúrico) y, separado por una membrana metálica, un tapón de clorato de potasio. Cuando se rompe la ampolla, el ácido corroe la membrana (que sirve de elemento retardador) y reacciona con el clorato de potasio, produciendo un gran desprendimiento de calor, que se utiliza para la ignición de una carga de pólvora o una mecha de seguridad.

D) Los **detonadores eléctricos**.

Los **detonadores eléctricos** llevan en un estuche metálico (o eventualmente de plástico) un inflamador eléctrico del apartado C) 1) anterior, una pequeña carga de un explosivo primario (50 a 500 mg de una composición a base de nitruro de plomo, en general) y una carga un poco más importante de otro explosivo (por ejemplo, pentrita, hexógeno o tetrilo).

Este grupo comprende también ciertos detonadores eléctricos llamados **cebos eléctricos**. Están a veces miniaturizados y el inflamador puede remplazarse por la incorporación en la composición primaria de aditivos que la hagan conductora, lo que permite la inflamación por inducción.

Esta partida **no comprende:**

a) Los cebos parafinados en tiras o rollos para lámparas de mineros, para mecheros, encendedores, etc., los cebos para pistolas de juguete, etc. (**partida 36.04**).
b) Los artículos sin carga explosiva o inflamable (cápsulas, tubos, dispositivos eléctricos, etc.), que, según su naturaleza, siguen sus regímenes respectivos.
c) Las espoletas de proyectiles y las vainas, con los cebos o sin ellos (**partida 93.06**).

36.04 ARTICULOS PARA FUEGOS ARTIFICIALES, COHETES DE SEÑALES O GRANIFUGOS Y SIMILARES, PETARDOS Y DEMAS ARTICULOS DE PIROTECNIA.

3604.10 – **Artículos para fuegos artificiales.**

3604.90 – **Los demás.**

Están comprendidos en esta partida los artículos de pirotecnia que pueden producir un efecto luminoso, sonoro, gaseoso, fumígeno o incendiario, entre los que se pueden citar:

1) Los **fuegos artificiales.**

a) Los **artículos para fuegos artificiales** (bombas, cohetes, petardos, piñatas, tracas, antorchas luminosas, bengalas, etc.) que se emplean en espectáculos por los efectos sonoros, luminosos, fumígenos, de su combustión. La inflamación se produce por una pólvora de encendido, tal como la pólvora negra contenida en estos artículos y encendida por un inflamador eléctrico o una mecha con estopín.

b) Los **juguetes pirotécnicos**, tales como cápsulas para pistolas de juguete o para producir chispas (presentadas en tiras, hojas, rollos o anillos circulares de plástico) y los cirios mágicos. La combustión de estos juegos pirotécnicos sólo provoca efectos limitados.

2) Los **artificios técnicos**:

a) Los **dispositivos de señalización** sonora o luminosa, tales como: cohetes de náufrago, cartuchos de destello para el equipamiento de aeronaves, cohetes de iluminación, petardos, antorchas para ferrocarriles, cohetes de auxilio individuales, efectos luminosos para el cine o la televisión, dispositivos de iluminación, emisores-guía, señuelos pirotécnicos o dispositivos fumígenos eventualmente coloreados. Su característica general es la de producir un efecto relativamente duradero, luminoso, sonoro o fumígeno.

b) Los **artículos para uso agrícola o industrial**, tales como: cohetes granífugos, cartuchos antigranizo, fumígenos agrícolas, petardos para espantar a los animales, dispositivos fumígenos para probar la estanqueidad de las conducciones y cartuchos para encender los hachones.

Esta partida comprende también otros **dispositivos pirotécnicos** que no se mencionan en los grupos precedentes (por ejemplo, los cohetes lanzacabos o los cordones detonantes emplomados para corte, distintos de los utilizados para transmitir una detonación).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las sustancias para la producción de destellos **de la partida 37.07.**

b) Los artículos cuyo efecto luminoso se produce por un fenómeno de quimiluminiscencia (**partida 38.24**).

c) Los cartuchos con carga explosiva utilizados para el arranque de motores de encendido por compresión (**partida 93.06**).

36.05 FOSFOROS (CERILLAS), EXCEPTO LOS ARTICULOS DE PIROTECNIA DE LA PARTIDA 36.04.

Esta partida comprende los fósforos (cerillas) que producen una llama por frotamiento sobre una superficie preparada o no para tal efecto. Suelen estar constituidos por un trocito alargado de madera, cartón, fibras textiles impregnadas de cera, estearina, parafina o sustancias análogas o de otras materias, y por una cabeza compuesta por diversos productos químicos inflamables.

Las bengalas y los demás artificios de pirotecnia que se inflaman por frotamiento y se presentan en forma de fósforos, se clasifican en la **partida 36.04**.

36.06 FERROCERIO Y DEMAS ALEACIONES PIROFORICAS EN CUALQUIER FORMA; ARTICULOS DE MATERIAS INFLAMABLES A QUE SE REFIERE LA NOTA 2 DE ESTE CAPITULO.

3606.10 – **Combustibles líquidos y gases combustibles licuados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm^3.**

3606.90 – **Los demás.**

I. – **FERROCERIO Y DEMAS ALEACIONES PIROFORICAS EN CUALQUIER FORMA**

Las aleaciones pirofóricas son aleaciones que, por frotamiento contra superficies rugosas, emiten chispas suficientes para la ignición del gas, la gasolina, la yesca u otras materias inflamables. Consisten, generalmente, en aleaciones de cerio y otros metales. La más usada es el ferrocerio.

Estos productos están comprendidos en esta partida, cualquiera que sea su forma de presentación y, en particular, cuando se presentan en forma de pequeños cilindros o barritas para mecheros (piedras para mecheros) o para otros encendedores mecánicos. Pueden presentarse acondicionados o no para la venta al por menor.

II. – **ARTICULOS DE MATERIAS INFLAMABLES**

Este grupo comprende **únicamente:**

A) Los **combustibles líquidos y gases combustibles licuados** (gasolina o butano licuado, principalmente), presentados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar los encendedores o mecheros (ampollas, frascos, latas, etc.) de capacidad **inferior o igual** a 300 cm^3.

Sin embargo, cuando constituyen partes de encendedores o mecheros, los cartuchos de recambio y demás recipientes (llenos o vacíos) se **clasifican en la partida 96.13**.

B) Los **combustibles sólidos** siguientes:

1) El metaldehído (meta) y la hexametilenotetramina (hexamina) cuando se presentan en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible. Cuando se presentan en otras formas (por ejemplo, en polvo o en cristales), estos productos se **excluyen** y se clasifican, respectivamente, en las **partidas 29.12 y 29.33.**

2) Los productos químicos similares (aunque sean de constitución química definida) presentados en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible.

C) Los **combustibles sólidos o pastosos** siguientes:

Los combustibles sólidos o pastosos a base de alcohol que contienen, además, productos tales como jabones, materias gelatinosas, derivados de la celulosa (estos combustibles suelen venderse con el nombre de *alcohol solidificado*) y los combustibles preparados similares sólidos o pastosos.

Como ejemplo de combustibles preparados sólidos de este último tipo, se pueden citar las barritas de carbón vegetal en polvo que contienen pequeñas proporciones de nitrato de sodio destinado a favorecer la combustión y carboximetilcelulosa que sirve de aglomerante y que se destinan a consumirse lentamente en una estufilla prácticamente estanca al aire que puede llevarse en la ropa para servir de fuente de calor.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los calienta-manos o los calienta-pies desechables que generan calor por una reacción exotérmica que no produce luz ni llama (por ejemplo, por oxidación de polvo de hierro mediante un catalizador de oxidación) (**partida 38.24**).

D) Las **antorchas y hachos de resina, las teas y productos similares.**

Se clasifican en este grupo:

1) Las **antorchas y hachos de resina,** que proporcionan iluminación durante un periodo de tiempo relativamente largo y están formados por materias combustibles impregnadas de resina, de asfalto, de pez, etc., y comúnmente fijados sobre un mango de madera o envueltos en papel, tejido u otra materia.

2) Las **teas**, cuya combustión es rápida y de corta duración y que están concebidas para inflamar otro combustible, tal como la madera, el carbón, el coque, el aceite pesado. Estos artículos pueden consistir, por ejemplo, en resinas de urea-formaldehído con queroseno y agua o en papel impregnado de aceite mineral o de parafina.

Por el contrario, el serrín de madera aglomerado en briquetas, que constituye un combustible, se clasifica en la **partida 44.01.**

CAPITULO 37 **PRODUCTOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende los desperdicios ni los materiales de desecho.
2. En este Capítulo, el término *fotográfico* se refiere al procedimiento mediante el cual se forman imágenes visibles sobre superficies fotosensibles, directa o indirectamente, por la acción de la luz o de otras formas de radiación.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las placas, películas, filmes, papel, cartulina, cartón y textiles destinados a la reproducción fotográfica o cinematográfica, monocroma o en colores y recubiertos con una o varias capas de una emulsión, sensible a la luz o a otras diversas radiaciones que posean energía suficiente para hacer reaccionar las superficies sensibles a los fotones (o fotosensibles), es decir, las radiaciones cuya longitud de onda no exceda aproximadamente de 1,300 nanómetros en el espectro electromagnético (rayos gamma, rayos X, rayos ultravioletas y rayos próximos al infrarrojo, por ejemplo), así como a la radiación de partículas (o radiación nuclear).

Las emulsiones más comúnmente utilizadas son las constituidas por halogenuros de plata (bromuro de plata, bromoyoduro de plata, etc.) u otras sales de metal precioso; pero ciertas emulsiones utilizadas para fines especiales (reproducción de planos o dibujos industriales, reproducción fotomecánica, etc.), son a base de ferricianuro de potasio o de otros compuestos de hierro, de dicromato de amonio o de potasio, o de sales de diazonio para emulsiones diazoicas, etc.

A) **Las placas, películas y filmes** se incluyen en este Capítulo cuando se presenten:

1) Sensibilizados, pero sin impresionar.
2) Impresionados, es decir, expuestos a la acción de la luz o de otras formas de radiación, estén o no revelados, o sea, tratados químicamente con el fin de hacer que aparezca la impresión fotográfica.

Las placas, películas y filmes pueden ser negativos (cuando la luz y las sombras estén invertidos), positivos (positivos comunes y positivos *lavender:* estos últimos se emplean para la reproducción de otros positivos) o *reversibles* (es decir, aquellos cuya especial emulsión permite obtener directamente impresiones positivas).

B) El **papel, cartón y textiles fotográficos** (negativos o positivos) sólo se incluyen aquí cuando están sensibilizados o impresionados; pero se **excluyen** de este Capítulo cuando están revelados y corresponden entonces al **Capítulo 49** o a la **Sección XI**.

El Capítulo 37 comprende, además, en la partida 37.07, productos químicos para usos fotográficos y productos para producir la luz de destello.

Este Capítulo **no comprende** los desperdicios ni los materiales de desecho. Los desperdicios y materiales de desecho fotográficos o cinematográficos que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso del tipo utilizado principalmente para la recuperación del metal precioso, se clasifican en la **partida 71.12.** Los demás desperdicios y materiales de desecho fotográficos o cinematográficos se clasifican según su materia constitutiva (por ejemplo, en la **partida 39.15** si son de plástico y en la **47.07** si son de papel).

37.01 PLACAS Y PELICULAS PLANAS, FOTOGRAFICAS, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, EXCEPTO LAS DE PAPEL, CARTON O TEXTILES; PELICULAS FOTOGRAFICAS PLANAS AUTORREVELABLES, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, INCLUSO EN CARGADORES.

3701.10 – **Para rayos X.**

3701.20 – **Películas autorrevelables.**

3701.30 – **Las demás placas y películas planas en las que por lo menos un lado sea superior a 255 mm.**

– **Las demás:**

3701.91 – – **Para fotografía en colores (policroma).**

3701.99 – – **Las demás.** Esta partida comprende:

A) Las **placas y películas planas, fotográficas, excepto las de papel, cartón o textiles**.

Estas placas y películas **planas** (es decir, sin enrollar), incluso las películas presentadas en discos, **no están impresionadas** y, generalmente, están recubiertas de una emulsión fotográfica **sensible**. Pueden ser de cualquier materia, **excepto** el papel (por ejemplo, "placas" utilizadas para la reproducción de negativos), cartón y textiles (**partida 37.03**). En general, la placa u hoja que sirve de soporte a la emulsión es de vidrio, acetato de celulosa, poli(tereftalato de etileno) u otra materia plástica; también puede ser de metal o de piedra para los procedimientos de impresión fotomecánicos. Algunas placas, que después de expuestas y reveladas se utilizarán para imprimir, no están sin embargo, recubiertas de una emulsión, sino que están constituidas total o esencialmente por una

materia plástica fotosensible. Pueden estar pegadas a un soporte de metal o de cualquier otra materia. En algunas de estas placas hay que reforzar el grado de sensibilidad antes de la exposición.

Estos artículos se utilizan para fines muy diversos y, en particular:

1) Para trabajos de aficionados o de profesionales. Tal es el caso de las placas de vidrio, de las *placas para retratos* y de los "*filmpacks*".
2) En radiografía, incluso en radiografía dental. En este caso, casi siempre están sensibilizados por ambas caras.
3) Para la reproducción fotomecánica (fotolitografía, heliograbado, fotograbado, fotocolografía, fotocromotipografía, etc.).
4) Para usos especiales: placas y filmes para micrografía, fotomicrografía, astronomía, fotografía de los rayos cósmicos, fotografía aérea, etc.

B) Las **películas planas autorrevelables, incluso en cargadores**.

Se trata, igualmente, de películas **planas sensibilizadas sin impresionar**. Los filmes fotográficos autorrevelables están constituidos por una hoja sensibilizada de cualquier materia (negativo), una hoja de papel especialmente tratado (positivo) y un revelador, que permiten obtener instantáneamente fotografías positivas acabadas. Estos filmes pueden presentarse en cargadores (casetes o continentes con varios filmes planos de esta clase) destinados a introducirlos directamente en un aparato fotográfico o en cajas que contengan un cierto número de hojas que pueden utilizarse individualmente.

Sin embargo, se **excluyen** las películas autorrevelables, sensibilizadas pero sin impresionar, en rollos (**partida 37.02**).

Además se **excluyen** de esta partida:

a) Las placas y películas planas, sin sensibilizar (que se clasifican según su propia naturaleza).
b) Las películas sensibilizadas sin impresionar, enrolladas (**partida 37.02**).

37.02 PELICULAS FOTOGRAFICAS EN ROLLO, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, EXCEPTO LAS DE PAPEL, CARTON O TEXTILES; PELICULAS FOTOGRAFICAS AUTORREVELABLES EN ROLLO, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR.

3702.10 – **Para rayos X.**
– **Las demás películas, sin perforar, de anchura inferior o igual a 105 mm:**
3702.31 – – **Para fotografía en colores (policroma).**
3702.32 – – **Las demás, con emulsión de halogenuros de plata.**
3702.39 – – **Las demás.**
– **Las demás películas, sin perforar, de anchura superior a 105 mm:**
3702.41 – – **De anchura superior a 610 mm y longitud superior a 200 m, para fotografía en colores (policroma).**
3702.42 – – **De anchura superior a 610 mm y longitud superior a 200 m, excepto para fotografía en colores.**
3702.43 – – **De anchura superior a 610 mm y de longitud inferior o igual a 200 m.**
3702.44 – – **De anchura superior a 105 mm pero inferior o igual a 610 mm.**
– **Las demás películas para fotografía en colores (policroma):**
3702.51 – – **De anchura inferior o igual a 16 mm y longitud inferior o igual a 14 m.**
3702.52 – – **De anchura inferior o igual a 16 mm y longitud superior a 14 m.**
3702.53 – – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m, para diapositivas.**
3702.54 – – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m, excepto para diapositivas.**
3702.55 – – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 m.**
3702.56 – – **De anchura superior a 35 mm.**
– **Las demás:**
3702.91 – – **De anchura inferior o igual a 16 mm.**
3702.93 – – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m.**
3702.94 – – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 m.**
3702.95 – – **De anchura superior a 35 mm.**

Esta partida comprende:

A) Las **películas fotográficas en rollos, de cualquier materia, excepto las de papel, cartón o textiles.**

Estas superficies sensibles se presentan **enrolladas** (es decir en forma diferente a la plana). Están **sensibilizadas** pero **sin impresionar** y sirven para tomar un número más o menos grande de

imágenes. El soporte es flexible y consiste generalmente, en poli(tereftalato de etileno) o acetatos de celulosa. Esta partida **no comprende** el papel, cartón o textiles sensibilizados, utilizados a veces como negativos que se clasifican en la **partida 37.03**.

Estas superficies sensibles pueden estar perforadas o no y protegidas de la luz por una caja o por una hoja de papel enrollado en espiral juntamente con la película o mediante otros embalajes.

Se clasifican aquí:

1) Las películas cinematográficas que sirven para impresionar una serie continua de imágenes y cuyos anchos normales son 35 mm, 16 mm, 9.5 mm u 8 mm.
2) Las películas fotográficas que sirven para tomar clichés estáticos.

Las películas fotográficas quedan comprendidas en esta partida cuando todavía no han sido cortadas a los formatos utilizables.

Estos artículos sirven, como las placas de la partida 37.01, para trabajos de aficionados o de profesionales, en radiografía, para la reproducción fotomecánica o para usos especiales. Las películas para radiografía casi siempre están sensibilizadas en las dos caras.

También se clasifican aquí las tiras y películas sensibilizadas para registro de sonido por procedimientos fotoeléctricos.

B) Las **películas fotográficas autorrevelables, en rollos**.

Las películas fotográficas autorrevelables en rollos permiten obtener en un tiempo muy corto fotografías positivas acabadas. Estos artículos están compuestos de una película sensibilizada de cualquier materia, tal como el acetato de celulosa, poli(tereftalato de etileno) y otras materias plásticas, papel, cartón o textiles (negativos), de una tira de papel tratado especialmente (positivo) y de un revelador.

Por el contrario, se **excluyen** las películas fotográficas planas autorrevelables, sensibilizadas sin impresionar (**partida 37.01**).

Además se **excluyen** de esta partida:

a) Las superficies sensibilizadas sin enrollar (placas) y sin impresionar (**partida 37.01**).
b) Las películas sin sensibilizar, de materias plásticas (**Capítulo 39**).
c) Las tiras y películas preparadas para la grabación de sonido por procedimientos distintos de los fotoeléctricos, pero sin impresionar (**partida 85.23**).

37.03 PAPEL, CARTON Y TEXTILES, FOTOGRAFICOS, SENSIBILIZADOS, SIN IMPRESIONAR.

3703.10 – **En rollos de anchura superior a 610 mm.**

3703.20 – **Los demás, para fotografía en colores (policroma).**

3703.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las superficies **sensibles sin impresionar** en las que el soporte de la emulsión es de papel, cartón o textiles. Estos artículos pueden estar enrollados o sin enrollar.

Están diseñados para:

1) La producción de positivos (papeles para fotografía de aficionados, fotografía de arte, fotocopia, radiografía, impresión de electrocardiogramas o de oscilogramas, etc.).
2) Obtener negativos; en este caso pueden utilizarse como placas o películas fotográficas ordinarias.
3) La producción de calcos fotográficos (reproducción de planos o dibujos industriales, etc.).

Esta partida **no comprende**:

a) Las películas fotográficas planas o las películas fotográficas en rollos autorrevelables, sensibilizadas sin impresionar (**partida 37.01** o **37.02**).
b) El papel, cartón y textiles, impresionados pero sin revelar (**partida 37.04**).
c) El papel, cartón y textiles, preparados para usos fotográficos, pero sin sensibilizar todavía, por ejemplo, el papel y cartón, gelatinizados, albuminados, baritados, recubiertos de óxido de zinc, etc. (**Capítulo 48** o **Sección XI**).
d) El papel, cartón y textiles, impresionados y revelados (**Capítulo 49 o Sección XI**).

37.04 PLACAS, PELICULAS, PAPEL, CARTON Y TEXTILES, FOTOGRAFICOS, IMPRESIONADOS PERO SIN REVELAR.

Esta partida comprende, cuando estén **impresionados pero sin revelar,** las placas, películas, papel, cartón y textiles que, simplemente sensibilizados, se clasifican en las partidas 37.01, 37.02 o 37.03. Estos artículos pueden ser negativos o positivos (reversibles o no).

Cuando están impresionados y revelados, se clasifican en las partidas **37.05** o **37.06**, o bien en el **Capítulo 49** o en la **Sección XI**.

37.05 PLACAS Y PELICULAS, FOTOGRAFICAS, IMPRESIONADAS Y REVELADAS, EXCEPTO LAS CINEMATOGRAFICAS (FILMES).

3705.10 – **Para la reproducción offset.**

3705.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende, **cuando están impresionadas y reveladas**, las placas y películas de las partidas 37.01 o 37.02, **siempre que**, si se trata de películas perforadas, hayan sido impresionadas para reproducir o proyectar imágenes estáticas (filmes y películas fotográficas). Esta partida comprende los positivos y los negativos; los positivos se designan también con el nombre de diapositivas a causa de su transparencia.

La partida comprende también las microrreproducciones con soporte transparente (microfilmes).

También se clasifican aquí las tramas degradadas de contacto sobre película, que presentan multitud de puntos dispuestos generalmente en damero, así como las demás tramas obtenidas por fotografía, utilizadas en artes gráficas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las películas reveladas, impresionadas para la proyección de imágenes animadas (películas cinematográficas), que deben clasificarse en la **partida 37.06**.

b) El papel, cartón y textiles, fotográficos, revelados, que corresponden al **Capítulo 49** o a la **Sección XI**.

c) Placas reveladas para la impresión (por ejemplo, "offset"), listas para su uso (**partida 84.42**).

37.06 PELICULAS CINEMATOGRAFICAS (FILMES), IMPRESIONADAS Y REVELADAS, CON REGISTRO DE SONIDO O SIN EL, O CON REGISTRO DE SONIDO SOLAMENTE.

3706.10 – **De anchura superior o igual a 35 mm.**

3706.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las películas cinematográficas (es decir, las destinadas a la proyección de imágenes animadas) de cualquier anchura, impresionadas y reveladas, negativas o positivas, que lleven impresionada una serie de imágenes solamente o una serie de imágenes y sonido a la vez, incluso si la impresión del sonido se ha efectuado por un procedimiento que no sea fotoeléctrico (por ejemplo, magnético).

Esta partida comprende también las películas cinematográficas negativas o positivas de cualquier anchura, **siempre que** estén impresionadas y reveladas y no lleven más que la impresión del sonido en una o varias pistas. El registro de estas películas que llevan una sola pista, debe haberse efectuado por un procedimiento fotoeléctrico. También están comprendidas en esta partida las películas que lleven varias pistas, una de ellas, por lo menos, impresionada por un procedimiento fotoeléctrico, aunque las otras se hayan grabado por procedimientos magnéticos. Las pistas impresionadas por procedimientos fotoeléctricos se presentan en forma de tiras estrechas que reproducen las vibraciones sonoras.

Las películas o tiras obtenidas exclusivamente por procedimientos distintos de los fotoeléctricos (grabado mecánico, grabado magnético, etc.) se **excluyen** de esta partida (**partida 85.23**).

37.07 PREPARACIONES QUIMICAS PARA USO FOTOGRAFICO, EXCEPTO LOS BARNICES, COLAS, ADHESIVOS Y PREPARACIONES SIMILARES; PRODUCTOS SIN MEZCLAR PARA USO FOTOGRAFICO, DOSIFICADOS O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR LISTOS PARA SU EMPLEO.

3707.10 – **Emulsiones para sensibilizar superficies.**

3707.90 – **Los demás.**

Sin perjuicio de lo indicado en los siguientes apartados A) y B), esta partida comprende los productos químicos de los tipos utilizados para la obtención directa de imágenes fotográficas, y especialmente:

1) Las **emulsiones** para la sensibilización de superficies (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

2) Los **reveladores**, que tienen por objeto hacer visibles las imágenes fotográficas latentes (como la hidroquinona, el pirocatecol, el pirogalol, la fenidona, el sulfato de N-metil-*p*-aminofenol y sus derivados). También están comprendidos aquí los reveladores utilizados para la reproducción de documentos por procedimiento electrostático.

3) Los **fijadores**, cuya finalidad es hacer permanentes las imágenes reveladas (como el hiposulfito o tiosulfato de sodio, el metabisulfito de sodio, el tiosulfato de amonio, el tiocianato de amonio, de sodio o de potasio).

4) Los **reforzadores** y los **debilitadores**, cuyo papel es aumentar o disminuir la intensidad de la imagen (como el dicromato de potasio y el persulfato de amonio).

Conviene observar, sin embargo, que el cloruro mercúrico se clasifica en la **partida 28.52,** aunque se presente dispuesto para usos fotográficos, o acondicionado para su venta al por menor.

5) Los **viradores,** que sirven para modificar el color de la imagen (como el monosulfuro de sodio).

6) Los **quitamanchas**, para hacer desaparecer las manchas surgidas durante el revelado, el fijado, etc. (como el alumbre de potasa).

Esta partida comprende igualmente, salvo lo dispuesto en los siguientes apartados A) y B), los productos **para producir destellos**. Estos productos consisten, generalmente, en polvos, tabletas u hojitas de magnesio y de aluminio, a los que se agregan a veces sustancias para favorecer la combustión.

Los productos antes mencionados sólo están comprendidos en esta partida **cuando cumplan las condiciones siguientes**:

A) Los productos puros sólo corresponden a esta partida:

1°) Cuando estén dosificados, es decir, repartidos uniformemente en las cantidades en que deben ser utilizados; en este caso, se presentan generalmente en pastillas, tabletas o bolsitas que contienen la cantidad de polvo o cristales necesaria, por ejemplo, para un baño revelador;

2°) Cuando se presenten acondicionados para la venta al por menor con indicaciones para su uso en fotografía. Estas indicaciones de uso pueden figurar en el recipiente o envase, en folletos que acompañan al producto o de cualquier otra manera.

Los productos puros que se presenten en formas distintas de las que se indican en este apartado A), se **excluyen** y se clasifican, **según su naturaleza**, en sus respectivas partidas (los productos químicos en los **Capítulos 28** o **29**, los polvos metálicos en la **Sección XV**, etc.).

B) Las preparaciones en forma de mezclas estudiadas para uso fotográfico de dos o más productos se incluyen, en todos los casos, en esta partida, estén o no dosificadas o acondicionadas para la venta al por menor.

No están comprendidos aquí, principalmente:

a) Los productos auxiliares que no se utilicen para la obtención efectiva de las imágenes fotográficas, por ejemplo; adhesivos, barnices, lápices y colores para retocar las imágenes.

b) Las lámparas y tubos para la producción de destellos en fotografía, de la **partida 90.06.**

c) Los productos que respondan a las especificaciones de las **partidas 28.43 a 28.46 y 28.52** (sales y compuestos de metal precioso, etc.), cualesquiera que sean el acondicionamiento y la utilización.

CAPITULO 38 **PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los siguientes:
      1) el grafito artificial (partida 38.01);
      2) los insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares, presentados en las formas o envases previstos en la partida 38.08;
      3) los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras (partida 38.13);
      4) los materiales de referencia certificados especificados en la Nota 2 siguiente;
      5) los productos citados en las Notas 3 a) o 3 c) siguientes;
   b) las mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias u otras que tengan valor nutritivo, de los tipos utilizados en la preparación de alimentos para consumo humano (partida 21.06, generalmente);
   c) las escorias, cenizas y residuos (incluidos los lodos, excepto los lodos de depuración), que contengan metal, arsénico o sus mezclas y cumplan las condiciones de las Notas 3 a) o 3 b) del Capítulo 26 (partida 26.20);
   d) los medicamentos (partidas 30.03 o 30.04);
   e) los catalizadores agotados de los tipos utilizados para la extracción de metal común o para la fabricación de compuestos químicos a base de metal común (partida 26.20), los catalizadores agotados de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso (partida 71.12), así como los catalizadores constituidos por metales o aleaciones metálicas que se presenten, por ejemplo, en forma de polvo muy fino o de tela metálica (Secciones XIV o XV).
2. A) En la partida 38.22, se entiende por *material de referencia certificado,* el material de referencia que está acompañado por un certificado que indica los valores de las propiedades certificadas y los métodos utilizados para determinar estos valores, así como el grado de certeza asociado a cada valor, el cual es apto para ser utilizado con fines de análisis, calibración o referencia.
   B) Con excepción de los productos de los Capítulos 28 o 29, para la clasificación del material de referencia certificado, la partida 38.22 tiene prioridad sobre cualquier otra partida de la Nomenclatura.
3. Se clasifican en la partida 38.24 y no en otra de la Nomenclatura:
   a) los cristales cultivados (excepto los elementos de óptica) de óxido de magnesio o de sales halogenadas de los metales alcalinos o alcalinotérreos, de peso unitario superior o igual a 2.5 g;
   b) los aceites de fusel; el aceite de Dippel;
   c) los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor;
   d) los productos para la corrección de clisés de mimeógrafo (“stencils”) y demás correctores líquidos, acondicionados en envases para la venta al por menor;
   e) los indicadores cerámicos fusibles para el control de la temperatura de los hornos (por ejemplo: conos de Seger).
4. En la Nomenclatura, se entiende por *desechos y desperdicios municipales* los recolectados de viviendas particulares, hoteles, restaurantes, hospitales, almacenes, oficinas, etcetera y los recogidos en calzadas y aceras, así como los desechos de material de construcción y los escombros de demolición. Estos desechos y desperdicios generalmente contienen una gran variedad de materias, tales como plástico, caucho, madera, papel, textil, vidrio, metal, productos alimenticios, muebles rotos y demás artículos deteriorados o descartados. Sin embargo, la expresión *desechos y desperdicios municipales* no comprende:
   a) las materias o los artículos que han sido separados de estos desechos como por ejemplo: los desechos de plástico, caucho, madera, papel, textiles, vidrio o metal y las baterías usadas, que siguen su propio régimen;

b) los desechos industriales;
c) los desechos farmacéuticos, tal como se definen en la Nota 4 k) del Capítulo 30;
d) los desechos clínicos, tal como se definen en la Nota 6 a) siguiente.

5) En la partida 38.25, se entiende por *lodos de depuración*, los lodos procedentes de las plantas de depuración de los efluentes urbanos incluidos los desechos de pretratamiento, los desechos de la limpieza y los lodos no estabilizados. Se excluyen los lodos estabilizados aptos para ser utilizados como abono (Capítulo 31).

6) En la partida 38.25, la expresión *los demás desechos* comprende:
a) los desechos clínicos, es decir, desechos contaminados procedentes de investigaciones médicas, análisis, diagnóstico, tratamientos o demás procedimientos médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios, los que frecuentemente contienen sustancias patógenas o farmacéuticas y requieren de procedimientos especiales de destrucción (por ejemplo: apósitos, guantes o jeringas, usados);
b) los desechos de disolventes orgánicos;
c) los desechos de soluciones decapantes, fluidos hidráulicos, líquidos para frenos y líquidos anticongelantes;
d) los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas.

Sin embargo, la expresión *los demás desechos* no comprende los desechos que contengan principalmente aceites de petróleo o de mineral bituminoso (partida 27.10).

Notas de Subpartida.

1. La subpartida 3808.50 comprende únicamente los productos de la partida 38.08 que contengan una o más de las sustancias siguientes: aldrina (ISO); binapacril (ISO); canfecloro (ISO) (toxafeno); captafol (ISO); clordano (ISO); clordimeform (ISO); clorobencilato (ISO); compuestos de mercurio; DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano); dibromuro de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano); dicloruro de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano); dieldrina (ISO,DCI); dinoseb (ISO), sus sales o sus ésteres; fluoroacetamida (ISO); fosfamidón (ISO); heptacloro (ISO); hexaclorobenceno (ISO); 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI); metamidofos (ISO); monocrotofós (ISO); oxirano (óxido de etileno); paratión (ISO); paratión metílico (ISO) (metil paratión); pentaclorofenol (ISO); 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), sus sales o sus ésteres.

2. En las subpartidas 3825.41 y 3825.49, se entenderá por *desechos de disolventes orgánicos*, los desechos que contengan principalmente disolventes orgánicos impropios para su utilización inicial, aunque no se destinen a la recuperación de éstos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo agrupa una cantidad considerable de materias procedentes del dominio de las industrias químicas o de las industrias afines.

No comprende los productos de constitución química definida presentados aisladamente (estos productos se clasifican en **los Capítulos 28** o **29**, generalmente), **salvo**, sin embargo, los productos enumerados en la lista limitativa siguiente:

1) El grafito artificial (partida 38.01).
2) Los insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares, que se presenten en las formas o envases previstos en la partida 38.08.
3) Los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras (partida 38.13).
4) Los cristales cultivados de óxido de magnesio o de sales halogenadas de metales alcalinos o alcalinotérreos (excepto los elementos de óptica) de peso unitario superior o igual a 2.5 g (partida 38.24).
5) Los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor (partida 38.24).

En la Nota 1 b) de este Capítulo, la expresión *sustancias alimenticias u otras sustancias que tengan valor nutritivo* se refiere principalmente a productos comestibles de las Secciones I a IV.

Esta expresión comprende también algunos otros productos, principalmente los productos del Capítulo 28 utilizados como complementos minerales en las preparaciones alimenticias, los alcoholes de azúcar de la partida 29.05, los aminoácidos esenciales de la partida 29.22, la lecitina de la partida 29.23, las provitaminas y vitaminas de la partida 29.36, los azúcares de la partida 29.40, las fracciones de la sangre animal de la partida 30.02 utilizadas en las preparaciones alimenticias, la caseína y los caseinatos de la partida 35.01, las albúminas de la partida 35.02, la gelatina comestible de la partida 35.03, las materias proteicas comestibles de la partida 35.04, las dextrinas y otros almidones modificados comestibles de la partida 35.05, el sorbitol de la partida 38.24, los productos comestibles del Capítulo 39 (como la amilopectina y la amilosa de la partida 39.13). Conviene señalar que los productos enumerados anteriormente lo han sido únicamente a título de ejemplo y que esta enumeración no debe considerarse exhaustiva.

La simple presencia de *sustancias alimenticias u otras sustancias que tengan valor nutritivo* en una mezcla, no es suficiente para excluir estas mezclas del Capítulo 38, por aplicación de la Nota 1 b) de este Capítulo. Las mezclas que se excluyen del Capítulo 38 en virtud de esta Nota pertenecen a la clase de productos que se utilizan en la preparación de productos destinados a la alimentación humana.

38.01 GRAFITO ARTIFICIAL; GRAFITO COLOIDAL O SEMICOLOIDAL; PREPARACIONES A BASE DE GRAFITO U OTROS CARBONOS, EN PASTA, BLOQUES, PLAQUITAS U OTRAS SEMIMANUFACTURAS.

3801.10 – **Grafito artificial.**

3801.20 – **Grafito coloidal o semicoloidal.**

3801.30 – **Pastas carbonosas para electrodos y pastas similares para el revestimiento interior de hornos.**

3801.90 – **Las demás.**

1) **El grafito artificial** es una variedad de carbono generalmente preparada en horno eléctrico calentando, a una temperatura suficiente para obtener la grafitación del conjunto (del orden de 2,500 ºC a 3,200 °C), una mezcla de polvo de coque finamente molido (generalmente coque de petróleo, pero a veces, también coque de antracita, de retorta, de brea, etc.) con aglomerantes carbonados, tales como brea o alquitrán, bajo la acción catalizadora de los productos presentes en la mezcla, tales como la sílice o el óxido de hierro. Primero se extrude o moldea la mezcla a presión en bloques *verdes* de sección cuadrada o redonda, que a continuación se someten a una cocción previa a 1,000 °C aproximadamente y después a una grafitación, o bien directamente a la grafitación.

Se obtiene de este modo un producto con una densidad aparente de 1.5 a 1.6 aproximadamente, cuya estructura cristalina es homogénea y se puede reconocer como la del grafito por difractometría de rayos X. El análisis químico confirma también que se trata de grafito (precipitación del ácido grafítico).

Además del grafito artificial de calidad común, se encuentra:

a) El **grafito artificial de pureza nuclear**, es decir, el grafito obtenido por procedimientos especiales, que contiene 1 parte por millón, o menos, de boro y que tiene una sección de absorción total eficaz para los neutrones térmicos de 5 milibarnios o menos por átomo. Este producto, por tener un contenido muy bajo de cenizas (inferior o igual a 20 partes por millón), se emplea como moderador o reflector en los reactores nucleares.

b) El **grafito artificial impregnado o impermeabilizado,** es decir, el grafito que, para aumentar su densidad aparente o la impermeabilidad a los gases, se impregna en vacío con alquitrán, resinas o disoluciones de azúcar u otros productos orgánicos; a continuación se cuecen de nuevo los bloques y se someten a la grafitación del carbono residuo de los productos añadidos.

La operación de impregnación puede hacerse varias veces para alcanzar una densidad aparente más elevada (superior o igual a 1.9) o una gran impermeabilidad. El grafito impregnado puede ser de pureza nuclear.

El grafito artificial clasificado en esta partida se presenta generalmente en polvo, escamas, bloques, plaquitas, barras o varillas. Los bloques y plaquitas se utilizan para la fabricación por corte o mecanizado muy fino (empleo de tolerancias rigurosas y obtención de un estado de superficie conveniente) de escobillas u otras piezas para usos eléctricos o electrónicos de la partida 85.45 o de piezas para reactores nucleares.

Se clasifican también aquí los desperdicios y desechos de manufacturas; así como las manufacturas agotadas que sólo sirven para la recuperación del grafito artificial.

Por el contrario, esta partida **no comprende**:

a) El grafito natural (**partida 25.04**).

b) El grafito de retorta o carbón de retorta, llamado a veces impropiamente *grafito artificial* (**partida 27.04**).

c) El grafito artificial con la superficie rectificada, torneada, taladrada, fresada, etc., cortado o transformado en piezas u objetos que, si no están diseñados para usos eléctricos, se clasifican generalmente en la **partida 68.15** (por ejemplo, filtros, arandelas, cojinetes, moldes o ladrillos refractarios a los ácidos); los artículos para usos eléctricos se clasifican en la **partida 85.45**.

d) Las manufacturas refractarias al fuego a base de grafito artificial cocidas como productos cerámicos (**partidas 69.02** o **69.03**).

e) Los bloques, plaquitas, barras y semimanufacturas similares de grafito artificial que contengan, además, plata en polvo (**partida 71.06**).

2) **El grafito coloidal o semicoloidal**.

a) **El grafito coloidal** constituido por grafito natural o artificial en suspensión coloidal en agua o en otros medios (por ejemplo, alcohol o aceites minerales). Estas suspensiones coloidales de grafito pueden estabilizarse añadiendo pequeñas cantidades de productos tales como el tanino o el amoniaco. El grafito coloidal se presenta generalmente semifluido. Se utiliza principalmente para la preparación de lubricantes o por sus propiedades conductoras de la electricidad.

b) **El grafito semicoloidal** (a saber, el grafito en suspensión coloidal en agua o en otros medios). El grafito semicoloidal puede utilizarse para la preparación de aceites grafitados o para obtener superficies grafitadas.

Esta categoría de productos comprende únicamente el grafito en suspensión coloidal o semicoloidal en cualquier medio, siempre que el grafito constituya el elemento base.

3) **Preparaciones a base de grafito o de otros carbonos, en pasta, bloques, plaquitas u otros semimanufacturas**.

a) El "carbón" en composiciones metalografíticas u otras, presentado en bloques, plaquitas, barras o semimanufacturas similares.

Esta denominación cubre un conjunto de semimanufacturas (bloques y plaquitas, principalmente) para la fabricación de escobillas de máquinas eléctricas o de otras piezas de electrotecnia a base de materias carbonadas empleadas solas o mezcladas con otras sustancias. Estos artículos son en general de los tipos siguientes:

1°) "**Carbón**" obtenido por cocción a una temperatura de 1,000 ºC a 1,200 °C, insuficiente para conseguir una grafitación efectiva, de mezclas de coque finamente molido o de negro de humo o de gases y polvo de grafito natural o artificial, con aglomerantes carbonados tales como la brea o el alquitrán.

Los productos así obtenidos no tienen estructura homogénea: al microscopio, se pueden distinguir los gránulos de grafito de los gránulos de carbón amorfo y, por el análisis químico, se obtiene un precipitado de ácido grafítico menor que el que se obtiene a partir del grafito artificial.

2°) **Composiciones metalografíticas**, que se obtienen por una técnica parecida a la sinterización (aglomeración, moldeado y cocción) a partir de mezclas de polvo de grafito y de polvo de metales comunes (cobre, cadmio o aleaciones de estos metales) cuya proporción puede variar entre 10% y 95%.

3°) Las composiciones obtenidas por moldeado de **polvo de grafito** natural o artificial **mezclado con plástico**.

Los bloques y plaquitas, principalmente, realizados con los productos anteriores, miden generalmente 200 mm x 100 mm x 35 mm o 150 mm x 70 mm x 30 mm y se utilizan principalmente para la fabricación, por cortado y mecanizado muy fino (con tolerancias muy estrictas y consecución de un estado de superficie conveniente), de escobillas para usos eléctricos o electrotécnicos, de la partida 85.45.

Las mismas semimanufacturas, cuando contienen polvo de plata, se clasifican en la **partida 71.06**. Se **excluyen** igualmente de esta partida los bloques cortados en formas especiales, trabajados, con las superficies rectificadas, etc., que se clasifican generalmente en las **partidas 68.15** u **85.45** y las manufacturas refractarias al fuego, a base de carbón amorfo o de grafito natural, cocidas como los productos cerámicos (**partida 69.02** o **69.03**).

b) **Las composiciones en pasta, para electrodos a base de materias carbonadas**. Estos productos consisten esencialmente en una mezcla de antracita y de brea de alquitrán de hulla que desempeña el papel de aglomerante. Se presentan generalmente en bloques pequeños que, introducidos en la parte superior de una envoltura metálica, se ablandan por la acción del calor y se ajustan a la envoltura produciendo así un electrodo continuo para hornos, sin necesidad de paradas, al contrario de lo que ocurre con los electrodos prefabricados que hay que cambiarlos cuando se agotan. El tipo más conocido de estas composiciones es la *pasta Södeberg.*

Composiciones en pasta similares que endurecen *in situ* se utilizan para el revestimiento de hornos.

Esta categoría de productos comprende igualmente el **grafito en pasta,** que consiste en una mezcla de grafito formada de partículas de las que la mayoría tienen dimensiones superiores a 5 micrómetros (micras, micrones) y aceites minerales y que pueden utilizarse indistintamente para el tratamiento de superficies, principalmente en mecánica pesada, o bien para la preparación de grasas grafitadas.

38.02 CARBON ACTIVADO; MATERIAS MINERALES NATURALES ACTIVADAS; NEGRO DE ORIGEN ANIMAL, INCLUIDO EL AGOTADO.

3802.10 – **Carbón activado.**

3802.90 – **Los demás.**

A. – **CARBONES ACTIVADOS; MATERIAS MINERALES NATURALES ACTIVADAS**

Un carbón o una materia mineral natural se consideran activados cuando su estructura superficial se ha modificado por un tratamiento apropiado (térmico, químico, etc.) para adecuarlos a ciertos usos, tales como la decoloración, la adsorción de gases o de la humedad, la catálisis, el intercambio iónico o la filtración.

Estos productos se pueden clasificar en dos grupos:

I) Los productos caracterizados generalmente por una superficie específica[3] muy elevada (del orden de centenas de m^2/g) con enlaces de Van de Waals (adsorción física) o enlaces químicos libres susceptibles de saturarse por moléculas orgánicas o inorgánicas (adsorción química).

Estos productos se obtienen por tratamiento químico o térmico de ciertas materias vegetales o minerales (arcilla, bauxita, etc.) en presencia de impurezas naturales o de productos extraños añadidos. Este tratamiento determina una modificación de la estructura de la materia base con aumento de la superficie específica, que puede estar acompañada por las sustancias cristalinas de deformación de la red debidas a la inserción o a la sustitución en la propia red de átomos de valencia diferente. Las valencias que quedan libres así pueden determinar en la superficie una condensación de protones o de electrones que confieren al producto la actividad de adsorción química, de catálisis o de intercambio iónico.

II) Productos que tienen generalmente una superficie específica poco elevada (del orden de 1 a 100 m^2/g). Aunque tienen una densidad de carga eléctrica en general elevada, estos productos no tienen una capacidad pronunciada de adsorción y en consecuencia no son decolorantes. Por el contrario, en suspensión acuosa, pueden producir interacciones electrostáticas intensas en los coloides, facilitando o inhibiendo la coagulación, lo que los hace apropiados para su uso como agentes filtrantes.

Los productos de este segundo tipo se obtienen generalmente por un tratamiento térmico apropiado y la presencia de materias alcalinas durante la calcinación puede favorecer la formación de cargas superficiales.

Entre los productos de esta partida se pueden citar:

a) **El carbón activado**. Se obtiene comúnmente por tratamiento a elevada temperatura de carbón vegetal, mineral u otro (por ejemplo, carbón vegetal, de nuez de coco, turba, lignito, hulla o antracita) en presencia de vapor de agua, de gas carbónico o de otros gases (activación por los gases) o por calcinación seca de materias celulósicas previamente impregnadas con disoluciones de ciertos productos químicos (activación química).

El carbón activado se utiliza en polvo fino para la decoloración de líquidos en numerosas industrias (azucareras, de la glucosa, de los aceites, enología, industrias farmacéuticas, etc.) En forma de gránulos, se utiliza para la adsorción de gases o vapores, en especial, para la recuperación de disolventes volátiles (por ejemplo, en las operaciones de limpieza en seco o desbenzolado del gas de hulla), la purificación del agua, el saneamiento del aire o la protección contra los gases tóxicos. Se emplea también como catalizador o para eliminar los gases que se acumulan alrededor de los electrodos durante el proceso de electrólisis (despolarizantes).

b) **Las materias minerales naturales activadas,** tales como:

1) La **diatomita activada** preparada a partir del Kieselguhr o de otras tierras silíceas fósiles. Estas tierras se seleccionan, se decalcifican, según las necesidades, por los ácidos, se calcinan en presencia de productos sinterizantes, tales como el cloruro o el carbonato de sodio y se muelen y clasifican granulométricamente por selección apropiada. La diatomita calcinada sin sinterizantes está, sin embargo, **excluida (partida 25.12)**.

2) **Algunas rocas volcánicas**, como las perlitas que, después de un primer triturado, se someten a un choque térmico en una llama a temperatura elevada (superior o igual a 1,000 °C) seguida de un segundo molido y de una clasificación granulométrica. La perlita activada se presenta en forma de un polvo brillante, muy ligero. Examinada al microscopio, aparece constituida por laminillas muy delgadas, transparentes y con la superficie curva.

Estas dos categorías de productos con densidad aparente muy baja se utilizan como filtrantes principalmente durante la preparación de productos químicos o farmacéuticos (antibióticos, sobre todo), en la industria azucarera, en la fabricación de glucosa, en el tratamiento de bebidas, para la filtración del agua, etc.

3) La **arcilla y las tierras activadas** son arcillas coloidales o tierras arcillosas seleccionadas y activadas según su destino por medio de un producto alcalino o ácido, desecadas y trituradas. Si se activan con un producto alcalino, son emulsionantes, agentes de suspensión o aglomerantes y se emplea principalmente para la fabricación de productos de pulido o limpieza y, por su poder hinchante elevado, se utilizan para mejorar las arenas de moldeo en fundición y los lodos de sondeo. Cuando están activadas con ácidos, se utilizan principalmente en la decoloración de aceites, grasas o ceras de origen animal, vegetal o mineral.

4) La **bauxita activada** se prepara, sobre todo, por activación de la bauxita mediante álcalis o por un tratamiento térmico apropiado; se utiliza, sobre todo, como catalizador, agente deshidratante o decolorante.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

3 Superficie específica: La que ocuparía un gramo de materia pulverulenta si se sumaran las superficies desarrolladas de todos los granos que la constituyen.

a) Las materias minerales activas por su propia naturaleza (por ejemplo, tierra de batán), siempre que no se haya sometido a tratamiento alguno que modifique su estructura superficial (**Capítulo 25**).

b) Los productos químicos activados, como la alúmina activada (**partida 28.18**), el gel de sílice activado (**partidas 28.11** o **38.24**), las zeolitas artificiales intercambiadoras de iones (**partida 28.42** o, si contienen aglutinantes, **partida 38.24**) y el carbón sulfonado intercambiador de iones (**partida 38.24**).

c) El carbón activado que tenga el carácter de medicamento (**partidas 30.03** o **30.04**) o acondicionado para la venta al por menor como desodorante para refrigeradores, automóviles, etc. (**partida 33.07**).

d) Los catalizadores constituidos por un producto químico (por ejemplo, óxido metálico) fijado sobre una materia **activada** (carbón o diatomita activados, principalmente) que tengan la función de soporte (**partida 38.15**).

e) La perlita dilatada que se presente en gránulos ligeros de forma esferoidal (**partida 68.06**).

B. – **NEGRO DE ORIGEN ANIMAL, INCLUIDO EL NEGRO ANIMAL AGOTADO**

Este grupo comprende las diversas variedades de negros obtenidos por carbonización de materias de origen animal y especialmente:

1) El **negro de huesos** (llamado también **negro animal),** que se obtiene por calcinación en recipiente cerrado, de huesos previamente desgrasados. Es un producto negro y poroso que sólo contiene una reducida proporción de carbono puro (alrededor del 10% al 20% de su peso), a no ser que se haya tratado con ácidos (negro lavado) en cuyo caso, la proporción es mucho más elevada. Se presenta en polvo, gránulos o fragmentos que conservan la forma de los huesos o de los trozos de huesos utilizados para su preparación o incluso en pasta. Es un decolorante muy empleado en numerosas industrias y, sobre todo, en la azucarera. Se utiliza igualmente como pigmento negro, principalmente en la fabricación de cremas y betunes para el calzado y en la de ciertas tintas.

El **negro de huesos** agotado se emplea como abono y para la obtención de pigmentos negros.

2) El **negro de sangre**, que procede de la calcinación de la sangre desecada en recipiente cerrado, se utiliza principalmente como decolorante.

3) El **negro de marfil** se obtiene por calcinación de los desperdicios de marfil. Se presenta generalmente en polvo muy fino, de color negro aterciopelado, y también en forma de pequeños conos irregulares y se emplea en la pintura artística.

4) Los **negros de cuero, de cuerno, asta de ciervo, cascos y pezuñas, caparazones de tortuga,** etc.

38.03 "TALL OIL", INCLUSO REFINADO.

El "tall oil", llamado también *resina líquida,* se obtiene partiendo de la lejía negra residual de la fabricación de la pasta de celulosa por procedimientos alcalinos y, más especialmente, por el procedimiento al sulfato. Esta lejía mantenida en reposo en tinas apropiadas, forma en la superficie una masa espumosa que tratada en caliente, generalmente con una disolución de ácido sulfúrico, da origen al "tall oil" en bruto.

El "tall oil" en bruto, de color pardo oscuro y de consistencia semifluida, consiste en una mezcla de ácidos grasos (ácidos oleico, linoleico y sus isómeros, principalmente), de ácidos resínicos (del tipo abiético, sobre todo) y de una pequeña cantidad de productos no saponificables (esteroles, alcoholes superiores y diversas impurezas), en proporciones variables según la naturaleza de la madera utilizada.

El "tall oil" refinado puede obtenerse por destilación a presión muy baja, del "tall oil" en bruto (el "tall oil" preparado de esta manera se conoce con el nombre de "tall oil" destilado) o por otros procedimientos (tratamiento por disolventes selectivos, por tierras activadas, etc.). Es un líquido de color amarillento, constituido esencialmente por una mezcla de ácidos grasos y de ácidos resínicos.

El "tall oil" se utiliza en la preparación de emulsiones para carreteras, de jabones comunes, jabones metálicos, productos humectantes y emulsionantes para la industria textil y papelera, de aceites secantes para la fabricación de barnices, pinturas o linóleos, aceites para el trabajo de los metales, desinfectantes, mástiques, etc., también se emplea como plastificante del caucho y, cada vez más, para la extracción de los ácidos grasos y resínicos que contiene.

Esta partida **no comprende**:

a) El "tall oil" saponificado que se obtiene por neutralización de "tall oil" refinado por medio de sosa o potasa cáusticas (**partida 34.01**).

b) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa por el procedimiento al sulfato, incluso concentradas, y las masas espumosas formadas en la superficie de estas lejías (**partida 38.04**).

c) Los ácidos resínicos llamados ácidos resínicos del "tall oil" separados de los ácidos grasos del "tall oil" (**partida 38.06**).

d) La pez de sulfato (pez de "tall oil"), residuo de la destilación del "tall oil" (**partida 38.07**).

e) Los ácidos grasos del "tall oil" que contengan una proporción superior o igual al 90% en peso (calculado sobre producto seco) de ácidos grasos, separados de la casi totalidad de los ácidos resínicos del "tall oil" por destilación fraccionada en vacío o por cualquier otro procedimiento (**partida 38.23**).

38.04 LEJIAS RESIDUALES DE LA FABRICACION DE PASTAS DE CELULOSA, AUNQUE ESTEN CONCENTRADAS, DESAZUCARADAS O TRATADAS QUIMICAMENTE, INCLUIDOS LOS LIGNOSULFONATOS, EXCEPTO EL "TALL OIL" DE LA PARTIDA 38.03.

Esta partida comprende:

1) Las lejías residuales de la fabricación de la pasta de celulosa al sulfito, aunque estén concentradas, desazucaradas o tratadas químicamente. Estas lejías consisten principalmente en sales de ácidos lignosulfónicos mezclados con azúcares y otros productos. Se presentan en general en forma de líquidos viscosos o pastas pegajosas de color pardo, o bien en masas negruzcas de fractura vítrea

(se designan entonces con el nombre de pez de sulfito o de pez de celulosa) o en forma de extractos secos en polvo.

Estas lejías se utilizan como aglomerantes para briquetas de combustibles, para núcleos de fundición, en la preparación de colas, de productos de impregnación, de anticriptográmicos, para obtener alcoholes, en tenería, etc.

Este grupo comprende también los **lignosulfonatos,** que se obtienen de ordinario por precipitación de los lignosulfitos. Los lignosulfonatos se utilizan como aglomerantes en las colas o adhesivos, como agentes dispersantes, aditivos para el hormigón o para los lodos de perforación.

2) **Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa a la sosa o al sulfato,** concentradas, desazucaradas o tratadas, incluso químicamente, así como la masa espumosa que se recoge en la superficie de estas lejías en las cubas de reposo. Estas lejías, generalmente negruzcas, se emplean principalmente para obtener el "tall oil" y, a veces también, la sosa cáustica.

Esta partida **no comprende**:

a) La sosa cáustica (**partida 28.15**).
b) El "tall oil" (**partida 38.03**).
c) La pez de sulfato (pez de "tall oil") (**partida 38.07**).

38.05 ESENCIAS DE TREMENTINA, DE MADERA DE PINO O DE PASTA CELULOSICA AL SULFATO (SULFATO DE TREMENTINA) Y DEMAS ESENCIAS TERPENICAS PROCEDENTES DE LA DESTILACION O DE OTROS TRATAMIENTOS DE LA MADERA DE CONIFERAS; DIPENTENO EN BRUTO; ESENCIA DE PASTA CELULOSICA AL BISULFITO (BISULFITO DE TREMENTINA) Y DEMAS PARACIMENOS EN BRUTO; ACEITE DE PINO CON ALFA-TERPINEOL COMO COMPONENTE PRINCIPAL.

3805.10 – **Esencias de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato (sulfato de trementina).**

3805.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente productos ricos en terpenos (alfa pineno, norpineno o beta pineno, limonenos, etc.), obtenidos a partir de la madera resinosa de coníferas o de sus productos de exudación.

Están comprendidos aquí:

1) Los **productos volátiles** de la destilación (generalmente efectuada por arrastre con vapor de agua) de los jugos (exudados) oleorresinosos procedentes de los pinos o de otras coníferas (abetos, alerces, etc.). Estos productos volátiles se consideran, en ciertos países, como *esencia de trementina.* En otros países, sin embargo, el nombre de *esencia de trementina* se reserva exclusivamente a los productos volátiles de la destilación de los bálsamos frescos (miera) procedentes de pinos vivos, en determinadas condiciones de punto de ebullición y densidad.

Son líquidos móviles, incoloros, insolubles en agua, muy refringentes y de olor penetrante. Se emplean principalmente como disolventes, sobre todo en la preparación de barnices, pinturas, betunes y cremas para el calzado y encáusticos. También se emplean en la preparación de productos farmacéuticos, en la fabricación del alcanfor sintético, de la terpina o del terpineol, etc.

2) La **esencia de madera de pino o esencia de pino y la esencia de pasta celulósica al sulfato y demás esencias terpénicas** procedentes de la destilación u otros tratamientos de la madera de coníferas.

a) *La esencia de madera de pino o esencia de pino* es el producto más volátil de los que se obtienen mediante tratamiento con vapor de agua o por destilación seca en recipiente cerrado de los tocones u otras partes de los pinos suficientemente resinosas.

b) *La esencia de pasta celulósica al sulfato (sulfato de trementina)* es un subproducto volátil de la fabricación de la pasta de papel partiendo de maderas resinosas, por los procedimientos al sulfato o a la sosa.

Las esencias a que se refiere el apartado 2) son líquidos ricos en terpeno, que se emplean como sucedáneos de la esencia de trementina, procedentes de la destilación de la miera de pinos vivos. Se utilizan especialmente como disolventes en la preparación de barnices, pinturas, etc.

3) El **dipenteno en bruto**. Es una esencia terpénica (que puede contener hasta alrededor de 80% de dipenteno) que se obtiene por fraccionamiento de la esencia de madera de pino o como subproducto de la fabricación del alcanfor sintético. Cuando es puro o comercialmente puro, corresponde a la **partida 29.02**.

4) La **esencia de pasta celulósica al sulfito** es un subproducto muy volátil de la fabricación de la pasta de papel, partiendo de maderas resinosas, por el procedimiento al sulfito. Es un líquido ligeramente amarillento, constituido principalmente por paracimeno y que contiene, además, pequeñas cantidades de terpenos y otros productos. Esta partida comprende también **todos** los *p*-**cimenos en bruto**, cualquiera que sea su origen.

5) El **aceite de pino** *(pine-oil).* Este producto se recoge, inmediatamente después de la esencia de madera de pino, generalmente en el curso de la destilación (seca o en presencia de vapor de agua) de las cepas resinosas de los pinos. Se obtiene también por síntesis química, es decir, hidratación química del alfa-pineno. Esta partida comprende **solamente** el aceite de pino que contenga alfa-terpineol como

componente principal. Es un líquido incoloro o de color ambarino, rico en alfa-terpineol y se emplea principalmente como humectante y disolvente en la industria textil, en la fabricación de barnices y pinturas, como desinfectante y para enriquecer por flotación los minerales metalúrgicos.

Esta **partida no comprende:**

a) Los hidrocarburos terpénicos o terpenos presentados aisladamente, puros o comercialmente puros, el terpineol y la terpina (**Capítulo 29**).

b) La esencia de agujas de pino, que es un aceite esencial de la **partida 33.01.**

c) El aceite de colofonia (**partida 38.06**).

38.06 COLOFONIAS Y ACIDOS RESINICOS, Y SUS DERIVADOS; ESENCIA Y ACEITES DE COLOFONIA; GOMAS FUNDIDAS.

3806.10 – **Colofonias y ácidos resínicos.**

3806.20 – **Sales de colofonias, de ácidos resínicos o de derivados de colofonias o de ácidos resínicos, excepto las sales de aductos de colofonias.**

3806.30 – **Gomas éster.**

3806.90 – **Los demás.**

A. – **COLOFONIAS Y ACIDOS RESINICOS**

Las colofonias y los ácidos resínicos están constituidos esencialmente por mezclas complejas de ácidos abiéticos y de ácidos afines con pequeñas proporciones de componentes no ácidos. Son sólidos y normalmente transparentes y de aspecto vítreo. Según la cantidad de impurezas que contengan, su color varía entre el amarillo claro y el pardo oscuro.

Las colofonias y los ácidos resínicos se obtienen por los procedimientos siguientes:

1) Separación de los componentes terpénicos volátiles (esencia de trementina y disolventes terpénicos) durante la destilación de las materias oleorresinosas previamente recogidas como exudados de pinos u otras coníferas (resina de pino, galipot, barras, etc.).

2) Extracción con disolventes de los tocones de pinos.

3) Destilación fraccionada del tall-oil, subproducto de las industrias de la pasta de papel y del papel.

Las colofonias y los ácidos resínicos se utilizan en la fabricación de ciertos jabones, encolado del papel, preparación de barnices, ceras o betunes para el calzado, encáusticos, mástiques, tintas, lacres, aglutinantes para núcleos de fundición, pez de cerveceros, etc., o como materia prima en la obtención de los derivados o de los aceites de resina que se describen, respectivamente, en los siguientes apartados B a D.

B. – **SALES DE COLOFONIAS, DE ACIDOS RESINICOS O DE DERIVADOS DE COLOFONIAS O DE ACIDOS RESINICOS, EXCEPTO LAS SALES DE ADUCTOS DE COLOFONIAS**

Este grupo abarca las sales de colofonias, de ácidos resínicos o de derivados de colofonias o de ácidos resínicos, excepto las sales de aductos de colofonia. Los resinatos de sodio o de potasio suelen prepararse hirviendo una disolución de sosa o potasa cáusticas a la que se han añadido colofonias o ácidos resínicos en polvo. Los demás resinatos inorgánicos se obtienen, generalmente, por precipitación de una disolución de resinatos de sodio o de potasio mediante una disolución de sal metálica (resinatos precipitados) o por fusión de una mezcla de colofonias o ácidos resínicos y un óxido metálico (resinatos fundidos). Entre estos productos, se pueden citar los resinatos de aluminio, calcio, cobalto, cobre, manganeso, plomo y zinc.

Los resinatos se utilizan para incrementar las propiedades secantes de los aceites empleados en la fabricación de barnices o pinturas y en la preparación de productos fungicidas, de desinfectantes, etc.

Esta categoría también comprende las colofonias endurecidas, que se obtienen, generalmente, tratando las colofonias o los ácidos resínicos con hidróxido de calcio (en proporción aproximada al 6%), lo que origina su endurecimiento, haciéndolas más adecuadas para la fabricación de barnices.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los resinatos de metal precioso (**partida 28.43**) y los resinatos de las **partidas 28.44 a 28.46**.

b) Los secantes preparados a base de resinatos **(partida 32.11).**

c) Los jabones de "resina" obtenidos por saponificación de mezclas de ácidos grasos superiores, colofonias y ácidos resínicos (**partida 34.01**) y las preparaciones para lavar a base de resinatos (**partida 34.02**).

C. – **GOMAS ESTER**

Las gomas éster se obtienen por esterificación, mediante etilenglicol, glicerol u otro polialcohol, de las colofonias o los ácidos resínicos o, incluso, de sus derivados oxidados, hidrogenados, deshidrogenados o polimerizados. Las gomas éster son más plásticas que las resinas naturales, lo que permite mezclarlas más fácilmente con pigmentos y otras sustancias.

D. – **LOS DEMAS**

I) **Derivados de colofonias y de los ácidos resínicos**

1) **Colofonias y ácidos resínicos oxidados**, que suelen resultar como producto residual de la destilación de las extracciones de los tocones de coníferas que se han dejado en tierra mucho tiempo para provocar la oxidación natural de los ácidos resínicos que contienen. La oxidación de las colofonias y de los ácidos resínicos también puede producirse artificialmente. Las colofonias y los ácidos resínicos oxidados se utilizan en la preparación de colas, emulsiones, barnices, pinturas, tintas, aislantes eléctricos, etc.

2) **Colofonias y ácidos resínicos hidrogenados**, que son consecuencia del tratamiento de las colofonias o de los ácidos resínicos con hidrógeno en presencia de un catalizador. Son más estables a la oxidación que las colofonias y ácidos resínicos comunes y se decoloran con mayor dificultad por la acción de la luz. Sirven para preparar barnices, jabones, etc.

3) **Colofonias y ácidos resínicos deshidrogenados**, que se preparan principalmente calentando las colofonias y ácidos resínicos a temperatura moderada o a alta temperatura por catálisis ácida; también son catalizadores usuales el azufre y el selenio. Se utilizan en la fabricación de barnices, etc.

4) **Colofonias y ácidos resínicos polimerizados**, que se obtienen por tratamiento con ácido sulfúrico, sirviendo, en particular, para preparar barnices de alta viscosidad y estabilidad. Tienen un bajo grado de polimerización. Las colofonias y los ácidos resínicos polimerizados suelen estar constituidos por dímeros y ácidos sin polimerizar. También puede hacerse referencia a ellas como colofonias dimerizadas.

5) **Esteres monoalcohólicos de colofonias y de ácidos resínicos**. Estos ésteres se conocen como *resinatos o abietatos* de metilo, de etilo o de bencilo o como *hidroabietato* de metilo; se emplean particularmente como plastificantes de barnices celulósicos.

6) **Mezclas de alcoholes dihidroabietílicos, tetrahidroabietílicos y dehidroabietílicos ("alcohol abietílico").**

7) **Aductos de colofonias y sus derivados**. Las colofonias o los ácidos resínicos modificados con ácido fumárico, ácido maleico o su anhídrido, se utilizan en la preparación de resinas alquídicas, productos de encolado con colofonia o tintas. Los aductos se pueden esterificar posteriormente mediante etilenglicol, glicerol u otros polialcoholes. Este grupo también comprende las sales de aductos de colofonias, como son las sales de aductos de colofonias y ácido maleico o de colofonias y ácido fumárico.

II) **Esencia y aceites de colofonia**

Estos productos se obtienen, generalmente, a partir de las colofonias y de los ácidos resínicos, descomponiendo los ácidos resínicos por destilación mediante corriente de vapor de agua sobrecalentado, en presencia de un catalizador o solo mediante calor. Esencialmente consisten en mezclas complejas de hidrocarburos y pueden contener cantidades variables de ácidos orgánicos, según las condiciones de la destilación.

1) La **esencia de colofonia**, que es la fracción más volátil, es un líquido móvil de color pajizo y olor penetrante, utilizado como disolvente de resinas, en la fabricación de barnices, pinturas, etc.

2) Los **aceites de colofonia** son más o menos espesos, de color y calidad variables (aceites dorados, blancos, verdes o pardos) y olor empireumático. Se emplean, sobre todo, en la fabricación de lubricantes, taladrinas, tintas de imprenta, ungüentos, barnices o pinturas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los aceites de colofonia sulfonados (**partida 34.02**).

b) Los constituyentes volátiles de la destilación de los jugos o exudados oleorresinosos procedentes de los pinos o de otras coníferas vivas (**partida 38.05**).

c) La pez de colofonia (**partida 38.07**).

III) **Gomas fundidas**

Las gomas fundidas se obtienen a partir de exudados o jugos oleorresinosos de los árboles de la floresta tropical mediante un tratamiento térmico (pirogenación) que consiste en calentar los exudados para hacerlos solubles en los aceites secantes. El copal es la fuente habitual de las gomas fundidas.

38.07 ALQUITRANES DE MADERA; ACEITES DE ALQUITRAN DE MADERA; CREOSOTA DE MADERA; METILENO (NAFTA DE MADERA); PEZ VEGETAL; PEZ DE CERVECERIA Y PREPARACIONES SIMILARES A BASE DE COLOFONIA, DE ACIDOS RESINICOS O DE PEZ VEGETAL.

Esta partida comprende productos de composición compleja obtenidos durante la destilación (o carbonización) de la madera resinosa o no resinosa. Durante la operación se obtienen esencialmente, además de los gases, jugos piroleñosos, alquitrán de madera y carbón de madera, variando las proporciones de estos productos con la naturaleza de la madera tratada y la marcha de la operación. Los jugos piroleñosos, que no son objeto de comercio internacional, contienen ácido acético, alcohol metílico, acetona y pequeñas cantidades de furfural y de alcohol alílico. Esta partida comprende también la pez vegetal de todas clases, la pez de cerveceros y productos similares a base de colofonia, de ácidos resínicos o de pez vegetal.

Los productos comprendidos en esta partida son:

A) El **alquitrán de madera,** el **aceite de alquitrán de madera, incluso descreosotado y** la **creosota de madera.**

1) **El alquitrán de madera** se obtiene por escurrido durante la carbonización de la madera resinosa o no resinosa en piras o fosas (alquitranes de flujo, como el alquitrán llamado de Noruega) o por destilación en retortas o en hornos (alquitrán de destilación). Este último se obtiene directamente por separación de los jugos piroleñosos (alquitrán de decantación) o por destilación de los jugos piroleñosos en los que han estado parcialmente disueltos (alquitrán llamado de vinagre).

El alquitrán parcialmente destilado del que se han separado ciertos aceites volátiles mediante una destilación más avanzada se clasifica igualmente en esta partida.

Todos estos alquitranes están constituidos por mezclas complejas de hidrocarburos, fenoles y sus homólogos, furfural, ácido acético y otros diversos productos.

El alquitrán de madera resinosa, que se distingue del alquitrán de madera no resinosa porque contiene, además, productos procedentes de la destilación de la resina (terpenos, aceites de resinas, etc.), es un producto viscoso, cuyo color varía entre el pardo y el pardo anaranjado. Se emplea sobre todo, sin más modificación que una simple deshidratación o destilación parcial, en marina para impregnar las jarcias, en la industria del caucho como plastificante, en la preparación de mástiques y en farmacia.

El alquitrán de madera no resinosa, líquido espeso de color pardo negruzco, que se emplea principalmente para la obtención, por destilación u otros procedimientos, de una extensa gama de subproductos (creosota de madera, guayacol, etc.).

El alquitrán de enebro rojo, conocido con el nombre de aceite de cada y utilizado principalmente en farmacia y en la industria jabonera, pertenece al grupo de los alquitranes de madera.

2) El **aceite de alquitrán de madera** se produce en el curso de la destilación del alquitrán de madera. Los aceites ligeros, que contienen hidrocarburos alifáticos, terpenos y cetonas superiores, se utilizan para la preparación de baños de desinfección para el ganado lanar y de productos de pulverización para la horticultura, en tanto que los aceites pesados, formados por hidrocarburos alifáticos y aromáticos, cetonas y fenoles superiores, se utilizan para la impregnación de la madera y para la extracción de la creosota de madera.

Los aceites descreosotados obtenidos después de la extracción de la cresota se utilizan, según los casos, para enriquecer por flotación los minerales metalúrgicos, para la preparación de productos anticriptogámicos, como disolventes, como combustibles, etc.

3) La **creosota de madera** (llamada abreviadamente creosota) es un componente esencial del alquitrán de madera. Se obtiene generalmente destilando el alquitrán de madera no resinosa y tratando a continuación una fracción conveniente del producto destilado por una disolución de sosa cáustica, acidificando y destilando nuevamente. Es un líquido incoloro, pero que se colorea por la acción del aire y de la luz, cáustico, con olor a humo, y se utiliza especialmente como desinfectante y antiséptico. No debe confundirse con la creosota de hulla o aceite de creosota mineral, que se clasifica en la **partida 27.07**.

B) El **metileno** se extrae de los jugos piroleñosos. Es un líquido de color amarillento y olor empireumático que contiene generalmente de 70% a 90% de alcohol metílico, cantidades variables de acetona y de otras cetonas (de 8% a 20%, generalmente) y otras impurezas (acetato de metilo, alcoholes superiores, productos alquitranados, etc.). Algunos tipos de metileno se emplean para desnaturalizar el alcohol etílico.

C) La **pez vegetal**.

Es el residuo de la destilación o de otros tratamientos de materias de origen vegetal. Se pueden citar:

1) La **pez negra** (brea o pez de alquitrán vegetal), residuo de la destilación del alquitrán de madera.
2) La **pez de colofonia,** residuo de la elaboración de los aceites de resina por destilación de las colofonias.
3) La **pez de sulfato** (pez de “tall oil”), residuo de la destilación del “tall oil”, etc.

Estas peces son generalmente de color pardo negruzco, pardo rojizo o pardo amarillento. Se reblandecen casi siempre con el calor de la mano. Se utilizan, según su naturaleza, para calafatear las embarcaciones, para el revestimiento antiherrumbre, como aglomerantes, etc.

D) La **pez de cervecería y preparaciones similares a base de colofonia, de ácidos resínicos o de pez vegetal.**

1) La **pez de cervecería** se emplea para revestir en caliente los barriles de cerveza. Habitualmente se obtiene fundiendo mezclas de colofonia, parafina y aceites de resina o mezclas de colofonia y aceites vegetales (por ejemplo, aceites de linaza, algodón o colza).
2) La **pez de zapateros (o de guarnicioneros),** que se emplea para impermeabilizar y dar consistencia a los hilos y bramantes que sirven para coser calzado y los artículos de guarnicionería. Consiste generalmente en una mezcla de colofonia, aceite de resina, parafina, ozoquerita, etc., a la que se incorporan sustancias inorgánicas en polvo (por ejemplo, talco o caolín). Se presenta generalmente en bloques, barritas o discos.
3) La **pez naval.** Se emplea para calafatear las embarcaciones y se prepara, en general, fundiendo una mezcla de pez negra, alquitrán de madera y resina.

Esta partida **no comprende:**

a) La resina natural procedente de ciertas coníferas y llamada pez de Borgoña y también pez de los Vosgos, así como la pez amarilla que es la pez de Borgoña depurada por fusión y tamizado (**partida 13.01**).

b) La pez de estearina (pez o brea esteárica), la pez (o brea) de suarda y la pez de glicerol (**partida 15.22**).

c) La brea mineral (**Capítulo 27**).

d) El alcohol metílico puro o comercialmente puro, así como los demás productos de constitución química definida presentados aisladamente que pudieran obtenerse mediante nuevas destilaciones y tratamientos más avanzados de los productos primarios de la destilación de la madera, por ejemplo, el ácido acético, la acetona, el guayacol, el formaldehído o los acetatos (**Capítulo 29**).

e) El lacre (**partidas 32.14** o **34.04**).

f) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa (**partida 38.04**).

g) La colofonia impura conocida con la denominación de *brea resinosa* (**partida 38.06**).

38.08 INSECTICIDAS, RATICIDAS Y DEMAS ANTIRROEDORES, FUNGICIDAS, HERBICIDAS, INHIBIDORES DE GERMINACION Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS, DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SIMILARES, PRESENTADOS EN FORMAS O EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR, O COMO PREPARACIONES O ARTICULOS TALES COMO CINTAS, MECHAS Y VELAS, AZUFRADAS Y PAPELES MATAMOSCAS.

3808.50 –**Productos mencionados en la Nota 1 de subpartida de este Capítulo**

– **Los demás.**

3808.91 – – **Insecticidas.**

3808.92 – – **Fungicidas.**

3808.93 – – **Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas.**

3808.94 – – **Desinfectantes.**

3808.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de productos (**excepto** los que tengan carácter de medicamentos para medicina humana o veterinaria comprendidos en las **partidas 30.03** o **30.04**) concebidos para destruir o rechazar los gérmenes patógenos, los insectos (mosquitos, polilla, doríforas, cucarachas, etc.), los musgos y mohos, las malas hierbas, los roedores, los pájaros, etc. Los productos cuya finalidad es repeler los parásitos o la desinfección de las semillas se hallan también comprendidos en esta partida.

La aplicación de estos insecticidas, fungicidas, herbicidas, desinfectantes, etc., se efectúa por pulverización, espolvoreo, riego, embadurnado, impregnación, etc.; en algunos casos es necesaria la combustión. Estos productos actúan, según los casos, por envenenamiento de los sistemas nervioso o digestivo, por asfixia, por el olor, etc.

También se clasifican en esta partida los inhibidores de germinación y los reguladores de crecimiento vegetal destinados a detener, o bien a favorecer los procesos fisiológicos de las plantas. Estos productos se aplican por diversos métodos y sus efectos tienden a la destrucción de la planta, a favorecer su crecimiento o a incrementar el rendimiento.

Estos productos sólo están comprendidos en esta partida en los siguientes casos:

1) Cuando se presenten en envases (tales como recipientes metálicos o cajas de cartón) para la venta al por menor como insecticidas, desinfectantes, etc., o en formas tales (bolas, sartas de bolas, tabletas, pastillas, comprimidos y formas similares) que su venta al por menor para dichos fines no ofrezca ninguna duda.

   Los productos así presentados pueden ser mezclas. Los que no sean mezclas son, generalmente, productos de constitución química definida que se clasifican en el Capítulo 29: por ejemplo, naftaleno o 1,4-diclorobenceno.

   Esta partida comprende igualmente los productos siguientes, **siempre que** estén acondicionados para la venta al por menor como fungicidas, desinfectantes, etc.:

   a) **Productos y composiciones orgánicas tensoactivas**, de catión activo (tales como sales de amonio cuaternario), dotadas de propiedades antisépticas, desinfectantes, bactericidas o germicidas.

   b) **Poli(vinilpirrolidona)- yodo** obtenido por reacción del yodo con la poli(vilnilpirrolidona).

2) Cuando tienen el carácter de preparaciones, cualquiera que sea la presentación (incluso los líquidos, papillas y polvo a granel). Estas preparaciones consisten en suspensiones del producto activo en agua o en otros líquidos (por ejemplo, dispersión de DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), en agua o en mezclas de otras clases. Las disoluciones de un producto activo en un disolvente, **excepto el agua**, se consideran igualmente como preparaciones; por ejemplo, una disolución de extracto de pelitre (excepto el extracto de pelitre tipificado) o de naftenato de cobre en un aceite mineral.

   Se clasifican igualmente en esta partida, **siempre que** presenten ya propiedades insecticidas, fungicidas, etc., las preparaciones intermedias que exijan la mezcla para producir un insecticida, un fungicida, un desinfectante, etc., listo para el uso.

   Las preparaciones insecticidas, desinfectantes, etc., pueden ser a base de compuestos cúpricos (por ejemplo, acetato, sulfato o acetoarsenito de cobre), de azufre, de productos sulfurados (sulfuro de calcio, bisulfuro de carbono, etc.), de aceite de creosota mineral o de aceites antracénicos, de DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), de lindano (ISO, DCI), de paranitrofeniltiofosfato de dietilo, de derivados de los fenoles o de los cresoles, de productos arsenicales (arseniato de calcio, arseniato diplúmbico, etc.) de materias de origen vegetal (nicotina, polvos o jugos de tabaco, rotenona, pelitre, escila marina, aceite de colza, etc.), de reguladores del crecimiento vegetal naturales o sintéticos (por ejemplo, 2,4-D), de virus, de cultivos de microorganismos, etc.

Entre otros ejemplos de preparaciones comprendidas en esta partida, se pueden citar los cebos envenenados, que consisten en productos alimenticios (granos de trigo, salvado, melazas, etc.), mezclados con sustancias tóxicas.

3) Cuando se presenten en forma de **artículos** unitarios o de longitud indeterminada provistos de un soporte (de papel, materias textiles o madera, principalmente), tales como las cintas, mechas y bujías, azufradas, para la desinfectación de toneles, de habitaciones, etc., los papeles matamoscas (incluso los recubiertos simplemente de colas, sin producto tóxico), las tiras recubiertas de liga arborícola (incluso sin producto tóxico), los papeles impregnados de ácido salicílico para la conservación de artículos de confitería, los papeles o palitos de madera recubiertos de lindano (ISO, DCI) y que actúan por combustión, etc.

*

* *

Los productos de la partida 38.08 pueden subdividirse como sigue:

I) **Los insecticidas**

Por insecticida se entiende no sólo los productos concebidos para matar los insectos, sino también los productos que posean sobre aquéllos un efecto repulsivo o una atracción. Los productos se presentan en distintas formas, tales como pulverizadores o bloques (para destruir la polilla), aceites y barritas (contra los mosquitos), polvo (contra las hormigas), tabletas contra las moscas o diatomita o cartón impregnados de cianógeno (contra las pulgas y los piojos).

Varios insecticidas se caracterizan por su modo de actuar o el sistema de utilización. Entre estos productos se pueden distinguir:

– los reguladores de crecimiento de los insectos: productos que interfieren los procesos bioquímicos y fisiológicos de los insectos
– los fumigantes: productos químicos que se difunden en la atmósfera en forma gaseosa
– los esterilizantes químicos: productos químicos que se utilizan para esterilizar ciertas partes de la población de insectos.
– los productos de efecto repulsivo: sustancias que impiden el ataque de los insectos haciendo desagradables u hostiles los alimentos o las condiciones de vida.
– los productos de efecto atractivo: utilizados para atraer los insectos hacia cepos o cebos envenenados.

II) **Los fungicidas**

Los fungicidas (por ejemplo, las preparaciones a base de productos cúpricos) son productos destinados a prevenir el crecimiento de los hongos (productos anticriptogámicos). Otros fungicidas (tales como los que son a base de formaldehído) están concebidos para destruir los hongos ya existentes.

Los fungicidas pueden caracterizarse también por su manera de actuar o el modo de utilizarlos. Como ejemplo se pueden citar:

Los fungicidas sistémicos (endoterápicos)	– a estos compuestos los transporta la savia y se desplazan hacia determinadas partes de la planta a partir del punto de aplicación.
Los fumigantes	– estos productos combaten la acción de los hongos cuando se aplican en forma de vapor en las partes enfermas de la planta.

III) **Los herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas**

Los **herbicidas** son productos químicos que se utilizan para regular el crecimiento de las plantas indeseadas o destruirlas. Algunos herbicidas se aplican por contacto en las partes o semillas en reposo de los vegetales, mientras que otros se aplican recubriendo completamente las hojas. Su acción puede ser **selectiva** (herbicidas específicos) o **no selectiva** (herbicidas que destruyen completamente la vegetación).

El grupo comprende también los desfoliantes que son productos químicos destinados a provocar la caída prematura de las hojas de los vegetales.

Los productos **inhibidores de germinación** pueden aplicarse a las semillas, bulbos, tubérculos o al suelo, etc., para prevenir o retardar la germinación.

Los **reguladores del crecimiento vegetal** se destinan a modificar el proceso fisiológico de las plantas para acelerar o retardar el crecimiento, aumentar el rendimiento, mejorar la calidad o facilitar la recogida, etc. Las hormonas vegetales (fitohormonas) constituyen uno de los tipos de reguladores del crecimiento vegetal (por ejemplo, ácido giberélico). También se utilizan para estos fines productos químicos de síntesis.

IV) **Los desinfectantes**

Los desinfectantes son productos que destruyen de modo irreversible las bacterias, virus u otros microorganismos indeseados que se encuentran generalmente en los objetos inanimados.

Los desinfectantes se utilizan, por ejemplo, en los hospitales para la limpieza de las paredes, etc., o para la esterilización de los instrumentos. También se utilizan en agricultura para la desinfección de las semillas, y en la fabricación de alimentos para animales para luchar contra microorganismos indeseados.

Están incluidos en este grupo los productos de uso sanitario, bacteriostáticos y esterilizantes.

Esta partida comprende igualmente productos destinados a la lucha contra los ácaros (acaricidas), moluscos, nematodos (nematocidas), roedores (raticidas y demás antirroedores), los pájaros (avicidas) y demás animales perjudiciales (productos para combatir las lampreas, los depredadores, etc.).

Esta partida **no comprende**:

a) Los productos usados como insecticidas, desinfectantes, etc., que no cumplan las condiciones anteriores. Estos productos se clasifican según su naturaleza, en sus respectivas partidas, por ejemplo:
   1º) La flor de pelitre molida (**partida 12.11**).
   2º) El extracto de pelitre (incluso tipificado por adición de aceite mineral) (**partida 13.02**).
   3º) El aceite de creosota mineral (**partida 27.07**).
   4º) El naftaleno, el DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), y demás productos de constitución química definida presentados aisladamente (o disueltos en agua) (**Capítulo 28** o **29**).
   5º) Los cultivos de microorganismos utilizados como base para los raticidas y demás antirroedores, etc. (**partida 30.02**).
   6º) El crudo amoniacal (**partida 38.25**).

b) Las preparaciones comprendidas en partidas más específicas de la Nomenclatura o que posean, con carácter accesorio, propiedades desinfectantes, insecticidas, etc., por ejemplo:
   1º) Las pinturas submarinas que contienen materias tóxicas (**partidas 32.08, 32.09** o **32.10**).
   2º) Los jabones desinfectantes (**partida 34.01**).
   3º) Los encáusticos al DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano) (**partida 34.05**).

c) Los insecticidas, desinfectantes, etc., que tengan el carácter de medicamentos para medicina humana o veterinaria (**partidas 30.03** o **30.04**).

d) Las preparaciones desodorantes de locales incluso con propiedades desinfectantes (**partida 33.07**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartidas 3808.91 a 3808.99

La clasificación de los productos con múltiples usos que pudieran clasificarse en varias subpartidas está regida habitualmente por la Regla General 3.

38.09 APRESTOS Y PRODUCTOS DE ACABADO, ACELERADORES DE TINTURA O DE FIJACION DE MATERIAS COLORANTES Y DEMAS PRODUCTOS Y PREPARACIONES (POR EJEMPLO: APRESTOS Y MORDIENTES), DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA TEXTIL, DEL PAPEL, DEL CUERO O INDUSTRIAS SIMILARES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

3809.10 – **A base de materias amiláceas.**

– **Los demás:**

3809.91 – – **De los tipos utilizados en la industria textil o industrias similares.**

3809.92 – – **De los tipos utilizados en la industria del papel o industrias similares.**

3809.93 – – **De los tipos utilizados en la industria del cuero o industrias similares.**

Esta partida comprende una amplia gama de productos y preparaciones de los tipos utilizados en general durante las operaciones de fabricación o de acabado de los hilados textiles, tejidos, fieltro, papel, cartón, cuero o materias análogas, no expresados ni comprendidos en otras partidas de la Nomenclatura.

Se reconocen como pertenecientes a esta partida por la composición y la presentación que le confieren una utilización específica en las industrias citadas en el texto de la partida o en industrias similares, tales como la industria de revestimientos para el suelo, de materias textiles, la industria de la fibra vulcanizada o la industria de la peletería. Los productos y preparaciones destinados más específicamente a usos domésticos, tales como los suavizantes para textiles, están también clasificados en esta partida.

Están comprendidos aquí:

A) **Los productos y preparaciones utilizados en la industria textil o industrias similares.**

1) **Preparaciones para modificar el tacto,** por ejemplo: **los productos que dan rigidez,** en general, a base de materias naturales amiláceas (almidón de trigo, de arroz o de maíz, fécula de patata, dextrina, etc.), de sustancias mucilaginosas (líquenes o alginatos, etc.), de gelatina, de caseína, de gomas vegetales (goma de tragacanto, etc.) o de colofonia; las **cargas;** los **suavizantes** a base de glicerol, de derivados de la imidazolina, etc.; los **productos de relleno** a base de compuestos naturales o sintéticos de peso molecular elevado.

   Además de los componentes básicos citados, algunas de estas preparaciones pueden tener también otros componentes, tales como productos humectantes (jabones, etc.), lubricantes (aceite de lino, ceras, etc.), materias de relleno (caolín, sulfato de bario, etc.) o antisépticos (principalmente, sales de zinc, sulfato de cobre y fenol).

2) **Productos antideslizantes o antidesmallado.** Estos productos tienen por misión reducir el deshilachado de los tejidos e impedir el deslizamiento de las mallas en los artículos de punto, las medias y artículos acabados. Estos productos son en general preparaciones a base de polímeros y de resinas naturales o de ácido silícico.

3) **Repelentes de la suciedad.** Son en general a base de ácido silícico, de compuestos de aluminio o de derivados orgánicos.
4) **Productos de acabado inencogible o inarrugable.** Son mezclas de compuestos de constitución química definida que tienen por los menos dos grupos reactivos, por ejemplo, combinaciones de bis-(hidroximetilo), así como ciertos aldehídos y acetales.
5) **Productos de mateado.** Son productos que se utilizan para disminuir el aspecto brillante de los textiles, que consisten generalmente en suspensiones de pigmentos (óxido de titanio, óxido de zinc, litopón, etc.), estabilizados con eteres de la celulosa, gelatina, cola, agentes de superficie orgánicos, etc.

Las preparaciones comprendidas aquí no tienen nada en común con las pinturas llamadas pinturas de apresto o aprestos (**partidas 32.08, 32.09** o **32.10**), ni con las preparaciones lubricantes para el ensimado (**partidas 27.10** o **34.03**, según los casos).

6) **Productos ignifugantes.** Son productos a base de sales de amonio, de compuestos de boro, de compuestos de nitrógeno, de bromo o de fósforo o preparaciones con sustancias orgánicas cloradas y óxido de antimonio u otros óxidos.
7) **Aprestos de acabado brillante.** Se emplean para dar a los textiles un aspecto brillante. Son generalmente emulsiones de parafina, de cera, de poliolefinas o de poliglicoles.
8) **Mordientes**. Estos productos se utilizan en el teñido de las materias textiles o en la estampación de tejidos para fijar los colorantes. Estas preparaciones, solubles en agua, son a base de, principalmente, sulfatos o acetatos (de aluminio, de antimonio, de cromo o de hierro), de tartrato de antimonio y de potasio (emético), de dicromato de potasio o de otras sales metálicas, o también de tanino (véase sin embargo la exclusión d) al final de esta Nota Explicativa).
9) **Aceleradores de tintura o de fijación de los colorantes**. Son productos que se utilizan para acelerar los procesos de teñido o estampación por hinchamiento de las fibras sintéticas. Se trata principalmente de preparaciones a base de difenilo o de derivados del benceno, del fenol o del ácido cresotínico, tales como el tricloruro de benceno, el ortofenilfenol, los ésteres metílicos del ácido cresotínico, así como las mezclas de estos productos entre sí, aunque contengan agentes de superficie.
10) **Productos antiafieltrantes**. Estos productos se emplean para reducir la capacidad de afieltrado de las fibras animales. Suele tratarse de productos de cloración o de oxidación, así como de generadores especiales de resinas sintéticas.
11) **Productos de encolado**. Estos productos se destinan a conferir a los hilados más resistencia durante las operaciones de tejido. Se trata de preparaciones generalmente a base de almidón, de derivados del almidón o de otros aglomerantes polímeros naturales o sintéticos. Pueden contener igualmente humectantes, suavizantes, grasas, ceras u otras materias. Se clasifican también en este grupo las ceras preparadas emulsionadas para hilos de urdimbre y las grasas preparadas emulsionadas para encolado.
12) **Productos oleofobizantes**. Estos productos se emplean para hacer los textiles oleófobos. Se trata en general de emulsiones o de disoluciones a base de compuestos fluorados orgánicos, tales como los ácidos carboxílicos perfluorados, que pueden contener igualmente resinas modificadas (cargas inertes).
13) **Productos hidrofobizantes**. Son generalmente emulsiones acuosas de productos hidrófobos (parafina, cera o lanolina) estabilizadas, por ejemplo, con eteres de la celulosa, gelatina, cola, agentes de superficie orgánicos u otros productos con sales solubles de aluminio y de circonio. A esta serie pertenecen también los productos a base de siliconas y de derivados fluorados.

B) **Los productos y preparaciones utilizados en la industria del papel o cartón o industrias similares.**

1) **Aglutinantes.** Tienen por objeto reunir entre si, en la pasta de estucado, las partículas de los pigmentos. Son preparaciones a base de productos naturales como la caseína, el almidón y los derivados del almidón, la proteína de soja (soya), la cola animal, los alginatos o los derivados celulósicos.
2) **Productos o adyuvantes de encolado**. Estos productos se utilizan en el tratamiento del papel para mejorar la uniformidad de la impresión, el alisado y el brillo y conferirle una buena aptitud para la escritura. Estas preparaciones pueden ser a base de jabón de colofonia, de colas reforzadas con resinas, de dispersiones de cera o de parafina, de polímeros acrílicos, de almidón, de carboximetilcelulosa o de goma vegetal.
3) **Productos de refuerzo en húmedo**. Estas preparaciones tienen como finalidad aumentar la resistencia a la tracción del papel mojado o de las telas sin tejer.

C) **Los productos y preparaciones que se utilizan en la industria del cuero o industrias similares**.

1) **Aglutinantes**. Estas preparaciones se utilizan para fijar los pigmentos en el cuero. Están especialmente preparadas, generalmente a base de prótidos, resinas o ceras naturales, etc.

2) **Agentes de relleno superficial**. Se preparan especialmente para emplearlos como capas de obturación superficial en el acabado del cuero. Su constitución y composición corresponde a las de los aglutinantes contemplados en el apartado 1) anterior.

3) Productos impermeabilizantes. Se trata comúnmente, 1°) de jabones de cromo, 2°) de derivados de los ácidos alquilsuccínico o cítrico, etc., en disolventes tales como el alcohol isopropílico, por ejemplo, o 3°) de productos químicos fluorados en disolución o en dispersión.

Además de los productos excluidos anteriormente, esta partida **no comprende**:

a) Las preparaciones lubricantes de los tipos utilizados para el ensimado de textiles, aceitado o engrasado del cuero, peletería u otras materias (partidas 27.10 o 34.03).
b) Los productos de constitución química definida presentados aisladamente (normalmente, **Capítulos 28** o **29**).
c) Los pigmentos, colores preparados, pinturas, etc. (**Capítulo 32**).
d) Los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos, principalmente los adyuvantes de tintorería de la **partida 34.02**.
e) La dextrina y otros almidones y féculas modificados y las colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados (**partida 35.05**).
f) Los insecticidas y demás preparaciones de la **partida 38.08**.
g) Las emulsiones, dispersiones y disoluciones de polímeros (**partida 32.09** o **Capítulo 39**).

38.10 PREPARACIONES PARA EL DECAPADO DE METAL; FLUJOS Y DEMAS PREPARACIONES AUXILIARES PARA SOLDAR METAL; PASTAS Y POLVOS PARA SOLDAR, CONSTITUIDOS POR METAL Y OTROS PRODUCTOS; PREPARACIONES DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA RECUBRIR O RELLENAR ELECTRODOS O VARILLAS DE SOLDADURA.

3810.10 – **Preparaciones para el decapado de metal; pastas y polvos para soldar, constituidos por metal y otros productos.**

3810.90 – **Los demás.**

1) **Preparaciones para el decapado de los metales.** Son preparaciones utilizadas para eliminar de la superficie de los metales, la capa de óxidos, herrumbre, calamina u otros compuestos metálicos que pueden haberse formado o incluso para deslustrar las superficies con el fin de facilitar determinadas aplicaciones. El decapado se efectúa como operación de acabado del metal, o bien en una etapa anterior del proceso metalúrgico (por ejemplo, para preparar el metal antes de las operaciones de estirado o de trefilado), o también como operación preparatoria de trabajos de superficie, tales como la galvanización, metalización, estañado, chapado, depósito electrolítico o pintura.

Las preparaciones decapantes son generalmente a base de ácidos diluidos (clorhídrico, sulfúrico, fluorhídrico, nítrico, fosfórico, etc.) y contienen a veces inhibidores *(economizadores de decapado)* cuyo papel es limitar el ataque del metal. Algunas de estas preparaciones son, por el contrario, a base de álcalis (por ejemplo, sosa cáustica).

No están comprendidas aquí las preparaciones para la limpieza de los metales (**partida 34.02**).

2) **Los flujos para soldar y demás preparaciones auxiliares para soldar los metales.** *Los flujos para soldar* tienen por objeto favorecer el contacto de los metales durante las operaciones de soldadura protegiendo de la oxidación tanto las superficies metálicas que se sueldan como el propio producto de aporte. Tienen, en efecto, la propiedad de disolver el óxido que se forma durante la oxidación. El cloruro de zinc, el cloruro de amonio, el bórax, la colofonia y la lanolina son los productos que más se emplean en estas preparaciones.

Se clasifican también aquí las mezclas de gránulos o de polvos de aluminio con diversos óxidos metálicos (por ejemplo, el óxido de hierro), que se emplean como *termógenos* (procedimiento de *aluminotermia)* en las operaciones de soldadura autógena, etc.

3) **Las pastas y polvos para soldar constituidos por metal y otros productos.** El papel de estas preparaciones (llamadas también *soldaduras)* es el adherir una a otra, durante la soldadura, las superficies metálicas que se han de juntar. Su componente esencial es el metal de aporte (generalmente una aleación de estaño, de plomo, de cobre, etc.). Sin embargo, estas preparaciones sólo están comprendidas en esta partida si cumplen **al mismo tiempo** las dos condiciones siguientes:

a) Que contengan otros componentes distintos de los metálicos. Estos componentes son auxiliares de soldadura de la naturaleza de los descritos en el apartado 2) anterior.
b) Que se presenten en polvo o en pasta.

Las preparaciones de aporte compuestas únicamente de polvos metálicos (mezclados o no entre sí) se clasifican en el **Capítulo 71** o en la **Sección XV**, según la naturaleza de sus componentes.

4) **Las preparaciones del tipo de las utilizadas para recubrir o rellenar electrodos o varillas de soldadura.** Su objeto fundamental es permitir la eliminación de los óxidos que se forman durante las operaciones de soldadura o deposición de metal en forma de escoria fusible. Consisten comúnmente en una mezcla refractaria constituida, especialmente, por cal o caolín.

Los electrodos y varillas recubiertos o rellenos para soldadura o deposición de metal están comprendidos en la **partida 83.11**.

38.11 PREPARACIONES ANTIDETONANTES, INHIBIDORES DE OXIDACION, ADITIVOS PEPTIZANTES, MEJORADORES DE VISCOSIDAD, ANTICORROSIVOS Y DEMAS ADITIVOS PREPARADOS PARA

ACEITES MINERALES (INCLUIDA LA GASOLINA) U OTROS LIQUIDOS UTILIZADOS PARA LOS MISMOS FINES QUE LOS ACEITES MINERALES.

– **Preparaciones antidetonantes:**

3811.11 – – **A base de compuestos de plomo.**

3811.19 – – **Las demás.**

– **Aditivos para aceites lubricantes:**

3811.21 – – **Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso.**

3811.29 – – **Los demás.**

3811.90 – **Los demás.**

Los aditivos de esta partida son preparaciones que se añaden a los aceites minerales o a otros líquidos utilizados para los mismos fines con objeto de eliminar o disminuir las propiedades indeseadas o por el contrario proporcionar o aumentar propiedades determinadas.

A) **Aditivos preparados para aceites minerales**

1.– **Aditivos para aceites crudos.** Esta categoría abarca los anticorrosivos que se añaden a los aceites crudos para proteger las estructuras metálicas (sobre todo las columnas de destilación). Sus componentes activos son generalmente sustancias aminadas, sobre todo derivados de la imidazolina.

2.– **Aditivos para gasolina.** Esta categoría engloba:

a) Los **antidetonantes,** que tienen como objeto aumentar la resistencia a la autoinflamación de los carburantes y evitan así el fenómeno llamado de "picado". Son generalmente a base de tetraetilplomo y tetrametilplomo y contienen, además, por ejemplo, bromuro de etileno o monocloronaftaleno. Esta partida **no comprende** los lodos procedentes de los depósitos de almacenamiento de compuestos antidetonantes con plomo y que están constituidos esencialmente por plomo, compuestos de plomo y óxido de hierro (**partida 26.20**).

b) Los **inhibidores de oxidación.** Los más importantes son a base de productos fenólicos (por ejemplo, dimetil-terbutilfenol) y de derivados de aminas aromáticas (alquil *p*-fenilendiaminas).

c) Los **aditivos para impedir la formación de escarcha** en los circuitos de alimentación de los motores. Estos productos, que se añaden a la gasolina, suelen ser a base de alcoholes (por ejemplo, alcohol isopropílico).

d) Los **detergentes**, que son preparaciones que se utilizan para mantener limpios los carburadores, así como la admisión y el escape de los cilindros.

e) Los **aditivos peptizantes,** que impiden la formación de gomas en el carburador y en la admisión del motor.

3.– **Aditivos para aceites lubricantes.** Esta categoría engloba:

a) Los **mejoradores de viscosidad,** que son a base de polímeros tales como polimetacrilatos, polibutenos o polialquilestirenos.

b) Los **aditivos anticongelantes,** que impiden la aglomeración de cristales a bajas temperaturas. Los productos de esta categoría son a base de polímeros del etileno, de ésteres y eteres vinílicos o de ésteres acrílicos.

c) Los **inhibidores de oxidación,** generalmente a base de productos de naturaleza fenólica o aminados.

d) Los **aditivos contra el desgaste y alta presión.** Son aditivos para presiones muy altas, a base de organoditiofosfatos de zinc, aceites sulfurados, hidrocarburos clorados, fosfatos y tiofosfatos aromáticos.

e) Los **detergentes y dispersantes,** tales como los constituidos a base de alquilfenatos, de naftenatos o de sulfonatos de petróleo, de ciertos metales (aluminio, calcio, zinc o bario).

f) Los **productos antiherrumbre** a base de sales orgánicas (sulfonatos) de determinados metales (calcio o bario), aminas o ácidos alquilsuccínicos.

g) Los **aditivos antiespuma,** generalmente a base de siliconas, que impiden la formación de espuma.

Las preparaciones lubricantes para añadir en pequeñas cantidades a los carburantes o a los lubricantes con objeto de disminuir, principalmente, el desgaste de los motores, se **excluyen** de esta partida (**partidas 27.10** o **34.03**).

4.– **Aditivos para otros aceites minerales.** Esta categoría engloba:

a) Los **aditivos anticongelantes** semejantes a los contemplados en el apartado 3 b) anterior.

b) Los **inhibidores de oxidación** de la misma naturaleza que los empleados para la gasolina.

c) Los **mejoradores del índice de cetano** para el gasóleo, destinados a mejorar el tiempo de autocombustión, por ejemplo, los constituidos a base de nitratos o de nitritos de alquilo.

d) Los **aditivos con actividad de superficie para prevenir o eliminar los depósitos** (asfaltenos) que pueden formarse durante el almacenado de algunos aceites pesados.

e) Los **aditivos para prevenir o disminuir el depósito de sustancias sólidas indeseadas** (ceniza, negro de humo) en las cámaras de combustión de los hornos o en los tubos de evacuación de humos y los **aditivos para disminuir la corrosión** en las estructuras de transmisión de calor y en las chimeneas por la acción de productos volátiles (SO_2 y SO_3).

f) Los **aditivos para impedir la formación de hielo** en los circuitos de alimentación de los motores.

B) **Aditivos preparados para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales.**

Entre los líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales, se pueden citar:

a) Los carburantes a base de alcoholes;

b) Los lubricantes sintéticos:

1°) a base de ésteres de ácidos orgánicos (adipatos, azelatos, ésteres de neopentilpoliol) o de ácidos inorgánicos (fosfatos de triarilo);

2°) a base de polieteres (poli(oxietileno) (polietilenglicol) o poli(oxipropileno) (polipropilenglicol));

3°) a base de siliconas.

Los aditivos de estos productos son los mismos que los de los aceites minerales correspondientes.

Esta partida **no comprende** los productos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28** ó **29**, comúnmente) y los sulfonatos de petróleo, excepto en forma de preparaciones.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las preparaciones lubricantes a base de disulfuro de molibdeno (**partida 34.03**).

b) El grafito coloidal en suspensión en aceite o en cualquier otro medio y el grafito semicoloidal (**partida 38.01**).

38.12 ACELERADORES DE VULCANIZACION PREPARADOS; PLASTIFICANTES COMPUESTOS PARA CAUCHO O PLASTICO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES ANTIOXIDANTES Y DEMAS ESTABILIZANTES COMPUESTOS PARA CAUCHO O PLASTICO.

3812.10 – **Aceleradores de vulcanización preparados.**

3812.20 – **Plastificantes compuestos para caucho o plástico.**

3812.30 – **Preparaciones antioxidantes y demás estabilizantes compuestos para caucho o plástico.**

Para la aplicación de esta partida los términos “compuestos”, “preparaciones” y “preparados” incluyen:

1°) las mezclas deliberadas; y

2°) las mezclas de reacción que comprendan los productos fabricados a partir de series homólogas como, por ejemplo, a partir de los ácidos grasos y de los alcoholes grasos de la partida 38.23.

A) **Aceleradores de vulcanización preparados**.

Se da el nombre de aceleradores de vulcanización a los productos que se añaden al caucho antes de la vulcanización para mejorar las propiedades físicas del artículo vulcanizado y reducir el tiempo y la temperatura necesaria para la vulcanización. Estos productos pueden accesoriamente desempeñar el papel de plastificantes. Esta partida **sólo comprende** estos productos cuando tienen el carácter de preparaciones, es decir, de mezclas.

Estas preparaciones son generalmente a base de productos orgánicos (difenilguanidina, ditiocarbamatos, sulfuros de tiouramas, hexametilentetramina, mercaptobenzotiazol, etc.) asociados frecuentemente a activadores inorgánicos (óxido de zinc, óxido de magnesio, óxido de plomo, etc.).

B) **Plastificantes compuestos para caucho o plástico, no expresados ni comprendidos en otras partidas**.

Esta categoría comprende los plastificantes compuestos que se utilizan para obtener en el plástico el grado de flexibilidad deseado o para aumentar la plasticidad de las mezclas de caucho. Como ejemplos de este tipo de productos, se pueden citar las mezclas deliberadas de dos o más ésteres de ftalato, y también las mezclas de ftalatos de dialquilo obtenidas a partir de mezclas de alcoholes grasos de la partida 38.23. Los plastificantes se utilizan comúnmente para el poli(cloruro de vinilo) y los ésteres de la celulosa.

Esta partida **no comprende** los productos utilizados como plastificantes o a veces designados como tales que se clasifican más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura (véanse las exclusiones al final de esta Nota Explicativa).

C) **Preparaciones antioxidantes y demás estabilizantes compuestos para caucho o plástico**.

Esta categoría comprende las preparaciones antioxidantes para caucho o plástico (utilizadas principalmente en la fabricación del caucho y destinadas a prevenir el endurecimiento o el envejecimiento), tales como las mezclas de difenilaminas alquiladas y las preparaciones a base de N-naftilanilina.

Esta categoría comprende igualmente los estabilizantes compuestos para caucho o plástico. Como ejemplo de este tipo de productos, se pueden citar las mezclas deliberadas de dos o más estabilizantes y también las mezclas de reacción, tales como las mezclas de compuestos orgánicos de estaño, obtenidas a partir de mezclas de alcoholes grasos de la partida 38.23. En el plástico, los estabilizantes se utilizan

principalmente para impedir la separación o liberación del ácido clorhídrico en determinados polímeros como el poli(cloruro de vinilo). Pueden utilizarse igualmente como estabilizantes térmicos para las poliamidas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los aceites de petróleo, la vaselina, la parafina o el asfalto del **Capítulo 27**.
b) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente de los **Capítulos 28** o **29**, por ejemplo, el ftalato de dioctilo.
c) Los antioxidantes preparados como aditivos para aceites minerales o para otros líquidos utilizados con los mismos fines que estos últimos (**partida 38.11**).
d) Los peptizantes destinados al tratamiento del caucho, aunque se denominen igualmente plastificantes químicos (**partida 38.24**, generalmente).
e) Los polímeros del **Capítulo 39**.

38.13 PREPARACIONES Y CARGAS PARA APARATOS EXTINTORES; GRANADAS Y BOMBAS EXTINTORAS.

Esta partida comprende:

A) Las **preparaciones para aparatos extintores** de incendios que tengan el carácter de mezclas. Se pueden citar entre ellas, las mezclas a base de bicarbonatos, que contienen a veces extracto de regaliz, extracto de madera de Panamá o productos tensoactivos para producir una espuma aislante. Estas preparaciones se presentan líquidas o secas.
B) Las **cargas extintoras,** es decir, los recipientes ligeros (por ejemplo, de vidrio o de chapa delgada) preparadas para incorporarlas así, como recargas en los aparatos extintores cuando estos aparatos contengan:
   1) Composiciones de los tipos descritos en el apartado A) anterior;
   2) Dos o más productos (por ejemplo, una disolución de sulfato de aluminio y una disolución de bicarbonato de sodio) sin mezclar, pero separadas por un tabique y que entrarán en contacto en el momento de utilizarlas;
   3) O incluso un solo producto sin mezclar (por ejemplo, tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, o ácido sulfúrico).
C) Las **granadas y bombas extintoras**, es decir, los recipientes cargados con productos extintores (mezclados o no) y que se utilizan así, sin tener que incorporarlos a los aparatos extintores. Se trata aquí de recipientes de vidrio o de alfarería que se arrojan al fuego y se rompen liberando su contenido o de ampollas de vidrio que basta romper con los dedos uno de los extremos para que surja el producto extintor.

En cuanto a los aparatos extintores, incluso portátiles, cargados o no, que funcionan, por ejemplo, con una maza o un punzón (invirtiéndolos, golpeando una uña, trinquete, etc.) están comprendidos en la **partida 84.24**.

Están también **excluidos** de esta partida los productos químicos que tengan propiedades extintoras y se presenten aisladamente sin estar acondicionados en forma de cargas, granadas o bombas de los apartados B) o C) anteriores (**Capítulos 28** o **29**, generalmente).

38.14 DISOLVENTES Y DILUYENTES ORGANICOS COMPUESTOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES PARA QUITAR PINTURAS O BARNICES.

Esta partida comprende, **siempre que** no sean productos químicos aislados de constitución química definida y no estén comprendidos en una partida más específica, los disolventes y diluyentes orgánicos (aunque contengan en peso 70% o más de aceite de petróleo). Son líquidos más o menos volátiles utilizados, entre otras cosas, para la preparación de barnices y pinturas o para el desgrasado de piezas mecánicas, etc.

Están comprendidos aquí entre otros:

1) Las mezclas de acetona, de acetato de metilo y de alcohol metílico y las mezclas de acetato de etilo, alcohol butílico y tolueno.
2) Las preparaciones para el desgrasado de piezas mecánicas, constituidas por una mezcla:
   1°) de white spirit y tricloroetileno o
   2°) gasolina, productos clorados y xileno.

Se admiten también en esta partida las preparaciones que se utilizan para quitar la pintura o el barniz viejos, constituidas por las mezclas mencionadas anteriormente, con pequeñas cantidades de parafina (para retardar la evaporación de los disolventes), emulsionantes, gelificantes, etc.

Por el contrario, esta partida **no comprende**:

a) Los disolventes o diluyentes sin mezclar de constitución química definida (**Capítulo 29**, generalmente) ni los demás productos de constitución compleja que se utilizan como disolventes o diluyentes, pero comprendidos en otras partidas más específicas: por ejemplo el disolvente-nafta (**partida 27.07**), el *white spirit* (**partida 27.10**), la esencia de trementina, de madera de pino o de pasta al sulfato **partida 38.05**), el aceite de alquitrán de madera (**partida 38.07**), y los disolventes compuestos inorgánicos (**partida 38.24**, generalmente).
b) Los disolventes para barnices de uñas acondicionados para la venta al por menor (**partida 33.04**).

38.15 INICIADORES Y ACELERADORES DE REACCION Y PREPARACIONES CATALITICAS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

– **Catalizadores sobre soporte:**

3815.11 – – **Con níquel o sus compuestos como sustancia activa.**

3815.12 – – **Con metal precioso o sus compuestos como sustancia activa.**

3815.19 – – **Los demás.**

3815.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para iniciar o acelerar determinados procesos químicos. **No están comprendidos** aquí los productos que retardan el desarrollo de estos procesos.

Estas preparaciones pertenecen generalmente a dos grupos:

a) Las del primer grupo están constituidas, generalmente, por una o varias sustancias activas depositadas en un soporte (conocidas con el nombre de *catalizadores sobre soporte)*, o bien por mezclas a base de sustancias activas. Se trata en la mayor parte de los casos de ciertos metales, óxidos metálicos, otros compuestos metálicos o mezclas de estas sustancias. Los metales más utilizados como tales o en forma de compuestos son el cobalto, el níquel, el paladio, el platino, molibdeno, cromo, cobre y zinc. El soporte, a veces activado, está constituido generalmente por alúmina, carbono, gel de sílice, arena fósil o materias cerámicas. Los catalizadores Ziegler y Ziegler-Natta sobre soporte son ejemplos de *catalizadores sobre soporte.*

b) Las del segundo grupo son mezclas a base de compuestos cuya naturaleza y proporciones varían según la reacción química que vayan a catalizar. Estas preparaciones comprenden principalmente:

1°) Los *catalizadores de radical libre* (por ejemplo, disoluciones orgánicas de peróxidos orgánicos o de compuestos azoicos o mezclas redox);

2°) Los *catalizadores iónicos* (el alquil-litio, por ejemplo).

3°) Los *catalizadores para las reacciones de policondensación* (tales como las mezclas de acetato de calcio y de trióxido de antimonio).

Las preparaciones del segundo grupo se utilizan generalmente durante la fabricación de los polímeros.

Esta partida **no comprende**:

a) Los catalizadores agotados del tipo utilizado para la extracción de metal común o para la fabricación de compuestos químicos a base de metales comunes (**partida 26.20**) y los catalizadores agotados de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso (**partida 71.12**).

b) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28 o 29**).

c) Los catalizadores constituidos únicamente por metales o aleaciones metálicas que se presenten en polvo muy fino, tela metálica, etc. (**Secciones XIV** o **XV**).

d) Los aceleradores de vulcanización preparados **(partida 38.12)**.

38.16 CEMENTOS, MORTEROS, HORMIGONES Y PREPARACIONES SIMILARES, REFRACTARIOS, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 38.01.

Se clasifican aquí determinadas preparaciones (principalmente para el revestimiento interior de los hornos) constituidas por productos refractarios tales como tierra de chamota, tierra de dinas, corindón molido, cuarcita en polvo, cal, dolomita calcinada, con un aglomerante añadido (por ejemplo, silicato de sodio, fluorosilicato de magnesio o de zinc). Muchos de los productos comprendidos en esta partida contienen también aglomerantes no refractarios como los aglomerantes hidráulicos.

Se clasifican además en esta partida las preparaciones refractarias a base de sílice para la fabricación de moldes para odontología o joyería por el procedimiento llamado a la cera perdida.

Esta partida comprende igualmente el hormigón refractario constituido por una mezcla de cemento hidráulico termorresistente (por ejemplo, cementos aluminosos) y agregados refractarios. Estos productos se utilizan para fabricar los cimientos o soleras de hornos, los hornos de coque, etc. o para reparar el revestimiento interior de los hornos.

Esta partida comprende igualmente:

a) **Las materias refractarias llamadas "plásticas"**, que son productos comercializados en forma de una masa coherente grumosa y húmeda constituida frecuentemente por agregados refractarios, arcilla y ciertos aditivos menores.

b) **Mezclas para apisonar**, excepto el aglomerado de dolomita, cuya composición es análoga a la de los productos del apartado a) anterior y que forman, después de aplicarlas con una pistola neumática manual, una materia de revestimiento densa.

c) **Las mezclas proyectables,** que son agregados refractarios mezclados con aglutinantes hidráulicos, endurecibles u otros y que se aplican sobre los revestimientos interiores de los hornos, a veces cuando estos están todavía calientes, con pistolas especiales de aire comprimido que proyectan las mezclas a través de una boquilla.

La partida **no comprende** :

a) El aglomerado de dolomita (**partida 25.18**).

b) Las pastas carbonosas de la **partida 38.01**.

38.17 MEZCLAS DE ALQUILBENCENOS Y MEZCLAS DE ALQUILNAFTALENOS, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 27.07 O 29.02.

Esta partida comprende las **mezclas de alquilbencenos y de alquilnaftalenos,** obtenidas por alquilación del benceno y del naftaleno. Tienen cadenas laterales relativamente largas y no son productos de la clase de los citados en la segunda parte del texto de la partida 27.07. Las mezclas de alquilbencenos se utilizan principalmente como disolventes o en la fabricación de productos tensoactivos, lubricantes o aceites aislantes. Las mezclas de alquilnaftalenos se utilizan en su mayor parte para la fabricación de los ácidos alquilnaftalensulfónicos o sus sales.

Esta partida **excluye** las mezclas de isómeros de la **partida 29.02**.

38.18 ELEMENTOS QUIMICOS DOPADOS PARA USO EN ELECTRONICA, EN DISCOS, OBLEAS ("WAFERS") O FORMAS ANALOGAS; COMPUESTOS QUIMICOS DOPADOS PARA USO EN ELECTRONICA.

Esta partida comprende:

1) Los elementos químicos del Capítulo 28 (principalmente silicio y selenio) impurificados con boro o fósforo, por ejemplo, generalmente en una proporción del orden de una parte por millón, **siempre que** se presenten en discos, plaquitas o formas análogas. En las formas en que se obtiene en bruto, en cilindros o en barras se clasifican en el **Capítulo 28.**
2) Los compuestos químicos, tales como el seleniuro y el sulfuro de cadmio o el arseniuro de indio, con ciertos aditivos (por ejemplo, germanio, yodo), generalmente en una proporción de algunas partes por cien, para los usos indicados en el texto, tanto si se presentan en cilindros, en barras, etc., como si se presentasen cortados en discos, plaquitas o formas análogas.

Estos cristales pueden estar pulidos, incluso recubiertos con una capa epitaxial uniforme.

Los que hayan sido objeto de trabajos más avanzados, principalmente los que se han sometido a una difusión selectiva, se clasifican en la **partida 85.41**, como dispositivos semiconductores.

38.19 LIQUIDOS PARA FRENOS HIDRAULICOS Y DEMAS LIQUIDOS PREPARADOS PARA TRANSMISIONES HIDRAULICAS, SIN ACEITES DE PETROLEO NI DE MINERAL BITUMINOSO O CON UN CONTENIDO INFERIOR AL 70% EN PESO DE DICHOS ACEITES.

Esta partida comprende los **líquidos para frenos hidráulicos** y demás **líquidos preparados para transmisiones hidráulicas,** por ejemplo, los que consisten en mezclas de aceite ricino, de etoxietanol (etilglicol) o de ricinoleato de glicol y alcohol butílico o los compuestos de 4-hidroxi-4-metilpentan-2-ona (diacetona-alcohol), de ftalato de etilo y de propanodiol-1,2, así como las mezclas de glicoles.

Pertenecen también a esta partida los líquidos para frenos a base de poliglicoles, siliconas u otros polímeros del Capítulo 39.

Los líquidos para transmisiones hidráulicas que contengan una proporción de aceite de petróleo o de minerales bituminosos superior o igual a 70% en peso se clasifican, sin embargo, en **partida 27.10**.

38.20 PREPARACIONES ANTICONGELANTES Y LIQUIDOS PREPARADOS PARA DESCONGELAR.

Esta partida comprende las preparaciones antihielo y los líquidos preparados para descongelar (principalmente, las mezclas a base de derivados del glicol).

Algunas preparaciones antihielo actúan también como refrigerantes o como intercambiadores de calor.

Sin embargo, **no comprende** los aditivos preparados para aceites minerales o para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales (**partida 38.11**).

38.21 MEDIOS DE CULTIVO PREPARADOS PARA EL DESARROLLO O MANTENIMIENTO DE MICROORGANISMOS (INCLUIDOS LOS VIRUS Y ORGANISMOS SIMILARES) O DE CELULAS VEGETALES, HUMANAS O ANIMALES.

Esta partida comprende preparaciones muy diversas en las que las bacterias, mohos, microbios, virus, otros microorganismos y las células vegetales, humanas o animales, utilizadas con fines médicos (obtención de antibióticos, etc.) u otros fines científicos o industriales (fabricación de vinagre, ácido láctico, alcohol butílico, etc.), pueden sacar el alimento necesario para reproducirse y mantenerse.

Estas preparaciones están normalmente constituidas por extractos de carne, sangre fresca, suero sanguíneo, huevos, papas (patatas), peptonas, alginatos, agar-agar, gelatina, etc., frecuentemente con otros ingredientes añadidos (glucosa, glicerol, cloruro de sodio, citrato de sodio, colorantes, etc.). Han experimentado un tratamiento especial con ácidos, fermentos digestivos o álcalis, para llevarlas al grado de acidez o alcalinidad deseado, etc.

Otros medios de cultivo preparados consisten en mezclas de cloruro de sodio, cloruro de calcio, sulfato de magnesio, sulfato ácido de potasio, aspartato de potasio y lactato de amonio, en agua destilada.

Finalmente, determinados medios de cultivo para virus están constituidos por embriones vivos en un líquido nutritivo.

Todas estas preparaciones se presentan, en general, en forma de líquidos (caldos), pasta o polvo, algunas veces comprimido o en gránulos y se conservan estériles en botellas, tubos o ampollas de vidrio o incluso en latas cerradas.

Esta partida **no comprende** los productos que no han sido especialmente preparados como medios de cultivo y, en particular:

a) El agar-agar (**partida 13.02**).

b) La albúmina de sangre o huevos (**partida 35.02**).
c) La gelatina (**partida 35.03**).
d) Las peptonas (**partida 35.04**).
e) Los alginatos (**partida 39.13**).

38.22 REACTIVOS DE DIAGNOSTICO O DE LABORATORIO SOBRE CUALQUIER SOPORTE Y REACTIVOS DE DIAGNOSTICO O DE LABORATORIO PREPARADOS, INCLUSO SOBRE SOPORTE, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 30.02 O 30.06; MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS.

Esta partida comprende los **reactivos de diagnóstico o de laboratorio sobre cualquier soporte** y los **reactivos de diagnóstico o de laboratorio preparados,** distintos a los reactivos de diagnóstico de la **partida 30.02**, a los que van a ser usados sobre el paciente y a los utilizados para determinar los grupos o factores sanguíneos de la **partida 30.06**. También comprende los **materiales de referencia certificados**. Los reactivos de diagnóstico se utilizan en la evaluación de procesos y estados físicos, biofísicos o bioquímicos en los seres humanos y en los animales; se basan en un cambio mensurable u observable de las substancias biológicas o químicas que constituyen el reactivo. Los reactivos de diagnóstico preparados de esta partida pueden ser similares en cuanto a su función a aquellos que están concebidos para ser usados sobre los pacientes (subpartida 3006.30), excepto aquellos que se usan en aplicaciones *in vitro,* en lugar de *in vivo.* Los reactivos del laboratorio preparados no sólo incluyen a los reactivos de diagnóstico, sino también a otros reactivos analíticos utilizados con otros propósitos distintos de la detección o del diagnóstico. Pueden usarse en laboratorios médicos, veterinarios, científicos o industriales, en los hospitales, en la industria, sobre el terreno o, en algunos casos, en el hogar.

Los reactivos de esta partida o están sobre un soporte o en forma de preparaciones, por lo que constan de más de un solo constituyente. Por ejemplo, pueden consistir en mezclas de dos o más reactivos o de reactivos aislados disueltos en solventes distintos del agua. También pueden presentarse como papel, plástico u otras materias (utilizadas como substrato o soporte), impregnadas o recubiertas con uno o más reactivos de diagnóstico o de laboratorio, tales como el papel tornasol, los papeles indicadores del pH o el papel busca-polos o las placas pre-cubiertas para ensayos inmunológicos. Los reactivos de esta partida también pueden acondicionarse en forma de equipos constituidos por varios componentes, incluso si uno o más de estos componentes, considerados aisladamente, son compuestos de constitución química definida de los Capítulos 28 o 29, colorantes sintéticos de la partida 32.04 o cualquier otra sustancia que, presentada separadamente, se clasificaría en otra partida. Ejemplos de estos equipos son los que se utilizan para determinar la presencia de glucosa en la sangre, de cetonas en la orina, etc., y aquellos que están basados en enzimas. Sin embargo, se **excluyen** los equipos de diagnóstico que tienen el carácter esencial de los productos de las **partidas 30.02** o **30.06** (por ejemplo, los obtenidos a partir de anticuerpos monoclonales o policlonales).

Los reactivos de esta partida deben ser claramente identificables como destinados a utilizarse únicamente como reactivos de diagnóstico o de laboratorio. De la composición, de las instrucciones que figuran en las etiquetas relativas a su utilización *in vitro* o en el laboratorio, de las indicaciones de las pruebas de diagnósticos específicos a realizar o por la forma material en que se presentan (por ejemplo, sobre un substrato o un soporte) debe quedar clara su utilización.

Para la clasificación de los materiales de referencia certificados, la partida 38.22 tiene prioridad sobre cualquier otra de la nomenclatura, **excepto** para los productos de los **Capítulos 28** o **29**.

Los materiales de referencia certificados de esta partida son materiales de referencia destinados a calibrar un aparato, a evaluar un método de medida o a atribuir valores a los materiales. Pueden consistir en:

a) Substratos con analitos añadidos cuya concentración ha sido determinada con precisión;
b) Materiales sin mezclar, en los que la concentración de ciertos componentes ha sido determinada con precisión (por ejemplo, el contenido de proteínas y de materia grasa de una leche en polvo).
c) Materiales, naturales o sintéticos, en los que se han determinado con precisión ciertas propiedades (por ejemplo, resistencia al alargamiento, densidad).

Estos materiales de referencia certificados deben estar acompañados de un certificado que indique los valores de las propiedades certificadas, los métodos utilizados para determinar estos valores, así como el grado de fiabilidad asociado a cada valor y la autoridad certificadora.

Están igualmente **excluidos** de esta partida los reactivos siguientes, aunque se presenten de una forma que permita su utilización como reactivos de diagnóstico o de laboratorio:

a) Los productos de las partidas **28.43** a **28.46 y 28.52** (véase la Nota 1 de la Sección VI);
b) Los productos citados en la Nota 1 del Capítulo 28 o en la Nota 1 del Capítulo 29;
c) Las materias colorantes de la **partida 32.04**, incluidas las preparaciones mencionadas en la Nota 3 del Capítulo 32.
d) Los medios de cultivo preparados para el desarrollo y mantenimiento de microorganismos (incluso los virus y organismos similares) o de células vegetales, humanas o animales (**partida 38.21**).

38.23 ACIDOS GRASOS MONOCARBOXILICOS INDUSTRIALES; ACEITES ACIDOS DEL REFINADO; ALCOHOLES GRASOS INDUSTRIALES.

– Acidos grasos monocarboxílicos industriales; aceites ácidos del refinado:

3823.11 – – **Acido esteárico.**

3823.12 – – **Acido oleico.**

3823.13 – – **Acidos grasos del "tall oil".**

3823.19 – – **Los demás.**

3823.70 – **Alcoholes grasos industriales.**

A. – **ACIDOS GRASOS MONOCARBOXILICOS INDUSTRIALES; ACEITES ACIDOS DEL REFINADO**

Los ácidos grasos monocarboxílicos industriales se producen generalmente por saponificación o por hidrólisis de aceite y grasas naturales. La separación de los ácidos grasos en productos sólidos (saturados) y productos líquidos (insaturados) se hace generalmente por cristalización, con disolvente o sin él. La parte líquida comercialmente conocida como "ácido oleico" u "oleína", contiene ácido oleico y otros ácidos grasos insaturados (por ejemplo, linoleico y linólico), así como una pequeña cantidad de ácidos grasos saturados. La parte sólida, conocida comercialmente como "ácido esteárico" o "estearina", contiene principalmente los ácidos palmítico y esteárico, así como una pequeña cantidad de ácidos grasos insaturados.

Entre los ácidos grasos de este grupo, se pueden citar:

1) **El ácido esteárico comercial** (estearina) que es un producto blanco y sólido de olor característico. Es relativamente duro y quebradizo y se vende generalmente en forma de perlas, pajuelas o polvo. Se vende también líquido cuando se transporta caliente en cisternas isotérmicas.
2) **El ácido oleico comercial** (oleína) que es un líquido aceitoso de color que varía de incoloro a pardo, con olor característico.
3) **Los ácidos grasos del "tall-oil",** constituidos por los ácidos oleico y linoleico. Se obtienen por destilación del aceite de "tall-oil"en bruto y contienen el 90% o más, en peso, calculado sobre producto seco, de ácidos grasos separados de la casi totalidad de los ácidos resínicos del "tall-oil" por destilación fraccionada en vacío o por cualquier otro procedimiento.
4) **Los ácidos grasos destilados** que se obtienen por escisión hidrolítica de diversos aceites y grasas (por ejemplo, el aceite de coco, de palma, el sebo) seguida por una purificación (destilación).
5) **El destilado de ácido graso**, que se obtiene a partir de aceites y grasas que se han sometido a destilación en vacío y en presencia de vapor, lo que constituye un proceso de refinado. El destilado de ácido graso se caracteriza por el elevado contenido de ácidos grasos libres (agl).
6) **Los ácidos grasos obtenidos por oxidación catalítica** de hidrocarburos sintéticos de peso molecular elevado.
7) **Los aceites ácidos del refinado** con un contenido bastante elevado de ácidos grasos libres. Estos aceites proceden de la descomposición, mediante ácidos minerales, de las pastas de neutralización obtenidas durante el refinado de los aceites brutos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El ácido oleico de pureza superior o igual al 85% (calculada en relación con el peso del producto seco) (**partida 29.16**).
b) Los demás ácidos grasos de pureza superior o igual al 90% (calculado en relación con el peso del producto seco) (generalmente **partidas 29.15, 29.16** o **29.18**).

B.– **ALCOHOLES GRASOS INDUSTRIALES**

Los alcoholes grasos industriales comprendidos en esta partida son mezclas de alcoholes acíclicos obtenidos principalmente por reducción catalítica de los ácidos grasos industriales de esta partida (véase el apartado A anterior) o de sus ésteres, por saponificación del aceite de cachalote, por reacción catalítica entre las olefinas, el óxido de carbono y el hidrógeno (síntesis Oxo), por hidratación de las olefinas, por oxidación de hidrocarburos o por otros medios.

Normalmente son productos líquidos; sin embargo, algunos son sólidos.

Los principales alcoholes grasos industriales de esta partida son los siguientes:

1) **El alcohol laurílico** industrial, mezcla de alcoholes grasos saturados obtenido por reducción catalítica de los ácidos grasos del aceite de coco. Líquido a la temperatura ordinaria, a temperaturas más bajas adquiere una consistencia semisólida.
2) **El alcohol cetílico** industrial, mezcla de alcohol cetílico y de alcohol esteárico en la que predomina el primero; se obtiene a partir del aceite de cachalote o del aceite de espermaceti. A la temperatura ordinaria es un líquido cristalino y translúcido.
3) **El alcohol estearílico** industrial que es una mezcla de alcohol esteárico y de alcohol cetílico obtenido por reducción de la estearina o de aceites ricos en ácido esteárico o incluso del aceite de cachalote, por hidrogenación e hidrólisis, seguidas de destilación. A la temperatura normal, es un sólido blanco cristalino.
4) **El alcohol oleílico** industrial obtenido por reducción de la oleína o por presión hidráulica a partir de alcoholes derivados del aceite de cachalote. Es líquido a la temperatura ambiente.
5) **Las mezclas de alcoholes primarios alifáticos**, compuestos habitualmente de alcoholes con seis a trece átomos de carbono. Se trata de líquidos obtenidos generalmente por la síntesis Oxo.

Los alcoholes grasos mencionados en los apartados 1) a 4) anteriores se utilizan, sobre todo, en la preparación de derivados sulfonados, cuyas sales alcalinas son los agentes de superficie orgánicos de la

partida 34.02. Los alcoholes grasos del apartado 5) se utilizan sobre todo en la fabricación de plastificantes para el poli(cloruro de vinilo).

Los alcoholes grasos industriales que presenten los caracteres de las ceras están también clasificados aquí.

Esta partida **no comprende** los alcoholes grasos de constitución química definida de pureza superior o igual al 90% (calculado en relación con el peso del producto en estado seco) (generalmente**, partida 29.05**).

(Continúa en la Sexta Sección)

SEXTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Séptima Sección)

(Viene de la Quinta Sección)

38.24 PREPARACIONES AGLUTINANTES PARA MOLDES O NUCLEOS DE FUNDICION; PRODUCTOS QUIMICOS Y PREPARACIONES DE LA INDUSTRIA QUIMICA O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS (INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE PRODUCTOS NATURALES), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

3824.10 – **Preparaciones aglutinantes para moldes o núcleos de fundición.**

3824.30 – **Carburos metálicos sin aglomerar mezclados entre sí o con aglutinantes metálicos.**

3824.40 – **Aditivos preparados para cementos, morteros u hormigones.**

3824.50 – **Morteros y hormigones, no refractarios.**

3824.60 – **Sorbitol, excepto el de la subpartida 2905.44.**

– **Mezclas que contengan derivados halogenados de metano, etano o propano:**

3824.71 – – **Que contengan clorofluorocarburos (CFC), incluso con hidroclorofluorocarburos (HCFC), perfluorocarburos (PFC) o hidrofluorocarburos (HFC).**

3824.72 – – **Que contengan bromoclorodifluorometano, bromotrifluorometano o dibromotetrafluoroetanos.**

3824.73 – – **Que contengan hidrobromofluorocarburos (HBFC).**

3824.74 – – **Que contengan hidroclorofluorocarburos (HCFC), incluso con perfluorocarburos (PFC) o hidrofluorocarburos (HFC), pero que no contengan clorofluorocarburos (CFC).**

3824.75 – – **Que contengan tetracloruro de carbono.**

3824.76 – – **Que contengan 1,1,1-tricloroetano (metilcloroformo).**

3824.77 – – **Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano.**

3824.78 – – **Que contengan perfluorocarburos (PFC) o hidrofluorocarburos (HFC), pero que no contengan clorofluorocarburos (CFC) o hidroclorofluorocarburos (HCFC).**

3824.79 – – **Las demás.**

– **Mezclas y preparaciones que contengan oxirano (óxido de etileno), bifenilos polibromados (PBB), bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o fosfato de tris(2,3-dibromopropilo):**

3824.81 – – **Que contengan oxirano (óxido de etileno).**

3824.82 – – **Que contengan bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).**

3824.83 – – **Que contengan fosfato de tris(2,3-dibromopropilo).**

3824.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A.– **PREPARACIONES AGLUTINANTES PARA MOLDES O PARA NUCLEOS DE FUNDICION**

Esta partida comprende los aglutinantes para núcleos de fundición, a base de productos resinosos naturales (por ejemplo, colofonia), aceite de linaza, mucílagos vegetales, dextrina, melaza o polímeros del Capítulo 39, etc.

Se trata aquí de preparaciones que mezcladas con arenas de moldeo dan a éstas una consistencia tal que pueden utilizarse en fundiciones como moldes o como núcleos y facilitar la eliminación después de la colada de la pieza.

Sin embargo, la dextrina y otros almidones y féculas modificados y las colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados se clasifican en la **partida 35.05**.

B.– **PRODUCTOS QUIMICOS Y PREPARACIONES (QUIMICAS U OTRAS)**

Con casi sólo tres excepciones (véanse los apartados 7), 19) y 31) siguientes), esta partida **no comprende** productos de constitución química definida presentados aisladamente.

Los **productos químicos** incluidos aquí son productos cuya constitución no está definida y que, o bien se obtienen como subproductos de la fabricación de otras materias (es el caso, por ejemplo, de los ácidos nafténicos), o bien se preparan especialmente.

Las **preparaciones (químicas u otras)** consisten en mezclas (de las que las emulsiones y dispersiones son formas especiales), o bien, a veces, disoluciones. (Se recuerda que las disoluciones en agua de productos químicos de los **Capítulos 28** o **29** permanecen comprendidas en estos Capítulos, mientras que las disoluciones de estos productos en otros disolventes están excluidas de ellos, salvo muy pocas excepciones y, por esta razón, consideradas como preparaciones).

Las preparaciones clasificadas aquí pueden estar entera o parcialmente compuestas de productos químicos (lo que constituye el caso general) o totalmente formadas por componentes naturales (véase, principalmente, el apartado 23) siguiente).

Esta partida **no comprende** sin embargo las mezclas de productos químicos y sustancias alimenticias u otras sustancias con valor nutritivo de los tipos utilizados para la preparación de determinados alimentos para el consumo humano, ya como componentes de estos alimentos, ya como mejoradores de ciertas características (por ejemplo, mejoradores de panadería, de repostería o de galletería). Estos productos se clasifican generalmente en la **partida 21.06**.

Siempre que no contravengan las reservas formuladas anteriormente, se pueden citar entre los productos químicos y las preparaciones comprendidas aquí:

1) Los **ácidos nafténicos** (subproductos del refinado de determinados aceites de petróleo o de minerales bituminosos), **así como sus sales, con excepción** de los naftenatos hidrosolubles de la **partida 34.02** y de las sales de las **partidas 28.43** a **28.46 y 28.52.** Están comprendidos aquí, en particular, los naftenatos de calcio, bario, zinc, manganeso, aluminio, cobalto, cromo, plomo, de los que algunos se utilizan para la obtención de secantes o de aditivos para aceites minerales, así como los naftenatos de cobre, utilizados para la preparación de fungicidas.

2) Las **mezclas sin aglomerar de carburos metálicos** (de carburo de volframio, de molibdeno, etcétera) entre sí o con aglutinantes metálicos (por ejemplo, cobalto) para la fabricación de puntas de útiles o artículos similares de la partida 82.09.

3) Los **aditivos preparados para cemento, morteros u hormigones,** por ejemplo, las preparaciones antiácidas a base de silicatos de sodio o de potasio y de fluorosilicatos de sodio o de potasio, así como las preparaciones para añadir al cemento con objeto de hacerlo impermeable (incluso con jabón), principalmente, las preparaciones a base de óxido de calcio, de ácidos grasos, etc.

4) El **mortero y hormigón no refractarios.**

5) El **sorbitol, excepto el de la partida 29.05.**

   Esta categoría comprende principalmente los jarabes de sorbitol (D-glucitol) que contengan otros polioles, cuyo contenido en D-glucitol está generalmente comprendido entre 60 y 80% sobre el extracto seco. Este producto se obtiene por hidrogenación de jarabe de glucosa con un elevado contenido de di- y polisacáridos, sin que se haya seguido ningún procedimiento para aislarlos. Tienen la propiedad de ser difícilmente cristalizables y se utilizan en un gran número de industrias (productos alimenticios, cosméticos o farmacéuticos, materias plásticas o materias textiles, principalmente).

   El sorbitol que responda a las exigencias de la Nota 1 del Capítulo 29 se clasifica en la **partida 29.05**. El sorbitol de este tipo se obtiene comúnmente por hidrogenación de glucosa o de azúcar invertido.

6) Las **mezclas de carburo de calcio, carbonato de calcio y otras materias,** tales como el carbono o el fluoruro de calcio, preparadas para su utilización como productos desulfurantes en siderurgia.

7) Los **cristales cultivados (excepto** los elementos de óptica) de óxido de magnesio o de sales halogenadas de los metales alcalinos o alcalinotérreos (de fluoruro de calcio o de litio, de cloruro de potasio o de sodio, de bromuro de potasio, de bromoyoduro de potasio, etc.), de peso unitario superior o igual a 2.5 gr. Los elementos de óptica de cristales cultivados se clasifican en la **partida 90.01.**

   Los cristales cultivados (**con exclusión** de los elementos de óptica) de peso unitario inferior a 2.5 g se clasifican en el **Capítulo 28**, o en la **partida 25.01** (cristales de cloruro de sodio) o en la **partida 31.04** (cristales de cloruro de potasio).

8) Los **sulfonatos de petróleo** insolubles en agua, que se obtienen del petróleo o de sus fracciones por sulfonación, principalmente con ácido sulfúrico, óleum o anhídrido sulfúrico disuelto en anhídrido sulfuroso líquido, seguido normalmente este tratamiento de una neutralización. Hay que observar que los sulfonatos de petróleo solubles en agua, tales como los de los metales alcalinos de amonio o de etanolaminas se clasifican en la **partida 34.02**.

9) Los policlorodifenilos (mezclas de derivados clorados del difenilo) y las cloroparafinas.

   Los policlorodifenilos y cloroparafinas sólidos que presenten el carácter de ceras artificiales se clasifican en la **partida 34.04**.

10) **Poli(oxietileno) (polietilenglicol)** de peso molecular muy bajo, por ejemplo, las mezclas de di-, tri- y tetra(oxietilen)glicoles.

Todos los demás tipos de poli(oxietileno) (polietilenglicol) se clasifican en la **partida 39.07** o en la **partida 34.04** si presentan el carácter de ceras artificiales.

11) Las **mezclas de mono-, di- y tri-, ésteres de ácidos grasos del glicerol**, utilizadas como emulsionantes de las grasas.

Sin embargo, cuando estos productos presenten el carácter de ceras artificiales, corresponden a la **partida 34.04**.

12) Los **aceites de fusel**, que se obtienen durante la rectificación de las flemas.

13) El **aceite de Dippel** *(aceite de huesos, alquitrán de huesos),* que se obtienen por destilación hidrogenada de huesos o astas de rumiantes. Es un líquido negruzco muy viscoso y con olor fétido, que se utiliza principalmente en la preparación de insecticidas o de bases pirídicas.

14) Los **intercambiadores de iones** (incluso los *intercambiadores de bases* y los *intercambiadores de ácidos),* **excepto** los polímeros del **Capítulo 39**. Son preparaciones insolubles que, en contacto con la disolución de un electrolito, intercambian, por una reacción reversible, uno de los iones por un ion de un compuesto disuelto en la disolución. Esta propiedad de intercambiadores de iones se aprovecha industrialmente, por ejemplo, para liberar de sales de calcio o de magnesio el agua muy caliza (incrustantes) destinada a la alimentación de las calderas, en las industrias textiles o de tintorería, en las de blanqueado, etc. Se utilizan también para transformar el agua salada en agua potable o para otros usos. Se excluyen las zeolitas artificiales (aunque sean de constitución química definida) (**partida 28.42**), excepto las que contengan aglomerantes.

15) Las **preparaciones desincrustantes** a base de carbonato o de silicato de sodio, de materias tánicas, etc. Añadidas a las aguas duras, estas preparaciones tienen como objeto precipitar en forma de lodos evacuables la mayor parte de las materias incrustantes (sales de calcio o de magnesio) que el agua contiene en disolución, previniendo de este modo los depósitos calcáreos que podrían formarse en los hervidores, tubos de calderas de vapor u otros aparatos por los que circula el agua.

16) La **oxilita** (o piedra de oxígeno), que se prepara añadiendo a un peróxido de sodio pequeñas cantidades de productos (por ejemplo, sales de cobre o de níquel) que tienen como papel regularizar el desprendimiento de oxígeno al sumergirlas en agua. La oxilita se presenta frecuentemente en cubos o en placas.

17) Los **aditivos para endurecer los barnices o colas**, por ejemplo los que consisten en una mezcla de cloruro de amonio y urea.

18) Los **compuestos absorbentes** a base de bario, de circonio, etc., que sirven para perfeccionar el vacío en los tubos o válvulas eléctricos. Estas composiciones se presentan generalmente en pastillas, tabletas o formas análogas o también en tubos o alambres metálicos.

19) Los **productos borradores de tinta** (es decir, para quitar la tinta) acondicionados en envases para la venta al por menor. Consisten normalmente en disoluciones acuosas de productos de constitución química definida. Según su naturaleza, la operación necesita un solo producto (una disolución acuosa de cloramina), o bien dos productos diferentes cuyas funciones son complementarias. En este último caso, se presentan dos frascos unidos en el mismo envase de los que uno contiene, por ejemplo, una disolución acuosa de bisulfito de sodio y el otro una disolución acuosa de permanganato de potasio.

20) Los **productos para la corrección de clichés o esténciles acondicionados en envases para la venta al por menor**. Consisten normalmente en barnices celulósicos coloreados de rosa, contenidos en frasquitos cuya tapa está provista, en la mayoría de los casos, de un pincel.

Estos barnices se **excluyen** de esta partida cuando no estén acondicionados para la venta al por menor para este uso. Los diluyentes orgánicos compuestos para estos barnices se clasifican en la **partida 38.14**.

21) Los **líquidos correctores acondicionados en envases para la venta al por menor**. Se trata de líquidos opacos (de color blanco u otro) constituidos esencialmente por pigmentos, aglutinantes y disolventes, que se utilizan para enmascarar los errores mecanográficos u otras marcas indelebles en los textos mecanografiados, manuscritos, fotocopias, hojas o planchas para máquinas de imprimir en *offset* o artículos similares. Se presentan normalmente en frasquitos con un pequeño contenido (con la tapa frecuentemente provista de un pincel), en cajas o en forma de estilográficas.

Los diluyentes orgánicos compuestos para estos líquidos se clasifican en la **partida 38.14**.

22) Las **preparaciones enológicas**, que se utilizan principalmente para clarificar el vino y las preparaciones para la clarificación de otras bebidas fermentadas. Frecuentemente son a base de poli(vinilpirrolidona) o de sustancias gelatinosas o albuminosas, tales como la ictiocola, la gelatina, la espuma perlada de Irlanda y la clara de huevo. Sin embargo, **se excluyen** las preparaciones que contengan enzimas (**partida 35.07**).

23) Los **diluyentes compuestos para pinturas (cargas)**. Son preparaciones en polvo que se añaden frecuentemente a la pintura (excepto a las pinturas al agua) con objeto de reducir el precio de costo y que, en ciertos casos, tienen al mismo tiempo el fin de mejorar determinadas cualidades (por ejemplo, facilitar la dispersión de los pigmentos colorantes). Se utilizan también en la fabricación de pinturas al agua en las que, en este caso, desempeñan el papel de pigmentos. Estas preparaciones consisten en mezclas entre sí de dos o más productos naturales (creta, sulfato de bario natural, pizarra, dolomita, carbonato de magnesio natural, yeso, amianto, mica, talco, calcita, etc.), en mezclas de productos

naturales de los tipos precitados con productos químicos o también en mezclas entre sí de productos químicos (por ejemplo, mezclas de hidróxido de aluminio y de sulfato de bario).

Esta categoría de productos comprende igualmente el carbonato de calcio natural (blanco de Champaña) finamente pulverizado y en el que cada partícula está recubierta mediante un tratamiento especial, de una película hidrófuga de ácido esteárico.

24) Las **preparaciones para ciertos artículos cerámicos** (por ejemplo, dientes artificiales). Consisten, principalmente, en mezclas a base de caolín, de cuarzo y de feldespato.

25) Los **indicadores cerámicos fusibles** para el control de la temperatura de los hornos (por ejemplo, conos de Seger). Son pequeños artículos, generalmente de forma piramidal, formados por mezclas de sustancias análogas a las que forman la composición de las pastas cerámicas o de las preparaciones vitrificables. Su composición se ha estudiado para que se ablanden y fundan a una temperatura bien determinada. Permiten así vigilar la cocción de los objetos de cerámica, por ejemplo.

26) La **cal sodada**, que se prepara impregnando con sosa cáustica cal pura y se utiliza para absorber el anhídrido carbónico en los aparatos respiratorios de recirculación de aire para anestesia, en los submarinos, etc. Se **excluye** la cal sodada que se presente como reactivo de laboratorio (**partida 38.22**).

27) El **gel de sílice hidratado coloreado con sales de cobalto**, que se utiliza como desecante y cambia el color cuando termina su actividad.

28) Las **preparaciones antiherrumbre**. Se trata de preparaciones a base, por ejemplo, de ácido fosfórico, que actúan químicamente para prevenir la herrumbre.

Las preparaciones antiherrumbre a base de lubricantes se clasifican en las **partidas 27.10** o **34.03**, según los casos.

29) Las **preparaciones (por ejemplo, comprimidos) que consistan en una mezcla de sacarina o de sus sales y de sustancias tales como el bicarbonato de sodio (hidrogenecarbonato de sodio) y el ácido tartárico** principalmente, que no sean sustancias alimenticias y se utilicen para edulcorar.

30) Las **sales para salazón** constituidas por cloruro de sodio al que se han añadido nitrito de sodio (sales nitritadas) o nitrato de sodio (sales nitradas).

Estos mismos productos, cuando se les ha añadido azúcar, se clasifican en la **partida 21.06**.

31) **Determinados elementos sin montar, cortados, de materias piezoeléctricas (excepto el cuarzo, la turmalina, etc., de las partidas 71.03** o **71.04).**

Las materias más comúnmente utilizadas para la preparación de elementos piezoeléctricos de esta partida son:

a) La sal de Seignette (tartrato doble de potasio y de sodio tetrahidratado); el tartrato de etilendiamina; los ortomonofosfatos de amonio, de rubidio, de cesio y los cristales mixtos de estos últimos.

b) El titanato de bario, el circotitanato de plomo; el metaniobato de plomo; el circotitanato doble de plomo y de estroncio; el titanato de calcio, etc.

Se pueden obtener tallando con precisión, en el sentido del eje eléctrico, cristales cultivados de gran calidad. Los cristales sin cortar siguen su propio régimen, **Capítulos 28** o **29**, si son compuestos de constitución química definida presentados aisladamente; en caso contrario, permanecen clasificados en esta partida.

También están clasificados aquí los elementos policristalinos polarizados de los productos del apartado b), **sin montar**.

32) Las **preparaciones para facilitar la adherencia de las correas de transmisión**, constituidas por grasas, abrasivos, etc., aunque contengan 70% o más en peso de aceites de petróleo o de minerales bituminosos.

33) **Productos intermedios de la fabricación de determinadas sustancias terapéuticas (por ejemplo, los antibióticos)** que se obtienen con microorganismos por fermentación, filtración y primera extracción y no contienen generalmente más de 70% de sustancias activas; por ejemplo, las *tortas alcalinas,* que son productos intermedios de la fabricación de la clorotetraciclina (aureomicina), constituidas por el micelio inactivo, el adyuvante de filtración y, en una proporción de 10% a 15%, la clorotetraciclina.

34) Los **artículos que producen un efecto luminoso por un fenómeno de quimiluminiscencia**, por ejemplo las barritas en las que el efecto luminoso se obtiene por una reacción química entre ésteres de tipo oxálico y peróxido de hidrógeno, en presencia de un disolvente y de un compuesto fluorescente.

35) Las **preparaciones para facilitar el arranque de los motores de gasolina**, que contienen eter etílico y aceites de petróleo en una proporción superior o igual al 70% en peso, así como otros elementos, si el eter dietílico constituye el elemento base.

36) El **polvo compuesto de cerca de 30% de harina de centeno**, una cantidad casi igual de celulosa de madera, cemento, cola y creta, que se utiliza, después de mezclado con agua, como pasta para

modelar. Sin embargo, esta partida **no comprende** la pasta para modelar preparada de la **partida 34.07**.

37) El "**pigmento mate"** compuesto de una sal de aluminio y un ácido resínico modificado y cuyas partículas están recubiertas de un eter de la celulosa destinado a protegerlas contra los disolventes y a evitar la formación de un depósito.

38) La **pasta de escamas de pescado o "guano" de pescado**, que consiste en una pasta en bruto plateada, que se obtiene tratando las escamas de pescado en presencia de *white spirit* y destinada, por la guanina que contiene, a su utilización, después de refinada, en la fabricación de esencia de Oriente.

39) Los **cristales de bromoyoduro de talio**, constituidos por una disolución sólida de brumuro y de yoduro, que se utilizan por sus propiedades ópticas (gran transparencia a los rayos infrarrojos).

40) Los **productos gelificantes** de constitución química no definida, que consistan en una montmorillonita que se haya sometido a un tratamiento especial para hacerla organófila, que se presenta en un polvo de color blanco crema, y se utiliza para la fabricación de numerosas preparaciones orgánicas (pinturas, barnices, dispersiones de polímeros de vinilo, ceras, adhesivos, mástiques, cosméticos, etc.).

41) Los **ácidos grasos industriales**:

1°) Dimerizados.

2°) Trimerizados.

3°) Esterificados con alcohol amílico y después epoxidados.

42) El **aglomerado** a base de óxido molíbdico técnico, carbono y ácido bórico, preparado para utilizarlo como composición de aporte en la fabricación de aceros.

43) El **producto en polvo denominado comercialmente "óxido gris" u "óxido negro" o a veces impropiamente "polvo de plomo",** que consiste en una mezcla especialmente preparada de monóxido de plomo (65% a 80%) y plomo metal (el resto) obtenido por oxidación controlada de plomo puro durante un tratamiento en un molino de bolas y utilizado en la fabricación de placas para acumuladores.

44) Las **mezclas de isómeros de dos compuestos orgánicos diferentes,** los isómeros de divinilbenceno (proporción típica, de 25% a 45%) y los isómeros de etilvinilbenceno (proporción típica de 33% a 50%), utilizados como reticulantes en las resinas de poliestireno en las que los dos grupos de isómeros intervienen en la reticulación.

45) Las **mezclas utilizadas como espesantes o como estabilizantes de emulsiones en las preparaciones químicas o también como aglomerantes para la fabricación de muelas abrasivas,** que consisten en productos clasificados en distintas partidas o bien en una misma partida del Capítulo 25, incluso con materias clasificadas en otros Capítulos y que tengan alguna de las composiciones siguientes:

– Mezcla de diversas arcillas.

– Mezcla de diversas arcillas con feldespato.

– Mezcla de arcilla, de feldespato en polvo y bórax natural (tinkal) pulverizado.

– Mezcla de arcilla, de feldespato y de silicato de sodio.

46) Las **mezclas utilizadas como soporte de cultivo, tales como las tierras de transplante,** que consisten en productos del Capítulo 25 (tierra, arena, arcilla), aunque contengan pequeñas cantidades de elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o potasio.

Se **excluyen** sin embargo, las mezclas de turba con arena y arcilla cuyo carácter esencial se lo confiera la turba (**partida 27.03**).

47) La **pasta a base de gelatina** utilizada para reproducciones gráficas, rodillos entintadores de imprenta y usos similares. La composición de estas pastas es variable, pero el elemento esencial es la gelatina, a la que se añaden proporciones variables de dextrina o sulfato de bario en las pastas para copiar y glicerol o azúcar y cargas (caolín, etc.) en las pastas para rodillos de imprenta.

Estas pastas están comprendidas aquí, tanto si se presentan en masa (cajas, bidones, etc.) como si se presentan dispuestas ya para su uso (generalmente sobre papel o tejidos).

Los rodillos de imprenta recubiertos de pasta se clasifican en la **partida 84.43**.

48) Los **ésteres monoalquílicos de ácidos grasos de cadena larga derivados de aceites vegetales o de grasas animales** (denominados **"**biodiésel**"**) y utilizados especialmente como carburante para motores de combustión interna de encendido por compresión.

Los productos mezclados que contengan una cantidad superior o igual al 70% en peso, de aceites de petróleo o de aceites obtenidos a partir de minerales bituminosos se clasifican en la **partida 27.10.**

Se **excluyen** igualmente:

a) Los aprestos y productos de acabado y demás productos o preparaciones de los tipos utilizados en la industria textil, del papel, del cuero o industrias similares, de la **partida 38.09**.

b) Las mezclas de materias minerales para usos de aislamiento térmico o sonoro o para la absorción de sonido, de la **partida 68.06** o las mezclas a base de amianto y de carbonato de magnesio, de la **partida 68.12.**

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartidas 3824.71 a 3824.79

Las subpartidas 3824.71 a 3824.79 incluyen las mezclas que contengan derivados halogenados de metano, etano o propano, incluso las mezclas de estos derivados halogenados con otras sustancias.

El comercio de mezclas que contengan mezclas de derivados halogenados de metano, etano o propano, está controlado por el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que reducen la capa de ozono.

38.25 PRODUCTOS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA QUIMICA O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; DESECHOS Y DESPERDICIOS MUNICIPALES; LODOS DE DEPURACION; LOS DEMAS DESECHOS CITADOS EN LA NOTA 6 DEL PRESENTE CAPITULO.

3825.10 – **Desechos y desperdicios municipales.**

3825.20 – **Lodos de depuración.**

3825.30 – **Desechos clínicos.**

– **Desechos de disolventes orgánicos:**

3825.41 – – **Halogenados.**

3825.49 – – **Los demás.**

3825.50 – **Desechos de soluciones decapantes, fluidos hidráulicos, líquidos para frenos y líquidos anticongelantes.**

– **Los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas:**

3825.61 – – **Que contengan principalmente componentes orgánicos.**

3825.69 – – **Los demás.**

3825.90 – **Los demás.**

A.– **PRODUCTOS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA QUIMICA O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE**

1) Los **óxidos de hierro alcalinizados** para la depuración de gases (en particular del gas de hulla) que se obtienen como subproductos en uno de los procedimientos de extracción del aluminio a partir de la bauxita. Además de los óxidos de hierro, estos productos contienen carbonato de sodio, sílice, etc.

2) Los **productos residuales de la fabricación de antibióticos** (llamados *tortas o cakes)*, que contengan cantidades muy pequeñas de antibióticos y puedan utilizarse para la preparación de piensos compuestos.

3) Las **aguas amoniacales**. Constituyen la parte acuosa del alquitrán de hulla en bruto que proceden de la condensación del gas de hulla; y son también el producto de absorción del amoníaco por las aguas de lavado del gas de alumbrado. Antes de transportarlas, se someten generalmente a una concentración. Se presentan como un líquido pardo que se utiliza para la fabricación de sales amoniacales (en particular, del sulfato amónico) o en disoluciones acuosas purificadas concentradas de gas amoníaco.

4) El **crudo amoniacal**. Después de extraer por tratamiento físico la mayor parte del amoníaco contenido en el gas de hulla en forma de aguas amoniacales, éste se purifica químicamente haciéndolo pasar a través de una masa, normalmente constituida por óxido férrico hidratado (hematites parda), aserrín de madera y sulfato de calcio. Esta masa elimina del gas ciertas impurezas (sulfuro de hidrógeno, ácido cianhídrico, etc.) y una vez agotada constituye el crudo amoniacal, también llamado más brevemente crudo, formada por una mezcla de azufre, azul de Prusia, una pequeña cantidad de sales amoniacales y otros productos. El crudo amoniacal se presenta generalmente en forma de polvo o de gránulos, cuyo color varía del verdoso al pardo y con olor desagradable. Se utiliza sobre todo para la extracción del azufre o de los cianuros (en especial del azul de Prusia) o como abono o insecticida.

5) **Los residuos del tratamiento de los gases de combustión de centrales eléctricas** mediante el proceso llamado desulfurización de la corriente gaseosa en piedra caliza - yeso (LG FGD). Estos residuos son sólidos o pastosos y pueden ser procesados y usados como un sustituto del yeso natural en la elaboración de paneles. Sin embargo, **se excluye** el sulfato de calcio purificado aislado de estos residuos. **(partida 28.33).**

B.– **DESECHOS Y DESPERDICIOS MUNICIPALES**

Esta partida comprende también los **desechos y desperdicios municipales** recolectados de viviendas particulares, hoteles, restaurantes, hospitales, almacenes, oficinas, etc. y los recogidos en calzadas y aceras así como los desechos de material de construcción y los escombros de demolición. Contienen generalmente una gran variedad de materias tales como plástico, caucho, madera, papel, materias textiles, vidrio, metal, productos alimenticios, muebles rotos y otros artículos deteriorados o descartados.

Sin embargo, **están excluidos** los materiales o artículos separados de los desechos (por ejemplo, los de plástico, caucho, madera, papel, materias textiles, vidrio o metal y las baterías usadas) y los desechos industriales, que siguen su propio régimen. En relación con los desechos industriales de la industria química o

de las industrias conexas, véase el siguiente apartado D. Los materiales y artículos de desecho recogidos separadamente siguen también su propio régimen.

C.– **LODOS DE DEPURACION**

Los **lodos de depuración** proceden de las plantas de depuración de los efluentes urbanos e incluyen los desechos de pretratamiento, los desechos de la limpieza y los lodos no estabilizados.

Esta partida **no comprende** los lodos de depuración estabilizados que puedan utilizarse como abonos (**Capítulo 31**). Sin embargo, los que contienen otros materiales nocivos para la agricultura (por ejemplo, metales pesados) que no se pueden utilizar como abonos, están clasificados en esta partida.

D.– **LOS DEMAS DESECHOS MENCIONADOS EN LA NOTA 6 DEL CAPITULO**

Esta partida comprende también un gran número de otros desechos mencionados en la Nota 6 de este Capítulo. Comprende principalmente :

1) **Los desechos clínicos**, es decir, desechos contaminados procedentes de investigaciones médicas, análisis, tratamientos o demás procedimientos médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios, los que frecuentemente contienen sustancias patógenas o farmacéuticas y requieren de procedimientos especiales de destrucción (por ejemplo: apósitos, guantes o jeringas, usados);

2) **Los desechos de disolventes orgánicos** procedentes generalmente de los tratamientos de limpieza y de lavado y que contienen principalmente disolventes orgánicos impropios para su utilización inicial, aunque se destinen a la recuperación de disolventes.

Los desechos que contienen principalmente aceites de petróleo o de mineral bituminoso están **excluidos** (**partida 27.10**).

3) **Los desechos de soluciones decapantes, fluidos hidráulicos, líquidos para freno y líquidos anticongelantes** impropios para su utilización inicial. Se aprovechan generalmente para la recuperación del producto principal.

Sin embargo, esta partida **no comprende** las cenizas y los residuos de desechos de soluciones decapantes que se usan para recuperar el metal o los compuestos metálicos (**partida 26.20**) y los desechos de fluidos hidráulicos y de líquidos para frenos que contengan principalmente aceites de petróleo o de minerales bituminosos (**partida 27.10**).

4) **Los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas**.

Esta partida **tampoco comprende**:

a) Las escorias, cenizas y residuos que contengan metal, arsénico o sus mezclas, de los tipos utilizados en la industria para la recuperación del arsénico o del metal o para la fabricación de sus compuestos (**partida 26.20**).

b) Las cenizas y residuos de la incineración de desechos y desperdicios municipales (**partida 26.21**).

c) Los subproductos terpénicos procedentes de la désterpenación de los aceites esenciales (**partida 33.01**).

d) Las lejías residuales de la fabricación de pastas de celulosa (**partida 38.04**).

SECCION VII

PLASTICO Y SUS MANUFACTURAS; CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS

Notas.

1.- Los productos presentados en surtidos, que consistan en varios componentes distintos, comprendidos, en su totalidad o en parte, en esta sección e identificables como destinados, después de mezclados, a constituir un producto de las secciones VI o VII, se clasificarán en la partida correspondiente a este último producto siempre que los componentes sean:

a) por su acondicionamiento netamente identificables como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento;

b) presentados simultáneamente;

c) identificables por su naturaleza o por sus cantidades respectivas como complementarios unos de otros.

2.- El plástico, el caucho y las manufacturas de estas materias, con impresiones o ilustraciones que no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal, corresponden al Capítulo 49, excepto los artículos de las partidas 39.18 o 39.19.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Nota 1 de la Sección.

Esta Nota se refiere a la clasificación de los productos presentados en surtidos que consistan en varios elementos componentes distintos, comprendidos en su totalidad o en parte en la Sección VII. La Nota sólo contempla, sin embargo, los surtidos cuyos componentes estén destinados, después de mezclados, a constituir un producto de las Secciones VI o VII. Estos surtidos se clasifican en la partida correspondiente a este último producto, **siempre que** estos componentes cumplan las condiciones enunciadas en los apartados 1 a) a 1 c) de la Nota.

Los productos presentados en surtidos que consistan en varios componentes distintos clasificados en su totalidad o en parte en la Sección VII y reconocibles como destinados a **utilizarlos sucesivamente sin mezclarlos** no están amparados por la Nota 1 de esta Sección. Estos productos, cuando estén acondicionados para la venta al por menor, se clasificarán por aplicación de las Reglas Generales (Regla 3 b), generalmente); en lo que se refiere a los que no están acondicionados para la venta al por menor, sus elementos constitutivos se clasifican separadamente.

Nota 2 de la Sección.

Los artículos de la partida 39.18 (revestimientos para el suelo, revestimientos de plástico para paredes o techos) y de la partida 39.19 (placas, etc., autoadhesivas, de plástico), incluso con impresiones o ilustraciones que no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal, no se clasifican en el Capítulo 49, sino que permanecen clasificados en las partidas mencionadas anteriormente. Por el contrario, todos los demás artículos de plástico o de caucho de los tipos de los descritos en esta Sección se clasifican en el Capítulo 49 cuando las impresiones o ilustraciones de las que están recubiertos no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal.

CAPITULO 39 **PLASTICO Y SUS MANUFACTURAS**

Notas.

1. En la Nomenclatura, se entiende por *plástico* las materias de las partidas 39.01 a 39.14 que, sometidas a una influencia exterior (generalmente el calor y la presión y, en su caso, la acción de un disolvente o de un plastificante), son o han sido susceptibles de adquirir una forma por moldeo, colada, extrusión, laminado o cualquier otro procedimiento, en el momento de la polimerización o en una etapa posterior, forma que conservan cuando esta influencia ha dejado de ejercerse.

   En la Nomenclatura, el término *plástico* comprende también la fibra vulcanizada. Sin embargo, dicho término no se aplica a las materias textiles de la Sección XI.

2. Este Capítulo no comprende:
   a) las preparaciones lubricantes de las partidas 27.10 ó 34.03;
   b) las ceras de las partidas 27.12 o 34.04;
   c) los compuestos orgánicos aislados de constitución química definida (Capítulo 29);
   d) la heparina y sus sales (partida 30.01);
   e) las disoluciones (excepto los colodiones) en disolventes orgánicos volátiles de los productos citados en los textos de las partidas 39.01 a 39.13, cuando la proporción del disolvente sea superior al 50 % del peso de la disolución (partida 32.08); las hojas para el marcado a fuego de la partida 32.12;
   f) los agentes de superficie orgánicos y las preparaciones de la partida 34.02;
   g) las gomas fundidas y las gomas éster (partida 38.06);
   h) los aditivos preparados para aceites minerales (incluida la gasolina) o para otros líquidos utilizados con los mismos fines que los aceites minerales (**partida 38.11**);
   ij) los líquidos hidráulicos preparados a base de poliglicoles, siliconas o demás polímeros del Capítulo 39 **(partida 38.19**);
   k) los reactivos de diagnóstico o de laboratorio sobre soporte de plástico (partida 38.22);
   l) el caucho sintético, tal como se define en el Capítulo 40, y las manufacturas de caucho sintético;
   m) los artículos de talabartería o de guarnicionería (partida 42.01), los baúles, maletas (valijas), maletines, bolsos de mano (carteras) y demás continentes de la partida 42.02;
   n) las manufacturas de espartería o cestería, del Capítulo 46;
   o) los revestimientos de paredes de la partida 48.14;
   p) los productos de la Sección XI (materias textiles y sus manufacturas);
   q) los artículos de la Sección XII (por ejemplo: calzado y partes de calzado, sombreros, demás tocados, y sus partes, paraguas, sombrillas, bastones, látigos, fustas, y sus partes);
   r) los artículos de bisutería de la partida 71.17;
   s) los artículos de la Sección XVI (máquinas y aparatos, material eléctrico);
   t) las partes del material de transporte de la Sección XVII;
   u) los artículos del Capítulo 90 (por ejemplo: elementos de óptica, monturas (armazones) de gafas (anteojos), instrumentos de dibujo);
   v) los artículos del Capítulo 91 (por ejemplo: cajas y envolturas similares de relojes o demás aparatos de relojería);
   w) los artículos del Capítulo 92 (por ejemplo: instrumentos musicales y sus partes);
   x) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado, carteles luminosos, construcciones prefabricadas);
   y) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

z) los artículos del Capítulo 96 (por ejemplo: brochas, cepillos, botones, cierres de cremallera (cierres relámpago), peines, boquillas (embocaduras) y cañones (tubos) para pipas, boquillas para cigarrillos o similares, partes de termos, estilográficas, portaminas).

3. En las partidas 39.01 a 39.11 sólo se clasificarán los productos de las siguientes categorías obtenidos por síntesis química:
   a) las poliolefinas sintéticas líquidas que destilen una proporción inferior al 60% en volumen a 300°C referidos a 1,013 milibares cuando se utilice un método de destilación a baja presión (partidas 39.01 y 39.02);
   b) las resinas ligeramente polimerizadas del tipo de las resinas de cumarona-indeno (partida 39.11);
   c) los demás polímeros sintéticos que tengan por lo menos 5 unidades monoméricas, en promedio;
   d) las siliconas (partida 39.10);
   e) los resoles (partida 39.09) y demás prepolímeros.
4. Se consideran *copolímeros* todos los polímeros en los que ninguna unidad monomérica represente una proporción superior o igual al 95% en peso del contenido total del polímero.

   Salvo disposición en contrario, en este Capítulo, los copolímeros (incluidos los copolicondensados, los productos de copoliadición, los copolímeros en bloque y los copolímeros de injerto) y las mezclas de polímeros se clasificarán en la partida que comprenda los polímeros de la unidad comonomérica que predomine en peso sobre cada una de las demás unidades comonoméricas simples. A los fines de esta Nota, las unidades comonoméricas constitutivas de polímeros que pertenezcan a una misma partida se considerarán conjuntamente.

   Si no predominara ninguna unidad comonomérica simple, los copolímeros o mezclas de polímeros, según los casos, se clasificarán en la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tenerse razonablemente en cuenta.
5. Los polímeros modificados químicamente, en los que sólo los apéndices de la cadena polimérica principal se han modificado por reacción química, se clasifican en la partida del polímero sin modificar. Esta disposición no se aplica a los copolímeros de injerto.
6. En las partidas 39.01 a 39.14, la expresión *formas primarias* se aplica únicamente a las formas siguientes:
   a) líquidos y pastas, incluidas las dispersiones (emulsiones y suspensiones) y las disoluciones;
   b) bloques irregulares, trozos, grumos, polvo (incluido el polvo para moldear), gránulos, copos y masas no coherentes similares.
7. La partida 39.15 no comprende los desechos, desperdicios ni recortes de una sola materia termoplástica transformados en formas primarias (partidas 39.01 a 39.14).
8. En la partida 39.17, el término *tubos* designa los productos huecos, sean productos semimanufacturados o terminados (por ejemplo: tubos de riego con nervaduras, tubos perforados), de los tipos utilizados generalmente para conducir, encaminar o distribuir gases o líquidos. Este término se aplica también a las envolturas tubulares para embutidos y demás tubos planos. Sin embargo, excepto los últimos citados, no se considerarán tubos sino perfiles, los que tengan la sección transversal interior de forma distinta de la redonda, oval, rectangular (si la longitud no fuese superior a 1.5 veces la anchura) o poligonal regular.
9. En la partida 39.18, la expresión *revestimientos de plástico para paredes o techos* designa los productos presentados en rollos de 45 cm de anchura mínima, susceptibles de utilizarse para la decoración de paredes o techos, constituidos por plástico (en la cara vista) graneado, gofrado, coloreado con motivos impresos o decorado de otro modo y fijado permanentemente a un soporte de cualquier materia distinta del papel.
10. En las partidas 39.20 y 39.21, los términos *placas, láminas, películas, hojas* y *tiras* se aplican exclusivamente a las placas, láminas, películas, hojas y tiras (excepto las del Capítulo 54) y a los bloques de forma geométrica regular, incluso impresos o trabajados de otro modo en la superficie, sin cortar o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular pero sin trabajar de otro modo (incluso si esta operación les confiere el carácter de artículos dispuestos para su uso).
11. La partida 39.25 se aplica exclusivamente a los artículos siguientes, siempre que no estén comprendidos en las partidas precedentes del Subcapítulo II:
    a) depósitos, cisternas (incluidas las cámaras o fosas sépticas), cubas y recipientes análogos de capacidad superior a 300 l;
    b) elementos estructurales utilizados, en particular, para la construcción de suelos, paredes, tabiques, techos o tejados;
    c) canalones y sus accesorios;
    d) puertas, ventanas, y sus marcos, contramarcos y umbrales;
    e) barandillas, pasamanos y barreras similares;

f) contraventanas, persianas (incluidas las venecianas) y artículos similares, y sus partes y accesorios;

g) estanterías de grandes dimensiones para montar y fijar permanentemente, por ejemplo, en tiendas, talleres, almacenes;

h) motivos arquitectónicos de decoración, por ejemplo, los acanalados, cúpulas, remates;

ij) accesorios y guarniciones para fijar permanentemente a las puertas, ventanas, escaleras, paredes y demás partes de un edificio, por ejemplo, tiradores, perillas o manijas, ganchos, soportes, toalleros, placas de interruptores y demás placas de protección.

o

o o

Notas de subpartida.

1. Dentro de una partida de este Capítulo, los polímeros (incluidos los copolímeros) y los polímeros modificados químicamente, se clasificarán conforme las disposiciones siguientes:

   a) cuando en la serie de subpartidas a considerar exista una subpartida “Los / Las demás”:

      1º) el prefijo *poli* que precede a la denominación de un polímero especificado en el texto de una subpartida (por ejemplo: polietileno o poliamida-6,6), significa que la o las unidades monoméricas constitutivas del polímero especificado, consideradas conjuntamente, deben contribuir con una proporción superior o igual al 95% en peso del contenido total del polímero;

      2º) los copolímeros citados en las subpartidas 3901.30, 3903.20, 3903.30 y 3904.30 se clasificarán en estas subpartidas siempre que las unidades comonoméricas de los copolímeros mencionados contribuyan con una proporción superior o igual al 95% en peso del contenido total del polímero;

      3º) los polímeros modificados químicamente se clasificarán en la subpartida denominada “Los / Las demás”, siempre que estos polímeros modificados químicamente no estén comprendidos más específicamente en otra subpartida;

      4º) los polímeros a los que no les sean aplicables las disposiciones de los apartados 1º), 2º) o 3º) anteriores, se clasificarán en la subpartida que, entre las restantes de la serie, comprenda los polímeros de la unidad monomérica que predomine en peso sobre cualquier otra unidad comonomérica simple. A este efecto, las unidades monoméricas constitutivas de polímeros comprendidos en la misma subpartida se considerarán conjuntamente. Sólo deberán compararse las unidades comonoméricas constitutivas de los polímeros de la serie de subpartidas consideradas;

   b) cuando en la misma serie no exista una subpartida “Los / Las demás”:

      1º) los polímeros se clasificarán en la subpartida que comprenda los polímeros de la unidad monomérica que predomine en peso sobre cualquier otra unidad comonomérica simple. A este efecto, las unidades monoméricas constitutivas de polímeros comprendidos en la misma subpartida se considerarán conjuntamente. Sólo deberán compararse las unidades comonoméricas constitutivas de los polímeros de la serie de subpartidas consideradas;

      2º) los polímeros modificados químicamente se clasificarán en la subpartida que corresponda al polímero sin modificar.

   Las mezclas de polímeros se clasificarán en la misma subpartida que los polímeros obtenidos con las mismas unidades monoméricas en las mismas proporciones.

2. En la subpartida 3920.43, el término *plastificantes* comprende también los plastificantes secundarios.

*

* *

Nota aclaratoria.–

Este Capítulo no comprende las preparaciones de materias plásticas reconocibles como concebidas para formar globos por insuflado (Partida 95.03).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

En general, este Capítulo comprende las sustancias llamadas polímeros, los semimanufacturas y las manufacturas de estas materias, **siempre que** no estén excluidas por la Nota 2 del Capítulo.

Polímeros

Los polímeros están constituidos por moléculas caracterizadas por la repetición de una o varias unidades monoméricas.

Los polímeros pueden obtenerse por reacción entre varias moléculas de constitución química idéntica o diferente. El proceso de obtención de los polímeros se llama polimerización. En un sentido amplio, este término designa especialmente los principales tipos de reacciones siguientes:

1. La **polimerización por adición,** en la que moléculas simples con función etilénica no saturada reaccionan entre sí por simple adición sin formación de agua o de otros subproductos para formar una cadena de polímero que contiene únicamente uniones carbono-carbono. Tal es el caso del polietileno obtenido a partir del etileno o de los copolímeros de etileno y de acetato de vinilo obtenidos a partir del etileno y del acetato de vinilo. Este tipo de polimerización se llama a veces polimerización simple o copolimerización, es decir, polimerización o copolimerización en sentido estricto.
2. La **polimerización por reorganización,** en la que moléculas con grupos funcionales que contengan átomos tales como el oxígeno, el nitrógeno, el azufre, etc., reaccionan entre sí por reorganización intramolecular y adición, sin formación de agua o de otros subproductos, para formar una cadena de polímero en la que las unidades monoméricas están unidas por grupos eter, amida, uretano u otros. Tal es el caso del poli(oximetileno) (poliformaldehído) obtenido a partir del formaldehído, de la poliamida-6 obtenido a partir de la caprolactama o de los poliuretanos obtenidos a partir de un poliol y de un diisocianato. Este tipo de polimerización se llama también poliadición.
3. La **polimerización por condensación,** en la que moléculas con grupos funcionales que contengan átomos tales como el oxígeno, nitrógeno, azufre, etc., reaccionan entre sí en el marco de una reacción de condensación con formación de agua o de otros subproductos para constituir una cadena o una red de polímero en la que las unidades monoméricas se unen por grupos eter, éster, amida u otros. Tal es el caso del poli(tereftalato de etileno) obtenido a partir del etilenglicol y del ácido tereftálico o de la poliamida-6,6 obtenida a partir de la hexametilendiamida y del ácido adípico. Este tipo de polimerización se llama también condensación o policondensación.

Los polímeros pueden estar modificados químicamente, por ejemplo, por cloración del polietileno o del poli(cloruro de vinilo), clorosulfonación del polietileno, acetilación o nitración de la celulosa o hidrólisis del poli(acetato de vinilo).

Designaciones abreviadas de polímeros.

Los numerosos polímeros mencionados en este Capítulo son conocidos también bajo sus denominaciones abreviadas. La lista que sigue contiene algunas de las designaciones abreviadas utilizadas más frecuentemente:

ABS	Copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno
CA	Acetato de celulosa
CAB	Acetobutirato de celulosa
CP	Propionato de celulosa
CMC	Carboximetil celulosa
CPE	Polietileno clorado
EVA	Copolímero de etileno-acetato de vinilo
HDPE	Polietileno de alta densidad
LDPE	Polietileno de baja densidad
LLDPE	Polietileno de baja densidad lineal
PBT	Poli(tereftalato de butileno)
PDMS	Polidimetilsiloxano
PE	Polietileno
PEOX	Poli(oxietileno)
PET	Poli(tereftalato de etileno)
PIB	Poliisobutileno
PMMA	Poli(metacrilato de metilo)
PP	Polipropileno
PPO	Poli(óxido de fenileno)
PPOX	Oxido de polipropileno (polioxipropileno)
PPS	Poli(sulfuro de fenileno)
PS	Poliestireno
PTFE	Politetrafluoroetileno
PVAC	Poli(acetato de vinilo)
PVAL	Poli(alcohol vinílico)
PVB	Poli(vinilbutiral)
PVC	Poli(cloruro de vinilo)
PVDF	Poli(fluoruro de vinilideno)

PVP	Poli(vinilpirrolidona)
SAN	Copolímero de estireno-acrilonitrilo

Los polímeros comercializados contienen a menudo unidades monoméricas de los que no se indica su designación abreviada (por ejemplo, el polietileno de baja densidad lineal (LLDPE) que es esencialmente un polímero de etileno que contiene un pequeño número (frecuentemente más del 5%) de unidades monoméricas de alfa olefinas. Las proporciones relativas de unidades monoméricas que lleva un polímero no se presentan necesariamente en el orden indicado por su designación abreviada (por ejemplo, el copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) donde el estireno constituye la unidad monomérica predominante).

Las designaciones abreviadas deben servir solamente de guía. En cualquier caso la clasificación debe estar determinada por la aplicación de la Nota del Capítulo y de subpartida pertinente y sobre la base de las proporciones relativas de las unidades monoméricas que componen un polímero (ver la Nota 4 y la Nota 1 de subpartida de este Capítulo).

Plástico

Este término está definido en la Nota 1 de este Capítulo como comprensivo de las materias de las partidas 39.01 a 39.14 que, sometidas a una influencia exterior (generalmente el calor y la presión y, en su caso, la acción de un disolvente o de un plastificante), son o han sido susceptibles de adquirir una forma por moldeo, colada, extrusión, laminado o cualquier otro procedimiento en el momento de la polimerización o en una etapa posterior, forma que conservan cuando esta influencia ha dejado de ejercerse. En la Nomenclatura, el término "plástico" comprende igualmente la fibra vulcanizada.

Este término no se aplica sin embargo a las materias que se consideran textiles de la Sección XI. Hay que subrayar que esta definición de "plástico" es aplicable en toda la Nomenclatura.

El término "polimerización" se emplea en esta definición en un sentido amplio y contempla cualquier procedimiento de obtención de polímeros, incluida la polimerización por adición, por reorganización (poliadición) y por condensación (policondensación).

Una materia de este Capítulo se llama "termoplástica" cuando puede ser repetidamente ablandada por calentamiento y endurecida por enfriamiento y adquirir así una forma debido a su plasticidad, por moldeo principalmente. Se llama "termoendurecible" cuando puede transformarse o está ya transformada por un tratamiento físico o químico (por ejemplo, tratamiento térmico) en un producto infusible.

El plástico tiene una gama de aplicaciones prácticamente ilimitada, pero muchas manufacturas de esta materia no se clasifican en este Capítulo (véase la Nota 2 de este Capítulo).

Organización general del Capítulo

El Capítulo se divide en dos subcapítulos. El Subcapítulo I comprende los polímeros en las formas primarias y el Subcapítulo II los desechos, recortes y desperdicios, así como las semimanufacturas y las manufacturas.

En el Subcapítulo I, que se refiere a las formas primarias, los productos de las partidas 39.01 a 39.11 se obtienen por síntesis química y los de las partidas 39.12 y 39.13 son polímeros naturales, o bien productos obtenidos a partir de polímeros naturales por tratamiento químico. La partida 39.14 comprende los intercambiadores de iones a base de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13.

En el Subcapítulo II, la partida 39.15 comprende los desechos, recortes y desperdicios de plástico. Las partidas 39.16 a 39.25 comprenden las semimanufacturas y determinadas manufacturas específicas de plástico. La partida 39.26 es una partida residual que comprende las manufacturas no expresadas ni comprendidas en otra parte, de plástico o de otras materias de las partidas 39.01 a 39.14.

Campo de aplicación de las partidas 39.01 a 39.11

El campo de aplicación de estas partidas está regido por la Nota 3 de este Capítulo. Estas partidas sólo se aplican a los productos de los tipos obtenidos por síntesis química correspondientes a las categorías siguientes:

a) las **poliolefinas sintéticas líquidas,** que son polímeros obtenidos a partir del etileno, del propeno, del buteno o de otras olefinas. Se clasifican en las partidas 39.01 o 39.02, **siempre que** por un método a baja presión destilen menos del 60% en volumen a 300 °C y 1,013 milibares;

b) las **resinas** ligeramente polimerizadas del **tipo cumarona-indeno,** obtenidas por copolimerización de mezclas de monómeros (incluidos la cumarona o el indeno) derivados del alquitrán de hulla (partida 39.11);

c) los **demás polímeros sintéticos que tengan de promedio por lo menos 5 unidades monoméricas** formando una secuencia ininterrumpida. Pertenece a este grupo el plástico definido en la Nota 1 de este Capítulo;

Cuando se trata de calcular el número promedio de unidades monoméricas conforme a lo dispuesto en la Nota 3 c) del Capítulo 39, los polímeros de condensación y determinados polímeros de reorganización, pueden contener más de una unidad monomérica, cada una con estructura química diferente. Una unidad monomérica es la mayor unidad constitutiva del polímero que procede de una sola molécula del monómero en un proceso de polimerización. No debe confundirse unidad monomérica con unidad constitutiva repetitiva, que es la unidad constitutiva más pequeña, cuya

repetición proporciona la fórmula del polímero, ni con el término monómero que es una molécula unitaria a partir de la cual se pueden formar los polímeros.

Ejemplos:

a) Poli(cloruro de vinilo)

La cadena siguiente representa tres unidades monoméricas:

$$\left|\ \underbrace{\text{—CH}_2\text{—CHCl}}_{1}\ \underbrace{\text{—CH}_2\text{—CHCl}}_{2}\ \underbrace{\text{—CH}_2\text{—CHCl}}_{3}\ \text{—}\ \right|$$

monómero	unidad monomérica	unidad constitutiva repetitiva
cloruro de vinilo	$\text{—CH}_2\text{—CHCl—}$	$\text{—CH}_2\text{—CHCl—}$

($CH_2 = CHCl$)

(En este caso particular, la unidad monomérica y la unidad constitutiva repetitiva son idénticas).

b) Poliamida-6,6

La cadena siguiente representa cuatro unidades monoméricas:

$$\left|\ \underbrace{\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}}_{1}\ \underbrace{\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}}_{2}\ \underbrace{\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}}_{3}\ \underbrace{\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}}_{4}\ \right|$$

monómeros	unidades monoméricas	unidad constitutiva repetitiva
hexametilendiamina ($NH_2\text{—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH}_2$)	$\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}$	$\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—}$
y		y
ácido adípico ($\text{HOOC—(CH}_2\text{)}_4\text{—COOH}$)		$\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—}$

(En este caso existen dos unidades monoméricas diferentes y la unidad constitutiva repetitiva está constituida por el conjunto de las dos unidades monoméricas diferentes).

c) Copolímero de etileno y de acetato de vinilo

La cadena siguiente representa seis unidades monoméricas:

$$\left|\ \underbrace{\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH(AcO)—}}_{1,2}\ \underbrace{\text{CH(OAc)—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}}_{3,4}\ \underbrace{\text{CH(OAc)—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}}_{5,6}\ \right|$$

(en donde Ac significa $CH_3\text{—}\overset{\overset{\text{O}}{\|}}{\text{C}}\text{—}$)

monómeros	unidades monoméricas	unidad constitutiva repetitiva
etileno	$\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	

($CH_2 = CH_2$)

y y (*)

acetato de vinilo —CH_2—CH—OAc

(CH_2 = CH—OAc) |

d) las **siliconas**, que son productos de constitución química no definida cuya molécula tiene más de una unión silicio-oxígeno-silicio y grupos orgánicos unidos a los átomos de silicio por uniones directas silicio-carbono (partida.39.10);

e) los **resoles** (partida 39.09) y **demás prepolímeros.** Los prepolímeros son productos caracterizados por una cierta repetición de las unidades monoméricas, aun cuando puedan contener monómeros que no hayan reaccionado. Los prepolímeros no suelen utilizarse como tales sino para transformarlos en polímeros de mayor masa molecular por ulterior polimerización. El término prepolímero **no se refiere**, por tanto, a productos acabados tales como los diisobutilenos (**partida 27.10**) o el poli(oxietileno) (polietilenglicol) de peso molecular muy bajo (**partida 38.24**). Como ejemplos de prepolímeros se pueden citar los epóxidos a base de bisfenol-A o de fenolformaldehído epoxidados con epiclorhidrina y los isocianatos poliméricos.

Copolímeros y mezclas de polímeros

El término "copolímero" está definido en la Nota 4 de este Capítulo como los polímeros en los que ninguna unidad monomérica representa el 95% o más en peso del contenido total del polímero.

Así por ejemplo, no se considera como copolímero a un polímero constituido por un 96% de la unidad monomérica de propileno y un 4% de otras unidades monoméricas definidas.

Los copolímeros incluyen los productos de copolicondensación, de copoliadición, los copolímeros en bloque y los copolímeros de injerto.

Los **copolímeros en bloque** son copolímeros compuestos de al menos dos secuencias poliméricas unidas por unidades monoméricas de estructura diferente (por ejemplo un copolímero de etileno y propileno con segmentos alternativos de polietileno y polipropileno).

Los **copolímeros de injerto** son copolímeros compuestos por una cadena principal polimérica a la que se añaden cadenas laterales con unidades monoméricas de estructura diferente. Se trata, por ejemplo, de poliestireno injertado sobre un copolímero de estireno-butadieno o de un copolímero de estireno-acrilonitrilo injertado sobre polibutadieno.

La clasificación de los copolímeros (incluidos los copolicondensados, los productos de copoliadición, los copolímeros en bloque y los copolímeros de injerto) y las mezclas de polímeros está determinada por lo dispuesto en la Nota 4 del Capítulo. Salvo disposición en contrario, estos productos se clasificarán en la partida que comprenda los polímeros de la unidad comonomérica que predomine en peso sobre cada una de las demás unidades comonoméricas simples. Así las unidades comonoméricas constitutivas de polímeros que pertenezcan a una misma partida se considerarán conjuntamente como si se tratara de una unidad comonomérica simple.

Si no predominara ninguna unidad comonomérica simple (o grupo de unidades comonoméricas constituyentes clasificadas en la misma partida), los copolímeros o mezclas de polímeros, según los casos, se clasificarán en la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tenerse razonablemente en cuenta.

Así, por ejemplo, un copolímero de cloruro de vinilo y de acetato de vinilo con un 55% del monómero cloruro de vinilo se clasificará en la partida 39.04, pero si contiene el 55% de la unidad monomérica acetato de vinilo se clasificará en la partida 39.05.

De modo parecido, un copolímero constituido por un 45% de unidades monoméricas de etileno, 35% de unidades monoméricas de propileno y 20% de unidades monoméricas de isobutileno se clasificará en la partida 39.02, puesto que las unidades monoméricas de propileno e isobutileno, cuyos polímeros se clasifican en la partida 39.02, tienen el 55% del contenido total del copolímero, tomado en conjunto, frente a la unidad monomérica etileno.

Una mezcla de polímeros compuesta por 55% de poliuretano sobre una base de diisocianato de tolueno y de un polieter-poliol, y un 45% de poli(oxixilileno) se clasificará en la partida 39.09, puesto que las unidades monoméricas de poliuretano predomina sobre las de polieter de poli(oxixilileno). En el contexto de la definición de poliuretanos, todas las unidades monoméricas de un poliuretano, incluidas las de polieter-poliol que forman parte del poliuretano, deben tomarse en conjunto como unidades monoméricas clasificadas en la partida 39.09.

Polímeros modificados químicamente

Los polímeros modificados químicamente en los que sólo los apéndices de la cadena polimérica principal se han modificado por reacción química se clasificarán en la partida correspondiente al polímero sin modificar (véase la Nota 5 de este Capítulo). Esta disposición no se aplica a los copolímeros injertados.

(*) En este caso particular, las unidades monoméricas se distribuyen al azar y el concepto de unidad constitutiva repetitiva no puede aplicarse.

Así, por ejemplo, el polietileno clorado y el polietileno clorosulfonado se clasificarán en la partida 39.01.

Los polímeros modificados químicamente para obtener grupos epóxidos reactivos, que los convierten en resinas epóxidas (véase la Nota Explicativa de la partida 39.07), se clasificarán en la partida 39.07. Por ejemplo, las resinas fenólicas químicamente modificadas por adición de epicloridrina se clasificarán como resinas epóxi y no como resinas fenólicas químicamente modificadas de la partida 39.09.

Una mezcla de polímeros en la que uno de los polímeros que la integran ha sido modificado químicamente se considera modificada químicamente en su totalidad.

Formas primarias

Las partidas 39.01 a 39.14 comprenden únicamente los productos en formas primarias. La expresión *formas primarias* está definida en la Nota 6 de este Capítulo y sólo se aplica a las materias que se presenten en las formas siguientes:

1) **Líquidos o pastas**. Se trata generalmente, en este caso, bien de polímeros base que deben todavía someterse a un tratamiento térmico u otro para formar la materia acabada, bien de dispersiones (emulsiones y suspensiones), o bien de disoluciones de materias sin tratar o parcialmente tratadas. Además de las sustancias necesarias para el tratamiento (tales como endurecedores (reticulantes) u otros correactivos y aceleradores), estos líquidos o pastas pueden contener otras materias, tales como plastificantes, estabilizantes, cargas y colorantes principalmente, para conferir al producto acabado propiedades físicas determinadas u otras características deseables. Estos líquidos o pastas se trabajan después por colada, extrusión, etc., y se utilizan también como productos de impregnación, recubrimiento, revestimiento, como base para barnices o pinturas, como adhesivos, espesativos, floculantes, etc.

   Cuando por adición de determinadas sustancias, los productos obtenidos respondan a la descripción de una partida más específica de la Nomenclatura, se **excluyen** del Capítulo 39, tal es el caso, por ejemplo, de:

   a) colas preparadas –véase la exclusión b) al final de estas Consideraciones Generales.

   b) aditivos preparados para aceites minerales de la **partida 38.11.**

   Conviene igualmente subrayar que las disoluciones –excepto los colodiones– de los productos de las partidas 39.01 a 39.13 en disolventes orgánicos volátiles se excluyen de este Capítulo y se clasifican en la **partida 32.08** (véase la Nota 2 e) del Capítulo) cuando la proporción de estos disolventes sea superior al 50% del peso de estas disoluciones.

   Los polímeros líquidos sin disolvente, netamente identificables como destinados a su utilización únicamente como barnices (en los cuales la formación de la película en el momento de la utilización depende del efecto del calor, de la humedad atmosférica o de la oxigenación y no de la adición de un endurecedor), se clasifican en la **partida 32.10.** Cuando esta condición no se cumple, se clasifican en este Capítulo.

2) **Gránulos, copos, grumos o polvo.** En estas diversas formas estos productos pueden utilizarse para el moldeo, la fabricación de barnices, adhesivos, etc., como espesantes, floculantes, etc. Pueden consistir, bien en materias sin plastificantes, pero que se harán plásticas durante el moldeo y el calentamiento, o bien en materias a las que ya se han incorporado los plastificantes. Estos productos pueden, además, contener cargas (harina de madera, celulosa, materias textiles, sustancias minerales, almidón, etc.), colorantes u otras sustancias de las enumeradas en el apartado 1) anterior. El polvo puede utilizarse principalmente para el revestimiento de diversos objetos por la acción del calor con electricidad estática o sin ella.

3) **Bloques irregulares, trozos o masas no coherentes,** aunque contengan cargas, colorantes u otras sustancias de las enumeradas en el apartado 1) anterior. Los bloques de forma geométrica regular no se consideran formas primarias y están comprendidos en la expresión “placas, láminas, películas, hojas y tiras” (véase la Nota 10 de este Capítulo).

Los desechos, recortes y desperdicios, de una sola materia termoplástica transformados en formas primarias se clasifican en las partidas 39.01 a 39.14 (según la materia considerada) y **no** en la partida 39.15 (véase la Nota 7 de este Capítulo).

Tubos

El término *tubos* que figura en el texto de la partida 39.17 está definido en la Nota 8 de este Capítulo.

Placas, láminas, películas, hojas y tiras de la partida 39.20 o de la 39.21

Los términos *placas*, *láminas, películas*, *hojas y tiras* que figuran en los textos de las partidas 39.20 y 39.21 están definidos en la Nota 10 de este Capítulo.

Las placas, láminas, etc., incluso trabajadas en la superficie (incluidos los cuadros y rectángulos obtenidos por corte de estos artículos), amoladas en los bordes, taladradas, fresadas, ribeteadas, torcidas, enmarcadas o trabajadas de otro modo o incluso cortadas en formas distintas de la cuadrada o la rectangular se clasifican generalmente en las **partidas 39.18, 39.19 o 39.22 a 39.26.**

Plástico celular

El plástico celular es un plástico que presenta numerosas células (abiertas, cerradas o ambas) repartidas en toda su masa. Comprende el plástico esponjoso, el plástico expandido y el plástico microporoso o microcelular. Puede ser flexible o rígido.

Los plásticos celulares se fabrican con una gran variedad de métodos. Estos incluyen los que incorporan un gas en el plástico (por ejemplo, por mezcla mecánica, evaporación de un disolvente de bajo punto de ebullición, degradación de una sustancia productora de gas), los que mezclan el plástico con microesferas huecas (por ejemplo, de vidrio o resina fenólica), los que aglomeran gránulos de plástico y los que mezclan plásticos con agua o una materia soluble en un disolvente que se extraen del plástico por lixiviación o maceración dejando huecos.

Plástico combinado con materias textiles

Los revestimientos de plástico para paredes o techos que respondan a las condiciones de la Nota 9 de este Capítulo se clasifican en la partida 39.18. La clasificación del plástico combinado con materias textiles está regido esencialmente por la Nota 1 h) de la Sección XI, la Nota 3 del Capítulo 56 y la Nota 2 del Capítulo 59. Este Capítulo comprende además los productos siguientes:

a) el fieltro impregnado, recubierto, revestido o estratificado con plástico, con un contenido de materias textiles, en peso, inferior o igual al 50%, así como los fieltros inmersos totalmente en plástico;

b) los tejidos y telas sin tejer, bien totalmente inmersos en plástico, o bien totalmente recubiertos o revestidos en las dos caras con esta misma materia, siempre que el recubrimiento o revestimiento sea perceptible a simple vista, haciendo abstracción para la aplicación de esta disposición de los cambios de color producidos por estas operaciones;

c) los tejidos impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con plástico, que no puedan enrollarse a mano sin agrietarse en un mandril de 7 mm de diámetro a una temperatura comprendida entre 15 °C y 30 °C;

d) las placas, hojas o tiras, de plástico celular, combinadas con tejido, fieltro o tela sin tejer, en las que la materia textil sea un simple soporte.

A este respecto, se considera que desempeñan el papel de simple soporte, cuando están aplicados en una sola cara de estas placas, hojas y tiras, los productos textiles sin forma, crudos, blanqueados o teñidos uniformemente. Por el contrario, los que tienen forma, están estampados o se han sometido a trabajos más avanzados, el perchado, por ejemplo), así como los productos textiles especiales, tales como terciopelo, tules y encajes y los productos textiles de la partida 58.11, se considera que desempeñan una función superior a la de un simple soporte.

Las placas, hojas y tiras de plástico celular combinadas con productos textiles en las dos caras, se **excluyen** sin embargo de este Capítulo, cualquiera que sea la naturaleza del producto textil (generalmente **partidas 56.02, 56.03** y **59.03).**

Plástico combinado con otras materias, excepto las materias textiles

Este Capítulo comprende igualmente los productos siguientes, tanto si se han obtenido en una sola operación, como si se han obtenido en una serie de operaciones sucesivas, **con la condición de que** conserven el carácter esencial de manufacturas de plástico:

a) Las placas, hojas, etc., que tengan en el seno del plástico constitutivo, una armadura o una red de refuerzo de otras materias (alambre, fibra de vidrio, etc.).

b) Las placas, láminas, etc. de plástico intercaladas con otras materias como hojas metálicas, papel, cartón.

Se excluyen de este Capítulo los productos constituidos por papel o cartón recubierto por una fina capa protectora de plástico en sus dos caras, **siempre que** conserven el carácter esencial del papel o de cartón (**partida 48.11** generalmente).

c) Las placas, hojas, tiras, etc., de plástico estratificado con papel o cartón y los productos constituidos por una capa de papel o cartón revestido o recubierto con una capa de plástico, cuando el espesor de esta última exceda de la mitad del espesor total, **excepto** los revestimientos para paredes de la **partida 48.14.**

d) Los productos obtenidos por compresión de fibras de vidrio o que consistan en hojas de papel impregnadas previamente con plástico, **con la condición** sin embargo de **que se** trate de productos duros y rígidos; si, por el contrario, conservan las características del papel o de las manufacturas de fibra de vidrio, permanecen clasificados en los **Capítulos 48 o 70,** según los casos.

Las disposiciones del apartado precedente se aplican, *mutatis mutandis*, a los monofilamentos, barras, varillas, perfiles, tubos y manufacturas.

Hay que observar que las telas y enrejados de metales comunes, simplemente empapados con plástico, se clasifican en la **Sección XV**, aunque las mallas estén obturadas por esta materia.

En el caso de paneles o de placas constituidos por la superposición de hojas de plástico y capas de madera de chapado, cuando la madera tenga el carácter de un simple soporte, se clasifican en este Capítulo; en cuanto a los paneles o placas en las que la madera constituya el elemento esencial y el plástico sólo sea **accesorio** (por ejemplo, plástico recubierto de caoba o de nudos de nogal), se clasifican en el **Capítulo 44.** Conviene señalar a este respecto que los paneles de construcción constituidos por la superposición de capas de madera y plástico se clasifican, en principio, en el Capítulo 44 (véanse las Consideraciones Generales de las Notas Explicativas de este Capítulo).

*

* *

Además de las exclusiones mencionadas en la Nota 2, este Capítulo **no comprende**:

a) Las dispersiones concentradas de materias colorantes, de *lumífonos* orgánicos (por ejemplo, la rodamina B), de lacas colorantes, etc., en plástico que tengan el carácter de productos del **Capítulo 32**; véanse en especial las Notas Explicativas de la **partida 32.04** (apartados I-C y II-2), de la **partida 32.05** (7° párrafo) y de la **partida 32.06** (apartado A, párrafo sexto, apartado 1).

b) Las preparaciones especialmente elaboradas para utilizarlas como adhesivos que consisten en polímeros o en mezclas de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 que, independientemente de las sustancias que pueden añadirse a los productos de este Capítulo (materias de carga, plastificantes, disolvente, pigmentos, etc.), contienen otras sustancias añadidas no clasificables en este Capítulo (por ejemplo, ceras), así como los productos de las partidas 39.01 a 39.13 acondicionados para la venta al por menor como colas o adhesivos de peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

c) El plástico y las manufacturas de esta materia (con excepción de los artículos de las partidas 39.18 o 39.19) con impresiones o ilustraciones que no tengan carácter accesorio en relación con la utilización principal (**Capítulo 49**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Nota 1 de Subpartida

Esta Nota establece las normas de clasificación a nivel de subpartida de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros. Sin embargo, antes de clasificar estos productos a nivel de subpartida se deben primero clasificar en la partida apropiada de acuerdo con las Notas 4 y 5 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales).

Clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros) y de los polímeros modificados químicamente

Según la Nota de subpartida 1, los polímeros (incluidos los copolímeros) y los polímeros modificados químicamente se clasificarán de acuerdo en lo dispuesto en los **apartados a) o b)** de la Nota, dependiendo de que exista o no una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas a considerar.

La denominación de subpartida "Los/Las demás" no incluye subpartidas tales como "Los demás poliésteres" y "de los demás plásticos".

La expresión "en la serie de subpartidas a considerar" se refiere a subpartidas de un mismo nivel, es decir, a subpartidas de un guión (nivel 1) o de dos guiones (nivel 2) (véase la Nota Explicativa de la Regla General.

6).

Conviene subrayar que determinadas partidas (por ejemplo, la partida 39.07) tienen los dos tipos de series de subpartidas.

A) **Clasificación cuando existe una subpartida denominada "Los/Las demás"**

1) **El apartado a) 1°)** de la Nota 1 de subpartida define a los polímeros precedidos del prefijo "poli" (por ejemplo polietileno y poliamida -6,6) como aquellos en los que la o las unidades monoméricas constitutivas del polímero especificado, consideradas conjuntamente, deben contribuir con una proporción superior o igual al 95% en peso del contenido total del polímero. En el caso de las llamadas clases de polímeros designadas con el prefijo "poli" (por ejemplo, los politerpenos de la subpartida 3911.10), todas las unidades monoméricas recogidas en una misma clase (por ejemplo, diferentes unidades monoméricas de terpeno para el caso de los politerpenos) deben contribuir con una proporción superior o igual al 95% en peso del polímero.

Conviene subrayar que esta definición **sólo** se aplica a polímeros de subpartidas que comprenden una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas a considerar.

Así, por ejemplo un polímero constituido por 96% de una unidad monomérica de etileno y un 4% de una unidad monomérica de propileno, con masa volúmica superior o igual a 0.94, se clasificará (siendo un polímero de la partida 39.01 por aplicación de la Nota 4 de este Capítulo) como polietileno en la Subpartida 3901.20 puesto que la unidad monomérica de etileno contribuye en más del 95% al contenido total del polímero y que existe una subpartida "Los/Las demás" en la serie de subpartidas a considerar.

La definición descrita anteriormente de polímeros con el prefijo "poli", cuando se aplica al poli(alcohol vinílico) no implica que el 95% o más en peso de las unidades monoméricas deban ser el "alcohol vinílico" señalado. Sin embargo, exige que el acetato de vinilo y las unidades monoméricas de alcohol vinílico consideradas juntas representen el 95% o más en peso del polímero.

2) **El apartado a) 2°)** de la Nota 1 de subpartidas trata sobre la clasificación de los productos de las subpartidas 3901.30, 3903.20, 3903.30 y 3904.30.

Los copolímeros clasificados en estas cuatro subpartidas deben tener una proporción superior o igual al 95% en peso de unidades monoméricas constitutivas de los polímeros mencionados en el texto de la subpartida.

Así por ejemplo, un copolímero constituido por 61% de una unidad monomérica de cloruro de vinilo, 35% de una unidad monomérica de acetato de vinilo y 4% de una unidad monomérica de anhídrido maleico se clasificará, siendo un polímero de la partida 39.04, como un copolímero de cloruro de vinilo y de acetato de vinilo de la subpartida 3904.30 puesto que las unidades

monoméricas de cloruro de vinilo y de acetato de vinilo, consideradas conjuntamente constituyen el 96% del contenido total del polímero.

En cambio, un copolímero constituido por 60% de una unidad monomérica de estireno, 30% de una unidad monomérica de acrilonitrilo y 10% de una unidad monomérica de viniltolueno se clasificará (siendo un polímero de la partida 39.03) en la subpartida 3903.90 (Los demás) y **no** en la subpartida 3903.20 puesto que las unidades monoméricas de estireno y de acrilonitrilo, consideradas conjuntamente, constituyen únicamente el 90% del contenido total del polímero.

3) **El apartado a) 3°)** de la Nota 1 de subpartidas aborda la clasificación de los polímeros modificados químicamente. Estos polímeros se clasificarán en la subpartida denominada "Los/Las demás", siempre que no estén comprendidos más específicamente en otra subpartida. Por consiguiente los polímeros modificados químicamente no se clasificarán en la misma subpartida que el polímero sin modificar, a menos que dicho polímero se clasifique en una subpartida denominada "Los/Las demás".

Así por ejemplo el polietileno clorado o clorosulfonado, siendo un polietileno modificado químicamente de la partida 39.01, se clasificará en la subpartida 3901.90 ("Los demás").

En cambio, el poli(alcohol vinílico) que se obtiene por hidrólisis del poli(acetato de vinilo) se clasificará en la subpartida 3905.30 en la que está comprendido específicamente.

4) **El apartado a) 4°)**: Los polímeros a los que no les sean aplicables las disposiciones de los apartados a) 1°), 2°) o 3°) se clasificarán en la subpartida denominada "Los/Las demás", salvo que exista una **subpartida más específica** en la serie de subpartidas considerada que comprenda polímeros de la unidad monomérica que predomine en peso sobre todas las demás unidades monoméricas. A este efecto, las unidades monoméricas constitutivas de polímeros comprendidos en la misma subpartida se considerarán conjuntamente. Sólo deberán compararse las unidades monoméricas constitutivas de polímeros de la serie de subpartidas consideradas.

Los textos de estas **subpartidas específicas** se redactan como sigue: "polímeros de x", "copolímeros de x" o "polímeros x". (por ejemplo, copolímeros de propileno (**subpartida 3902.30**), polímeros fluorados (**subpartidas 3904.61** y **3904.69**).

Para que se clasifiquen en estas subpartidas es únicamente necesario que la unidad monomérica designada en la subpartida predomine sobre todas las demás unidades monoméricas simples de la serie considerada. Es decir, la unidad monomérica designada en la subpartida no debe representar más del 50% del contenido total del polímero de la serie considerada.

Así por ejemplo, un copolímero de etileno-propileno constituido por 45% de unidades monoméricas de etileno y 60% de unidades monoméricas de propileno se clasificará (siendo un polímero de la partida 39.02) en la subpartida 3902.30 como copolímero de propileno, puesto que el propileno es la única unidad monomérica constituyente que puede ser considerada.

Asimismo, un copolímero constituido por 45% de una unidad monomérica de etileno, 35% de una unidad monomérica de propileno y 20% de una unidad monomérica de isobutileno se clasificará (siendo un polímero de la partida 39.02) en la subpartida 3902.30 puesto que únicamente las unidades monoméricas de propileno e isobutileno se pueden comparar (las unidades monoméricas de etileno no se consideran), siendo la unidad monomérica de propileno la que predomina sobre la unidad monomérica de isobutileno.

En cambio, un copolímero constituido por 45% de una unidad monomérica de etileno, 35% de una unidad monomérica de isobutileno y 20% de una unidad monomérica de propileno se clasificará (siendo un polímero de la partida 39.02) en la subpartida 3902.90 puesto que únicamente las unidades monoméricas de isobutileno y propileno se pueden comparar, siendo la unidad monomérica de isobutileno la que predomina sobre la unidad monomérica de propileno.

B) **Clasificación cuando en la serie considerada no existe una subpartida "Los/Las demás".**

1) **El apartado b) 1°)** de la Nota 1 de subpartidas establece la clasificación de los polímeros en la subpartida que comprenda los polímeros de la unidad monomérica que predomine en peso sobre cualquier otra unidad comonomérica simple cuando no existe una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas consideradas. A este efecto, las unidades monoméricas constitutivas de polímeros comprendidos en la misma subpartida se considerarán conjuntamente.

Este método de clasificación es análogo al especificado en la Nota 4 de este Capítulo para la clasificación de polímeros a nivel de partida.

La noción de preponderancia de una unidad monomérica sólo se aplica cuando los polímeros no contienen unidades monoméricas clasificadas fuera de la serie de subpartidas consideradas. En tales circunstancias, sólo deberán compararse las unidades monoméricas relativas a los polímeros de la serie de subpartidas consideradas.

Así, por ejemplo, los copolicondensados de urea y de fenol con formaldehído se clasificarán (siendo polímeros de la partida 39.09) en la subpartida 3909.10 si la unidad monomérica de urea predomina sobre la unidad monomérica de fenol y en la subpartida 3909.40 si es la unidad

monomérica de fenol la que predomina, puesto que no existe ninguna subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas consideradas.

Conviene recordar que la definición de polímeros, con el prefijo "poli" que figura en el apartado a) 1°) de la Nota 1 de subpartidas **no se aplica** a las subpartidas que pertenecen a esta categoría.

Así, por ejemplo, los copolímeros que contengan a la vez unidades monoméricas constitutivas de policarbonato y de poli(tereftalato de etileno), se clasificarán en la subpartida 3907.40 si predomina la primera unidad y en la subpartida 3907.60 si es la segunda, puesto que no existe una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas consideradas.

2) **El apartado b) 2°)** de la Nota 1 de subpartidas versa sobre la clasificación de los polímeros modificados químicamente. Estos se clasificarán en la misma subpartida que el polímero sin modificar cuando no exista una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas consideradas.

Así, por ejemplo, las resinas fenólicas acetiladas (que son polímeros de la partida 39.09) se clasificarán en la subpartida 3909.40 como resinas fenólicas puesto que no existe una subpartida denominada "Los/Las demás" en la serie de subpartidas consideradas.

Clasificación de las mezclas de polímeros

El último párrafo de la Nota 1 de subpartidas establece la clasificación de las mezclas de polímeros. Estas se clasificarán en la misma subpartida que si se tratase de polímeros obtenidos de las mismas unidades monoméricas en las mismas proporciones.

Los ejemplos siguientes ilustran la clasificación de las mezclas de polímeros:

– una mezcla de polímeros de una densidad superior a 0.94 y constituidos por 96% de polietileno y 4% de polipropileno se clasificará en la subpartida 3901.20 como polietileno, puesto que la unidad monomérica de etileno constituye más de 95% del contenido total del polímero.

– una mezcla de polímeros con 60% de poliamida-6 y 40% de poliamida-6,6 se clasificará en la subpartida 3908.90 ("Los/Las demás") porque ninguna unidad monomérica constituye el 95% o más en peso del contenido total del polímero.

una mezcla de polipropileno (45%), de poli(tereftalato de butileno) (42%) y de poli(isoftalato de etileno) (13%) se clasificará en la partida 39.07 porque las unidades monoméricas constitutivas de dos poliésteres, considerados conjuntamente, predominan sobre la unidad monomérica de propileno. Las unidades monoméricas de poli(tereftalato de butileno) y de poli(isoftalato de etileno) se tienen en cuenta independientemente de la forma en que se hayan combinado para formar cada uno de los polímeros de la mezcla. En este ejemplo, una de las unidades monoméricas de poli(isoftalato de etileno) y la otra de poli(tereftalato de butileno) son las **mismas** que las unidades monoméricas constitutivas del poli(tereftalato de etileno). Sin embargo, esta mezcla se clasificará en la subpartida 3907.99 porque, al considerar únicamente las unidades monoméricas de poliéster, las unidades monoméricas del "otro poliéster" predominan sobre las unidades monoméricas de poli(tereftalato de etileno), **siempre que la proporción estoquiométrica sea exacta.**

SUBCAPITULO I

FORMAS PRIMARIAS

39.01 POLIMEROS DE ETILENO EN FORMAS PRIMARIAS.

3901.10 – **Polietileno de densidad inferior a 0.94.**

3901.20 – **Polietileno de densidad superior o igual a 0.94.**

3901.30 – **Copolímeros de etileno y acetato de vinilo.**

3901.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el polietileno y el polietileno modificado químicamente (por ejemplo, el polietileno clorado y el polietileno clorosulfonado) y también los copolímeros de etileno (por ejemplo, los copolímeros de etileno y de acetato de vinilo y los copolímeros de etileno y de propileno) en los que el etileno es la unidad comonómera que predomina. En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo.

El polietileno es un polímero translúcido cuya gama de aplicaciones es muy amplia. El polietileno de baja densidad (LDPE), es decir, el polietileno con una densidad inferior a 0.94 a 20 °C, determinada utilizando un polímero sin aditivos, se utiliza sobre todo en forma de película para envasado de productos alimenticios principalmente, como revestimiento del papel, tableros de fibras, hojas de aluminio, etc., como material de aislamiento eléctrico y para la fabricación de diversos artículos domésticos, juguetes, etc. Esta partida comprende igualmente el polietileno de baja densidad lineal (LLDPE). El polietileno de alta densidad (HDPE) es un polietileno que tiene una densidad superior o igual a 0.94 a 20 °C, determinada utilizando un polímero sin aditivos. Se utiliza para fabricar un gran número de artículos por inyección, soplado y moldeado por inyección, de sacos tejidos, recipientes para gasolina o aceite, para la extrusión de tubos, etc. Los

copolímeros de etileno y de acetato de vinilo se emplean principalmente para fabricar cápsulas de taponado, revestimientos interiores de recipientes de cartón y películas extensibles para embalajes.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El polietileno líquido que no responda a las condiciones estipuladas en la Nota 3 a) de este Capítulo (**partida 27.10**).

b) La cera de polietileno (**partida 34.04**).

39.02 POLIMEROS DE PROPILENO O DE OTRAS OLEFINAS, EN FORMAS PRIMARIAS.

3902.10 – **Polipropileno.**

3902.20 – **Poliisobutileno.**

3902.30 – **Copolímeros de propileno.**

3902.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los polímeros de todas las olefinas (es decir, los hidrocarburos acíclicos que tengan uno o varios enlaces) con excepción del etileno. Entre los polímeros de esta partida, los más importantes son el propileno, el poliisobutileno y los copolímeros de propileno. En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

Las características físicas generales del propileno están próximas a las del polietileno de alta densidad. El polipropileno y los copolímeros de propileno tienen igualmente una gama de aplicaciones muy amplia y se emplean para fabricar películas para embalaje, piezas moldeadas para la industria del automóvil, aparatos y artículos domésticos, etc., fundas para hilos y cables, tapas de recipientes para productos alimenticios, productos recubiertos o estratificados, botellas, bandejas y cajas destinadas a colocar material de precisión, tubos para el transporte de líquidos, revestimientos interiores de depósitos, tuberías para fábricas de productos químicos o bases para alfombras de pelo insertado.

Cuando está suficientemente polimerizado, el poliisobutileno se parece al caucho, pero no está clasificado en el Capítulo 40 por no responder a la definición de caucho sintético. Se utiliza para fabricar recubrimientos estancos y para modificar otros plásticos.

El poliisobutileno ligeramente polimerizado que responda a las disposiciones de la Nota 3 a) de este Capítulo está también comprendido aquí. Es un líquido viscoso que se utiliza para modificar las propiedades de los aceites lubricantes.

Por el contrario, el poliisobutileno sintético líquido o las demás poliolefinas sintéticas líquidas **que no respondan** a las normas de la Nota 3 a) de este Capítulo, se **excluyen** (**partida 27.10**).

39.03 POLIMEROS DE ESTIRENO EN FORMAS PRIMARIAS.

– Poliestireno:

3903.11 – – **Expandible.**

. 3903.19 – – **Los demás.**

. 3903.20 – **Copolímeros de (estireno-acrilonitrilo) (SAN).**

3903.30 – **Copolímeros de (acrilonitrilo-butadieno-estireno) (ABS).**

3903.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el poliestireno y los copolímeros del estireno. Los copolímeros del estireno más importantes son los copolímeros de (estireno-acrilonitrilo) (SAN), los copolímeros de (acrilonitrilo-butadieno-estireno) (ABS) y los copolímeros de (estireno-butadieno). La mayor parte de los copolímeros de (estireno-butadieno) que contienen una proporción importante de butadieno responden a las condiciones estipuladas en la Nota 4 del Capítulo 40 y se clasifican, por tanto, en el **Capítulo 40** como caucho sintético. En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

El poliestireno sin expandir es una materia termoplástica incolora y transparente que encuentra numerosas aplicaciones en las industrias electrotécnicas y radiofónicas. Encuentra igualmente ciertas aplicaciones en el embalaje, por ejemplo, de productos alimenticios y de cosméticos. Se utiliza también para fabricar juguetes, cajas para relojes y discos fonográficos.

El poliestireno expandido (celular) contiene en la masa gas procedente de la expansión y tiene una pequeña densidad aparente; se emplea mucho como aislante térmico para las puertas de refrigeradores, conductos de acondicionamiento de aire, armarios frigoríficos y mostradores de congelación, así como en la industria de la construcción. Se utiliza también para fabricar envases desechables y artículos para servir los alimentos.

Algunos copolímeros del estireno modificados químicamente constituyen intercambiadores de iones (**partida 39.14**).

Los copolímeros de (estireno-acrilonitrilo) (SAN), cuya resistencia al estirado es elevada, que se prestan bien al moldeo y poseen buena resistencia a los productos químicos se utilizan para fabricar tazas, vasos, teclas de máquinas de escribir, piezas de refrigeradores, cubas para filtros de aceite y ciertos objetos domésticos. Los copolímeros de (acrilonitrilo-butadieno-estireno) (ABS) tienen una resistencia elevada al choque y a los agentes atmosféricos y se utilizan para fabricar partes y accesorios de carrocerías de

automóviles, puertas de refrigeradores, teléfonos, botellas, tacones para el calzado, cárteres de máquinas, tubos, paneles de construcción, barcos, etc.

39.04 POLIMEROS DE CLORURO DE VINILO O DE OTRAS OLEFINAS HALOGENADAS, EN FORMAS PRIMARIAS.

3904.10 – **Poli(cloruro de vinilo) sin mezclar con otras sustancias.**

– **Los demás poli(cloruros de vinilo):**

3904.21 – – **Sin plastificar.**

3904.22 – – **Plastificados.**

3904.30 – **Copolímeros de (cloruro de vinilo-acetato de vinilo).**

3904.40 – **Los demás copolímeros de cloruro de vinilo.**

3904.50 – **Polímeros de (cloruro de vinilideno).**

– **Polímeros fluorados:**

3904.61 – – **Poli(tetrafluoroetileno).**

3904.69 – – **Los demás.**

3904.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el poli(cloruro de vinilo) (PVC), los copolímeros del cloruro de vinilo, los polímeros del (cloruro de vinilideno), los fluoropolímeros y los polímeros de otras olefinas halogenadas. En lo referente a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

El PVC es una materia rígida e incolora con poca estabilidad térmica que tiene tendencia a adherirse a las superficies metálicas cuando se calienta. Principalmente por esta razón, es frecuentemente necesario añadirle estabilizantes, plastificantes, diluyentes, cargas, etc., para obtener plástico utilizable. En forma de hojas flexibles, el PVC es muy utilizado como materia impermeable para fabricar cortinas, delantales, impermeables, etc., y como cuero artificial de calidad utilizada para el tapizado y la decoración interior de vehículos de cualquier tipo destinados al transporte de viajeros. Las hojas de PVC rígidas encuentran aplicaciones en la fabricación de tapaderas, conducciones, revestimientos interiores de depósitos y numerosos artículos y material para la industria química. Las baldosas para el revestimiento del suelo de PVC constituyen igualmente una de las aplicaciones más comunes.

Los copolímeros más importantes del cloruro de vinilo son los copolímeros de cloruro de vinilo y de acetato de vinilo, que se utilizan principalmente en la fabricación de discos fonográficos y en revestimientos para el suelo.

Los copolímeros de (cloruro de vinilideno) se utilizan mucho en la fabricación de embalajes para productos alimenticios, tapizado de asientos, como cerdas para cepillería, recubrimientos de látex y tubos para la industria de productos químicos.

El poli(tetrafluoroetileno) (PTFE), que constituye uno de los polímeros fluorados más importantes, tiene numerosas aplicaciones en las industrias eléctrica, química y mecánica. Por su resistencia elevada al calor, constituye una materia aislante excelente y su resistencia a los productos químicos le hace prácticamente indestructible.

Entre otros polímeros fluorados, se pueden citar los polímeros de clorotrifluoroetileno, el poli(fluoruro de vinilideno), etc.

39.05 POLIMEROS DE ACETATO DE VINILO O DE OTROS ESTERES VINILICOS, EN FORMAS PRIMARIAS; LOS DEMAS POLIMEROS VINILICOS EN FORMAS PRIMARIAS.

– **Poli(acetato de vinilo):**

3905.12 – – **En dispersión acuosa.**

3905.19 – – **Los demás.**

– **Copolímeros de acetato de vinilo:**

3905.21 – – **En dispersión acuosa.**

3905.29 – – **Los demás.**

3905.30 – **Poli(alcohol vinílico), incluso con grupos acetato sin hidrolizar.**

– **Los demás:**

3905.91 – – **Copolímeros.**

3905.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los polímeros vinílicos, **excepto** los de la **partida 39.04**. Un polímero vinílico es un polímero cuyo monómero tiene la fórmula:

en la que la unión C-X no es una unión carbono-carbono ni una unión carbono-hidrógeno. Las cetonas polivinílicas, en las que la unión C-X es una unión

$CH_2 = C$ carbono-carbono, están, por tanto, **excluidas (partida 39.11).**

X

Los polímeros de acetato de vinilo o de otros ésteres vinílicos, cuyo poli(acetato de vinilo) es con mucho el polímero más importante, no se prestan a la fabricación de artículos por su blandura y su elasticidad que son demasiado grandes. Se emplean generalmente para la preparación de lacas, pinturas, adhesivos y aprestos o para la impregnación de materias textiles, etc. Las disoluciones y dispersiones (emulsiones y suspensiones) de poli(acetato de vinilo) se utilizan principalmente como adhesivos.

El poli(alcohol vinílico) se prepara normalmente por hidrólisis del poli(acetato de vinilo). El poli(alcohol vinílico) puede obtenerse de varias calidades diferentes según el contenido de grupos acetato sin hidrolizar. Son excelentes emulsionantes y dispersantes que se utilizan como coloides protectores, adhesivos, aglutinantes y espesantes en las pinturas, en los productos farmacéuticos, así como en los textiles. Las fibras obtenidas a partir de poli(alcohol vinílico) se utilizan para fabricar ropa interior, mantas y prendas de vestir, etc.

Los poli(acetales de vinilo) pueden prepararse haciendo reaccionar el poli(alcohol vinílico) con un aldehído como el formaldehído o el butiraldehído, o haciendo reaccionar el poli(acetato de vinilo) con un aldehído.

Entre los demás polímeros vinílicos, se pueden citar los eteres polivinílicos, el poli(vinilcarbazol) y la poli(vinilpirrolidona).

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.06 POLIMEROS ACRILICOS EN FORMAS PRIMARIAS.

3906.10 – **Poli(metacrilato de metilo).**

3906.90 – **Los demás.**

Por *polímeros acrílicos* se entenderá los polímeros del ácido acrílico o del ácido metacrílico, de sus sales o de los aldehídos, amidas o nitrilos correspondientes.

El poli(metacrilato de metilo) es el polímero más importante de esta categoría. Se utiliza, por sus propiedades ópticas excelentes y su resistencia, como vidrio y en la fabricación de letreros para el exterior y de otros artículos de escaparate, de publicidad o de presentación. Se utiliza también en la fabricación de prótesis oculares, lentes de contacto y prótesis dentales.

Los polímeros de acrilonitrilo pueden utilizarse para fabricar fibras sintéticas.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los polímeros acrílicos que constituyan intercambiadores de iones (**partida 39.14**).

b) Los copolímeros de acrilonitrilo que respondan a las disposiciones de la Nota 4 del Capítulo 40 (**Capítulo 40**).

39.07 POLIACETALES, LOS DEMAS POLIETERES Y RESINAS EPOXI, EN FORMAS PRIMARIAS; POLICARBONATOS, RESINAS ALCIDICAS, POLIESTERES ALILICOS Y DEMAS POLIESTERES, EN FORMAS PRIMARIAS.

3907.10 – **Poliacetales.**

3907.20 – **Los demás polieteres.**

3907.30 – **Resinas epoxi.**

3907.40 – **Policarbonatos.**

3907.50 – **Resinas alcídicas.**

3907.60 – **Poli(tereftalato de etileno).**

3907.70 – Poli(ácido láctico)

– **Los demás poliésteres:**

3907.91 – – **No saturados.**

3907.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los **poliacetales** (polioximetilenos): son polímeros que se obtienen a partir de un aldehído, normalmente el formaldehído y se caracterizan por la presencia de funciones acetal en la cadena del polímero. No deben confundirse con los poli(acetales de vinilo) de la **partida 39.05** en los que las funciones acetal son sustituyentes en la cadena del polímero. Esta familia de plásticos comprende los copolímeros del acetal que se consideran plásticos técnicos utilizados para la fabricación de jaulas de rodamientos, de levas, tableros de abordo para vehículos automóviles, de tiradores de puertas, palas de bombas y de ventiladores, tacones para el calzado, juguetes mecánicos, accesorios de fontanería, etc.

2) Los **demás polieteres** son polímeros que se obtienen a partir de epóxidos, de glicoles o de materias similares y se caracterizan por la presencia de la función eter en la cadena del polímero. No deben confundirse con los poli(eteres de vinilo) de la **partida 39.05,** en los que la función eter es sustituyente

en la cadena del polímero. Los miembros más importantes de este grupo son el poli(oxietileno) (polietilenglicol), el polioxipropileno y el polioxifenileno (PPO) (o, más exactamente, poli (oxidimetilfenileno)). Estos productos tienen una amplia gama de aplicaciones, el PPO se utiliza, como los poliacetales, para la fabricación de piezas mecánicas y el polioxipropileno es un intermedio en la fabricación de espuma de poliuretano.

3) Las **resinas epoxi:** son polímeros que se obtienen, por ejemplo, por condensación de la epiclorhidrina (1-cloro-2,3-epoxipropano) con el bisfenol A (4,4'-isopropilidendifenol), resinas fenólicas (novolacas) u otros compuestos polihidroxilados o por epoxidación de compuestos no saturados. Cualquiera que sea la estructura fundamental del polímero, estas resinas se caracterizan por la presencia de grupos epóxido reactivos que le permiten reticular fácilmente en el momento de su uso, por adición de un compuesto aminado, un ácido o un anhídrido orgánico, un complejo de trifluoruro de boro o un polímero orgánico.

La consistencia de las resinas epoxi varía desde la de los líquidos de baja viscosidad hasta la de los sólidos con punto de fusión elevado. Se utilizan principalmente como revestimientos de superficie, como adhesivo, como resinas de colada o como resinas de moldeo.

Los aceites animales o vegetales epoxidados se clasifican en la **partida 15.18**.

4) Los **policarbonatos:** son polímeros que se obtienen por condensación del bísfenol A con el fosgeno (oxicloruro de carbono) o el carbonato de difenilo y se caracterizan por la presencia de funciones éster del ácido carbónico en la cadena del polímero. Estos polímeros tienen cierto número de aplicaciones industriales, principalmente en la fabricación de artículos moldeados y en sustitución del vidrio de ventanas.

5) Los **poliésteres:** estos polímeros se caracterizan por la presencia de funciones éster carboxílicas en la cadena del polímero y se obtienen, por ejemplo, por condensación de un polialcohol y de un ácido policarboxílico. Se distinguen pues de los poli(ésteres de vinilo) de la **partida 39.05** y de los poli(ésteres acrílicos) de **la partida 39.06** en los que los grupos éster son sustituyentes en la cadena del polímero. Entre los poliésteres se pueden citar:

a) Las **resinas alcídicas** que son productos de policondensación de alcoholes polifuncionales y ácidos polifuncionales o sus anhídridos, en los que uno por lo menos debe ser total o parcialmente trifuncional o más, modificados con otras sustancias tales como ácidos grasos o aceites animales o vegetales, ácidos o alcoholes monofuncionales o colofonia. Se excluyen las resinas alcídicas sin aceite (véase el apartado d) siguiente). Las resinas de este grupo se utilizan principalmente como recubrimientos y participan, principalmente, en la composición de barnices de calidad. Se presentan comúnmente en disoluciones más o menos viscosas.

b) Los **poli(ésteres de alilo)** que forman una categoría especial de poliésteres no saturados (para la explicación del término *no saturado,* véase el apartado d) siguiente) obtenidos a partir de ésteres del alcohol alílico con ácidos dibásicos, por ejemplo, ftalato de dialilo. Se utilizan como adhesivo de estratificación, recubrimientos, barnices y en aplicaciones que exijan permeabilidad a las microondas.

c) El **poli(tereftalato de etileno) (PET).** Polímero generalmente formado por la esterificación del ácido tereftálico con etilenglicol o por la reacción del tereftalato de dimetilo con etilenglicol. Además de las aplicaciones extremadamente importantes en el dominio de los textiles, se utiliza igualmente para fabricar láminas para embalaje, cintas para grabación magnética, botellas para zumos de frutas, etc.

d) El **poli(ácido láctico),** conocido también como **poliláctico**. Se produce generalmente a partir del ácido láctico obtenido por síntesis o fermentación (este método utiliza principalmente materias primas como hexosas o compuestos que pueden separarse fácilmente en hexosas como los azúcares, las melasas, el jugo de la remolacha, los licores de sulfito, el lactosuero o los almidones, por ejemplo). El ácido láctico se transforma en un dímero del lactato cíclico cuya estructura cíclica se abre durante la polimerización final. Este producto se utiliza principalmente en la fabricación de fibras textiles, material de empaque y material de uso médico.

e) Los **demás poliésteres,** que pueden ser saturados o no saturados.

Por *poliésteres no saturados* se entenderá los poliésteres cuyo grado de insaturación etilénica es tal que pueden fácilmente reticularse (o están ya reticulados) con monómeros que contengan uniones etilénicas para formar productos termoendurecibles. Entre los poliésteres no saturados, se pueden citar los poli(ésteres de alilo) (véase el apartado b) anterior) y los demás poliésteres (incluidas las resinas alcídicas sin aceite) fabricadas a partir de un ácido no saturado, por ejemplo, el ácido maleico o fumárico. Estos productos, que se presentan comúnmente en forma de prepolímeros líquidos, se utilizan principalmente para fabricar estratificados reforzados con fibra de vidrio y productos moldeados transparentes termoendurecidos.

Entre los poliésteres saturados, se encuentran los polímeros a base de ácido tereftálico, tales como el poli(tereftalato de butileno) y las resinas alcídicas saturadas sin aceite. Estos productos son muy utilizados para fabricar películas y fibras textiles.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.08 POLIAMIDAS EN FORMAS PRIMARIAS.

3908.10 – **Poliamidas -6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 o -6,12.**

3908.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las poliamidas y sus copolímeros. Las poliamidas lineales se conocen con el nombre de nailones.

Las poliamidas se obtienen por polimerización de condensación de diácidos orgánicos (por ejemplo, el ácido adípico, el ácido sebácico) con diaminas o bien ciertos aminoácidos condensados sobre sí mismos (por ejemplo, el ácido 11-aminoundecanoico) o por polimerización de reorganización de lactamas (por ejemplo, épsilon-caprolactama).

Algunas poliamidas del tipo del nailon son la poliamida 6, la poliamida 11, la poliamida 12, la poliamida 6,6, la poliamida 6,9, la poliamida 6,10 y la poliamida 6,12. Se pueden citar como ejemplo de poliamidas no lineales los productos de condensación de ácidos dimerizados de aceites vegetales con aminas.

Las poliamidas tienen una resistencia elevada al estirado y al choque. Poseen también una excelente resistencia a los productos químicos, principalmente a los hidrocarburos, cetonas y ésteres aromáticos y alifáticos.

Independientemente de su empleo como materias textiles, las poliamidas tienen numerosas aplicaciones como materias termoplásticas de moldeo. Se utilizan igualmente como revestimientos, adhesivos, láminas para embalaje, etc. Con disolventes, tienen una aplicación especial como lacas.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.09 RESINAS AMINICAS, RESINAS FENOLICAS Y POLIURETANOS, EN FORMAS PRIMARIAS.

3909.10 – **Resinas ureicas; resinas de tiourea.**

3909.20 – **Resinas melamínicas.**

3909.30 – **Las demás resinas amínicas.**

3909.40 – **Resinas fenólicas.**

3909.50 – **Poliuretanos.**

Esta partida comprende:

1) Las **resinas amínicas**

Proceden de la condensación de aminas o amidas con aldehídos (formaldehído, furfural u otros). Las más importantes son los productos de condensación del formaldehído con la urea o la tiourea (resinas ureicas y resinas tioureicas), con la melamina (resinas melamínicas) o con anilina (resinas de anilina).

Estas resinas se utilizan para la fabricación de artículos de plástico transparente, translúcido o con varios colores y poseen un hermoso brillo; se emplean para obtener por moldeo utensilios de mesa, artículos de fantasía u objetos para usos electrotécnicos. En disolución y dispersión (emulsiones o suspensiones) (modificadas o no con aceites vegetales, ácidos grasos, alcoholes u otros polímeros sintéticos), se utilizan como adhesivos, aprestos para textiles, etc. (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo, exclusión b), para la clasificación de los adhesivos).

El **poli(isocianato de fenilmetano)** (frecuentemente llamado “MDI en bruto” o “MDI polimérico”) se presenta en forma de líquido opaco, de color entre marrón oscuro y claro, y se sintetiza por reacción de anilina y formaldehído para formar poli(metilenfenilamina), que posteriormente reacciona con fosgeno y calor para formar funciones isocianato libres. El producto es un polímero químicamente modificado de anilina y formaldehído (una resina amínica químicamente modificada). El polímero resultante tiene un promedio de unidades monoméricas entre 4 y 5 y es un importante prepolímero utilizado en la fabricación de poliuretanos.

Las resinas poliaminas, como las poli(etilenaminas), **no son** resinas amínicas y se clasifican en la **partida 39.11**, cuando cumplen las disposiciones de la Nota 3 de este Capítulo.

2) Las **resinas fenólicas**

Este grupo comprende una gran variedad de resinas obtenidas por condensación del fenol o sus homólogos (cresol, xilenol, etc.) –o fenoles sustituidos– con aldehídos, tales como el formaldehído, acetaldehído, furfural, etc, La naturaleza del producto varía según las condiciones en que se efectúe la reacción y según que la materia esté o no modificada por la introducción de otras sustancias.

Pertenecen a este grupo, principalmente:

a) Las **resinas** (*novolacas*) **fusibles** y **solubles** permanentemente en alcohol o en otros disolventes orgánicos, que se obtienen en medio ácido; se utilizan principalmente para la fabricación de barniz o de polvo para moldear.

b) Las **resinas fenólicas termoendurecibles,** que se obtienen en medio alcalino; durante la operación se obtiene una gama continua de productos: primero los resoles, productos líquidos, pastosos o sólidos que se utilizan como base para recubrimientos, para barnices, productos de impregnación, etc., después, los resitoles que se emplean como polvo para moldear, finalmente, cuando la reacción está completamente terminada, las resitas, que se obtienen generalmente en formas acabadas, tales como placas, hojas, tubos o varillas u otros artículos que se clasifican generalmente en las partidas 39.16 a 39.26.

Algunas resinas de estos tipos se utilizan como intercambiadores de iones y se clasifican en la **partida 39.14**.

c) Las **resinas fenólicas oleosolubles** (solubles en aceites secantes) preparadas a partir de butilfenol, amilfenol, parafenilfenol u otros fenoles sustituidos; estas resinas se emplean generalmente para la preparación de barnices.

d) Los **productos** a base de las resinas mencionadas en los apartados a), b) y c) anteriores, **modificadas** por la unión de resinas naturales (colofonia, etc.), de resinas sintéticas (especialmente las resinas alcídicas), aceites vegetales, alcoholes, ácidos orgánicos u otros productos químicos que afecten la solubilidad en los aceites secantes. Estos productos se utilizan en la preparación de barnices o de pinturas, como recubrimientos o como productos de impregnación.

3) Los **poliuretanos**

Esta clase incluye todos los polímeros que se obtienen por reacción entre los isocianatos polifuncionales y los compuestos polihidroxilados, como por ejemplo el aceite de ricino, el 1,4-butano-diol, los polieterpolioles o los poliésterpolioles. Los poliuretanos existen en varias formas de las que las más importantes son la espuma, los elastómeros y los recubrimientos y revestimientos. Se utilizan igualmente como adhesivos, como compuestos de moldeo y como fibras. Estos productos se comercializan a menudo como un elemento de un sistema de varios componentes, o de un juego o surtido.

Este grupo también incluye las mezclas de poliuretano y diisocianato polifuncional sin reaccionar (por ejemplo, diisocianato de tolueno).

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.10 SILICONAS EN FORMAS PRIMARIAS.

Las siliconas de esta partida son productos de constitución química no definida cuya molécula tiene más de una unión silicio-oxígeno-silicio, que contienen grupos orgánicos fijados a los átomos de silicio por uniones directas silicio-carbono.

Su estabilidad es muy grande. Pueden presentarse en estados diversos (líquido, semifluido, pastoso o sólido) y comprenden principalmente los aceites de silicona, las grasas de silicona, las resinas de silicona y los elastómeros de silicona.

1) Los aceites y las grasas de silicona se emplean como lubricantes resistentes a temperaturas altas o bajas, como productos de impregnación hidrófobos, como dieléctricos, antiespumantes, productos de desmoldeo, etc. Pero hay que observar que las preparaciones lubricantes que consistan en mezclas con grasas o aceites de silicona se clasifican en las **partidas 27.10 o 34.03,** según los casos (véanse las Notas Explicativas correspondientes).
2) Las resinas de silicona se utilizan principalmente para la fabricación de barnices, revestimientos o piezas aislantes o impermeables resistentes a temperaturas elevadas. Se emplean también en la fabricación de estratificados, combinadas con materias de refuerzo (fibra de vidrio, amianto y mica), moldeados flexibles, así como para la encapsulación de dispositivos eléctricos.
3) Los elastómeros de siliconas, que no satisfagan la definición de caucho sintético del Capítulo 40, poseen una cierta extensibilidad que no se ve afectada por las temperaturas altas o bajas. Deben a esta propiedad su utilización en la fabricación de juntas y guarniciones para aparatos sometidos a temperaturas extremas. Han encontrado aplicación en el dominio médico en el que se emplean para la fabricación de las válvulas cerebrales automáticas utilizadas en los casos de hidrocefalia.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

Las siliconas que respondan a las condiciones de la Nota 3 del Capítulo 34 se **excluyen (partida 34.02).**

39.11 RESINAS DE PETROLEO, RESINAS DE CUMARONA-INDENO, POLITERPENOS, POLISULFUROS, POLISULFONAS Y DEMAS PRODUCTOS PREVISTOS EN LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE, EN FORMAS PRIMARIAS.

3911.10 – **Resinas de petróleo, resinas de cumarona, resinas de indeno, resinas de cumarona-indeno y politerpenos.**

3911.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los productos siguientes:

1) Las **resinas de petróleo, de cumarona, de indeno o de cumarona-indeno y los politerpenos,** que constituyen un grupo de resinas poco polimerizadas obtenidas por polimerización de fracciones más o

menos impuras que proceden, respectivamente, de destilados de petróleo sometidos a un craqueo avanzado, de alquitrán de hulla, de trementina o de otras fuentes de terpenos. Se utilizan para la fabricación de adhesivos y de recubrimientos y revestimientos y se incorporan frecuentemente como productos de moldeo al caucho o a los plásticos, por ejemplo, para fabricar baldosas para revestimiento del suelo.

2) Los **polisulfuros,** que son polímeros caracterizados por la presencia de uniones monosulfuro (por ejemplo, poli(sulfuro de fenileno)) en la cadena del polímero. En los polisulfuros, cada átomo de azufre está unido de cada lado con átomos de carbono, contrariamente a los tioplastos del Capítulo 40, que tienen uniones azufre-azufre. Estos polisulfuros se utilizan para fabricar revestimientos y piezas moldeadas, tales como partes de aeronaves y de automóviles o palas para bombas.

3) Las **polisulfonas** son polímeros que se caracterizan por la presencia de uniones sulfonadas en la cadena del polímero. Esto ocurre en el producto obtenido por reacción entre la sal de sodio del bisfenol A (4,4-isopropilidendifenol) y bis(4-clorofenil) sulfona. Encuentran aplicaciones en la fabricación de componentes eléctricos, objetos domésticos, etc.

4) Los polímeros con grupos isocianato no expresados ni comprendidos en otra parte, tales como:

a) Las **policarbamidas a base de diisocianato de hexametileno (HDI)**, sintetizadas por la reacción de HDI con agua para producir prepolímeros con un promedio de unidades monoméricas entre 3 y 4. Estos productos se utilizan en la fabricación de pinturas y barnices.

b) Los poliisocianuratos a base de diisocianato de hexametileno (HDI), sintetizados por la reacción de HDI para producir prepolímeros con enlaces isocianurato entre las unidades monoméricas. Los prepolímeros tienen un promedio de unidades monoméricas entre 3 y 5. Estos productos se utilizan en la fabricación de pinturas y barnices.

5) Los **demás productos mencionados en la Nota 3 de este Capítulo** comprenden principalmente las resinas de polixileno, el poli(1,4-di*iso*propilbenceno), las poli(cetonas de vinilo), las polietileniminas o las poliimidas.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.12 CELULOSA Y SUS DERIVADOS QUIMICOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE, EN FORMAS PRIMARIAS.

– **Acetatos de celulosa:**

3912.11 – – **Sin plastificar.**

3912.12 – – **Plastificados.**

3912.20 – **Nitratos de celulosa (incluidos los colodiones).**

– **Eteres de celulosa:**

3912.31 – – **Carboximetilcelulosa y sus sales.**

3912.39 – – **Los demás.**

3912.90 **– Los demás.**

A.–**CELULOSA**

La celulosa es un hidrato de carbono de peso molecular elevado que forma la estructura sólida de las materias vegetales. Se encuentra casi puro en el algodón. La celulosa no expresada ni comprendida en otras partidas, en formas primarias, se clasifica en esta partida.

La celulosa regenerada es una materia brillante, transparente, que se obtiene generalmente por precipitación y coagulación de una disolución alcalina de xantato de celulosa extrudida en medio ácido. Se presenta generalmente en hojas delgadas y transparentes, que se clasifican en las **partidas 39.20 o 39.21,** o en forma de filamentos textiles de los **Capítulos 54 o 55**.

La fibra vulcanizada, que se obtiene tratando las placas de celulosa o el papel con cloruro de zinc y que se presenta generalmente en varillas, tubos, hojas, placas y tiras está pues igualmente **excluida** (**partidas 39.16**, **39.17**, **39.20 o 39.21**, generalmente).

B. – **DERIVADOS QUIMICOS DE LA CELULOSA**

Este grupo engloba los derivados químicos de la celulosa que se emplean como productos base en la fabricación de materias plásticas y además para otros muchos fines.

Los principales derivados químicos de la celulosa (plastificados o sin plastificar) son:

1) Los **acetatos de celulosa,** que se obtienen por tratamiento de la celulosa (generalmente línteres de algodón o pasta química de madera para disolver) con anhídrido acético y ácido acético, en presencia de un catalizador (por ejemplo, ácido sulfúrico). Transformados en plásticos por adición de plastificantes, dan productos que tienen la ventaja sobre los nitratos de celulosa de que son ininflamables y pueden utilizarse para el moldeo por inyección. Suelen presentarse en polvo, gránulos

y disoluciones. Los acetatos de celulosa en hojas, láminas, varillas, tubos, etc., se **excluyen** (**partidas 39.16**, **39.17**, **39.20 o 39.21**, generalmente).

2) Los **nitratos de celulosa (nitrocelulosa).** Estos productos resultan de la adición a la celulosa (línteres de algodón, generalmente) de una mezcla de ácido nítrico y ácido sulfúrico. Son muy inflamables y las variedades más ricas en nitrógeno (fulmicotones) se utilizan en la fabricación de explosivos. Por razones de seguridad, deben transportarse mojados con alcohol etílico, isopropílico o butílico, generalmente, o mojados o plastificados con ésteres ftálicos. El nitrato de celulosa plastificado con alcanfor en presencia de alcohol, es el *celuloide.* El celuloide, que se presenta generalmente en hojas, láminas, varillas, tubos y otras formas obtenidas por extrusión, se **excluye** de esta partida (**partidas 39.16**, **39.17**, **39.20 o 39.21**, generalmente); el celuloide no se presta al moldeo por inyección y por ello no se prepara en forma de polvo de moldeo.

La nitrocelulosa mezclada con otros plastificantes encuentra un uso importante como base para la preparación de barnices; se presenta entonces en forma de extractos secos o pastosos. La disolución de nitrocelulosa en una mezcla de eter y de alcohol es el *colodión,* que también está comprendido aquí; si se dejan evaporar parcialmente los disolventes, se obtiene la celoidina, que se presenta sólida.

3) El **acetobutirato** y el **propionato de celulosa** son ésteres de la celulosa que producen plásticos con las mismas características generales que los derivados del acetato de celulosa.

4) Los **eteres de la celulosa.** Los más importantes entre ellos son la carboximetilcelulosa, la metilcelulosa y la hidroximetilcelulosa, que son solubles en agua y se utilizan como espesantes o como colas (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo, exclusión b), para la clasificación de las colas). Entre los demás eteres de la celulosa de cierta importancia comercial, se puede citar la etilcelulosa que es un plástico ligero.

El plástico que se deriva químicamente de la celulosa necesita generalmente la adición de plastificantes.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.13 POLIMEROS NATURALES (POR EJEMPLO: ACIDO ALGINICO) Y POLIMEROS NATURALES MODIFICADOS (POR EJEMPLO: PROTEINAS ENDURECIDAS, DERIVADOS QUIMICOS DEL CAUCHO NATURAL), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE, EN FORMAS PRIMARIAS.

3913.10 – **Acido algínico, sus sales y sus ésteres.**

3913.90 – **Los demás.**

Los productos siguientes constituyen algunos de los principales polímeros naturales o modificados de esta partida.

1) **Acido algínico, sus sales y sus ésteres**

El **ácido algínico**, que es un poli(ácido urónico), se extrae de las algas pardas (del género *Phaeophyta)* por maceración en una disolución alcalina. Se puede obtener precipitando el extracto en presencia de un ácido mineral o tratándolo para obtener un alginato de calcio impuro que, tratado después con un ácido mineral, se transforma en ácido algínico de gran pureza.

El ácido algínico es insoluble en agua pero sus sales de amonio y de los metales alcalinos se disuelven fácilmente en agua fría formando disoluciones viscosas. Esta propiedad varía en función del origen y del grado de pureza de los alginatos. Los alginatos hidrosolubles se utilizan como espesantes, estabilizantes, gelificantes y filmógenos, principalmente en las industrias farmacéutica, alimentaria y textil, así como en la industria del papel.

Estos productos pueden contener conservantes (por ejemplo, benzoato de sodio) y estar normalizados con gelificantes (por ejemplo, sales de calcio), retardadores (por ejemplo, fosfatos o citratos) y reguladores (por ejemplo, sacarosa o urea). Tales adiciones no deben hacer al producto más adecuado para usos determinados que para uso general.

Entre los ésteres, se puede citar el alginato de propilenglicol que se utiliza en la industria alimentaria, etc.

2) **Proteínas endurecidas**

Las proteínas son compuestos nitrogenados de origen vegetal o animal con peso molecular elevado, utilizables para la fabricación de plástico. Esta partida sólo comprende las proteínas endurecidas por tratamientos químicos. En el comercio, sólo se encuentra un número pequeño de plásticos proteínicos.

Hay que observar que las proteínas endurecidas se presentan generalmente en bloques regulares, hojas, varillas o tubos. En estas formas, se clasifican en las **partidas 39.16**, **39.17**, **39.20 o 39.21**, generalmente.

3) **Derivados químicos del caucho natural.**

Sometiendo el caucho natural, que es un alto polímero, a tratamientos químicos apropiados se obtienen ciertas materias que se caracterizan por su plasticidad.

Los principales derivados químicos de carácter comercial son:

a) El **caucho clorado.** Se presenta generalmente en pequeños gránulos blancos y se utiliza para la preparación de pinturas y barnices que, después de aplicados, producen una película resistente a la acción atmosférica o química.

b) El **caucho clorohidratado.** Se utiliza generalmente para embalaje o, cuando el producto está plastificado, para la confección de prendas de protección.

c) El **caucho oxidado,** que se obtiene por oxidación del caucho calentado en presencia de un catalizador. Es una materia resinosa utilizada para la fabricación de ciertos barnices.

d) El **caucho ciclado**, que se obtiene por tratamiento del caucho con ácidos sulfónicos, clorosulfúricos o cloroestánnicos, principalmente. Durante la operación se forma una serie de productos de dureza variable, que se utilizan como bases en la preparación de pinturas, revestimientos impermeables y, en cierta medida, en la fabricación de productos de moldeo.

4) **Dextrana, glucógeno ("almidón animal") y quitina; plástico obtenido a partir de la lignina**

Esta partida comprende también la amilopectina y la amilosa aisladas, obtenidas por fraccionamiento del almidón.

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

Se **excluyen** de la partida:

a) Las resinas naturales sin modificar (**partida 13.01**);

b) La harina de endospermios de semillas de algarroba (garrofin) o de guar, eterificadas o esterificadas (**partida 13.02**);

c) La linoxina (**partida 15.18**);

d) La heparina (**partida 30.01**);

e) El almidón y fécula eterificados o esterificados (**partida 35.05**);

f) La colofonia, los ácidos resínicos y sus derivados (incluidas las gomas éster y las gomas fundidas) (**partida 38.06**).

39.14 INTERCAMBIADORES DE IONES A BASE DE POLIMEROS DE LAS PARTIDAS 39.01 A 39.13, EN FORMAS PRIMARIAS.

Los intercambiadores de iones de esta partida son polímeros reticulados que se presentan generalmente en gránulos y que contienen grupos iónicos activos (comúnmente sulfónicos, carboxílicos, fenólicos o aminados). Estos grupos iónicos activos confieren a los polímeros, cuando se ponen en contacto con una disolución electrolítica, la propiedad de intercambiar uno de sus propios tipos de iones con uno de los contenidos en la disolución (del mismo signo positivo o negativo). Estos intercambiadores de iones se utilizan para ablandar el agua, la leche, en cromatografia, en la recuperación del uranio contenido en las disoluciones ácidas y de la estreptomicina contenida en los caldos de cultivo, así como para otras muchas aplicaciones industriales.

Los intercambiadores de iones más comunes son copolímeros de estireno y de divinilbenceno, polímeros acrílicos y resinas fenólicas, modificados químicamente.

Esta partida **no comprende** las columnas intercambiadoras de iones que contengan intercambiadores de iones de esta partida (**partida 39.26**).

SUBCAPITULO II

DESECHOS, DESPERDICIOS Y RECORTES; SEMIMANUFACTURAS; MANUFACTURAS

39.15 DESECHOS, DESPERDICIOS Y RECORTES, DE PLASTICO.

3915.10 – **De polímeros de etileno.**

3915.20 – **De polímeros de estireno.**

3915.30 – **De polímeros de cloruro de vinilo.**

3915.90 – **De los demás plásticos.**

Los productos de esta partida pueden consistir en manufacturas rotas o gastadas de plástico, manifiestamente inutilizables como tales, o bien desechos de fabricación (virutas, recortes, raspaduras, etc.). Algunos desechos pueden reutilizarse como plástico de moldeo, como base para barnices, materias de carga, etc.

Sin embargo, la partida **no comprende** los desechos, recortes y desperdicios de una sola materia termoplástica que se hayan transformado en formas primarias (**partidas 39.01 a 39.14**).

Los desechos, recortes y desperdicios de una sola materia termoendurecible o de varias materias termoplásticas mezcladas se clasifican en esta partida, aunque se hayan transformado en formas primarias.

También están excluidos de esta partida los desperdicios, desechos y recortes de plástico que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso, de los tipos utilizados principalmente para la recuperación del metal precioso (**partida 71.12**).

39.16 MONOFILAMENTOS CUYA MAYOR DIMENSION DEL CORTE TRANSVERSAL SEA SUPERIOR A 1 MM, BARRAS, VARILLAS Y PERFILES, INCLUSO TRABAJADOS EN LA SUPERFICIE PERO SIN OTRA LABOR, DE PLASTICO.

3916.10 – **De polímeros de etileno.**

3916.20 – **De polímeros de cloruro de vinilo.**

3916.90 – **De los demás plásticos.**

Esta partida comprende los monofilamentos cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 1 mm (monofilamentos), barras, varillas y perfiles. Estos productos se obtienen en gran longitud en una sola operación (generalmente la extrusión) y presentan, de uno a otro extremo, una sección transversal constante o repetitiva. Los perfiles huecos tienen la sección transversal diferente de la de los tubos de la partida 39.17 (véase la Nota 8 de este Capítulo).

Están igualmente comprendidos en la partida los productos simplemente cortados en longitud determinada, cuando la longitud exceda de la mayor dimensión del corte transversal o cuando estén trabajados en la superficie (pulidos, mateados, etc.), pero sin trabajar de otro modo. Los perfiles utilizados para obturar las juntas de las ventanas, con una cara adhesiva, se clasifican en esta partida.

Los productos cortados en longitud determinada, cuando la longitud no exceda de la mayor dimensión del corte transversal, o cuando estén trabajados de otro modo (perforados, fresados, unidos por encolado o por costura, etc.) **se excluyen** de esta partida. Se clasifican como manufacturas de las **partidas 39.18 a 39.26**, siempre que no estén comprendidos más específicamente en otra parte.

En cuanto a la clasificación de los monofilamentos, de las barras, varillas y perfiles de plástico combinados con otras materias, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.

39.17 TUBOS Y ACCESORIOS DE TUBERIA (POR EJEMPLO: JUNTAS, CODOS, EMPALMES, (RACORES)), DE PLASTICO.

3917.10 – **Tripas artificiales (envolturas tubulares para embutidos) de proteínas endurecidas o de plásticos celulósicos.**

– **Tubos rígidos:**

3917.21 – – **De polímeros de etileno.**

3917.22 – – **De polímeros de propileno.**

3917.23 – – **De polímeros de cloruro de vinilo.**

3917.29 – – **De los demás plásticos.**

– **Los demás tubos:**

3917.31 – – **Tubos flexibles para una presión superior o igual a 27.6 MPa.**

3917.32 – – **Los demás, sin reforzar ni combinar con otras materias, sin accesorios.**

3917.33 – – **Los demás, sin reforzar ni combinar con otras materias, con accesorios.**

3917.39 – – **Los demás.**

3917.40 – **Accesorios.**

De acuerdo con la Nota 8 de este Capítulo, se entenderá por *tubos:*

1) los productos huecos, sean semiproductos o productos acabados (por ejemplo: tubos de riego con nervaduras o tubos perforados), de los tipos utilizados generalmente para conducir, encaminar o distribuir gases o líquidos, siempre que tengan la sección transversal interior redonda, oval, rectangular (si la longitud no excediese de 1.5 veces la anchura) o si tuviese forma de un polígono regular; y
2) las envolturas tubulares para embutidos (incluso atadas o con otro trabajo) y demás tubos planos.

Están también comprendidos en esta partida los accesorios de plástico para tubos (por ejemplo, juntas, codos o racores).

Los tubos y sus accesorios pueden ser rígidos o flexibles y estar reforzados o combinados de otro modo con otras materias. (En cuanto a la clasificación de los tubos, etc., de plástico combinado con otras materias, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.)

39.18 REVESTIMIENTOS DE PLASTICO PARA SUELOS, INCLUSO AUTOADHESIVOS, EN ROLLOS O LOSETAS; REVESTIMIENTOS DE PLASTICO PARA PAREDES O TECHOS, DEFINIDOS EN LA NOTA 9 DE ESTE CAPITULO.

3918.10 – **De polímeros de cloruro de vinilo.**

3918.90 – **De los demás plásticos.**

La primera parte de esta partida comprende los plásticos de los tipos normalmente utilizados como revestimientos para suelos en rollos o en losetas. Hay que subrayar que los revestimientos para el suelo autoadhesivos se clasifican en esta partida.

La segunda parte de la partida, cuyo alcance está definido en la Nota 9 de este Capítulo, comprende los revestimientos de plástico para paredes o techos, incluso los que tienen un soporte de materias textiles. **Se excluyen** los revestimientos similares de papel, recubiertos o revestidos de plástico y se clasifican en la **partida 48.14**.

Hay que observar que esta partida comprende los artículos con impresiones o ilustraciones que no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal (véase la Nota 2 de la Sección VII).

39.19 PLACAS, LAMINAS, PELICULAS, HOJAS, CINTAS, TIRAS Y DEMAS FORMAS PLANAS, AUTOADHESIVAS, DE PLASTICO, INCLUSO EN ROLLOS.

3919.10 – **En rollos de anchura inferior o igual a 20 cm.**

3919.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende todas las formas planas autoadhesivas de plástico, aunque se presenten en rollos, **excepto** los revestimientos para suelos, paredes o techos de la **partida 39.18**. Sin embargo, el alcance de esta partida se limita a las formas planas autoadhesivas aplicables por presión, es decir, que a la temperatura ambiente sin humidificación u otra ayuda, son pegajosas permanentemente (de un lado o de los dos) y se adhieren firmemente a un gran número de superficies muy dispares por simple contacto o simple presión con el dedo o con la mano.

Hay que observar que esta partida comprende igualmente los artículos con impresiones o ilustraciones que no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal (véase la Nota 2 de la Sección VII).

39.20 LAS DEMAS PLACAS, LAMINAS, PELICULAS, HOJAS Y TIRAS, DE PLASTICO NO CELULAR Y SIN REFUERZO, ESTRATIFICACION NI SOPORTE O COMBINACION SIMILAR CON OTRAS MATERIAS.

3920.10 – **De polímeros de etileno.**

3920.20 – **De polímeros de propileno.**

3920.30 – **De polímeros de estireno.**

– **De polímeros de cloruro de vinilo:**

3920.43 – – **Con un contenido de plastificantes superior o igual al 6% en peso.**

3920.49 – – **Los demás.**

– **De polímeros acrílicos:**

3920.51 – – **De poli(metacrilato de metilo).**

3920.59 – – **Las demás.**

– **De policarbonatos, resinas alcídicas, poliésteres alílicos o demás poliésteres:**

3920.61 – – **De policarbonatos.**

3920.62 – – **De poli(tereftalato de etileno).**

3920.63 – – **De poliésteres no saturados.**

3920.69 – – **De los demás poliésteres.**

– **De celulosa o de sus derivados químicos:**

3920.71 – – **De celulosa regenerada.**

3920.73 – – **De acetato de celulosa.**

3920.79 – – **De los demás derivados de la celulosa.**

– **De los demás plásticos:**

3920.91 – – **De poli(vinilbutiral).**

3920.92 – – **De poliamidas.**

3920.93 – – **De resinas amínicas.**

3920.94 – – **De resinas fenólicas.**

3920.99 – – **De los demás plásticos.**

Esta partida comprende las placas, láminas, películas, hojas y tiras de plástico, (que **no** estén reforzadas, estratificadas, ni provistas de soporte o asociadas en forma similar con otras materias), **excepto** las clasificadas en las **partidas 39.18 o 39.19.**

Esta partida comprende también las pastas de papel sintéticas consistentes en hojas compuestas de fibras (fibrillas) no coherentes de polietileno o de polipropileno de una longitud media aproximada de 1 mm, que contienen generalmente 50% de agua.

Esta partida no comprende los productos que se han reforzado, estratificado, provisto de un soporte o asociado en forma similar a materias **distintas del plástico** (**partida 39.21**). La expresión *asociado en forma similar* se aplica a combinaciones de plástico con materias distintas del plástico, que lo refuerzan (por ejemplo, enrejados metálicos inmersos, tejidos de fibra de vidrio inmersos, fibras minerales, triquitas, filamentos).

Sin embargo, los productos de plástico mezclados con cargas presentadas en forma de polvo, gránulos, bolas o copos se clasifican en esta partida. Además, los tratamientos secundarios de la superficie como la coloración, la impresión (salvo lo dispuesto en la Nota 2 de la Sección VII), la metalización al vacío **no** son considerados como refuerzos o combinaciones similares en el sentido de esta partida.

Esta partida **excluye** igualmente los productos celulares (**partida 39.21**) y las cintas de plástico, de anchura aparente inferior o igual a 5 mm (**Capítulo 54**).

Según la Nota 10 de este Capítulo la expresión *placas, láminas, películas, hojas y tiras* se aplica exclusivamente a las placas, láminas, películas, hojas y tiras, y a los bloques de forma geométrica regular, incluso impresos o trabajados de otro modo en la superficie (por ejemplo, pulidos, gofrados, coloreados, simplemente ondulados o curvados), sin cortar o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular, pero sin trabajar de otro modo (incluso si esta operación les confiere el carácter de artículos listos para el uso, tales como los manteles para mesas, por ejemplo).

Por el contrario, se clasifican generalmente como artículos de las **partidas 39.18**, **39.19** o **39.22** a **39.26**, las placas, láminas, etc., aunque estén trabajadas en la superficie (incluidos los cuadrados y rectángulos obtenidos por corte de estos artículos), amolados en los bordes, taladrados, fresados, ribeteados, torcidos, encuadrados o trabajados de otro modo o también cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular.

°

° °

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 3920.43 y 3920.49

Los productos de estas subpartidas se distinguen por su contenido de plastificantes. A tal efecto, deben considerarse los plastificantes primarios y secundarios conjuntamente (véase la Nota 2 de subpartida de este Capítulo).

Los plastificantes primarios son sustancias poco volátiles que, cuando se agregan a un polímero, generalmente producen un aumento de su flexibilidad (por ejemplo, los ésteres ftálicos, adípicos, trimellíticos, fosfóricos, sebácicos y azelaicos).

Los plastificantes secundarios, también conocidos como plastificantes dilatadores, raramente se utilizan como únicos plastificantes. Cuando se combinan con los plastificantes primarios, la acción plastificante primaria se modifica o refuerza. Actúan también como ignífugos (por ejemplo, las parafinas cloradas) o como lubricantes (por ejemplo, el aceite de soja epoxidado, aceite de linaza epoxidado).

39.21 LAS DEMAS PLACAS, LAMINAS, HOJAS Y TIRAS, DE PLASTICO.

– **Productos celulares:**

3921.11 – – **De polímeros de estireno.**

3921.12 – – **De polímeros de cloruro de vinilo.**

3921.13 – – **De poliuretanos.**

3921.14 – – **De celulosa regenerada.**

3921.19 – – **De los demás plásticos.**

3921.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las placas, *láminas, películas, hojas y tiras* de plástico, **excepto** las de las **partidas 39.18**, **39.19 o 39.20** o del **Capítulo 54**. Sólo comprende pues los productos celulares o los que están reforzados, estratificados, con soporte o combinados de un modo parecido con otras materias. (En cuanto a la clasificación de las placas, láminas, etc., combinadas con otras materias, véase las Consideraciones Generales de este Capítulo.)

De acuerdo con la Nota 10 de este Capítulo, la expresión *placas, láminas, películas, hojas y tiras* se aplica exclusivamente a las *placas, láminas, películas, hojas y tiras,* y a los bloques de forma geométrica regular, incluso impresos o trabajados de otro modo en la superficie (por ejemplo, pulidos, gofrados, coloreados, simplemente ondulados o curvados), sin cortar o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular, pero sin trabajar de otro modo (incluso si esta operación les confiere el carácter de artículos listos para el uso).

Por el contrario, se clasifican generalmente como artículos **de las partidas 39.18**, **39.19** o **39.22** a **39.26**, las placas, láminas, etc., aunque estén trabajadas en la superficie (incluidos los cuadrados y rectángulos obtenidos por corte de estos artículos), amolados en los bordes, taladrados, fresados, ribeteados, torcidos, encuadrados o trabajados de otro modo o también cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular.

39.22 BAÑERAS, DUCHAS, FREGADEROS (TARJAS), LAVABOS, BIDES, INODOROS Y SUS ASIENTOS Y TAPAS, CISTERNAS (DEPOSITOS DE AGUA) PARA INODOROS Y ARTICULOS SANITARIOS O HIGIENICOS SIMILARES, DE PLASTICO.

3922.10 – **Bañeras, duchas, fregaderos (tarjas) y lavabos.**

3922.20 – **Asientos y tapas de inodoros.**

3922.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los artículos para fijar permanentemente en las viviendas, etc., normalmente por conexión a las cañerías de alimentación y evacuación de agua. Comprende igualmente otros artículos de uso

sanitario o higiénico con dimensiones y empleos similares, tales como bidés portátiles, bañeras para niños e inodoros de acampada.

Las cisternas de plástico, se clasifican en esta partida, **incluso** si están equipadas con su mecanismo.

Por el contrario, **se excluyen de** esta partida:

a) Los artículos portátiles de pequeñas dimensiones para uso sanitario o higiénico, tales como orinales, incluso de cama (chatas o tiorbas) (**partida 39.24**).

b) Las jaboneras, esponjeras, portacepillos de dientes, distribuidores de papel higiénico, toalleros y artículos similares que guarnecen los cuartos de baño, tocadores o cocinas; estos artículos se clasifican en la **partida 39.25** si están diseñados para su fijación permanente en paredes u otras partes de construcción, perteneciendo a la **partida 39.24** en otros casos.

39.23 ARTICULOS PARA EL TRANSPORTE O ENVASADO, DE PLASTICO; TAPONES, TAPAS, CAPSULAS Y DEMAS DISPOSITIVOS DE CIERRE, DE PLASTICO.

3923.10 – **Cajas, cajones, jaulas y artículos similares.**

– **Sacos (bolsas), bolsitas y cucuruchos:**

3923.21 – – **De polímeros de etileno.**

3923.29 – – **De los demás plásticos.**

3923.30 – **Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares.**

3923.40 – **Bobinas, carretes, canillas y soportes similares.**

3923.50 – **Tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre.**

3923.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de artículos de plástico que se utilizan comúnmente como embalaje o para el transporte de toda clase de productos. Entre ellos se pueden citar:

a) Los recipientes, tales como cajas, jaulas y artículos similares, sacos (incluidas las bolsas, cucuruchos y bolsas para la basura), bombonas, toneles, bidones, botellas y frascos.

Esta partida también comprende:

1°) Las tazas sin asas que tengan el carácter de recipientes utilizados para el envasado o transporte de determinados alimentos, incluso si pueden utilizarse accesoriamente para el servicio de mesa o de tocador;

2°) Los esbozos de botellas de plástico que siendo productos intermedios tienen forma tubular, cerrado un extremo y abierto y roscado el otro para asegurar un cierre de tipo atornillado, la parte anterior al extremo fileteado está destinada a recibir una transformación posterior a fin de obtener la forma y tamaño deseado.

b) Las bobinas, carretes, canillas y soportes similares, incluidos los casetes sin cinta magnética para magnetófonos y magnetoscopios.

c) Los tapones, tapaderas, cápsulas y demás dispositivos de cierre.

Están **excluidos** especialmente de esta partida determinados artículos domésticos, tales como los cubos de la basura y los vasos para servicio de mesa o de tocador que no tengan el carácter de continentes para envasado o transporte, aunque se utilicen a veces para estos fines (**partida 39.24**), los continentes clasificados en la **partida 42.02**, así como los continentes flexibles para materias a granel de la **partida 63.05**.

39.24 VAJILLA Y DEMAS ARTICULOS DE USO DOMESTICO Y ARTICULOS DE HIGIENE O DE TOCADOR, DE PLASTICO.

3924.10 – **Vajilla y demás artículos para el servicio de mesa o de cocina.**

3924.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los siguientes artículos de plástico:

A) Entre las vajillas y artículos similares para servicio de mesa: servicios de té y de café, platos, soperas, ensaladeras, fuentes y bandejas de todas clases, cafeteras, teteras, jarros, azucareros, tazas, salseras, rabaneras, compoteras, fruteros, paneras, mantequeras, aceiteras, saleros, mostaceros, hueveras, salvamanteles, posacuchillos, servilleteros, cuchillos, tenedores y cucharas.

B) Entre los utensilios de uso doméstico: escudillas, cántaros de cocina, potes para confituras, grasas, salazones, etc., tarros para leche, botes de cocina (para harina, especias, etc.), embudos, cucharones, recipientes graduados para cocina, rodillos para pasta o usleros.

C) Entre otros artículos de uso doméstico: ceniceros, botellas de agua caliente, cerilleros, cubos de basura, regaderas, cajas para alimentos, cortinas, manteles, fundas protectoras de muebles.

D) Finalmente, como artículos de higiene o de tocador, aunque no sean de uso doméstico: accesorios de tocador (aguamaniles, palanganas, etc.), piletas para ducha, cubos de tocador, bacines y orinales, incluso de cama (chatas o tiorbas), escupideras, irrigadores, lavaojos; jaboneras; tetinas para biberones y dediles; esponjeras, portacepillos de dientes, distribuidores de papel higiénico, toalleros y artículos similares que guarnecen los cuartos de baño, tocadores o cocinas, siempre que no estén diseñados para su fijación permanente en la pared. Sin embargo, **se excluyen** (**partida 39.25**) estos

mismos artículos cuando estén diseñados para su fijación permanente en paredes u otras partes de construcción (por ejemplo, mediante tornillos, clavos, pernos u otra forma de adhesión).

*

* *

También comprende esta partida los pocillos o jícaras sin asa para servicio de mesa y tocador que no tengan el carácter de continentes para envasado o transporte, aunque a veces se utilicen para tales fines. Por el contrario, se **excluyen** los pocillos sin asa que tengan el carácter de continentes utilizados para envasado o transporte (**partida 39.23**).

39.25 ARTICULOS PARA LA CONSTRUCCION, DE PLASTICO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

3925.10 – **Depósitos, cisternas, cubas y recipientes análogos, de capacidad superior a 300 l.**

3925.20 – **Puertas, ventanas, y sus marcos, contramarcos y umbrales.**

3925.30 – **Contraventanas, persianas (incluidas las venecianas) y artículos similares, y sus partes.**

3925.90 – **Los demás.**

Esta partida sólo comprende los artículos mencionados en la Nota 11 de este Capítulo.

°

° °

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 3925.20

La subpartida 3925.20 comprende las puertas montadas con sus bisagras o las puertas correderas de los tipos utilizados para el cierre de edificios, locales, etc. Esta subpartida **no se aplica** a las barreras que cierran la entrada de las vallas de los campos, jardines, patios, etc. (que se designan en inglés con el nombre de "*gates*") (**subpartida 3925.90**).

39.26 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE PLASTICO Y MANUFACTURAS DE LAS DEMAS MATERIAS DE LAS PARTIDAS 39.01 A 39.14.

3926.10 – **Artículos de oficina y artículos escolares.**

3926.20 – **Prendas y complementos (accesorios), de vestir (incluidos los guantes, mitones y manoplas).**

3926.30 – **Guarniciones para muebles, carrocerías o similares.**

3926.40 – **Estatuillas y demás artículos de adorno.**

3926.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las manufacturas de plástico no expresadas ni comprendidas en otra parte (tal como se definen en la Nota 1 de este Capítulo) o de otras materias de las partidas 39.01 a 39.14. Están pues comprendidos aquí entre otros:

1) Las prendas y complementos de vestir (**excepto** los de juguetes) confeccionados por costura o pegado a partir de plástico en hojas, principalmente delantales, cinturones, baberos, impermeables y sobaqueras. Las capuchas amovibles de plástico que se presenten con los impermeables de plástico a los que pertenecen, se clasifican en esta partida.
2) Las guarniciones para muebles, carrocerías o similares.
3) Las estatuillas y demás objetos de adorno.
4) Las fundas, toldos, carpetas, protectores y forros para libros y demás artículos protectores similares confeccionados por costura o pegado de plástico en hojas.
5) Los pisapapeles, cortapapeles, carpetas de mesa, plumeros, señales para libros, etc.
6) Los tornillos, pernos, arandelas y accesorios análogos de uso general.
7) Las correas transportadoras, de transmisión o para elevadores, sin fin o cortadas en longitudes determinadas y con racores o incluso con grapas u otros dispositivos de unión.

   Las correas transportadoras, de transmisión o para elevadores, sin fin, de cualquier clase, que se presenten con las máquinas o aparatos para los que están proyectadas, se clasifican con esas máquinas o aparatos (**Sección XVI**, principalmente), aunque no estén montadas. Además, esta partida **no comprende** las correas transportadoras o de transmisión de materias textiles. impregnadas, revestidas, recubiertas de plástico o estratificadas con plástico, que se clasifican en la **Sección XI** (**partida 59.10**, por ejemplo).
8) Las columnas intercambiadoras de iones rellenas con polímeros de la partida 39.14.
9) Los recipientes de plástico rellenos de carboximetilcelulosa (utilizados como bolsas de hielo).
10) Los estuches o cajas para herramientas que no están especialmente concebidos o preparados en su interior para contener herramientas concretas con sus accesorios o sin ellos (véase la Nota Explicativa de la partida 42.02).

11) Los chupetes; bolsas para hielo; bolsas para irrigadores, bolsas para enemas, y sus accesorios; cojines para inválidos y otros cuidados de enfermería; pesarios; preservativos; peras para inyección.

12) Otros artículos diversos, tales como: cierres para bolsos de mano, cantoneras para maletas, ganchos de suspensión, protectores para las patas de muebles, mangos (de herramientas, cuchillos, tenedores, etc.); perlas, cristales para relojes, cifras y letras, portaetiquetas.

CAPITULO 40

CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS

Notas.

1. En la Nomenclatura, salvo disposición en contrario, la denominación *caucho* comprende los productos siguientes, incluso vulcanizados o endurecidos: caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas, caucho sintético, caucho facticio derivado de los aceites y todos estos productos regenerados.

2. Este Capítulo no comprende:
   a) los productos de la Sección XI (materias textiles y sus manufacturas);
   b) el calzado y partes del calzado, del Capítulo 64;
   c) los sombreros, demás tocados, y sus partes, incluidos los gorros de baño, del Capítulo 65;
   d) las partes de caucho endurecido para máquinas y aparatos mecánicos o eléctricos, así como todos los objetos o partes de objetos de caucho endurecido para uso electrotécnico, de la Sección XVI;
   e) los artículos de los Capítulos 90, 92, 94 o 96;
   f) los artículos del Capítulo 95, excepto los guantes, mitones y manoplas de deporte y los artículos comprendidos en las partidas 40.11 a 40.13.

3. En las partidas 40.01 a 40.03 y 40.05, la expresión *formas primarias* se aplica únicamente a las formas siguientes:
   a) líquidos y pastas (incluido el látex, aunque esté prevulcanizado, y demás dispersiones y disoluciones);
   b) bloques irregulares, trozos, balas, polvo, gránulos, migas y masas no coherentes similares.

4. En la Nota 1 de este Capítulo y en la partida 40.02, la denominación *caucho sintético* se aplica:
   a) a las materias sintéticas no saturadas que puedan transformarse irreversiblemente por vulcanización con azufre en sustancias no termoplásticas que, a una temperatura comprendida entre 18°C y 29°C, puedan alargarse hasta tres veces su longitud primitiva sin romperse y que, después de alargarse hasta dos veces su longitud primitiva, adquieran en menos de cinco minutos una longitud no mayor de una vez y media su longitud primitiva. Para este ensayo, pueden añadirse las sustancias necesarias para la reticulación, tales como activadores o aceleradores de vulcanización; también se admite la presencia de las materias citadas en la Nota 5 B) 2º) y 3º). Por el contrario, no se permite la presencia de sustancias innecesarias para la reticulación, tales como diluyentes, plastificantes o cargas;
   b) a los tioplastos (TM);
   c) al caucho natural modificado por injerto o por mezcla con plástico, al caucho natural despolimerizado, a las mezclas de materias sintéticas no saturadas con altos polímeros sintéticos saturados, si todos ellos satisfacen las condiciones de aptitud para vulcanización, de alargamiento y de recuperación establecidas en el apartado a) precedente.

5. A) Las partidas 40.01 y 40.02 no comprenden el caucho ni las mezclas de caucho a las que se hubiera añadido antes o después de la coagulación:
      1º) aceleradores, retardadores, activadores u otros agentes de vulcanización (salvo los añadidos para la preparación del látex prevulcanizado);
      2º) pigmentos u otras materias colorantes, excepto los destinados simplemente a facilitar su identificación;
      3º) plastificantes o diluyentes (salvo los aceites minerales en el caso de cauchos extendidos con aceite), materias de carga inertes o activas, disolventes orgánicos o cualquier otra sustancia, excepto las permitidas en el apartado B);
   B) el caucho y las mezclas de caucho que contengan las sustancias siguientes permanecen clasificados en las partidas 40.01 o 40.02, según los casos, siempre que tanto el caucho como las mezclas de caucho conserven su carácter esencial de materia en bruto:
      1º) emulsionantes y antiadherentes;
      2º) pequeñas cantidades de productos de la descomposición de los emulsionantes;
      3º) termosensibilizantes (para obtener, generalmente, látex termosensibilizado), agentes de superficie catiónicos (para obtener, generalmente, látex electropositivo), antioxidantes,

coagulantes, desmigajadores, anticongelantes, peptizantes, conservantes o conservadores, estabilizantes, controladores de viscosidad y demás aditivos especiales análogos, en muy pequeñas cantidades.

6. En la partida 40.04, se entiende por *desechos, desperdicios y recortes*, los que procedan de la fabricación o del trabajo del caucho y las manufacturas de caucho definitivamente inutilizables como tales a consecuencia de cortes, desgaste u otras causas.
7. Los hilos desnudos de caucho vulcanizado de cualquier sección, en los que la mayor dimensión de la sección transversal sea superior a 5 mm, se clasifican en la partida 40.08.
8. La partida 40.10 comprende las correas transportadoras o de trasmisión de tejido impregnado, recubierto, revestido o estratificado con caucho, así como las fabricadas con hilados o cuerdas textiles impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con caucho.
9. En las partidas 40.01, 40.02, 40.03, 40.05 y 40.08, se entiende por *placas, hojas* y *tiras* únicamente las placas, hojas y tiras, así como los bloques de forma geométrica regular, sin cortar o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular (incluso si esta operación les confiere el carácter de artículos ya dispuestos para su uso), aunque tengan un simple trabajo de superficie (impresión u otros) pero sin otra labor.

   Los perfiles y varillas de la partida 40.08, incluso cortados en longitudes determinadas, son los que sólo tienen un simple trabajo de superficie.

*

* *

Nota aclaratoria.–

Este capítulo no comprende las preparaciones de materias plásticas (plástico) reconocibles como concebidas para formar globos por insuflado (partida 95.03).

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para los efectos de este Capítulo el término “losas” comprende diversos artículos de caucho (hule), tales como las losas, mosaicos, baldosas, losetas, placas, baldosines y recubrimientos similares.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Definición de caucho

El término *caucho* está definido en la Nota 1 de este Capítulo. En este Capítulo, como en cualquier otro Capítulo de la Nomenclatura, este término se aplica, salvo disposiciones en contrario, a los productos siguientes:

1) **Al caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas** (es decir, análogas al caucho) (véase la Nota Explicativa de la partida 40.01).
2) **Al caucho sintético,** tal como se define en la Nota 4 de este Capítulo. Para los ensayos estipulados en la Nota 4, debe vulcanizarse con azufre una muestra de la materia sintética no saturada o de una materia de los tipos precisados en la Nota 4 c) (en bruto sin vulcanizar) y después someterla a un ensayo de alargamiento y de recuperación (véase la Nota Explicativa de la partida 40.02). En consecuencia, en el caso de las materias que contengan sustancias no autorizadas por la Nota 4 (por ejemplo, aceite mineral), este ensayo se realizará con una muestra que no contenga esas sustancias o en la que esas sustancias se hayan separado. En el caso de manufacturas de caucho vulcanizado que no puedan someterse a los ensayos tal como se presentan, es necesario disponer de una muestra de la materia en bruto sin vulcanizar a partir de la cual se han obtenido para proceder al ensayo necesario. Sin embargo, no se requiere ningún ensayo para los tioplastos que se consideran caucho sintético según la definición.
3) **Al caucho facticio derivado de los aceites** (véase la Nota Explicativa de la partida 40.02).
4) **Al caucho regenerado** (véase la Nota Explicativa de la partida 40.03).

La denominación *caucho* comprende los productos anteriores sin vulcanizar, vulcanizados o endurecidos.

El término *vulcanizado* designa, en general, el caucho (incluido el caucho sintético) que reticulado con azufre o cualquier otro producto vulcanizante (tal como el cloruro de azufre, determinados óxidos de metales polivalentes, selenio, teluro, di- y tetrasulfuros de tiourama, determinados peróxidos orgánicos y algunos polímeros sintéticos), con calor o sin él, con presión o sin ella o por radiaciones de alta energía, se ha transformado pasando de un estado predominantemente plástico a un estado predominantemente elástico. Hay que subrayar que los criterios relativos a la vulcanización con azufre sólo se aplican a efectos de la Nota

4, es decir, para determinar si una sustancia es o no un caucho sintético. Cuando se ha determinado que una sustancia es un caucho sintético, los artículos fabricados con esta sustancia se consideran artículos de caucho vulcanizado para aplicación de las partidas 40.07 a 40.17, tanto si se han vulcanizado con azufre como si se ha hecho con otro agente vulcanizante.

Para los fines de la vulcanización, se añaden igualmente, independientemente de los vulcanizantes, otras sustancias tales como aceleradores, activadores, retardadores de vulcanización, plastificantes, diluyentes, cargas inertes o activas o cualquier otro aditivo de los mencionados en la Nota 5 B) del Capítulo. Ciertas mezclas que pueden vulcanizarse se consideran caucho mezclado y se clasifican en las partidas 40.05 o 40.06, según la forma en que se presenten.

El **caucho endurecido** (por ejemplo, la ebonita) se obtiene vulcanizando el caucho con una gran proporción de azufre hasta que resulte prácticamente rígido y sin elasticidad.

Alcance del Capítulo

Este Capítulo comprende el caucho, tal como se ha definido anteriormente, en bruto o semimanufacturado, incluso vulcanizado o endurecido, así como las manufacturas constituidas totalmente por caucho o cuyo carácter esencial se deba al caucho, excepto los productos excluidos por la Nota 2 del Capítulo.

La organización general de las partidas es la siguiente:

a) Salvo lo dispuesto en la Nota 5, las partida 40.01 y 40.02, comprenden esencialmente el caucho en bruto en formas primarias o en placas, hojas o tiras.

b) Las partidas 40.03 y 40.04 comprenden el caucho regenerado en formas primarias o en placas, hojas o tiras y los desechos, desperdicios y recortes de caucho sin endurecer, así como el caucho en polvo o en gránulos obtenidos a partir de estos desechos, desperdicios y recortes.

c) La partida 40.05 comprende el caucho mezclado, sin vulcanizar, en formas primarias o en placas, hojas o tiras.

d) La partida 40.06 comprende las demás formas y los artículos de caucho sin vulcanizar, incluso mezclado.

e) Las partidas 40.07 a 40.16 comprenden los semiproductos y las manufacturas de caucho vulcanizado, excepto las de caucho endurecido.

f) La partida 40.17 comprende el caucho endurecido, en todas las formas, incluidos los desechos y desperdicios y las manufacturas de caucho endurecido.

Formas primarias (partidas 40.01 a 40.03 y 40.05)

La expresión formas primarias está definida en la Nota 3 de este Capítulo. Hay que subrayar que el látex prevulcanizado está expresamente cubierto por la definición de *formas primarias* y que, en estas condiciones, se considera sin vulcanizar. Dado que las partidas 40.01 y 40.02 no comprenden el caucho o las mezclas de caucho con disolventes orgánicos agregados (véase la Nota 5), la expresión *y demás dispersiones y disoluciones* que figura en la Nota 3 se aplica pues solamente a la partida 40.05.

Placas, hojas y tiras (partidas 40.01, 40.02, 40.03, 40.05 y 40.08)

Estos términos están definidos en la Nota 9 de este Capítulo y comprenden los bloques de forma geométrica regular. Las placas, hojas y tiras pueden estar trabajadas en la superficie (impresas, gofradas, estriadas, acanaladas, con nervaduras, etc.) o simplemente cortadas en forma cuadrada o rectangular (aunque esta operación les confiera el carácter de artículos listos para el uso como se presentan), pero sin cortar en forma distinta de la cuadrada o rectangular y sin trabajar de otro modo.

Caucho celular

El caucho celular es un caucho que presenta numerosas células (abiertas, cerradas o ambas) repartidas en toda la masa. Comprende el caucho esponjoso, el caucho expandido y el caucho microporoso o microcelular. Puede ser flexible o rígido (por ejemplo, la ebonita porosa).

Nota 5

La Nota 5 de este Capítulo contiene criterios que permiten establecer una distinción entre el caucho o las mezclas de caucho en formas primarias o en placas, hojas o tiras que no tengan agregadas sustancias de las estipuladas en esta Nota (partidas 40.01 y 40.02) y los mismos productos que si las tengan (40.05). Esta Nota no basa la distinción en el hecho de que esta adición tenga lugar antes o después de la coagulación. Sin embargo, autoriza la presencia de determinadas sustancias en el caucho o en las mezclas de caucho de las partidas 40.01 y 40.02, siempre que este caucho o estas mezclas de caucho conserven el carácter esencial de materia en bruto. Estas sustancias comprenden principalmente los aceites minerales. emulsionantes y productos antiadherentes, pequeñas cantidades (que no exceden generalmente del 5%) de productos de descomposición de los emulsionantes y muy pequeñas cantidades (comúnmente inferiores al 2%) de aditivos especiales.

Caucho combinado con materias textiles

La clasificación del caucho combinado con materias textiles está regida esencialmente por la Nota 1 ij) de la Sección XI, la Nota 3 del Capítulo 56 y la Nota 4 del Capítulo 59 y en cuanto a las correas transportadoras

o de transmisión, por la Nota 8 del Capítulo 40 y la Nota 6 b) del Capítulo 59. Este Capítulo comprende los productos siguientes:

a) El fieltro impregnado, recubierto, revestido o estratificado con caucho, con un contenido de materias textiles, en peso, inferior o igual al 50%, así como los fieltros inmersos totalmente en caucho;

b) Las telas sin tejer totalmente inmersas en caucho o totalmente recubiertas o revestidas por las dos caras con esta misma materia, siempre que el recubrimiento o revestimiento sea perceptible a simple vista, haciendo abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones;

c) Los tejidos (tal como se definen en la Nota 1 del Capítulo 59) impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con caucho, de peso superior a 1,500 g/m^2 y con un contenido de materias textiles, en peso, inferior o igual al 50%;

d) Las hojas, placas o tiras de caucho celular combinadas con tejidos (tal como se definen en la Nota 1 del Capítulo 59), fieltro o telas sin tejer, en los que la materia textil sea un simple soporte.

*

* *

Este Capítulo **no comprende** los artículos mencionados en la Nota 2 de este Capítulo. En las Notas Explicativas de determinadas partidas, se mencionan igualmente exclusiones complementarias.

40.01 CAUCHO NATURAL, BALATA, GUTAPERCHA, GUAYULE, CHICLE Y GOMAS NATURALES ANALOGAS, EN FORMAS PRIMARIAS O EN PLACAS, HOJAS O TIRAS.

4001.10 – **Látex de caucho natural, incluso prevulcanizado.**

– **Caucho natural en otras formas:**

4001.21 – – **Hojas ahumadas.**

4001.22 – – **Cauchos técnicamente especificados (TSNR).**

4001.29 – – **Los demás.**

4001.30 – **Balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas.**

Esta partida comprende:

A) El **látex de caucho natural (incluso prevulcanizado).**

Se entiende por *látex de caucho natural,* el líquido segregado por ciertas especies vegetales llamadas plantas del caucho y más especialmente por una variedad de *Hevea* llamada *Hevea brasiliensis.* Este líquido se presenta en forma de disolución acuosa de materias minerales y orgánicas (proteínas, ácidos grasos y derivados, sal, azúcares y heterósidos) que contienen en suspensión caucho (es decir, poliisopreno de peso molecular elevado) en una proporción de 30% a 40%.

Este grupo comprende:

1) El **látex de caucho natural estabilizado o concentrado**. El látex de caucho, que coagula espontáneamente algunas horas después de la sangría, debe estabilizarse para conservarlo sin riesgo de putrefacción o de coagulación. La estabilización consiste generalmente en una adición al látex de amoniaco en la proporción de 5 a 7 gramos por litro de látex con lo que se consigue un producto llamado "amoniaco lleno" o tipo FA. Un segundo método de estabilización produce el "amoniaco bajo" o tipo LA, que consiste en añadir una cantidad muy pequeña (1 a 2 gramos por litro de látex) de una mezcla a baja concentración de amoníaco y sustancias tales como el disulfuro de tetrametiltiurama y óxido de zinc.

Se encuentra también el **látex de caucho natural resistente a la congelación,** especialmente estabilizado por adición, principalmente, de cantidades mínimas de salicilato de sodio o de formaldehído, destinado a los países fríos.

Por necesidades de transporte, principalmente, el látex de caucho natural se concentra por diversos procedimientos tales como la centrifugación, evaporación, desnatado, etc.

El látex comercial contiene generalmente de 60% a 62% de materias sólidas; existen igualmente concentrados con un contenido de materias sólidas más elevado, que en algunos casos puede ser superior al 70%.

2) El **látex de caucho natural termosensibilizado**, que se obtiene agregando al látex termosensibilizantes. Cuando se calienta, este látex gelifica más rápidamente que el látex sin termosensibilizar. Se utiliza generalmente para la fabricación de artículos por inmersión o moldeo y para la fabricación de caucho esponjoso.

3) El **látex de caucho natural electropositivo**, llamado también *látex con carga eléctrica invertida* por que se obtiene invirtiendo la carga de las partículas de un látex normal concentrado. Se obtiene generalmente este resultado agregando al látex productos tensoactivos catiónicos.

La utilización de estos látex combate la tendencia de la mayor parte de las fibras textiles a repeler el caucho de impregnación (lo que se explica por el hecho de que presentan en medio alcalino una carga electrostática negativa como el látex normal).

4) El **látex de caucho natural prevulcanizado.** Los procesos de fabricación consisten en hacer reaccionar los vulcanizantes con el látex durante un tratamiento térmico a temperatura generalmente inferior a 100°C.

Los glóbulos de caucho contenidos en el látex se vulcanizan en presencia de un exceso de azufre (precipitado o coloidal), óxido de zinc y aceleradores (por ejemplo, del tipo ditiocarbamato). Variando la temperatura, la duración del calentamiento o la proporción de los ingredientes incorporados, se modifica a voluntad el grado de vulcanización del producto acabado. La vulcanización sólo debe afectar normalmente a la periferia de los glóbulos. Para evitar cualquier sobrevulcanización, al final de la operación de calentamiento, el látex se desembaraza de los excesos de ingredientes por centrifugación.

El látex prevulcanizado tiene un aspecto idéntico al del látex normal. El contenido de azufre combinado es generalmente de 1%.

La utilización del látex prevulcanizado permite suprimir todas las operaciones de molido del polvo, preparación de mezclas, etc. Este látex se utiliza en la fabricación por inmersión y por moldeo (objetos para uso farmacéutico y quirúrgico) y, cada vez más, en la industria textil y como adhesivo. Interviene también en la fabricación de determinadas calidades de papel y de cuero artificial o regenerado y por su bajo contenido de materias solubles y de proteínas produce excelentes aislantes eléctricos.

El transporte de látex de caucho natural se efectúa, bien en barricas de 200 litros aproximadamente, recubiertas interiormente con un revestimiento especial, o bien a granel.

B) El **caucho natural en otras formas**.

En esta partida, los términos *caucho natural* comprenden el caucho de la *Hevea,* tal como se expide en los lugares de producción, es decir, después de someterlo, en la fábricas de la plantación, a tratamientos tendentes a permitir el transporte y la conservación o a conferirle determinadas características para facilitar su manufactura o mejorar la calidad de los productos acabados. Estos tratamientos no deben, sin embargo, conducir a una modificación del carácter esencial de la materia prima de los productos tratados; no deben, en particular, implicar ninguna adición de negro de humo, de anhídrido silícico o de cualquier otra sustancia de las prohibidas por la Nota 5 A).

La coagulación del látex de caucho natural se efectúa en tinas de coagulación de formas variadas, provistas eventualmente de divisiones móviles. Para separar los glóbulos de caucho del suero acuoso, se coagula el látex acidificándolo ligeramente, por ejemplo, con ácido acético al 1% o ácido fórmico al 0.5%. Al final de la operación, el coágulo se extrae en forma de placas, o bien en una cinta continua.

Los tratamientos posteriores difieren según que se trate de obtener la hoja ahumada o el crepé pálido o pardo, granulados reaglomerados, o bien polvo o migas sin reaglomerar *("free flowing powders").*

1) **Caucho en hojas y crepé.**

Para la preparación de hojas, la cinta se encamina hacia los trenes laminadores en los que los últimos cilindros imprimen sobre las hojas dibujos característicos que facilitan el secado al aumentar la superficie de evaporación. A la salida de los laminadores, la cinta de caucho, de un espesor entre 3 mm. y 4 mm, se trocea en hojas. Estas hojas se colocan después en un secador, o bien en un secador-ahumador. El ahumado tiene por objeto secar el caucho impregnándolo al mismo tiempo de sustancias creosotadas que sirven como antioxidantes y antisépticos.

Para la preparación del crepé pálido, el coágulo de caucho se trata en una batería de máquinas para hacer el crepé. Las primeras máquinas de la batería tienen cilindros acanalados, mientras que las últimas los tienen lisos y giran a velocidades diferentes. La operación, que tiene lugar bajo una corriente de agua, somete al caucho a un lavado a fondo. El secado se efectúa a la temperatura ambiente o en aire caliente en secadores ventilados. Se pueden superponer varias capas de crepé para formar placas de crepé para suelas.

Se fabrican igualmente hojas de la manera siguiente: después de la coagulación del látex en tinas cilíndricas, el coágulo se corta por aserrado en una larga banda que después se corta en hojas. Estas se secan generalmente sin ahumar.

Determinados cauchos, principalmente los crepés que no son pálidos, no se fabrican directamente a partir de la coagulación del látex, sino con coágulos obtenidos durante las operaciones de sangrado o de elaboración que se reaglomeran a continuación y se lavan en las máquinas de hacer crepé. Las hojas que se obtienen son de diferente espesor y se someten a un secado idéntico al del crepé pálido.

El caucho natural, tal como se describe anteriormente, se comercializa normalmente según su aspecto en formas y calidades fijadas por los organismos internacionales interesados.

Los tipos más comunes son: las **hojas ahumadas** y sus *recortes*, los **crepés pálidos** y sus *recortes*, los **crepés pardos** y las **hojas gofradas, secadas al aire** *(air dried sheets).*

2) **Caucho natural técnicamente especificado (TSNR).**

Es caucho natural en bruto que se ha sometido a ensayos y se ha clasificado en cinco clases o calidades generales (5L, 5, 10, 20 y 50) según las especificaciones que figuran en el cuadro siguiente.

Cuadro: Clases o calidades de TSNR y límites máximos autorizados para cada parámetro.

CLASES (CALIDADES)	5L	5	10	20	50
PARAMETROS					
Impurezas retenidas por un tamiz con número de malla 325 (% máximo en peso)	0.05	0.05	0.10	0.20	0.50
Contenido de cenizas (% máximo en peso)	0.60	0.60	0.75	1.00	1.50
Contenido de nitrógeno (% máximo en peso)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Materias volátiles (% máximo en peso)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Plasticidad rápida Wallace-valor inicial mínimo (P_0)	30	30	30	30	30
Indice de retención de plasticidad, PRI (% mínimo)	60	60	50	40	30
Límite de color (escala Lovibond, máx.)	6.00	–	–	–	–

El TSNR ("*technically specified natural rubber*") debe ir acompañado de un certificado de ensayo expedido por las autoridades competentes del país productor en el que se indique la clase o calidad, las especificaciones y el resultado de los ensayos a los que se ha sometido. Algunos países productores pueden haber creado clases cuyas especificaciones sean más estrictas que las que se indican en el cuadro anterior. El TSNR se acondiciona en balas de 33.3 kg recubiertas de polietileno. Comúnmente, estas balas se manejan en paletas con 30 o 36 unidades y se recubren con lámina de polietileno en el interior o con una envoltura de polietileno retráctil. En cada bala o en cada paleta, figuran las marcas que indican la clase o calidad, el peso, el código del productor, etc.

3) **Caucho granulado reaglomerado.**

Las técnicas de tratamiento del caucho dividido están concebidas para obtener productos más limpios, de propiedades constantes y con mejor presentación que las hojas o los crepés.

El procedimiento de fabricación implica: la granulación del coágulo, una limpieza particularmente intensa, secado y prensado en balas. La granulación se efectúa con máquinas de tipos muy diversos, principalmente, cortadoras de cuchillas rotativas, molinos de martillo, paletizadores y máquinas de hacer crepé. La acción puramente mecánica de estas máquinas puede reforzarse añadiendo pequeñas cantidades de aceite de ricino (0.2% a 0.7%), estearato de zinc u otros productos llamados de *desmigajado.* Estos últimos productos se añaden al látex antes de la coagulación. No modifican ni las condiciones de trabajo ni las propiedades del caucho.

Los granulados se secan en secadores semicontinuos de carros, en secadores continuos de bandas o en extrudidoras-secadoras.

Los granulados secados así se prensan finalmente a presión elevada en balas paralelepipédicas cuyo peso varía entre 32 y 36 kilos. El caucho granulado reaglomerado se vende generalmente con especificaciones técnicas garantizadas.

4) **Caucho natural en polvo o en migas, sin reaglomerar** *(free flowing powders).*

Se prepara en las condiciones indicadas en el apartado 3) anterior, sin someterlo, sin embargo, a la operación de prensado.

Para evitar la reaglomeración de los gránulos por su peso, se recubren con sustancias inertes pulverulentas, tales como talco u otros productos antiadhesivos.

Se puede también obtener caucho en polvo inyectando simultáneamente en cámaras de secado, el látex y una sustancia inerte, tal como tierra silícea, cuyo objeto es precisamente impedir la aglomeración de las partículas.

5) **Tipos especiales de caucho natural.**

Pueden obtenerse diferentes tipos de caucho natural en las formas descritas en los apartados 1) a 4) anteriores. Los principales son los siguientes:

a) El **caucho CV** *(constant viscosity)* y el **caucho LV** *(low viscosity).*

El caucho CV se obtiene añadiendo, antes de la coagulación, una pequeña cantidad de hidroxilamina (0.15%) y el caucho LV añadiendo, también antes de la coagulación, una pequeña cantidad de aceite mineral.

La hidroxilamina tiene por objeto impedir el aumento de la viscosidad que experimenta el caucho natural durante el almacenado. El uso de estos cauchos permite a los fabricantes prever los tiempos de masticación.

b) El **caucho peptizado.**

Este producto se obtiene añadiendo látex, antes de la coagulación, alrededor de 0.5% de un producto peptizante para disminuir la viscosidad del caucho durante el secado. Este caucho necesita de hecho un tiempo de masticación más reducido.

c) El **caucho para elaboración mejorada** *(superior processing rubber).*

Este producto se obtiene coagulando una mezcla de látex común y látex prevulcanizado, o bien mezclando el coágulo de látex natural con coágulo de látex prevulcanizado. Su utilización facilita las operaciones de extrudido y de calandrado.

d) El **caucho purificado.**

Este producto se obtiene, sin adición de otras sustancias, por modificación del procedimiento normal de obtención del caucho, por ejemplo, por centrifugación del látex.

Se utiliza para la preparación de caucho clorado, así como en algunas manufacturas en las que las impurezas contenidas normalmente en el caucho perjudicarían las propiedades de los objetos vulcanizados (cables eléctricos, etc.).

e) **El caucho "skim"**.

Este producto se obtiene coagulando el subproducto de la centrifugación del látex.

f) El **caucho anticristalizante** (*anticrystallising rubber*).

Este producto se obtiene añadiendo al látex, antes de la coagulación, ácido tiobenzoico; por eso es resistente a la congelación.

C) La **balata**.

La goma balata o balata se extrae del látex de determinadas *Sapotáceas*, principalmente de la madera de abeja (*Manilkara bidentata),* que se encuentra sobre todo en el Brasil.

La balata es de color rojizo. Suele expedirse en bloques que pesan hasta 50 kilos y en algunos casos, en hojas de un espesor entre 3 mm y 6 mm.

Se utiliza principalmente en la fabricación de correas transportadoras o de transmisión. Mezclada con gutapercha, se emplea igualmente en la industria de cables submarinos y en la fabricación de pelotas de golf.

D) La **gutapercha**.

La gutapercha se extrae del látex de ciertas especies vegetales (por ejemplo, de los géneros, *Palaquium y Payena)* perteneciente a la familia de las *Sapotáceas* que crecen en Extremo Oriente.

Es de color amarillo o amarillo rojizo. Se expide, según el origen, en panes de un peso que varía entre 0.5 kg y 3 kg o en bloques de un peso entre 25 kg y 28 kg.

Independientemente de sus aplicaciones, mezclada con la balata, en la fabricación de cables submarinos, pelotas de golf y correas, la gutapercha se utiliza también en la fabricación de juntas para bombas y válvulas, rodillos para la hilatura del lino, revestimientos de depósitos, frascos para ácido fluorhídrico, adhesivos, etc.

E) La **goma de guayule**, que se extrae del látex de una planta originaria de México (*Parthenium argentatum*).

El caucho de guayule se expide generalmente en panes o en hojas.

F) La **goma chicle**, que se extrae del látex contenido en la corteza de algunos árboles de la familia de las Sapotáceas, cultivadas en las zonas tropicales de América.

Esta goma, de color rojizo, se expide generalmente en panes de dimensiones irregulares o en bloques de un peso aproximado de 10 kg.

Se utiliza principalmente para la fabricación de chicle para mascar. Se emplea también para la fabricación de determinadas cintas utilizadas en cirugía y de artículos para odontología.

G) Las **gomas naturales análogas,** tal como el "jelutong".

Para que se clasifiquen en esta partida, las gomas deben ser de la naturaleza del caucho.

H) Las **mezclas entre sí** de los productos enumerados anteriormente.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las mezclas entre sí de productos de esta partida con productos de la partida 40.02 (**partida 40.02**).

b) El caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales análogas, a las que se le han añadido, antes o después de la coagulación, sustancias prohibidas por la Nota 5 A) de este Capítulo (**partida 40.05** o **40.06**).

40.02 CAUCHO SINTETICO Y CAUCHO FACTICIO DERIVADO DE LOS ACEITES, EN FORMAS PRIMARIAS O EN PLACAS, HOJAS O TIRAS; MEZCLAS DE PRODUCTOS DE LA PARTIDA 40.01 CON LOS DE ESTA PARTIDA, EN FORMAS PRIMARIAS O EN PLACAS, HOJAS O TIRAS.

– **Caucho estireno-butadieno (SBR); caucho estireno-butadieno carboxilado (XSBR):**

4002.11 – – **Látex.**

4002.19 – – **Los demás.**

4002.20 – **Caucho butadieno (BR).**

– **Caucho isobuteno-isopreno (butilo) (IIR); caucho isobuteno-isopreno halogenado (CIIR o BIIR):**

4002.31 – – **Caucho isobuteno-isopreno (butilo) (IIR).**

4002.39 – – **Los demás.**

– **Caucho cloropreno (clorobutadieno) (CR):**

4002.41 – – **Látex.**

4002.49 – – **Los demás.**

– **Caucho acrilonitrilo-butadieno (NBR):**

4002.51 – – **Látex.**

4002.59 – – **Los demás.**

4002.60 – **Caucho isopreno (IR).**

4002.70 – **Caucho etileno-propileno-dieno no conjugado (EPDM).**

4002.80 – **Mezclas de los productos de la partida 40.01 con los de esta partida.**

– **Los demás:**

4002.91 – – **Látex.**

4002.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) El **caucho sintético** tal como se define en la Nota 4 de este Capítulo (véase a continuación). Este término se aplica al látex de caucho sintético, incluso prevulcanizado, y al caucho presentado en otras formas primarias o en placas, hojas o tiras. Pertenece también a esta partida el caucho sintético sometido a tratamientos tendentes a permitir el transporte y la conservación o a conferirle determinadas características para facilitar la elaboración o mejorar la calidad de los productos acabados. Estos tratamientos no deben sin embargo conducir a una modificación del carácter esencial de materia prima de los productos tratados. No deben, en particular, implicar ninguna adición de sustancias prohibidas por la Nota 5 A) de este Capítulo.

   Entre los productos con otras sustancias añadidas que no están excluidos de esta partida en virtud de las disposiciones de la Nota 5 de este Capítulo, se pueden citar, principalmente, **el caucho sintético extendido con aceites** que contenga hasta cerca del 50% de aceite añadido al látex.

2) El **caucho facticio derivado de los aceites**.

   El caucho facticio se obtiene tratando determinados aceites vegetales o de pescado (oxidados o no o parcialmente hidrogenados) con azufre, o bien con cloruro de azufre.

   Este producto es poco resistente y se utiliza principalmente mezclado con el caucho natural o sintético, así como para la fabricación de gomas de borrar.

3) Las **mezclas entre sí** de los productos enumerados anteriormente.

4) Las **mezclas de los productos de la partida 40.01 con productos de esta partida.**

Nota 4 (definición de caucho sintético)

Esta Nota tiene tres partes. Mientras que las materias contempladas en los apartados a) y c) deben responder a las condiciones de vulcanización, de alargamiento y de remanencia mencionadas en el apartado a), los tioplastos citados en el apartado b) no están sometidos a ellas. Conviene precisar que la definición de **caucho sintético** se aplica no sólo a los productos de la partida 40.02. sino también a los citados en la Nota 1. En consecuencia, en cualquier parte de la Nomenclatura en que figure el término caucho, este término abarca también el caucho sintético tal como se define en la Nota 4.

El término *caucho sintético* se aplica:

a) A las **materias sintéticas no saturadas** que respondan a las condiciones de vulcanización, de alargamiento y de remanencia estipuladas en el apartado a) de la Nota. Para este ensayo, está autorizada la adición de sustancias necesarias para la reticulación, tales como activadores o aceleradores de vulcanización. También está autorizada la presencia de pequeñas cantidades de los productos de descomposición de los emulsionantes (Nota 5 B) 2°) y de cantidades muy pequeñas de otros aditivos especiales de los mencionados en la Nota 5 B) 3°). Por el contrario, está prohibida la presencia de cualquier sustancia que no sea necesaria para la reticulación, tal como pigmentos (excepto los destinados simplemente a facilitar la identificación), plastificantes, diluyentes, materias de carga inertes o activas o disolventes orgánicos. De esto se deduce que la presencia de aceite mineral o de ftalato de dioctilo no está admitida a efectos de este ensayo.

En consecuencia, en los casos de materias que contengan sustancias no autorizadas por la Nota 4 (por ejemplo, aceite mineral), este ensayo se realizará con una muestra que no contenga estas sustancias o en la que estas sustancias se hayan separado. En el caso de manufacturas vulcanizadas que no pueden someterse a ensayos tal como se presentan, es necesario realizar el ensayo con una muestra de la materia prima sin vulcanizar con la que se hayan fabricado tales manufacturas.

Entre estas materias sintéticas no saturadas, se pueden citar, por ejemplo, el caucho de estireno-butadieno (SBR), el caucho de estireno-butadieno carboxilado (XSBR), el caucho butadieno (BR), el caucho isobuteno-isopreno (butilo) (IIR), el caucho isobuteno-isopreno halogenado (CIIR o BIIR), el caucho cloropreno (clorobutadieno) (CR), el caucho acrilonitrilo-butadieno, (NBR), el caucho isopreno (IR), el caucho etileno-propileno-dieno no conjugado (EPDM), el caucho acrilonitrilo-butadieno carboxilado (SNBR) y el caucho acrilonitrilo-isopreno (NIR). Para que se clasifiquen como caucho sintético, todas estas materias deben responder a las condiciones de vulcanización, de alargamiento y de remanencia indicadas anteriormente.

b) A los **tioplastos** (TM), que son materias sintéticas saturadas obtenidos por la acción de un dihalogenuro alifático sobre un polisulfuro de sodio, generalmente vulcanizable con los vulcanizantes clásicos. Las características mecánicas de ciertos tipos de tioplastos son inferiores que las de los demás cauchos sintéticos, pero su interés reside en la resistencia a los disolventes. Conviene no confundirlos con los polisulfuros de la **partida 39.11** (véase la Nota Explicativa de esta partida).

c) A los productos designados a continuación, si satisfacen las condiciones de aptitud para la vulcanización, alargamiento y remanencia fijadas en el apartado a) anterior:

1) **Caucho natural modificado** por injerto o por mezcla con plástico.

Estos productos se obtienen generalmente por fijación en el caucho, con un catalizador de polimeración, de monómeros polimerizables, o bien por coprecipitación de látex de caucho natural con látex de un polímero sintético.

Su característica esencial es que son, en cierta medida, *autorreforzantes,* es decir que, en este aspecto, tienen propiedades análogas a las de las mezclas de caucho natural y negro de humo.

2) **Caucho natural despolimerizado** por tratamiento mecánico (malaxado) en condiciones de temperatura determinadas.

3) **Mezclas de materias sintéticas no saturadas y altos polímeros sintéticos saturados** (por ejemplo, mezcla de caucho acrilonitrilo-butadieno con poli(cloruro de vinilo)).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los elastómeros que no satisfagan las condiciones estipuladas en la Nota 4 de este Capítulo (**Capítulo 39**, generalmente).

b) Los productos de esta partida que se hayan mezclado antes o después de la coagulación con materias que no estén autorizadas por la Nota 5 A) de este Capítulo (**partidas 40.05** o **40.06**).

40.03 CAUCHO REGENERADO EN FORMAS PRIMARIAS O EN PLACAS, HOJAS O TIRAS.

El caucho regenerado procede del tratamiento de manufacturas de caucho gastadas (principalmente, neumáticos) y de desechos y recortes de caucho vulcanizado. La operación consiste en ablandar este caucho y eliminar, generalmente por distintos medios químicos o mecánicos, determinadas materias indeseadas que contiene. El producto que se obtiene conserva todavía residuos de azufre o de otros vulcanizantes y es de calidad inferior al caucho original. Puede presentarse en placas espolvoreadas con talco o separadas por láminas de polietileno.

Esta partida comprende el caucho regenerado en formas primarias o en placas, hojas o tiras, incluso mezclado con caucho original o con otras sustancias añadidas, siempre que el producto conserve el carácter esencial de caucho regenerado.

40.04 DESECHOS, DESPERDICIOS Y RECORTES, DE CAUCHO SIN ENDURECER, INCLUSO EN POLVO O GRANULOS.

La expresión *desechos, desperdicios y recortes* está definida en la Nota 6 de este Capítulo. Esta partida comprende:

1) Los **desechos, desperdicios y recortes de la fabricación o del trabajo del caucho sin vulcanizar o vulcanizado sin endurecer.**

2) Las **manufacturas de caucho sin endurecer definitivamente inutilizables como tales a consecuencia de cortes, desgaste u otras causas**.

Están comprendidos en esta categoría los neumáticos o cubiertas gastados, inutilizables para el recauchutado y los desperdicios de estos neumáticos que se han sometido generalmente a tratamientos tales como:

a) el **destalonado**, que consiste en cortar el neumático con una máquina especial lo más cerca posible de los talones;

b) el **recortado**, para separar la banda de rodadura;

c) el **corte en trozos**.

Se excluyen los neumáticos utilizables para el recauchutado (**partida 40.12**).

3) El **caucho en polvo o en gránulos obtenido a partir de los productos mencionados en los apartados 1) y 2) anteriores.**

El polvo de caucho, conocido también con el nombre de polvillo, y los granulados de caucho están constituidos por desechos de caucho vulcanizado reducidos a polvo. Pueden utilizarse también como carga en los materiales de revestimiento de carreteras y en otras mezclas a base de caucho o moldearlos directamente en forma de artículos que no exijan una gran resistencia.

Los desechos, desperdicios, recortes, polvo y gránulos de caucho endurecido se clasifican en la **partida 40.17**.

40.05 CAUCHO MEZCLADO SIN VULCANIZAR, EN FORMAS PRIMARIAS O EN PLACAS, HOJAS O TIRAS.

4005.10 – **Caucho con adición de negro de humo o de sílice.**

4005.20 – **Disoluciones; dispersiones, excepto las de la subpartida 4005.10.**

– **Los demás:**

4005.91 – – **Placas, hojas y tiras.**

4005.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el caucho mezclado sin vulcanizar presentado en formas primarias o en placas, hojas o tiras.

Para la aplicación de esta partida, el término “caucho” tiene el mismo significado que en la Nota 1 de este Capítulo. Esta partida comprende pues el caucho natural, la balata, la gutapercha, el guayule, el chicle y las gomas naturales análogas, el caucho sintético, el caucho facticio derivado de aceites, así como las materias anteriores regeneradas, siempre que estas materias no tengan otras sustancias añadidas.

De acuerdo con la Nota 5 A) de este Capítulo, **las partidas 40.01** y **40.02** no comprenden el caucho ni las mezclas de caucho a las que se hubiera añadido, antes o después de la coagulación, aceleradores, retardadores o activadores de vulcanización (salvo los añadidos para la preparación del látex prevulcanizado), pigmentos u otras materias colorantes, excepto los destinados simplemente a facilitar la identificación, plastificantes o diluyentes (salvo los aceites minerales en el caso de los cauchos extendidos con aceite), materias de carga inertes o activas, disolventes orgánicos o cualquier otra sustancia, con excepción de las permitidas en el apartado B) de la Nota 5.

Esta partida comprende:

A) El **caucho con negro de humo o anhídrido silícico** (con aceite mineral u otros ingredientes o sin ellos).

Esta categoría comprende, principalmente, las mezclas maestras que contengan de 40 a 70 partes aproximadamente de negro de humo por 100 partes de caucho seco. Se comercializan generalmente en balas.

B) **Caucho mezclado sin negro de humo ni anhídrido silícico.**

Este caucho contiene sustancias tales como disolventes orgánicos, vulcanizantes, aceleradores de vulcanización, plastificantes, diluyentes, espesantes, cargas (excepto el negro de humo o el anhídrido silícico). Algunos pueden contener arcilla roja o proteínas.

Pertenecen a estas dos categorías los tipos de productos siguientes:

1) El látex de caucho mezclado (incluido el látex prevulcanizado), siempre que la adición de sustancias no le confiera el carácter de una preparación perteneciente a una partida más específica de la Nomenclatura.

Por este hecho, están **excluidos**, principalmente, los barnices y pinturas a base de látex (**Capítulo 32**).

2) Las dispersiones y disoluciones de caucho sin vulcanizar en disolventes orgánicos, utilizadas para la fabricación de objetos por inmersión, revestimiento o recubrimiento de ciertos artículos.

3) Las placas, hojas y tiras, constituidas por tejidos combinados con caucho mezclado, de peso superior a 1,500 g/m^2 y con un contenido de materias textiles, inferior o igual al 50% en peso.

Estos productos se obtienen por calandrado, por engomado o bien por los dos sistemas al mismo tiempo. Se utilizan principalmente para la fabricación de neumáticos, tubos, etc.

4) Cualquier otra placa, hoja o tira de caucho mezclado, que pueda utilizarse para la reparación en caliente de cámaras de aire, para la fabricación de parches y piezas adhesivas, de juntas para algunos cierres herméticos, de granulados de caucho, etc., o para el moldeado de suelas.

5) El caucho mezclado en forma de granulados, dispuesto para la vulcanización y utilizado así para el moldeo (principalmente en la industria del calzado).

Las placas, hojas y tiras (incluidos los bloques de forma regular) de esta partida pueden estar trabajadas en la superficie (impresas, gofradas, estriadas, acanaladas, etc.) o simplemente cortadas en forma cuadrada o rectangular, pero sin cortar en forma distinta de la cuadrada o rectangular y sin trabajar de otro modo.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Las dispersiones concentradas de materias colorantes en caucho (incluidas las lacas colorantes), utilizadas como materia prima para colorear el caucho en masa (**partida 32.04, 32.05** o **32.06**).

b) Los productos a base de látex u otro caucho que se presenten en forma más o menos pastosa, utilizados como mástiques o recubrimientos (**partida 32.14**).

c) Las colas y otros adhesivos preparados constituidos por disoluciones y dispersiones de caucho con cargas inertes, vulcanizantes y resinas, así como las disoluciones y dispersiones de caucho acondicionadas para la venta al por menor como pegamentos o adhesivos, de peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

d) Las mezclas entre sí de productos de la partida 40.01 con productos de la partida 40.02 (**partida 40.02**).

e) El caucho regenerado mezclado con caucho original o con adición de otras sustancias, que tenga el carácter esencial de caucho regenerado (**partida 40.03**).

f) Las placas, hojas y tiras de caucho sin vulcanizar con trabajos distintos del simple trabajo de superficie o cortadas en forma distinta de la cuadrada o rectangular (**partida 40.06**).

g) Las placas, hojas y tiras constituidas por napas de hilados textiles paralelizados y aglutinados entre sí con caucho (**partida 59.06**).

40.06 LAS DEMAS FORMAS (POR EJEMPLO: VARILLAS, TUBOS, PERFILES) Y ARTICULOS (POR EJEMPLO: DISCOS, ARANDELAS), DE CAUCHO SIN VULCANIZAR.

4006.10 – **Perfiles para recauchutar.**

4006.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el caucho sin vulcanizar, incluso mezclado, que se presente en formas no precisadas en las partidas precedentes de este Capítulo, así como los artículos de caucho sin vulcanizar, incluso mezclado.

Esta partida comprende:

A) Los **perfiles** de caucho sin vulcanizar, principalmente las placas y tiras de sección distinta de la cuadrada o rectangular obtenidos, generalmente, por extrusión. Se clasifican aquí en particular, los perfiles para el recauchutado que se utilizan para la reconstitución de la banda de rodadura de las cubiertas o neumáticos y se presentan en tiras de sección sensiblemente trapezoidal.

B) Los **tubos** de caucho sin vulcanizar, que se obtienen en la extrusora y se emplean, en especial, para el revestimiento interior de tubos de la partida 59.09.

C) Los **demás artículos** de caucho natural o sintético, sin vulcanizar, tales como:

1) Los **hilos** obtenidos por corte helicoidal de hojas de caucho sin vulcanizar o por extrusión de mezclas a base de látex, incluso prevulcanizado.

2) Los **discos y arandelas** de caucho sin vulcanizar, que se utilizan para conseguir el cierre hermético de determinados recipientes.

3) Las **placas, hojas y tiras** de caucho sin vulcanizar trabajadas, pero no en la superficie o bien cortadas en forma distinta de la cuadrada o rectangular.

Se **excluyen** de la partida:

a) Las cintas adhesivas, cualquiera que sea la materia del soporte (clasificación según el soporte**: partidas 39.19**, **40.08**, **48.23**, **56.03 o 59.06**).

b) Los discos, arandelas y juntas de caucho sin vulcanizar, que se presenten en bolsitas, sobres o embalajes análogos, mezclados con artículos similares de composición diferente (**partida 84.84**).

40.07 HILOS Y CUERDAS, DE CAUCHO VULCANIZADO.

Los hilos de caucho pueden obtenerse por cortado de hojas o placas de caucho vulcanizado o por vulcanización de hilos obtenidos por extrusión.

Esta partida comprende:

1) Los **hilos** desnudos sencillos de caucho vulcanizado, de cualquier perfil, **siempre que** la mayor dimensión del corte transversal sea inferior o igual a 5 mm. Se **excluyen** los hilos cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 5 mm. (**partida 40.08**).

2) Las **cuerdas** (de hilos múltiples), cualquiera que sea el espesor de los hilos con los que se han formado.

Se **excluyen** de esta partida las materias textiles combinadas con hilos de caucho (**Sección XI**). Así por ejemplo, los hilos y cuerdas de caucho recubiertos de textiles se clasifican en la **partida 56.04**.

40.08 PLACAS, HOJAS, TIRAS, VARILLAS Y PERFILES, DE CAUCHO VULCANIZADO SIN ENDURECER.

– **De caucho celular:**

4008.11 – – **Placas, hojas y tiras.**

4008.19 – – **Los demás.**

– **De caucho no celular:**

4008.21 – – **Placas, hojas y tiras.**

4008.29 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Las **placas, hojas y tiras (cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 5 mm) sin cortar en longitudes determinadas o simplemente cortadas en forma cuadrada o rectangular.**

2) Los **bloques de forma regular.**

3) Las **varillas y perfiles (incluidos los hilos de cualquier perfil cuya mayor dimensión de la sección transversal sea superior a 5 mm).** Los perfiles son productos que se obtienen en grandes longitudes en una sola operación (generalmente la extrusión) cuya sección transversal es constante o repetitiva de un

extremo a otro. Permanecen clasificados en esta partida, aunque estén cortados en longitudes determinadas, salvo si esta última es inferior a la mayor dimensión de la sección transversal.

Los productos de esta partida pueden estar trabajados en la superficie, es decir, impresos, gofrados, estriados, acanalados, con nervaduras, etc., sin colorear o coloreados en la masa o en la superficie. Los perfiles que se utilizan para obturar las juntas de las ventanas, cuya superficie es adhesiva, se clasifican en esta partida. Esta partida comprende también los revestimientos para suelos, en piezas o en losetas, las alfombras y demás artículos de forma cuadrada o rectangular obtenidos por simple corte de placas u hojas de caucho.

La clasificación de los productos hechos con caucho vulcanizado (excepto el caucho endurecido), combinado, en la masa o en la superficie, con materias textiles, está sujeta a las disposiciones de la Nota 3 del Capítulo 56 y de la Nota 4 del Capítulo 59. Las combinaciones de caucho vulcanizado (excepto el caucho endurecido), permanecen clasificadas en esta partida **siempre que** conserven el carácter esencial de caucho.

Se clasifican en esta partida:

A) Las placas, hojas y tiras de caucho celular combinadas con tejidos (tal como se definen en la Nota 1 del Capítulo 59), fieltro o tela sin tejer, en las que estas materias textiles sean un simple soporte.

A este respecto, se considera que desempeñan el papel de simple soporte, cuando están aplicados en una sola cara de estas placas, hojas y tiras, los productos textiles sin forma, crudos, blanqueados o teñidos uniformemente. Por el contrario, los que tienen forma, están estampados o más elaborados (por ejemplo, el perchado), así como los productos textiles especiales, tales como el terciopelo, tul y encaje, se considera que desempeñan una función superior a la de un simple soporte.

Las placas, hojas y tiras de caucho celular combinadas con productos textiles en las dos caras, cualquiera que sea la naturaleza del producto textil, están sin embargo **excluidas** de esta partida (**partida 56.02**, **56.03** o **59.06**).

B) El fieltro impregnado, recubierto, revestido o estratificado con caucho vulcanizado sin endurecer, con un contenido de materias textiles, inferior o igual al 50% en peso, o que esté completamente inmerso en caucho.

C) Las telas sin tejer totalmente inmersas en caucho o totalmente recubiertas o revestidas de caucho por las dos caras, siempre que el recubrimiento o revestimiento sean perceptibles a simple vista, haciendo abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones.

Se **excluyen** de esta partida, entre otros:

a) Las correas transportadoras o de transmisión de caucho vulcanizado, tanto si están cortadas en dimensiones determinadas como si se presentan en forma de tiras de longitud indeterminada (**partida 40.10**).

b) Las placas, hojas y tiras, incluso sin trabajar en la superficie (incluidos los artículos de forma cuadrada o rectangular obtenidos cortando estas placas y hojas), con bordes biselados o moldurados, esquinas redondeadas, bordes calados, trabajados de otra forma o cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular (**partidas 40.14, 40.15** o **44.16**).

c) Los tejidos combinados con hilos de caucho (**Capítulos 50 a 55** o **58**).

d) Los productos de las **partidas 56.02** o **56.03**.

e) Las alfombras de materias textiles con un soporte de caucho celular (**Capítulo 57**).

f) Las napas tramadas para neumáticos (**partida 59.02**).

g) Los tejidos cauchutados definidos en la Nota 4 del Capítulo 59 (**partida 59.06**).

h) Los tejidos de punto combinados con hilos de caucho (**Capítulo 60**).

40.09 TUBOS DE CAUCHO VULCANIZADO SIN ENDURECER, INCLUSO CON SUS ACCESORIOS (POR EJEMPLO: JUNTAS, CODOS, EMPALMES (RACORES))

– **Sin reforzar ni combinar de otro modo con otras materias:**

4009.11 – – **Sin accesorios.**

4009.12 – – **Con accesorios.**

– **Reforzados o combinados de otro modo solamente con metal:**

4009.21 – – **Sin accesorios.**

4009.22 – – **Con accesorios.**

– **Reforzados o combinados de otro modo solamente con materia textil:**

4009.31 – – **Sin accesorios.**

4009.32 – – **Con accesorios.**

– **Reforzados o combinados de otro modo con otras materias:**

4009.41 – – **Sin accesorios.**

4009.42 – – **Con accesorios.**

Esta partida comprende los tubos constituidos exclusivamente por caucho vulcanizado sin endurecer, así como los tubos con la pared de caucho vulcanizado reforzada por una estratificación constituida por ejemplo, por una o varias “lonas” o una o varias napas de hilados textiles paralelizados, o alambres inmersos en el caucho. Estos tubos pueden, además, llevar exteriormente una funda de tejido delgado o un entorchado o trenzado de hilados textiles; también pueden llevar, exterior o interiormente, una espiral de alambre.

Por el contrario, esta partida **no comprende** los tubos de materias textiles llamados *tubos tejidos,* cuyo interior está revestido con látex de caucho para hacerlos estancos o llevan un alma constituida por un forro interior de caucho. Estos tubos se clasifican en la **partida 59.09**.

Los tubos, incluso con accesorios (por ejemplo, juntas, codos o racores) se clasifican en esta partida, siempre que conserven el carácter de tubos.

Se clasifican también en esta partida los tubos de caucho vulcanizado, aunque estén cortados en longitud indeterminada, salvo si esta última es inferior a la mayor dimensión del corte transversal (por ejemplo, la longitud de tubo destinado a la fabricación de cámaras de aire).

40.10 CORREAS TRANSPORTADORAS O DE TRANSMISION, DE CAUCHO VULCANIZADO.

– **Correas transportadoras:**

4010.11 – – **Reforzadas solamente con metal.**

4010.12 – – **Reforzadas solamente con materia textil.**

4010.19 – – **Las demás.**

– **Correas de transmisión:**

4010.31 – – **Correas de transmisión sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior superior a 60 cm pero inferior o igual a 180 cm.**

4010.32 – – **Correas de transmisión sin fin, sin estriar, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior superior a 60 cm pero inferior o igual a 180 cm.**

4010.33 – – **Correas de transmisión sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior superior a 180 cm pero inferior o igual a 240 cm.**

4010.34 – – **Correas de transmisión sin fin, sin estriar, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior superior a 180 cm pero inferior o igual a 240 cm.**

4010.35 – – **Correas de transmisión sin fin, con muescas (sincrónicas), de circunferencia exterior superior a 60 cm pero inferior o igual a 150 cm.**

4010.36 – – **Correas de transmisión sin fin, con muescas (sincrónicas), de circunferencia exterior superior a 150 cm pero inferior o igual a 198 cm.**

4010.39 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las correas transportadoras o de transmisión totalmente de caucho vulcanizado, las de tejido impregnado, recubierto o estratificado con caucho y las fabricadas a partir de hilados o cuerdas textiles impregnados, recubiertos o enfundados con caucho (véase la Nota 8 de este Capítulo). Comprende también las correas de caucho vulcanizado reforzado con tejidos de fibra de vidrio, con fibra de vidrio o con tela metálica.

Las correas, excepto las que sean totalmente de caucho vulcanizado, están generalmente constituidas por un alma formada por varias capas de tejido cauchutado o sin cauchutar (tejido de trama y urdimbre, de punto, napas de hilados textiles paralelizados, etc.), o por cables o bandas de acero, revestida de caucho vulcanizado que cubre totalmente el alma.

Esta partida comprende tanto las correas de longitud indeterminada destinadas a ser cortadas en dimensiones adecuadas, como las correas ya cortadas en longitudes determinadas y cuyos extremos están o no unidos o provistos de grapas u otros dispositivos de unión; comprende también las correas sin fin.

La sección de estas correas puede ser rectangular, trapezoidal, redonda, etc.

Las correas trapezoidales, son correas cuya sección presenta uno o varios perfiles trapezoidales. Estos perfiles sirven para asegurar una buena sujeción de la correa en la ranura y para evitar el menor deslizamiento a lo largo del juego de poleas. Esta partida comprende las correas cuya sección presente:

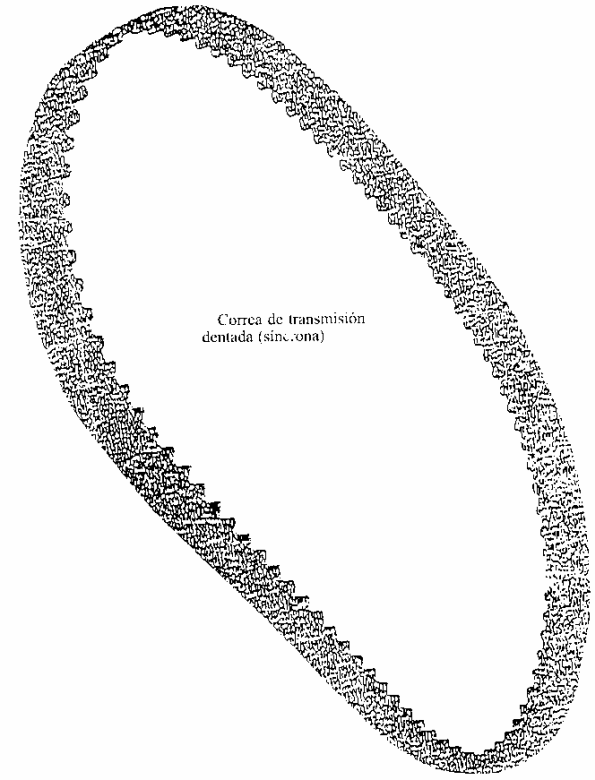
A) Un solo perfil trapezoidal.	
B) Un perfil trapezoidal en las caras interna y externa.	
C) Al menos dos perfiles trapezoidales en la misma cara (correas estriadas).	

Una correa estriada es una correa sin fin con la superficie de tracción ranurada longitudinalmente que engrana por fricción en las gargantas de una polea similar. Constituyen un tipo de correa trapezoidal.

Las ranuras (moldeadas o talladas) de las correas trapezoidales reducen la tensión de flexión y ayudan a disipar el calor producido por una rápida flexión, revistiendo especial importancia en las transmisiones donde la correa gira sobre pequeñas poleas a altas velocidades. La presencia de ranuras distintas de las longitudinales no tiene incidencia en la clasificación de las correas trapezoidales.

Las correas de transmisión dentadas (síncronas) (véase la ilustración) se diseñan para transmitir toda la potencia manteniendo constante la relación de giro entre las poleas. El artículo en su conjunto es a menudo designado como correa de sincronización. Las entalladuras, practicadas comúnmente sobre la superficie interior de la correa, se adaptan de manera uniforme a las ranuras de la polea. Las correas sincrónicas no tienen el perfil trasversal trapezoidal.

Las correas de esta partida pueden presentarse con forma de collar (tubo) que se corta para obtener el producto acabado. Esta forma de presentación no afecta a la clasificación.



Las correas transportadoras o de transmisión que se presenten con las máquinas o aparatos para los que están proyectadas se clasifican con estas máquinas o aparatos (**Sección XVI**, principalmente), aunque no estén montadas.

40.11 NEUMATICOS (LLANTAS NEUMATICAS) NUEVOS DE CAUCHO.

4011.10 – **De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras).**

4011.20 – **De los tipos utilizados en autobuses o camiones.**

4011.30 – **De los tipos utilizados en aeronaves.**

4011.40 – **De los tipos utilizados en motocicletas.**

4011.50 – **De los tipos utilizados en bicicletas.**

– **Los demás, con altos relieves en forma de taco, ángulo o similares:**

4011.61 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas agrícolas o forestales.**

4011.62 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro exterior inferior o igual a 61 cm.**

4011.63 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro exterior superior a 61 cm.**

4011.69 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

4011.92 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas agrícolas o forestales.**

4011.93 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o**

mantenimiento industrial, para llantas de diámetro exterior inferior o igual a 61 cm.

4011.94 – – **De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro exterior superior a 61 cm.**

4011.99 – – **Los demás.**

Los artículos comprendidos aquí se destinan a equipar las ruedas de los vehículos y aeronaves de cualquier clase, y también las ruedas y ruedecitas de juguetes, de máquinas, de material de artillería, etc. Pueden estar provistas o no de cámara de aire.

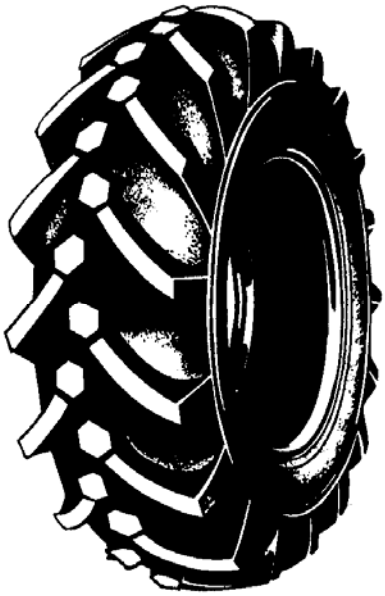
o

o o

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartidas 4011.61 a 4011.69

Las ilustraciones de determinados tipos de neumáticos que se clasifican en esta subpartida se reproducen a continuación:



Subpartidas 4011.62, 4011.63, 4011.93 y 4011.94

En estas subpartidas, la expresión *vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial* alcanza también a los vehículos y máquinas utilizadas en la minería.

40.12 NEUMATICOS (LLANTAS NEUMATICAS) RECAUCHUTADOS O USADOS, DE CAUCHO; BANDAJES (LLANTAS MACIZAS O HUECAS), BANDAS DE RODADURA PARA NEUMATICOS (LLANTAS NEUMATICAS) Y PROTECTORES ("FLAPS"), DE CAUCHO.

– **Neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados:**

4012.11 – – **De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras).**

4012.12 – – **De los tipos utilizados en autobuses o camiones.**

4012.13 – – **De los tipos utilizados en aeronaves.**

4012.19 – – **Los demás.**

4012.20 – **Neumáticos (llantas neumáticas) usados.**

4012.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los neumáticos (llantas neumáticas) de caucho recauchutados, así como los neumáticos (llantas neumáticas) de caucho usados, que puedan todavía utilizarse como tales o recauchutarse.

Los **bandajes macizos** (llantas macizas) se utilizan, por ejemplo, en juguetes con ruedas y mobiliario. Los **bandajes huecos** (llantas huecas) que tienen un volumen de aire estanco, se utilizan en carretillas, carritos y vehículos similares. Las **bandas de rodadura** para neumáticos (llantas neumáticas) recubren la circunferencia de la carcasa de los neumáticos (llantas neumáticas) y generalmente presentan perfiles estriados**.** Se usan para recauchutar neumáticos (llantas neumáticas). Esta partida también comprende las **bandas de rodadura intercambiables** para neumáticos (llantas neumáticas) que se presentan en forma de anillos que se fijan a la carcasa de un neumático (llanta neumática) especialmente concebido para ese fin. Los **protectores ("flaps")** sirven para proteger la cámara de aire de la llanta metálica (rueda metálica) o de los extremos de los rayos.

Se **excluyen** de la partida los bandajes macizos o huecos fabricados con materias del Capítulo 39, por ejemplo, poliuretano (**Sección XVII**, generalmente) y los neumáticos (llantas neumáticas) gastados que no sean utilizables para recauchutar (**partida 40.04**).

°

° °

Nota Explicativa de subpartidas

Subpartidas 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 y 4012.20.

En el contexto de las subpartidas 4012.11, 4012.12, 4012.13 y 4012.19, la expresión "neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados" comprende los neumáticos usados a los que se les ha sustituido la banda de rodadura por una nueva siguiendo alguno de los dos métodos siguientes: 1º) moldeando con caucho sin vulcanizar directamente la banda de rodadura sobre la carcasa del neumático (llanta neumática) o 2º) fijando una banda de rodadura vulcanizada a la carcasa del neumático (llanta neumática) mediante una banda de caucho vulcanizable. Estos pueden haber sufrido un recauchutado de la capa superior (reemplazo de la banda de rodadura), un recauchutado de la capa superior con sobreposición (reemplazo de la banda de rodadura

con nuevo material que recubre parte del costado) o un recauchutado talón a talón (reemplazo de la banda de rodadura y renovación del costado que incluye toda o parte de la zona base del neumático (llanta neumática)).

Los neumáticos (llantas neumáticas) usados de la subpartida 4012.20 pueden someterse a un nuevo **recorte** o **acanalado** en el que las estrías gastadas (pero visibles) de la banda de rodadura se ahondan por corte. Este nuevo acanalado normalmente se realiza con neumáticos (llantas neumáticas) usados de los tipos utilizados por vehículos automóviles pesados (por ejemplo, autobuses o camiones). No se clasifican en las subpartidas 4012.11, 4012.12, 4012.13 y 4012.19 los neumáticos (llantas neumáticas) usados que han sido de nuevo recortados o acanalados.

Los neumáticos (llantas neumáticas) de las subpartidas 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 y 4012.20 también pueden someterse a un **recorte suplementario** por el que se añaden estrías transversales o diagonales al modelo de banda de rodadura original. Este recorte suplementario no afecta a su clasificación como neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados de las subpartidas 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 o usados de la subpartida 4012.20.

Sin embargo, los neumáticos (llantas neumáticas) nuevos que han sido objeto de un recorte o acanalado suplementario permanecen clasificados en las subpartidas que les corresponden de la **partida 40.11**.

40.13 CAMARAS DE CAUCHO PARA NEUMATICOS (LLANTAS NEUMATICAS).

4013.10 – **De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar (“break” o “station wagon”) y los de carreras), en autobuses o camiones.**

4013.20 – **De los tipos utilizados en bicicletas.**

4013.90 – **Las demás.**

Las cámaras se utilizan, por ejemplo, para equipar los neumáticos (llantas neumáticas) de vehículos de carretera con motor, remolques o bicicletas.

40.14 ARTICULOS DE HIGIENE O DE FARMACIA (COMPRENDIDAS LAS TETINAS), DE CAUCHO VULCANIZADO SIN ENDURECER, INCLUSO CON PARTES DE CAUCHO ENDURECIDO.

4014.10 – **Preservativos.**

4014.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los artículos de caucho vulcanizado sin endurecer, con guarniciones de caucho endurecido o de otras materias o sin ellas, que se utilizan para fines de higiene o de profilaxis tales como: preservativos, cánulas, peras para inyección o para otros usos (para cuentagotas, vaporizadores, etc.), tetinas, pezoneras, bolsas de hielo o de agua caliente, bolsas para oxígeno, dediles o cojines neumáticos para enfermos.

Las prendas y complementos de vestir (incluidos los guantes y las prendas de vestir de protección contra los rayos X) se clasifican en la **partida 40.15**.

40.15 PRENDAS DE VESTIR, GUANTES, MITONES Y MANOPLAS Y DEMAS COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, PARA CUALQUIER USO, DE CAUCHO VULCANIZADO SIN ENDURECER.

– **Guantes, mitones y manoplas:**

4015.11 – – **Para cirugía.**

4015.19 – – **Los demás.**

4015.90 – **Los demás.**

Ya estén confeccionados por pegado, costura o de otro modo, esta partida comprende las prendas, guantes, mitones y manoplas y demás complementos de vestir, por ejemplo, las prendas de vestir, guantes, delantales, etc., de protección para cirujanos y radiólogos, las prendas para buzos o submarinistas, etc.:

1) Totalmente de caucho.
2) De tejido, incluso de punto, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con caucho **excepto** los clasificados en la **Sección XI** (véase la Nota 3 del Capítulo 56 y la Nota 4 del Capítulo 59).
3) De caucho combinado con partes de materias textiles, siempre que conserven el carácter esencial de artículos de caucho.

Entre los artículos susceptibles de clasificarse en uno de los tres grupos mencionados anteriormente, conviene citar: las esclavinas, mandiles, sobaqueras, baberos, fajas, fajas-corsé, etc.

Se e**xcluyen** de este Capítulo:

a) Las prendas y complementos de vestir de materias textiles combinadas con hilos de caucho (**Capítulos 61** o **62**).
b) El calzado y partes de calzado del **Capítulo 64**.
c) Los artículos de sombrerería y las partes de estos artículos del **Capítulo 65**, incluidos los gorros de baño.

°

° °

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 4015.11

Se consideran guantes para cirugía los artículos delgados de los tipos utilizados por los cirujanos, fabricados por inmersión, que presentan una gran resistencia al rasgado. Se presentan generalmente en envases estériles.

40.16 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE CAUCHO VULCANIZADO SIN ENDURECER.

4016.10 – **De caucho celular.**

– **Las demás:**

4016.91 – – **Revestimientos para el suelo y alfombras.**

4016.92 – – **Gomas de borrar.**

4016.93 – – **Juntas o empaquetaduras.**

4016.94 – – **Defensas, incluso inflables, para el atraque de los barcos.**

4016.95 – – **Los demás artículos inflables.**

4016.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende todas las manufacturas de caucho vulcanizado sin endurecer que no estén comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo ni en otros Capítulos.

Esta partida comprende:

1) Los artículos de caucho celular.
2) Los revestimientos para suelos y alfombras (incluidas las de baño), excepto las alfombras de forma cuadrada o rectangular obtenidas por simple corte de placas o de hojas de caucho, sin otro trabajo que, en su caso, un simple trabajo de superficie (véase la Nota Explicativa de la partida 40.08).
3) Las gomas de borrar.
4) Las juntas, empaquetaduras y otros sellos.
5) Las defensas, incluso inflables, para el atraque de los barcos.
6) Los colchones, almohadas, cojines y demás artículos inflables (**excepto** los de las **partidas 40.14 y 63.06**); los colchones de agua.
7) Las muñequeras elásticas y ataduras, de caucho, las bolsas para tabaco, las letras, cifras y similares para tampones.
8) Los tapones y arandelas para cerrar los frascos.
9) Los rotores para bombas y los moldes, los manguitos para máquinas de ordeñar, los artículos de grifería, así como los demás artículos para usos técnicos (incluidas las partes y accesorios de máquinas y aparatos de la Sección XVI y los instrumentos y aparatos del Capítulo 90).
10) Los bloques amortiguadores de caucho, los guardafangos y cubrepedales para vehículos de motor, las zapatas para frenos, los guardafangos y bloques de pedales para ciclos, así como las demás partes y accesorios para el material de transporte de la Sección XVII.
11) Las placas, hojas y tiras cortadas en forma distinta de la cuadrada o rectangular y los artículos de los tipos excluidos de la partida 40.08, porque están fresados, torneados, unidos por pegado, por costura o trabajados de otro modo.
12) Los parches de forma cuadrada o rectangular con los bordes biselados, así como los parches de cualquier otra forma para la reparación de cámaras de aire, obtenidos por moldeado, recortado o amolado y constituidos comúnmente por una capa de caucho autovulcanizable sobre un soporte de caucho vulcanizado y, salvo lo dispuesto en la Nota 4 del Capítulo 59, los mismos artículos formados por varias capas de tejido y de caucho.
13) Los martillos con cabeza de caucho.
14) Las pequeñas ventosas con asideros, los salvamanteles, los tampones y desatascadores de fregaderos, los topes para puertas y las conteras de caucho para patas de muebles.

Están **igualmente excluidos** de esta partida:

a) Los artículos de tejidos, incluso de punto, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos, revestido o estratificados con caucho, que se clasifican en la **Sección XI** (véase la Nota 3 del Capítulo 56 y la Nota 4 del Capítulo 59) y los artículos de materias textiles combinadas con hilos de caucho (**Sección XI**).
b) El calzado y las partes de calzado del **Capítulo 64**.
c) Los artículos de sombrerería y sus partes del **Capítulo 65**, incluidos los gorros de baño.
d) Los dispositivos de fijación de ventosa constituidos por una montura, un asa, una palanca para crear una depresión, de metales comunes y las ventosas de caucho (**Sección XV**).
e) Las canoas y balsas de caucho (**Capítulo 89**).
f) Las partes y accesorios de instrumentos de música (**Capítulo 92**).
g) Los colchones, almohadas y cojines de caucho celular, recubiertos o sin recubrir, incluidos los cojines que se calienten eléctricamente provistos interiormente de caucho celular de la **partida 94.04.**
h) Los juegos, juguetes y artículos para recreo o deportes y sus partes del **Capítulo 95.**
ij) Los sellos, numeradores, componedores, fechadores, estampillas y similares, manuales y otros artículos del **Capítulo 96.**

40.17 CAUCHO ENDURECIDO (POR EJEMPLO: EBONITA) EN CUALQUIER FORMA, INCLUIDOS LOS DESECHOS Y DESPERDICIOS; MANUFACTURAS DE CAUCHO ENDURECIDO.

El caucho endurecido (por ejemplo, la ebonita) se obtiene vulcanizando el caucho con una gran proporción de azufre (superior a 15 partes por 100 partes de caucho). El caucho endurecido puede contener también pigmentos y cantidades elevadas de cargas, por ejemplo carbón, arcilla y sílice. Sin cargas, pigmentos ni estructura celular, el caucho endurecido es una materia dura, pardo negruzca (a veces roja), que prácticamente no es flexible ni elástica y puede moldearse, aserrarse, taladrarse, tornearse, pulirse, etc. Muchos cauchos endurecidos adquieren un acabado muy brillante cuando están pulidos.

Esta partida comprende el caucho endurecido, incluida la variedad celular o porosa, en cualquier forma, así como los desechos y desperdicios.

Está también comprendido aquí, el conjunto de manufacturas de caucho endurecido no expresadas ni comprendidas en otros Capítulos y principalmente: las cubas, cubetas, mangos para artículos de cuchillería, empuñaduras, botones de mando, mangos para cualquier uso, tubos y artículos de tubo, tapones, artículos de higiene, etc.

Se **excluyen** de esta partida, principalmente:

a) Las partes de caucho endurecido para máquinas o aparatos mecánicos o eléctricos, así como todos los objetos o partes de objetos de caucho endurecido para usos electrotécnicos de la **Sección XVI**.
b) Las partes y accesorios de caucho endurecido para vehículos, etc., que se clasifican en los **Capítulos 86 a 88**.
c) Los instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria, así como los demás instrumentos y aparatos del **Capítulo 90**.
d) Los instrumentos de música y sus partes y accesorios (**Capítulo 92**).
e) Las partes de armas y principalmente las cachas para culatas de armas de fuego (**Capítulo 93**).
f) Los muebles, los aparatos de alumbrado y demás artículos del **Capítulo 94**.
g) Los juguetes, juegos y artículos para recreo o deportes (**Capítulo 95**).
h) Los artículos de cepillería y demás artículos del **Capítulo 96**.

SECCION VIII

PIELES, CUEROS, PELETERIA Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; ARTICULOS DE TALABARTERIA O GUARNICIONERIA; ARTICULOS DE VIAJE, BOLSOS DE MANO (CARTERAS) Y CONTINENTES SIMILARES; MANUFACTURAS DE TRIPA

CAPITULO 41

PIELES (EXCEPTO LA PELETERIA) Y CUEROS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) Los recortes y desperdicios similares de cueros y pieles en bruto (partida 05.11);.

b) Las pieles y partes de pieles de aves, con sus plumas o plumón (partidas 05.05 o 67.01, según los casos):

c) Los cueros y pieles en bruto, curtidos o adobados, sin depilar, de animales de pelo (Capítulo 43). Sin embargo, se clasificarán en este Capítulo las pieles en bruto sin depilar de bovino (incluidas las de búfalo), de equino, ovino (excepto las de cordero llamadas astracán, “Breitschwanz”, “caracul”, “persa” o similares y las pieles de cordero de Indias, de China, de Mongolia o del Tíbet), de caprino (excepto las de cabra, cabritilla o cabrito del Yemen, de Mongolia o del Tíbet), de porcino (incluidas las de pecarí), de gamuza, gacela, camello, dromedario, reno, alce, ciervo, corzo o perro.

2.– A) Las partidas 41.04 a 41.06 no comprenden los cueros y pieles que hayan sufrido un proceso de curtido (incluido el precurtido) reversible (partidas 41.01 a 41.03, según el caso).

B) En las partidas 41.04 a 41.06 la expresión “crust” (“crosta”) incluye cueros y pieles que han sido recurtidos, coloreados o engrasados en baño, previo al secado.

3.- En la Nomenclatura la expresión *cuero regenerado* se refiere a las materias comprendidas en la partida 41.15.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

I) Los cueros y pieles en bruto sin pelo, plumas o plumón (partidas 41.01 a 41.03) . Los cueros y pieles en bruto sin depilar de los animales mencionados en Nota 1 c), así como en las Notas Explicativas de las partidas 41.01 a 41.03, están igualmente comprendidos en estas partidas.

Antes de someterse al curtido, los cueros y las pieles están sujetos a una serie de procesos preparatorios (trabajos de rivera), consistentes en ponerlos a remojo en soluciones alcalinas (para suavizarlos y eliminar las sales utilizadas para conservarlos (reverdecimiento)), depilarlos y descarnarlos, para eliminar la cal y otras sustancias usadas para el depilado (desencalado), y finalmente enjuagarlos.

Las partidas 41.01 a 41.03 también comprenden los cueros y pieles en bruto sin el pelo o la lana, que han sido sometidos a un proceso de curtido reversible (incluido el precurtido). Este procedimiento estabiliza temporalmente el cuero o la piel para las operaciones de cortado y previene momentáneamente la putrefacción. Los cueros y pieles así tratados requieren posteriormente otro curtido antes del tratamiento final y no son considerados como productos de las partidas 41.04 a 41.06.

Se **excluyen** de este Capítulo los cueros y pieles sin depilar precurtidos o preparados de otra forma (Nota 1c) de este Capítulo).

II) **Los cueros y pieles curtidos o en estado seco** "crust"("en crosta") **pero sin otro tipo de preparación (partidas 41.04 a 41.06).** El curtido impide la descomposición de los cueros y pieles, aumentando su impermeabilidad. Los taninos penetran en la estructura de la piel formando enlaces cruzados con el colágeno. Se trata de una reacción química irreversible, que da un producto estable al calor, a la luz o a la transpiración y hace el cuero o la piel moldeable y utilizable.

El curtido se efectúa en baños que contienen o bien determinadas maderas, cortezas, hojas, etc., o sus extractos (curtido vegetal), o bien, sales minerales, tales como las sales de cromo o de hierro, alumbres, etc. (curtido mineral), o bien, formaldehído o curtientes sintéticos (llamado curtido químico o sintético). A veces se combinan estos procedimientos. Se llama curtido o adobado al alumbre *(hongroyage o **Hungarian dressing**)* el curtido de grandes cueros mediante una mezcla de alumbre y sales, y al realizado con una mezcla de sal, alumbre, yemas de huevo y harina *(megisserie).* Los cueros y pieles curtidos por el segundo procedimiento se utilizan principalmente en la fabricación de guantes o calzado.

*Los cueros y pieles curtidos o preparados después del curtido se denominan comercialmente también "**cueros**."[2] Por **"*crust*"**("en crosta") se entiende el cuero secado después del curtido. Durante el procedimiento de secado, puede agregársele una solución grasa o aceite para lubricarla y suavizarla, pudiendo recurtirse o colorearse por inmersión (por ejemplo, en un tambor) antes del secado.

Las pieles de ovino curtidas al aceite para producir **cueros y pieles agamuzados** (incluido el agamuzado combinado al aceite) se clasifican en la **partida 41.14**.

III) **Los cueros preparados después del curtido o del secado (partidas 41.07, 41.12 y 41.13)**. Después del curtido o del secado, el cuero se somete frecuentemente a una serie de operaciones adicionales ("adobado") para quitar las irregularidades de la superficie y hacerlo directamente utilizable. Estas operaciones consisten en suavizar o, en determinados casos, hacer más resistentes las pieles curtidas, igualar el espesor y aplanar y lustrar la superficie, etc. Van acompañadas casi siempre de un engrasado (con aceite, sebo, degrás, etc.) para hacerlas más suaves, o impermeabilizarlas.

Los cueros y pieles pueden someterse después a operaciones de acabado: teñido, graneado o gofrado (para imitar otras pieles), encolado, amolado del lado de la carne o a veces por el de la flor para darle aspecto de ante (piel de Suecia o aterciopelada), impresión, encerado, glaseado, satinado, etc.

Los cueros y pieles apergaminados no se obtienen por curtido, sino mediante determinados tratamientos que aseguran su conservación. Se obtienen a partir de pieles en bruto que, sucesivamente, se reverdecen, depilan, se descarnan, se lavan y se extienden en marcos, etc., y después se recubren con una capa de blanco de España y de carbonato de sodio o de cal apagada; se raspan después y se someten a un apomazado. Pueden, además, aprestarse con una cola a base de almidón y de gelatina.

Los cueros de mayor calidad, denominados vitelas, proceden de pieles de terneros recién nacidos. Se utilizan en la encuadernación, para la impresión de documentos importantes o en la fabricación de parches para tambores, etc. Otras pieles (de animales grandes generalmente) se tratan también de la misma manera y se destinan a la fabricación de partes de máquinas, de herramientas, de artículos de viaje, etc.

IV) **Los cueros y pieles agamuzados; los cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; los cueros y pieles metalizados (partida 41.14)**. La partida 41.14 comprende los cueros especiales citados en el texto de la partida y obtenidos por operaciones de acabado específico. Por lo tanto comprende las pieles de ovino curtidas al aceite y preparadas para obtener el **cuero agamuzado** (incluido el agamuzado combinado al aceite); el cuero recubierto de una capa de barniz o revestido con una película preformada de plástico (**cuero y piel charolado y su imitación de cuero o piel chapado**) o recubierto con polvo u hojas metálicas (**cuero y piel metalizado**).

V) **El cuero regenerado a base de cuero o de fibras de cuero (partida 41.15)**.

VI) **Los recortes y demás desperdicios de cuero o de cuero regenerado (partida 41.15)**. Esta partida no comprende los recortes y los desperdicios similares de cueros y pieles en bruto o de peletería.

Las pieles y cueros de este Capítulo pueden presentarse enteras o sin la cabeza y las patas o como partes de pieles (medias pieles, tiras, cuellos, crupones, faldas, etc.) u otras piezas. Sin embargo, las partes preparadas, cortadas para un uso determinado, se clasifican en otros Capítulos y en particular en los **Capítulos 42** o **64**.

---

[2] nota.e. Por esta razón, cuando en las Notas Explicativas de las partidas 41.07 a 41.15 aparezca el término "cuero", debe entenderse que se trata de *cueros y pieles curtidos o preparados después del curtido*.

Los cueros divididos siguen el régimen de los cueros completos. El dividido se efectúa antes o después del curtido.

41.01 CUEROS Y PIELES EN BRUTO, DE BOVINO (INCLUIDO EL BUFALO) O DE EQUINO (FRESCOS O SALADOS, SECOS, ENCALADOS, PIQUELADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, PERO SIN CURTIR, APERGAMINAR NI PREPARAR DE OTRA FORMA), INCLUSO DEPILADOS O DIVIDIDOS.

4101.20 – **Cueros y pieles enteros, de peso unitario inferior o igual a 8 kg para los secos, a 10 kg para los salados secos y a 16 kg para los frescos, salados verdes (húmedos) o conservados de otro modo.**

4101.50 – **Cueros y pieles enteros, de peso unitario superior a 16 kg.**

4101.90 – **Los demás, incluidos los crupones, medios crupones y faldas.**

Esta partida comprende los cueros y pieles en bruto (incluso depilados) de bovino (incluido el búfalo) (es decir, los animales de la partida 01.02, véase la Nota Explicativa de dicha partida) o de equinos (caballos, mulos, asnos, cebras, etc.).

Estos cueros y pieles en bruto pueden estar frescos (verdes) o conservados provisionalmente por salado, secado, encalado, piquelado o cualquier otro método para prevenir la putrefacción a corto plazo. Pueden también haberse limpiado, dividido, raspado, o pueden haber sufrido un curtido (incluido el precurtido) reversible, pero no deben estar apergaminados ni curtidos (ni siquiera parcialmente) ni preparados de otra forma.

Los cueros y pieles pueden **salarse en seco** o **con salmuera**. En el salado en seco, se añaden a veces otras materias para evitar la formación de manchas. En la India, en particular, se añade a veces un recubrimiento a base de tierra arcillosa que contiene sulfato de sodio.

Los cueros y pieles pueden **secarse** directamente o después de saladas. Antes del secado o durante el secado, suelen tratarse con insecticidas, desinfectantes o preparaciones similares.

El **encalado** de los cueros y pieles se efectúa por inmersión en una lechada de cal o por recubrimiento con una pasta a base de cal. La cal facilita el depilado de los cueros y pieles y asegura al mismo tiempo la conservación.

El **piquelado** de los cueros y pieles consiste en sumergirlas en disoluciones muy diluidas de ácido clorhídrico, de ácido sulfúrico o de otros productos químicos con sal. Este procedimiento permite conservar los cueros y pieles.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las pieles comestibles de animales sin cocer (**partidas 02.06 o 02.10**). (Cuando están cocidas, estas pieles se clasifican en la **partida 16.02.)**

b) Los recortes y desperdicios similares de cueros y pieles en bruto (**partida 05.11).**

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 4101.20

La subpartida 4101.20 **no comprende** los cueros y pieles divididos.

41.02 CUEROS Y PIELES EN BRUTO, DE OVINO (FRESCOS O SALADOS, SECOS, ENCALADOS, PIQUELADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, PERO SIN CURTIR, APERGAMINAR NI PREPARAR DE OTRA FORMA), INCLUSO DEPILADOS O DIVIDIDOS, EXCEPTO LOS EXCLUIDOS POR LA NOTA 1 c) DE ESTE CAPITULO.

4102.10 – **Con lana.**

– Sin lana (depilados):

4102.21 – – **Píquelados.**

4102.29 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las pieles en bruto de ovino, incluso depiladas. **No comprende** sin embargo, las pieles sin depilar de corderos llamados de astracán, “Breitschwanz”,” caracul”, “persas” o similares (es decir, las variedades de corderos semejantes a los corderos caracul o persas, pero que se designan con nombres diferentes en las distintas partes del mundo) y las pieles de corderos de Indias, de China, de Mongolia o del Tíbet.

Estos cueros y pieles en bruto pueden estar frescos (verdes) o conservados provisionalmente por salado, secado, encalado, piquelado o cualquier otro método para prevenir la putrefacción a corto plazo (véase la Nota Explicativa de la partida 41.01). Pueden también haberse limpiado, dividido, raspado, o pueden haber sufrido un curtido (incluido el precurtido) reversible, pero no deben estar apergaminados ni curtidos (ni siquiera parcialmente) ni preparados de otra forma.

Se e**xcluyen** de esta partida:

a) Las pieles comestibles de animales sin cocer (**partida 02.06 o 02.10**). Cuando están cocidas, estas pieles se clasifican en la **partida 16.02**.

b) Los recortes y desperdicios similares de cueros y pieles en bruto (**partida 05.11).**

41.03 LOS DEMAS CUEROS Y PIELES EN BRUTO (FRESCOS O SALADOS, SECOS, ENCALADOS, PIQUELADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, PERO SIN CURTIR, APERGAMINAR NI PREPARAR DE OTRA FORMA), INCLUSO DEPILADOS O DIVIDIDOS, EXCEPTO LOS EXCLUIDOS POR LAS NOTAS 1 b) ó 1 c) DE ESTE CAPITULO.

4103.20 – **De reptil.**

4103.30 – **De porcino.**

4103.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Todos los cueros y pieles en bruto depilados, **excepto** los de las **partidas 41.01 o 41.02.** Están comprendidas aquí las pieles de aves sin las plumas ni el plumón y las pieles de pescado, de reptiles y las pieles depiladas de cabra, cabritilla y cabrito (incluidos los del Yemen, de Mongolia o del Tíbet).

B) Los cueros y pieles en bruto sin depilar únicamente de los animales siguientes:

1) Cabras, cabritillas y cabritos (**excepto** los del Yemen, de Mongolia o del Tíbet).

2) Porcinos, incluido el pecarí.

3) Gamuzas, gacelas, camellos y dromedarios.

4) Alces, renos, ciervos y otros cérvidos.

5) Perros.

Estos cueros y pieles en bruto pueden estar frescos (verdes) o conservados provisionalmente por salado, secado, encalado, piquelado o cualquier otro método para prevenir la putrefacción a corto plazo (véase la Nota Explicativa de la partida 41.01). Pueden también haberse limpiado, dividido, raspado, o pueden haber sufrido un curtido (incluido el precurtido) reversible, pero no deben estar apergaminados ni curtidos (ni siquiera parcialmente) ni preparados de otra forma.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las pieles comestibles sin cocer de animales (**Capítulo 02**) o de pescado (**Capítulo 03**). Cuando están cocidas, estas pieles se clasifican en el **Capítulo 16**.

b) Los recortes y desperdicios similares de cueros y pieles en bruto (**partida 05.11**).

c) Las pieles y parte de pieles de aves, con las plumas o el plumón, de las **partidas 05.05** ó **67.01**.

41.04 CUEROS Y PIELES CURTIDOS O "CRUST"("EN CROSTA") , DE BOVINO (INCLUIDO EL BUFALO) O DE EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS PERO SIN OTRA PREPARACION.

– **En estado húmedo (incluido el "wet–blue")**:

4104.11 – – **Plena flor sin dividir; divididos con la flor.**

4104.19 – – **Los demás.**

– **En estado seco ("*crust*"("en crosta")):**

4104.41 – – **Plena flor sin dividir; divididos con la flor.**

4104.49 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los cueros y pieles de bovino (incluido el búfalo) o de equino, curtidos o en estado seco ("*crust*"("en crosta")) pero sin otra preparación (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite) de la **partida 41.14**.

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros curtidos o "crust" ("en crosta")(**partida 41.15**).

c) Las pieles de bovino (incluido el búfalo) o de equino curtidas o "crust" ("en crosta"), sin depilar (**Capítulo 43**).

41.05 PIELES CURTIDAS O "CRUST"("EN CROSTA") DE OVINO, DEPILADAS, INCLUSO DIVIDIDAS PERO SIN OTRA PREPARACION.

4105.10 – **En estado húmedo (incluido el "wet–blue").**

4105.30 – **En estado seco ("crust"("en crosta"))**

Esta partida comprende la pieles de ovino (incluidas las pieles de mestizos de Indias), curtidas o en estado seco **("crust"("en crosta"))** depiladas, pero sin otra preparación (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Las pieles de ovino tienen cierto parecido con las de caprino, pero se diferencian de estas últimas por tener una textura menos homogénea y un grano más irregular.

Se someten frecuentemente al curtido o adobado al alumbre (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Se denomina *flor* a la piel de ovino curtida dividida con la flor. La badana es la piel de ovino tratada con determinados curtientes vegetales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite) de la **partida 41.14**.

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros curtidos o "crust"("en crosta") (**partida 41.15**).

c) Las pieles de ovino, curtidas o "crust"("en crosta"), sin depilar (**Capítulo 43**).

41.06 CUEROS Y PIELES DEPILADOS DE LOS DEMAS ANIMALES Y PIELES DE ANIMALES SIN PELO, CURTIDOS O "CRUST" (EN CROSTA), INCLUSO DIVIDIDOS PERO SIN OTRA PREPARACION.

– **De caprino**:

4106.21 – – **En estado húmedo (incluido el "wet–blue").**

4106.22 – – **En estado seco ("crust" ("en crosta")).**

– **De porcino**:

4106.31 – – **En estado húmedo (incluido el "wet–blue").**

4106.32 – – **En estado seco ("crust" ("en crosta")).**

4106.40 – **De reptil.**

– **Los demás**:

4106.91 – – **En estado húmedo (incluido el "wet–blue").**

4106.92 – – **En estado seco ("crust" ("en crosta")).**

Esta partida comprende las pieles de caprino curtidas o en estado seco ("crust"("en crosta")), depiladas, pero sin otra preparación (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Los rasgos para distinguir las pieles de ovino de las de caprino se encuentran en la Nota Explicativa de la partida 41.05.

Las pieles de caprino pueden estar curtidas o adobadas al alumbre (véase las Consideraciones Generales del Capítulo).

Esta partida también comprende los cueros y pieles depilados de todos los animales, **excepto** los mencionados en las **partidas 41.04** y **41.05**, así como las pieles de animales sin pelo que se hayan sometido a las mismas operaciones que los cueros y pieles comprendidos en estas partidas (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Están clasificados aquí, principalmente, los cueros depilados de cerdos, antílopes, canguros, ciervos, gamuzas, renos, alces, elefantes, camellos, dromedarios, hipopótamos, perros, etc., así como las pieles de reptiles (lagartos, serpientes, cocodrilos, etc.), de pescados o de mamíferos marinos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite) de la **partida 41.14**.

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros curtidos o "crust"("en crosta")) (**partida 41.15**).

c) Los cueros y pieles, curtidos o "crust "("en crosta")), sin depilar (**Capítulo 43**).

41.07 CUEROS PREPARADOS DESPUES DEL CURTIDO O DEL SECADO Y CUEROS Y PIELES APERGAMINADOS, DE BOVINO (INCLUIDO EL BUFALO) O DE EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 41.14.

– **Cueros y pieles enteros**:

4107.11 – – **Plena flor sin dividir.**

4107.12 – – **Divididos con la flor.**

4107.19 – – **Los demás.**

– **Los demás, incluidos los lados**:

4107.91 – – **Plena flor sin dividir.**

4107.92 – – **Divididos con la flor.**

4107.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los cueros y pieles de bovino (incluido el búfalo) o de equino, depilados y apergaminados y los cueros preparados después del curtido o del secado (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Los cueros y pieles de bovino o equino son especialmente resistentes. Las suelas para el calzado y las correas se fabrican generalmente con esta clase de cuero.

El **cuero para suelas** es un cuero muy prensado (por batido o cilindrado); es de color pardo si está curtido con sustancias vegetales o por procedimientos combinados; si está curtido al cromo, tiene un color azul verdoso.

El **cuero para correas** de máquinas se obtiene a partir de crupones de bovino. Este cuero, generalmente curtido con productos vegetales, se impregna intensamente con aceite para hacerlo sólido, flexible e inextensible.

El cuero de bovino (incluido el búfalo) o de equino se utiliza frecuentemente en la confección de palas o empeines para el calzado, por ejemplo, la variedad llamada *boxcalf* (piel de ternera teñida y pulida, curtida al cromo o a veces por un procedimiento combinado).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite), y los cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados y los cueros y pieles metalizados (**partida 41.14**).

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros preparados (**partida 41.15**).

c) Los cueros y pieles de bovino (incluido el búfalo) o equino, preparados, sin depilar (**Capítulo 43**).

41.12 CUEROS PREPARADOS DESPUES DEL CURTIDO O DEL SECADO Y CUEROS Y PIELES APERGAMINADOS, DE OVINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 41.14.

Esta partida comprende las pieles de ovino (incluidas las pieles de mestizos de Indias), depiladas y apergaminadas, y los cueros de ovino preparados después del curtido o del secado (véase las Consideraciones generales de este Capítulo).

Los cueros de ovino tienen cierto parecido con los de caprino, pero se diferencian de estos últimos por tener una textura menos homogénea y un grano más irregular.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite), y los cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados y los cueros y pieles metalizados (**partida 41.14**).

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros o de pieles preparados (**partida 41.15**).

c) Las pieles de ovino, preparadas, sin depilar (**Capítulo 43**).

41.13 CUEROS PREPARADOS DESPUES DEL CURTIDO O DEL SECADO Y CUEROS Y PIELES APERGAMINADOS, DE LOS DEMAS ANIMALES, DEPILADOS, Y CUEROS PREPARADOS DESPUES DEL CURTIDO Y CUEROS Y PIELES APERGAMINADOS, DE ANIMALES SIN PELO, INCLUSO LOS DIVIDIDOS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 41.14.

4113.10 – **De caprino.**

4113.20 – **De porcino.**

4113.30 – **De reptil.**

4113.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las pieles de caprino apergaminadas y los cueros de caprino depilados y preparados después del curtido o del secado(véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Los rasgos para distinguir las pieles de ovino de las de caprino se encuentran en la Nota Explicativa de la partida 41.12.

Las pieles de caprino pueden estar curtidas o adobadas al alumbre (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Esta partida también comprende los cueros y pieles depilados de todos los animales, **excepto** los mencionados en las **partidas 41.07** y **41.12**, así como las pieles de animales sin pelo que se hayan sometido a las mismas operaciones que los cueros y pieles comprendidos en estas partidas (véase las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Están clasificados aquí, principalmente, los cueros depilados (**excepto** los de la **partida 41.14**) de cerdos, antílopes, canguros, ciervos, gamuzas, renos, alces, elefantes, camellos, dromedarios, hipopótamos, perros, etc., así como las pieles de reptiles (lagartos, serpientes, cocodrilos, etc.), de pescados o de mamíferos marinos.

Las pieles conocidas comercialmente con el nombre de *doeskin,* que son pieles lavables que proceden de pieles de ovino divididas, curtidas con formaldehído *o* con aceite, están excluidas *(***partidas 41.12 o 41.14***).*

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite) y los cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados y los cueros y pieles metalizados (**partida 41.14**).

b) Los recortes y demás desperdicios de cueros o de pieles preparados (**partida 41.15**).

c) Las cueros y pieles, preparados, sin depilar (**Capítulo 43**).

41.14 CUEROS Y PIELES AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE); CUEROS Y PIELES CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELES CHAPADOS; CUEROS Y PIELES METALIZADOS.

4114.10 – **Cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite).**

4114.20 – **Cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados.**

I) **Cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite).**

Los cueros y pieles agamuzados se someten a un curtido especial por batanado enérgico y repetido en presencia de aceite de pescado o de otros aceites animales, después se secan en una estufa o en el aire y se desgrasan parcialmente por inmersión en una disolución alcalina. Se pueden a continuación apomazar para obtener una superficie aterciopelada. Los cueros y pieles tratados de esta manera proceden comúnmente del lado de la carne de las pieles de ovino, incluso divididas, a las que se le ha quitado la flor.

Los cueros y pieles agamuzados se caracterizan por la suavidad, la flexibilidad, el color amarillo (siempre que no estén teñidos) y por el hecho de ser lavables; se utilizan en guantería o como bayetas. Las pieles de animales grandes (corzos, ciervos, etc.) se utilizan para la fabricación de artículos industriales, equipamiento o para arneses.

Los cueros y pieles tratados solamente con aceites, como en el caso descrito anteriormente, se denominan *gamuzas pleno aceite.*

Las pieles blancas y lavables que tienen las mismas propiedades que las pieles agamuzadas y que se obtienen por curtido parcial con formol, seguido de un curtido con aceite parecido al agamuzado descrito anteriormente (pieles que se conocen con el nombre de agamuzado combinado al aceite), se clasifican en esta partida. Por el contrario, los cueros y pieles previamente curtidos o adobados al alumbre y después tratados con formol para obtener pieles blancas y lavables están **excluidos**. Ocurre lo mismo con los cueros y pieles simplemente engrasados con aceite después de curtidos por otros procedimientos.

II) **Cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados**

Este grupo comprende:

1) **Los cueros y pieles charolados**. Se trata de cueros recubiertos con una capa de laca o barniz, o revestidos con una película preformada de plástico, brillantes como un espejo.

El barniz utilizado puede estar incluso pigmentado y puede ser a base de:

a) aceite vegetal secante (aceite de linaza generalmente);

b) derivados de la celulosa (principalmente, la nitrocelulosa);

c) productos sintéticos (incluso termoplásticos), principalmente poliuretanos.

La película de plástico preformada que recubre el cuero es, generalmente, de poliuretano o de poli(cloruro de vinilo).

La superficie de estos productos no es necesariamente lisa. Puede estamparse para imitar determinadas pieles (cocodrilo, lagarto, etc.) o arrugarse o granearse artificialmente. Debe, sin embargo, mantener la apariencia lustrosa de un espejo.

El espesor de la capa o de la película debe ser inferior o igual a 0.15 mm.

Están igualmente comprendidos en este grupo los cueros y pieles revestidos o recubiertos de una pintura o una laca constituida por pigmentos (incluidas las laminillas de mica, sílice y similares) mezclados con un aglutinante de plástico o de aceite secante vegetal principalmente ("imitaciones de cueros y pieles metalizados"), para dar lustre metálico a la superficie.

2) Los **cueros o pieles chapados.** Son cueros que están revestidos con una película preformada de plástico de un espesor superior a 0.15 mm pero inferior a la mitad del espesor total, cuya superficie, brillante como un espejo, recuerda la del cuero barnizado. (El cuero revestido de una película preformada de plástico de espesor superior a 0.15 mm pero superior o igual a la mitad del espesor total se clasifica en el **Capítulo 39**.)

3) Los **cueros y pieles metalizados**. Se trata de cueros y pieles recubiertos con polvo u hojas metálicas (por ejemplo: de plata, oro, bronce, aluminio).

El cuero regenerado charolado o metalizado, se clasifica en la **partida 41.15**.

41.15 CUERO REGENERADO A BASE DE CUERO O DE FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, INCLUSO ENROLLADAS; RECORTES Y DEMAS DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO, NO UTILIZABLES PARA LA FABRICACION DE MANUFACTURAS DE CUERO; ASERRIN, POLVO Y HARINA DE CUERO.

4115.10 – **Cuero regenerado a base de cuero o de fibras de cuero, en placas, hojas o tiras, incluso enrolladas.**

4115.20 – **Recortes y demás desperdicios de cuero o piel, preparados, o de cuero regenerado, no utilizables para la fabricación de manufacturas de cuero; aserrín, polvo y harina de cuero.**

I) **Cuero regenerado.**

Este grupo comprende **solo** el cuero regenerado a base de cuero natural o de fibras de cuero. **No comprende** por tanto las imitaciones de cuero que no contengan cuero natural, tales como las de plástico (**Capítulo 39**), caucho (**Capítulo 40**), papel y cartón (**Capítulo 48**), o las de tejidos recubiertos (**Capítulo 59**).

El cuero regenerado puede obtenerse de diversas maneras:

1) Aglomerando recortes, desperdicios o fibras de cuero a presión, con cola u otros aglutinantes.

2) Comprimiendo intensamente trozos de cuero superpuestos sin aglutinante.

3) Deshaciendo con agua caliente los recortes y desperdicios de cuero, reduciéndolos a fibras; la pasta así obtenida, después de tamizada, se transforma en hojas, sin adición de aglutinantes, por laminación y calandrado.

El cuero regenerado puede estar teñido, pulido, graneado o estampado, amolado con abrasivos (piel de Suecia), charolado o metalizado.

Se clasifica en esta partida cuando se presenta en placas, hojas o tiras, incluso enrolladas. Presentado en forma distinta de la cuadrada o rectangular se clasifica en otros Capítulos, en particular en el **Capítulo 42**.

II) **Recortes y demás desperdicios**

Este grupo comprende:

1) Los recortes y demás desperdicios de cuero o piel, preparados, o de cuero regenerado, resultantes de la fabricación de artículos de cuero, susceptibles de utilizarse principalmente para la fabricación de cuero regenerado, de colas o como abono.

2) Los artículos estropeados de cuero, inutilizables como tales o para la confección de otros artículos.

3) El aserrín y el polvo de cuero (desperdicios del apomazado o amolado del cuero) que se utilizan como abonos o para la fabricación de tejidos aterciopelados artificiales, de cubresuelos regenerados, etc.

4) La harina de cuero, que procede de la molturación de desperdicios de cuero y se utiliza principalmente para la fabricación de tejidos aterciopelados o como materia de carga en la fabricación de plásticos.

Los recortes y manufacturas viejas (por ejemplo, correas usadas), que puedan utilizarse todavía para la fabricación de artículos de cuero se clasifican en las **partidas 41.07** o **41.12** a **41.14**.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los recortes y desperdicios similares de cueros y pieles en bruto (**partida 05.11**).

b) Los zapatos viejos de la **partida 63.09**.

CAPITULO 42

MANUFACTURAS DE CUERO; ARTICULOS DE TALABARTERIA O GUARNICIONERIA; ARTICULOS DE VIAJE, BOLSOS DE MANO (CARTERAS) Y CONTINENTES SIMILARES; MANUFACTURAS DE TRIPA

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) los catguts estériles y las ligaduras estériles similares para suturas quirúrgicas (partida 30.06);

b) las prendas y complementos (accesorios), de vestir (excepto los guantes, mitones y manoplas), de cuero o piel, forrados interiormente con peletería natural o peletería facticia o artificial, así como las prendas y complementos (accesorios), de vestir, de cuero o piel con partes exteriores de peletería natural o peletería facticia o artificial, cuando éstas superen el papel de simples guarniciones (partidas 43.03 o 43.04, según los casos);

c) los artículos confeccionados con redes de la partida 56.08;

d) los artículos del Capítulo 64;

e) los sombreros, demás tocados y sus partes, del Capítulo 65;

f) los látigos, fustas y demás artículos de la partida 66.02;

g) los gemelos, pulseras y demás artículos de bisutería (partida 71.17);

h) los accesorios y guarniciones de talabartería o guarnicionería (por ejemplo: frenos, estribos, hebillas), presentados aisladamente (Sección XV, generalmente);

ij) las cuerdas armónicas, parches de tambor o de instrumentos similares y demás partes de instrumentos musicales (partida 92.09);

k) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado);

l) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

m) los botones, botones de presión, formas para botones y demás partes de botones o de botones de presión y esbozos de botones, de la partida 96.06.

2. **A)** Además de lo dispuesto en la Nota 1 anterior, la partida 42.02 no comprende:

a) las bolsas de hojas de plástico, con asas, no concebidas para un uso prolongado, incluso impresas (partida 39.23);

b) los artículos de materia trenzable (partida 46.02).

B) Las manufacturas comprendidas en las partidas 42.02 y 42.03 con partes de metal precioso o de chapados de metal precioso (plaqué), de perlas naturales o cultivadas o de piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas) permanecen incluidas en estas partidas, incluso si dichas partes exceden la función de simples accesorios o adornos de mínima importancia, a condición de que tales partes no confieran a las manufacturas su carácter esencial. Si, por el contrario, esas partes confieren a las manufacturas su carácter esencial, éstas deben clasificarse en el Capítulo 71.

3. – En la partida 42.03 la expresión *prendas y complementos (accesorios), de vestir* se refiere, entre otros, a los guantes, mitones y manoplas (incluidos los de deporte y los de protección), a los delantales y demás equipos especiales de protección individual para cualquier oficio, a los tirantes (tiradores), cinturones, bandoleras, brazaletes y muñequeras, excepto las pulseras para relojes (partida 91.13).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende principalmente las manufacturas de cuero natural, artificial o regenerado. Sin embargo, las partidas 42.01 y 42.02 comprenden también determinados artículos de materias distintas del cuero y que pertenecen a industrias afines a la del cuero. Comprende finalmente ciertas manufacturas de tripas, vejigas o tendones.

Se **excluyen** sin embargo, determinadas manufacturas mencionadas a continuación en las Notas explicativas de las distintas partidas.

42.01 ARTICULOS DE TALABARTERIA O GUARNICIONERIA PARA TODOS LOS ANIMALES (INCLUIDOS LOS TIROS, TRAILLAS, RODILLERAS, BOZALES, SUDADEROS, ALFORJAS, ABRIGOS PARA PERROS Y ARTICULOS SIMILARES), DE CUALQUIER MATERIA.

Esta partida comprende los artículos de enjaezar y ataviar para todos los animales, de cuero natural o regenerado, peletería, textiles u otras materias.

Comprende principalmente las sillas, arreos y collerones (incluidas las riendas, las bridas y los tiros) para animales de silla, de tiro o de carga, las rodilleras, orejeras y artículos de protección, los arneses especiales para animales de circo, los bozales para todos los animales, colleras, traíllas y arneses para perros y gatos, las alforjas, fundas de arzón para armas, tapices y cojines para la silla, las mantas para los caballos, de forma especial, abrigos para perros, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los accesorios y guarniciones de sillas o de talabartería (por ejemplo, frenos, estribos o hebillas) presentados aisladamente (**Sección XV** generalmente), así como los ornamentos (por ejemplo, penachos para animales de circo), que siguen su propio régimen,

b) Los arneses para niños o adultos (**partidas 39.26, 42.05, 63.07, etc**.).

c) Los látigos, fustas y otros artículos de la **partida 66.02.**

42.02 BAULES, MALETAS (VALIJAS), MALETINES, INCLUIDOS LOS DE ASEO Y LOS PORTADOCUMENTOS, PORTAFOLIOS (CARTERAS DE MANO), CARTAPACIOS, FUNDAS Y ESTUCHES PARA GAFAS (ANTEOJOS), BINOCULARES, CAMARAS FOTOGRAFICAS O CINEMATOGRAFICAS, INSTRUMENTOS MUSICALES O ARMAS Y CONTINENTES SIMILARES; SACOS DE VIAJE, BOLSAS (SACOS) AISLANTES PARA ALIMENTOS Y BEBIDAS, BOLSAS DE ASEO, MOCHILAS, BOLSOS DE MANO (CARTERAS), BOLSAS PARA LA COMPRA, BILLETERAS, PORTAMONEDAS, PORTAMAPAS, PETACAS, PITILLERAS Y BOLSAS PARA TABACO, BOLSAS PARA HERRAMIENTAS Y PARA ARTICULOS DE DEPORTE, ESTUCHES PARA FRASCOS Y BOTELLAS, ESTUCHES PARA JOYAS, POLVERAS, ESTUCHES PARA ORFEBRERIA Y CONTINENTES SIMILARES, DE CUERO NATURAL O REGENERADO, HOJAS DE PLASTICO, MATERIA TEXTIL, FIBRA VULCANIZADA O CARTON, O RECUBIERTOS TOTALMENTE O EN SU MAYOR PARTE CON ESAS MATERIAS O PAPEL.

– Baúles, maletas (valijas) y maletines, incluidos los de aseo y los portadocumentos, portafolios (carteras de mano), cartapacios y continentes similares:

4202.11 – – **Con la superficie exterior de cuero natural, de cuero regenerado o de cuero charolado.**

4202.12 – – **Con la superficie exterior de plástico o materia textil.**

4202.19 – – **Los demás.**

– Bolsos de mano (carteras), incluso con bandolera o sin asas:

4202.21 – – **Con la superficie exterior de cuero natural, cuero regenerado o cuero charolado.**

4202.22 – – **Con la superficie exterior de hojas de plástico o materia textil.**

4202.29 – – **Los demás.**

– Artículos de bolsillo o de bolso de mano (cartera):

4202.31 – – **Con la superficie exterior de cuero natural, cuero regenerado o cuero charolado.**

4202.32 – – **Con la superficie exterior de hojas de plástico o materia textil.**

4202.39 – – **Los demás.**

– Los demás:

4202.91 – – **Con la superficie exterior de cuero natural, cuero regenerado o cuero charolado.**

4202.92 – – **Con la superficie exterior de hojas de plástico o de materia textil.**

4202.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende **únicamente** los artículos enumerados en el texto y los continentes similares.

Estos artículos pueden ser flexibles por la ausencia de soporte rígido (artículos de *marroquinería*) o rígidos, debido a la existencia de un soporte sobre el que se aplica la materia que constituye la cubierta o envolvente.

Sin perjuicio de lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo, los artículos comprendidos en la primera parte del texto pueden ser de cualquier materia. En esta primera parte, la expresión *continentes similares* comprende las cajas para sombreros, los estuches para accesorios de aparatos fotográficos, las cartucheras, las vainas de cuchillos de caza o de acampada, los estuches o cajas de herramientas portátiles especialmente concebidos o preparados en su interior para contener herramientas específicas con sus accesorios o sin ellos, etc.

Sin embargo, los artículos comprendidos en la segunda parte del texto de la partida deben estar fabricados exclusivamente con las materias enumeradas en el texto o estar recubiertos en su totalidad o en la mayor parte con estas mismas materias o con papel (el soporte puede ser de madera, metal, etc.). A estos efectos,

la expresión *cuero natural o regenerado* comprende, entre otros, el cuero charolado, el cuero chapado y el cuero metalizado. En esta segunda parte, la expresión *continentes similares* comprende los billeteros, estuches de correspondencia, estuches para estilográficas, boletos o tiques, los estuches para agujas, llaves, cigarros, pipas, herramientas, joyas, cepillos, calzado, etc.

Las manufacturas de esta partida pueden tener partes de metal precioso, o de metales chapados con metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), incluso si estas partes no son simples accesorios o guarniciones de mínima importancia, **siempre que** estas partes no confieran al artículo en cuestión su carácter esencial. Así, estaría comprendido en esta partida un bolso de mano de cuero con una montura de plata y un botón de ónix (Nota 2B) del Capítulo 42).

Los términos *bolsas para artículos de deporte* comprenden artículos tales como las bolsas de golf, de gimnasia, para raquetas de tenis, para el transporte de esquís o para la pesca.

La expresión *estuche para joyas* comprende, no sólo los cofrecitos especialmente concebidos para guardar las joyas, sino también los continentes semejantes con tapa, de diversos tamaños (incluso los que presentan charnelas y dispositivos de cierre). Estos últimos están especialmente preparados para contener uno o más artículos de joyería o de bisutería, presentando el interior generalmente forrado con textil. Se utilizan para presentar y vender los artículos de joyería o bisutería, siendo susceptibles de uso prolongado.

La expresión "bolsas (sacos) aislantes para alimentos y bebidas" comprende las bolsas (sacos) aislantes reutilizables empleadas para mantener la temperatura de estos productos durante su transporte o depósito temporal.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bolsas para la compra, incluidas las bolsas de hojas de plástico formadas por un alma de plástico celular recubierta por los dos lados de una hoja de plástico, no concebidas para un uso prolongado, descritas en la Nota 2 A) a) de este Capítulo (**partida 39.23**).

b) Los artículos de materias trenzables (**partida 46.02**).

c) Los artículos que, aunque tengan el carácter de continentes, no son similares a los comprendidos en el texto, tales como cubiertas y forros para libros, protege–documentos, carpetas de expedientes, carpetas de mesa, marcos para fotografías, bomboneras, tabaqueras, ceniceros, frascos de cerámica, de cristal, etc., que están recubiertos en su totalidad o en su mayor parte. Estos artículos se clasifican en la **partida 42.05** si están fabricados o revestidos de cuero natural, artificial o regenerado o en **otros Capítulos** si están fabricados o revestidos con otras materias.

d) Los artículos confeccionados con redes de la **partida 56.08**.

e) Los artículos de bisutería (**partida 71.17**).

f) Los estuches o cajas de herramientas que no están especialmente concebidos o preparados en su interior para contener herramientas específicas con sus accesorios o sin ellos (generalmente, **partidas 39.26** o **73.26**).

g) Las vainas de sables, espadas, bayonetas u otras armas blancas (**partida 93.07**).

h) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo, juguetes, juegos y artefactos deportivos).

o

o o

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartidas 4202.11, 4202.21, 4202.31 y 4202.91

En estas subpartidas, la expresión con *superficie exterior de cuero*, incluye el cuero recubierto con una fina capa de plástico o caucho sintético que no es perceptible a simple vista (generalmente de un espesor inferior a 0.15 mm), para proteger la superficie de cuero, sin tener en cuenta el cambio de color o brillo.

Subpartidas 4202.31, 4202.32 y 4202.39

Estas subpartidas comprenden los artículos que se llevan en el bolsillo o en el bolso de mano, y principalmente, las fundas y estuches para gafas, las billeteras, los portamonedas, los portallaves, pitilleras, petacas, portapipas y bolsas para tabaco.

42.03 PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, DE CUERO NATURAL O CUERO REGENERADO.

4203.10 – **Prendas de vestir.**

– **Guantes, mitones y manoplas**:

4203.21 – **– Diseñados especialmente para la práctica del deporte.**

4203.29 – – **Los demás.**

4203.30 – **Cintos, cinturones y bandoleras.**

4203.40 – **Los demás complementos (accesorios) de vestir.**

Esta partida comprende todas las prendas y complementos de vestir (con excepción de los mencionados más abajo) de cuero natural, artificial o regenerado, tales como abrigos, chaquetones, guantes, mitones y

manoplas (incluidos los de deporte y los de protección), mandiles, muñequeras y brazaletes, mangas y otros equipos especiales de protección individual, tirantes, cinturones, bandoleras o tahalíes y corbatas.

Esta partida comprende también las tiras de cuero obtenidos por corte que terminan en forma de V en uno de los extremos, reconocibles como destinadas a la fabricación de cinturones.

Los guantes, mitones y manoplas de cuero o de piel forrados o guarnecidos con peletería natural o artificial están comprendidos en esta partida.

Con excepción de estos guantes, mitones y manoplas, las prendas y complementos de vestir, de cuero natural, artificial o regenerado se clasifican en las **partidas 43.03 o 43.04**, si están forrados interiormente con peletería natural o artificial o si tienen partes exteriores de peletería natural o artificial, cuando éstas partes sobrepasen el papel de simples guarniciones.

La presencia de elementos calentadores eléctricos en los artículos de esta partida no influye en su clasificación.

Las manufacturas de esta partida pueden tener partes de metal precioso, o de metales chapados con metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), incluso si estas partes no son simples accesorios o guarniciones de mínima importancia, **siempre que** estas partes no confieran al artículo en cuestión su carácter esencial. Así, estaría comprendido en esta partida un cinturón de cuero con una hebilla de oro (Nota 2B) del presente Capítulo).

Están **excluidos** igualmente de esta partida:

a) Las prendas y complementos de vestir, de pieles curtidas sin depilar y principalmente de piel de ovino con la lana (**Capítulo 43**).

b) Las prendas de vestir de tejido reforzado con cuero o piel (**Capítulos 61 o 62**).

c) Los artículos del **Capítulo 64** (por ejemplo, calzado, botines o sus partes).

d) Los artículos de sombrerería y sus partes del **Capítulo 65**.

e) Los gemelos, pulseras y demás artículos de bisutería (**partida71.17**).

f) Las pulseras para relojes (**partida 91.13**).

g) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo, los artículos de deporte como espinilleras y tobilleras para el criquet, el hockey, etc., o el equipo deportivo especial de protección individual, tales como las pecheras y máscaras de esgrima). (Sin embargo, las prendas de cuero para la práctica de los deportes y los guantes, mitones y manoplas de deportes permanecen clasificados en esta partida).

h) Los botones y broches de presión, las formas para botones y otras partes de botones o de broches de presión y los esbozos de botones (**partida 96.06**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 4203.21

Por *guantes, mitones y manoplas diseñados especialmente para la práctica del deporte,* se entenderá los guantes, mitones y manoplas que se venden por unidades o por pares con un diseño funcional para hacerlos especialmente apropiados para la práctica de los deportes (por ejemplo, los guantes para el hockey sobre hielo, que protegen las manos y permiten sujetar mejor los palos, y los guantes de boxeo).

42.05 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE CUERO NATURAL O CUERO REGENERADO.

Esta partida comprende los artículos de cuero natural, artificial o regenerado que no se clasifiquen en las partidas precedentes de este Capítulo o de otros Capítulos de la Nomenclatura.

La partida incluye los siguientes artículos de los tipos utilizados en maquinaria, aplicaciones mecánicas o para otros usos técnicos:

1) Las correas de cualquier sección para máquinas (de transmisión, transportadoras, etc,), incluso trenzadas, que se presenten terminadas o en longitudes indeterminadas. Las correas planas están formadas por tiras de cuero unidas por pegado o de otro modo. Las correas de sección circular se obtienen generalmente a partir de tiras enrolladas y unidas del mismo modo. También se incluyen aquí los cangilones para transportadores.

   Las correas transportadoras o de transmisión que se presenten con las máquinas o aparatos para los que están concebidas se clasifican con dichas máquinas o aparatos (**Sección XVI** principalmente), aunque no estén montadas.

2) Las bridas, tacos, planchas y cintas sin terminales para cardas, los segmentos para peinadoras, los manguitos para estiradoras, las tiras y manguitos para continuas de hilar, los tacos para lanzaderas (las guarniciones de cardas con sus dientes o puntas se clasifican en la **partida 84.48**), los tiratacos para telares y demás artículos para la industria textil; los engranajes, juntas, arandelas, cueros para válvulas, artículos embutidos para bombas, prensas, manguitos para cilindros de prensas tipográficas y el cuero perforado para separadoras; los mazos de cuero; los diafragmas (membranas) para contadores de gas, así como las demás partes de aparatos o instrumentos del Capítulo 90; los tubos.

También se incluyen en esta partida los siguientes artículos:

Los tarjeteros, los suavizadores para navajas de afeitar, los cordones para zapatos, las asas de portamantas, las esquineras de baúles, maletas, etc., los pufes (los rellenos se clasifican en la **partida 94.04**), las correas de uso general que no constituyen artículos de la **partida 42.01,** los andadores para niños o adultos, las viras en longitud indeterminada, las alfombras (**excepto** las de sillas de montar que se clasifican en la **partida 42.01**), las cubiertas y forros para libros, las carpetas de mesa, las botas de vino, los odres y otros continentes, incluso los que estén forrados en su totalidad o en la mayor parte con cuero natural, artificial o regenerado, que no sean similares a los comprendidos en la **partida 42.02,** las partes de tirantes, hebillas, cierres y monturas–cierre, forrados de cuero, las vainas, bellotas, fiadores y artículos similares para paraguas, sombrillas, toldos o bastones, las dragonas para sables o espadas, las pieles agamuzadas con los bordes dentados o ensambladas para servir de bayetas (las pieles agamuzadas, obtenidas por un corte somero, se clasifican, sin embargo, en **la partida 41.14**), los tampones para pulir las uñas recubiertos de ante, así como las partes cortadas en forma para artículos y manufacturas de cuero natural, artificial o regenerado (por ejemplo, para prendas de vestir), no expresadas ni comprendidas en otra parte.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las partes de calzado del **Capítulo 64**.
b) Los látigos, fustas y artículos similares de la **partida 66.02**.
c) Las flores, hojas y frutos artificiales y sus partes (**partida 67.02**).
d) Los gemelos, pulseras y demás artículos de bisutería (**partida 71.17**).
e) Los artículos del **Capítulo 94** (por ejemplo, muebles o partes de muebles o aparatos de alumbrado).
f) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo, juguetes, juegos y artefactos deportivos).
g) Los botones, broches de presión, etc., de la **partida 96.06.**

42.06 MANUFACTURAS DE TRIPA, VEJIGAS O TENDONES.

Esta partida comprende:

1) Las cuerdas de tripa, conocidas también con el nombre de catgut, que se obtienen, en general, a partir de tripas de cordero limpiadas, torcidas y secadas. Se utilizan sobre todo para fabricar raquetas de tenis, así como sedales para la pesca y piezas mecánicas.

El catgut estéril y las ligaduras estériles similares para suturas quirúrgicas y las cuerdas de tripa acondicionadas como cuerdas armónicas se **excluyen** de esta partida y se clasifican respectivamente en las **partidas 30.06** y **92.09**.

2) La binza de tripa (apéndice preparado de carnero u otros rumiantes) cortado en forma cuadrada, rectangular u otra, así como las demás manufacturas de esta materia.

3) Las manufacturas de vejigas (bolsas de tabaco, etc.) y las manufacturas de tendones (correas de máquinas, tiras para el montaje de correas de transmisión, etc.); las tripas artificiales fabricadas con tripas naturales hendidas y pegadas entre sí.

CAPITULO 43
PELETERIA Y CONFECCIONES DE PELETERIA; PELETERIA FACTICIA O ARTIFICIAL

Notas.

1. Independientemente de la peletería en bruto de la partida 43.01, en la Nomenclatura, el término *peletería* abarca a las pieles de todos los animales curtidas o adobadas, sin depilar.

2. Este Capítulo no comprende:

a) las pieles y partes de pieles de ave con sus plumas o plumón (partidas 05.05 o 67.01, según los casos);

b) los cueros y pieles, en bruto, sin depilar, de la naturaleza de los clasificados en el Capítulo 41 en virtud de la Nota 1 c) de dicho Capítulo;

c) los guantes, mitones y manoplas, confeccionados a la vez con peletería natural o con peletería facticia o artificial y con cuero (partida 42.03);

d) los artículos del Capítulo 64;

e) los sombreros, demás tocados y sus partes, del Capítulo 65;

f) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo, juguetes, juegos, artefactos deportivos).

3. Se clasifica en la partida 43.03, la peletería y partes de peletería, ensambladas con otras materias, y la peletería y partes de peletería, cosidas formando prendas, partes de prendas, complementos (accesorios), de vestir u otros artículos.

4. Se clasifican en las partidas 43.03 o 43.04, según los casos, las prendas y complementos (accesorios), de vestir, de cualquier clase (excepto los excluidos de este Capítulo por la Nota 2), forrados interiormente con peletería natural o con peletería facticia o artificial, así como las prendas y complementos (accesorios), de vestir, con partes exteriores de peletería natural o de peletería facticia o artificial, cuando dichas partes no sean simples guarniciones.

5. En la Nomenclatura, se consideran peletería *facticia o artificial* las imitaciones de peletería obtenidas con lana, pelo u otras fibras, aplicados por pegado o cosido, sobre cuero, tejido u otras materias, excepto las imitaciones obtenidas por tejido o por punto (partidas 58.01 o 60.01, generalmente).

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) La peletería en bruto, **excepto** los cueros y pieles en bruto de las **partidas 41.01**, **41.02** ó **41.03**.

2) Los cueros y pieles sin depilar, simplemente curtidos o adobados de otro modo para peletería, ensamblados o no.

3) Las prendas y complementos (accesorios), de vestir y demás artículos fabricados con los cueros y pieles citados anteriormente (salvo las **excepciones** previstas en la Nota explicativa de la partida 43.03).

4) La peletería artificial o facticia, confeccionada o sin confeccionar.

Las pieles y partes de pieles de aves con las plumas o el plumón están **excluidas** de este Capítulo y se clasifican en las **partidas 05.05** o **67.01**, según los casos.

*
* *

Conviene observar que las partidas 43.01 a 43.03 comprenden la peletería de ciertas especies de animales salvajes, actualmente amenazadas de extinción o que corren ese riesgo, y los artículos de estas pieles, si el comercio de los animales de estas especies no es estrictamente regulado. Estas especies se enumeran en los apéndices del Convenio sobre el comercio internacional de especies de fauna y flora salvajes amenazadas de extinción (Convenio de Washington).

43.01 PELETERIA EN BRUTO (INCLUIDAS LAS CABEZAS, COLAS, PATAS Y DEMAS TROZOS UTILIZABLES EN PELETERIA), EXCEPTO LAS PIELES EN BRUTO DE LAS PARTIDAS 41.01, 41.02 ó 41.03.

4301.10 – **De visón, enteras, incluso sin la cabeza, cola o patas.**

4301.30 – **De cordero, llamadas "astracán", "Breitschwanz", "caracul", "persa" o similares, de cordero de Indias, de China, de Mongolia o del Tíbet, enteras, incluso sin la cabeza, cola o patas.**

4301.60 – **De zorro, enteras, incluso sin la cabeza, cola o patas.**

4301.80 – **Las demás pieles, enteras, incluso sin la cabeza, cola o patas.**

4301.90 – **Cabezas, colas, patas y demás trozos utilizables en peletería.**

Esta partida comprende los cueros y pieles en bruto sin depilar de todos los animales, **excepto** los cueros y pieles siguientes, que se clasifican en las **partidas 41.01, 41.02 o 41.03**:

a) Cueros y pieles de bovinos (incluidos los búfalos) (es decir, de los animales de la partida 01.02, véase la Nota Explicativa de dicha partida).

b) Cueros y pieles de equino (caballos, mulos, asnos, cebras, etc.).

c) Pieles de ovino **(excepto** las pieles de corderos llamadas "*astracán", "Breitschwanz", "caracul", "persa"* o similares y las pieles de cordero de Indias, de China, de Mongolia o del Tíbet).

Los términos "*astracán", "Breitschwanz", "caracul"* y *"persa"* se utilizan para los mismos tipos de corderos. Sin embargo, cuando se utilizan estos términos en relación con la peletería, designan calidades diferentes, dependiendo, por ejemplo, de la edad del cordero.

d) Pieles de caprino **(excepto** las pieles de cabra, cabritilla o cabrito del Yemen, de Mongolia o del Tíbet).

e) Pieles de porcino (incluido el pecarí).

f) Cueros y pieles de gamuza , de gacela , de camello o de dromedario.

g) Cueros y pieles de reno, alce, ciervo o corzo.

h) Pieles de perro.

Los cueros y pieles de esta partida se consideran en bruto, no sólo cuando se presentan en estado natural, sino también cuando han sido limpiados, preservados del deterioro por secado, salado (húmedo o seco) o incluso cuando se han sometido a las operaciones de deschurrado (separación de los pelos burdos de determinadas peleterías) o el descarnado (separación del tejido fibroso y adiposo pegado a la dermis).

Están también clasificadas aquí las partes de pieles en bruto, tales como cabezas, colas y patas, **salvo** que se trate manifiestamente de desechos inutilizables en peletería que se clasifican en la **partida 05.11**.

43.02 PELETERIA CURTIDA O ADOBADA (INCLUIDAS LAS CABEZAS, COLAS, PATAS Y DEMAS TROZOS, DESECHOS Y RECORTES), INCLUSO ENSAMBLADA (SIN OTRAS MATERIAS), EXCEPTO LA DE LA PARTIDA 43.03.

– **Pieles enteras, incluso sin la cabeza, cola o patas, sin ensamblar:**

4302.11 – – **De visón.**

4302.19 – – **Las demás.**

4302.20 – **Cabezas, colas, patas y demás trozos, desechos y recortes, sin ensamblar.**

4302.30 – **Pieles enteras y trozos y recortes, de pieles, ensamblados.**

Esta partida comprende:

1) Los cueros y pieles sin ensamblar (incluidas las cabezas, colas, patas y otros trozos, desechos y recortes), sin depilar que están simplemente curtidos o adobados de otro modo, **siempre que** no estén cortados para un uso específico. Las pieles curtidas o adobadas, enteras, sin ensamblar y sin cortar o que no estén trabajadas para un uso determinado, permanecen clasificadas en esta partida, aunque estén listas para utilizarlas (por ejemplo, como alfombras).

2) Los ensamblados de peletería curtidos o adobados o de partes de peletería (incluidas las pieles llamadas "alargadas"), cosidas generalmente en forma de cuadrados, rectángulos, trapecios o cruces, sin unión de otras materias.

Las pieles llamadas "*alargadas"* son pieles que están cortadas en tiras en forma de V o de W y que se han ensamblado en el orden primitivo, pero con un retroceso en cada una de ellas para aumentar la longitud en detrimento de la anchura.

El curtido es el tratamiento de la parte interna de la piel por métodos análogos a los utilizados para obtener el cuero (véase a este respecto las Consideraciones Generales del Capítulo 41). Las pieles tratadas así pueden distinguirse generalmente de las pieles en bruto por la suavidad al tacto y la flexibilidad. Los pelos también pueden estar tratados para mejorar su aspecto o darles la apariencia de pieles de otros animales. Las pieles se someten después a operaciones de blanqueo, decoloración o teñido (teñido de puntas o de inmersión) y acabado (peinado, cardado, igualado o batanado, lustrado o tratamiento con resinas artificiales).

Están también comprendidos aquí los cueros y pieles sin depilar, curtidos o adobados, de las especies excluidas de la partida 43.01, tales como, por ejemplo, los cueros y pieles de potros, terneras u ovinos.

Los ensamblados de peletería curtidos o adobados o de sus partes que se clasifican en esta partida son semiproductos compuestos de dos o más pieles o trozos de piel cosidos, generalmente en cuadrados, rectángulos, trapecios o cruces, sin unión de otras materias. Estos semiproductos se destinan a recibir un trabajo complementario.

Estas formas se designan con el nombre de:

1) **Napas, cuadrados y tiras**: ensamblados rectangulares o cuadrados.

2) **Cruces**: ensamblados en forma de cruz.

3) **Sacos**: ensamblados en forma de trapecio, cosidos a veces en forma tubular.

Se clasifican también en esta partida los cuerpos ("bodies"), que se destinan a la confección de abrigos o chaquetas de peletería. Están constituidos generalmente por tres ensamblados de piel distintos: uno en forma de trapecio isósceles con la base mayor curvilínea, del que se cortará la espalda; los demás de forma rectangular, de los que se cortarán los delanteros y las mangas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las pieles y partes de pieles (incluidas las cabezas, colas, patas y demás trozos, desechos y recortes), así como los ensamblados cosidos que presenten, incluso aproximadamente, la forma de las prendas, de las partes o de los complementos de vestir o de otros artículos y las guarniciones acabadas utilizables así o después de un simple corte (**partida 43.03**).

b) Los ensamblados (por ejemplo, los artículos que están galoneados) que lleven otras materias (por ejemplo, las colas combinadas con cuero o textil) (**partida 43.03**).

43.03 PRENDAS, COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, Y DEMAS ARTICULOS DE PELETERIA.

4303.10 – **Prendas y complementos (accesorios), de vestir.**

4303.90 – **Los demás.**

Salvo las excepciones mencionadas a continuación, esta partida agrupa todas las prendas de vestir, partes y complementos de vestir (manguitos, estolas, corbatas, cuellos, etc.):

A) De peletería.

B) De cualquier materia, si están forradas interiormente con peletería.

C) De cualquier materia, si llevan partes exteriores de peletería que excedan la función de simples adornos o guarniciones.

Pueden considerarse como simples adornos o guarniciones de peletería, el cuello y los forros de una prenda (siempre que, sin embargo, estas piezas no tengan una importancia tal que pueda considerarse que constituyen en sí mismas prendas de vestir, tales como las capas o esclavinas), los adornos, los rebordes de los bolsillos, de faldas o de abrigos y las aplicaciones.

Esta partida comprende además los cueros y pieles sin depilar simplemente curtidos o adobados de otro modo para peletería, ensamblados con unión de otras materias (por ejemplo, por galoneado), **siempre que** la unión de estas materias no modifique su carácter esencial de peletería.

Están también comprendidos aquí todos los demás artículos y sus partes, de peletería, a los que la peletería confiera el carácter esencial, por ejemplo, las mantas, colchas y cubrepiés, las alfombras, los pufes sin rellenar, los bolsos, morrales y mochilas, los artículos para usos técnicos (principalmente, las fundas para pulir y los manguitos para rodillos de pintar o decorar).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de la primera parte de la **partida 42.02**.

b) Los guantes, mitones y manoplas mixtos de cuero y de peletería, cualesquiera que sean las proporciones respectivas de estos componentes (**partida 42.03**). Los guantes, mitones y manoplas totalmente de peletería se clasifican aquí.

c) Los artículos del **Capítulo 64**.

d) Los artículos de sombrerería y sus partes**,** del **Capítulo 65**.

e) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo, juegos, juguetes o artefactos deportivos).

43.04 PELETERIA FACTICIA O ARTIFICIAL Y ARTICULOS DE PELETERIA FACTICIA O ARTIFICIAL.

La expresión peletería *facticia o artificial* designa los artículos constituidos por lana, pelo u otras fibras (incluidas las fibras en forma de hilados de chenilla), pegadas o cosidas sobre cuero, tejido o cualquier otra materia, que imiten la peletería, **con exclusión** de las imitaciones obtenidas por tejido, incluso de punto (terciopelo, felpa, tejidos con bucles o rizados, tejidos de pelo largo, etc.), que se clasifican con las manufacturas correspondientes de materias textiles (**partidas 58.01** o **60.01**, generalmente). Esta definición no se aplica a la peletería auténtica a la que se ha añadido pelo por pegado o cosido.

La peletería artificial o facticia de esta partida puede presentarse en piezas o en artículos confeccionados (incluidas las prendas y complementos de vestir), de acuerdo con las disposiciones previstas en la Nota Explicativa de la partida 43.03.

Están también comprendidas aquí las colas artificiales que se obtienen fijando pelos a un soporte de cuero o a una cuerda. Los artículos que sean colas auténticas o desperdicios de peletería aplicados en un soporte se clasifican en la **partida 43.03**.

SECCION IX

MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA; CORCHO Y SUS MANUFACTURAS; MANUFACTURAS DE ESPARTERIA O CESTERIA

CAPITULO 44

MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) las virutas y astillas de madera ni la madera triturada, molida o pulverizada, de las especies utilizadas principalmente en perfumería, en medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares (partida 12.11);

b) el bambú ni demás materias de naturaleza leñosa de las especies utilizadas principalmente en cestería o espartería, en bruto, incluso hendidos, aserrados longitudinalmente o cortados en longitudes determinadas (partida 14.01);

c) las virutas y astillas de madera ni la madera molida o pulverizada, de las especies utilizadas principalmente como tintóreas o curtientes (partida 14.04);

d) el carbón activado (partida 38.02);

e) los artículos de la partida 42.02;

f) las manufacturas del Capítulo 46;

g) el calzado y sus partes, del Capítulo 64;

h) los artículos del Capítulo 66 (por ejemplo: paraguas, bastones y sus partes);

ij) las manufacturas de la partida 68.08;

k) la bisutería de la partida 71.17;

l) los artículos de las Secciones XVI o XVII (por ejemplo: partes de máquinas, cajas, cubiertas o armarios para máquinas y aparatos y partes de carretería);

m) los artículos de la Sección XVIII (por ejemplo: cajas y envolturas similares de aparatos de relojería y los instrumentos musicales y sus partes);

n) las partes de armas (partida 93.05);

o) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado, construcciones prefabricadas);

p) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

q) los artículos del Capítulo 96 (por ejemplo: pipas y partes de pipas, botones y lápices), excepto los mangos y monturas, de madera, para artículos de la partida 96.03;

r) los artículos del Capítulo 97 (por ejemplo: objetos de arte).

2. En este Capítulo se entiende por *madera densificada*, la madera, incluso la chapada, que haya recibido un tratamiento químico o físico (en la madera chapada, éste debe ser más intenso que el necesario para asegurar la cohesión) de tal naturaleza que produzca un aumento sensible de la densidad o de la dureza, así como una mayor resistencia a los efectos mecánicos, químicos o eléctricos.

3. En las partidas 44.14 a 44.21, los artículos de tableros de partículas o tableros similares, de tableros de fibra, de madera estratificada o de madera densificada, se asimilan a los artículos correspondientes de madera.

4. Los productos de las partidas 44.10, 44.11 o 44.12 pueden estar trabajados para obtener los perfiles admitidos en la madera de la partida 44.09, curvados, ondulados, perforados, cortados u obtenidos en forma distinta de la cuadrada o rectangular o trabajados de otro modo, siempre que estos trabajos no les confieran las características de artículos de otras partidas.

5. La partida 44.17 no comprende las herramientas cuya hoja, cuchilla, superficie u otra parte operante esté constituida por alguna de las materias mencionadas en la Nota 1 del Capítulo 82.

6. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Nota 1 anterior y salvo disposición en contrario, cualquier referencia a *madera* en un texto de partida de este Capítulo se aplica también al bambú y demás materias de naturaleza leñosa.

o
o o

Nota de Subpartida.

1. En las subpartidas 4403.41 a 4403.49, 4407.21 a 4407.29, 4408.31 a 4408.39 y 4412.31, se entiende por *maderas tropicales* las siguientes:

"Abura, Acajou d'Afrique, Afrormosia, Ako, Alan, Andiroba, Aningré, Avodiré, Azobé, Balau, Balsa, Bossé clair, Cativo, Cedro, Dabema, Dark Red Meranti, Dibétou, Doussié, Framiré, Freijo, Fromager, Fuma, Geronggang, Ilomba, Imbuia, Ipé, Iroko, Jaboty, Jelutong, Jequitiba, Jongkong, Kapur, Kempas, Keruing, Kosipo, Kotibé, Koto, Light Red Meranti, Limba, Louro, Maçaranduba, Mahogany, Makoré, Mandioqueira, Mansonia, Mengkulang, Meranti Bakau, Merawan, Merbau, Merpauh, Mersawa, Moabi, Niangon, Nyatoh, Obeche, Okoumé, Onzabili, Orey, Ovengkol, Ozigo, Padauk, Paldao, Palissandre de Guatemala, Palissandre de Para, Palissandre de Rio, Palissandre de Rose, Pau Amarelo, Pau Marfim, Pulai, Punah, Quaruba, Ramin, Sapelli, Saqui–Saqui, Sepetir, Sipo, Sucupira, Suren, Tauari, Teak, Tiamara, Tola, Virola, White Lauan, White Meranti, White Seraya, Yellow Meranti".

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende la madera en bruto, los productos semimanufacturados de madera y, en general, las manufacturas de estas materias.

Estos productos pueden agruparse en las categorías siguientes:

1) La madera en bruto (tal como se ha talado, groseramente escuadrada o simplemente hendida, descortezada, etc.), la leña, los desperdicios y desechos de madera, el aserrín de madera, la madera en plaquetas o en partículas; los flejes de madera, rodrigones o tutores, estacas y estaquillas de madera, etc.; el carbón vegetal; la lana y la harina de madera; las traviesas o durmientes de madera para vías férreas y similares (partidas 44.01 a 44.06, generalmente). Hay que observar, sin embargo, que este Capítulo **no comprende** la viruta de madera y las astillas, trituradas, molidas o pulverizadas, de las especies utilizadas principalmente en perfumería, en medicina o como insecticidas, parasiticidas o similares (**partida 12.11**), así como las virutas de madera o las astillas, molidas o pulverizadas utilizadas principalmente para teñir o curtir (**partida 14.04**).

2) La madera aserrada, desbastada, cortada, desenrollada, cepillada, lijada, unida a tope, por ejemplo, por entalladuras múltiples (procedimiento que produce una junta encolada parecida a los dedos entrelazados y que consiste en unir a tope trozos más cortos para obtener una pieza de madera de la longitud deseada), o perfiles (partidas 44.07 a 44.09).

3) Los tableros de partículas y tableros similares, los tableros de fibra, la madera estratificada, la madera llamada *densificada (*partidas 44.10 a 44.13).

4) Las manufacturas de madera, **con exclusión** de los artículos mencionados en la Nota 1 de este Capítulo y que son, junto con otros, contemplados a continuación en las distintas Notas explicativas (partidas 44.14 a 44.21).

Los tableros para la construcción constituidos por la superposición de varias capas de madera y de plástico se clasifican, en principio, en este Capítulo. La clasificación de estos tableros depende de la o las superficies exteriores que, comúnmente, le confieren el carácter esencial, habida cuenta de su utilización. Así, por ejemplo, los tableros de construcción utilizados como elementos para tejados, paredes o pisos, constituidos por una cara exterior de madera (tablero de partículas) combinada con una capa de plástico aislante se clasifican en la partida 44.10, cualquiera que sea el espesor del plástico, pues es la resistencia y la rigidez de la madera las que permiten utilizar el tablero como elemento de construcción de madera, mientras que la capa de plástico sólo tiene una función accesoria de aislante. Por el contrario, un tablero cuya parte de madera sólo sirva de soporte a una superficie exterior de plástico, se clasifica en la mayoría de los casos en el **Capítulo 39.**

Los artículos de madera desmontados o sin ensamblar todavía se clasifican con los mismos artículos montados o ensamblados, siempre que las diversas partes se presenten juntas. Del mismo modo, los

accesorios de vidrio, mármol, metal u otras materias, montados o sin montar, presentados con los artículos de madera a los que pertenecen, siguen el mismo régimen que dichos artículos.

Los artículos contemplados en las partidas 44.14 a 44.21 pueden estar constituidos tanto por madera natural, como por tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera estratificada o madera *densificada* (véase la Nota 3 de este Capítulo).

En la Nomenclatura, la clasificación de la madera no se modifica, generalmente, como consecuencia de los tratamientos necesarios para su conservación, tales como eliminación de la savia, carbonización superficial, revestimientos someros o impregnación con creosota u otros conservantes (por ejemplo, alquitrán de hulla, pentaclorofenol (ISO), arseniato de cobre al cromo o arseniato de cobre amoniacal). El pintado, teñido o barnizado de la madera, tampoco influye en su clasificación. Sin embargo, estas consideraciones generales **no se aplican** en las subpartidas de las partidas 44.03 y 44.06, en las que se han previsto disposiciones especiales para la clasificación de ciertas categorías de madera pintada, teñida o tratada con conservantes.

Algunas materias leñosas, por ejemplo, el bambú y el mimbre, que se emplean principalmente para la fabricación de artículos de cestería, se clasifican en la **partida 14.01**, cuando están sin trabajar y en el **Capítulo 46**, cuando se trata de manufacturas de cestería. Sin embargo, los artículos de bambú en forma de plaquetas o de partículas (utilizados para la fabricación de paneles de partículas, paneles de fibras o pasta de celulosa) y los artículos de bambú o de otras materias leñosas **que no son** manufacturas de cestería, ni muebles, ni otros artículos comprendidos más específicamente en otra parte, se clasifican en este Capítulo con los artículos correspondientes de madera, **salvo disposiciones contrarias** (por ejemplo en el caso de las partidas 44.10 y 44.11 ver la Nota 6 de este Capítulo).

o
o o

Nota explicativa de Subpartida.

Nombre de ciertas maderas tropicales

En la Nota 1 de Subpartida de este Capítulo y en las subpartidas de las partidas 44.03, 44.07, 44.08 y 44.12, las maderas tropicales se han designado con los nombres comunes recomendados por la Asociación Técnica Internacional de maderas tropicales (ATIBT). El nombre piloto se deriva del nombre local empleado en los principales países productores o consumidores.

Los nombres piloto más apropiado, con los nombres científicos y los nombres locales correspondientes, se enumeran en el anexo de las Notas Explicativas de este Capítulo.

44.01 LEÑA; MADERA EN PLAQUITAS O PARTICULAS; ASERRIN, DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE MADERA, INCLUSO AGLOMERADOS EN LEÑOS, BRIQUETAS, BOLITAS O FORMAS SIMILARES.

4401.10 – **Leña.**

– **Madera en plaquitas o en partículas:**

4401.21 – – **De coníferas.**

4401.22 – – **Distinta de la de coníferas.**

4401.30 – **Aserrín, desperdicios y desechos, de madera, incluso aglomerados en leños, briquetas, bolitas o formas similares.**

Esta partida comprende:

A) La **leña,** que se presentan generalmente en forma de:

1) Leños en bruto o cortezas.

2) Trozos de leños hendidos.

3) Ramas delgadas, haces de ramajes, sarmientos de viña, gavillas de, leña, cepas y raíces de árboles.

B) La **madera en plaquetas o en partículas**, es decir, la madera reducida mecánicamente a fragmentos que afectan la forma de plaquetas (fragmentos poco gruesos, rígidos y toscamente paralepipédicos) o de partículas (fragmentos delgados, flexibles y de escasas dimensiones), destinada a la fabricación de pasta de celulosa por procedimientos mecánicos, químicos o semiquímicos o a la fabricación de tableros de fibra o de partículas. Por aplicación de la Nota 6 de este Capítulo están también comprendidos en esta partida los productos análogos obtenidos, por ejemplo, a partir del bambú.

La madera para trituración presentada en rollizos o en cuartos se clasifica en la **partida 44.03**.

C) El **aserrín**, incluso aglomerado en leños, briquetas, bolas o formas similares.

D) Los **desperdicios y desechos de madera** que no puedan utilizarse en carpintería. Se emplean principalmente como madera para triturar en la fabricación de pasta para papel y de tableros de partículas o de fibras o como leña. Tales son en especial los recortes de serrería o de cepillado (incluidos los costeros), los desperdicios de manufacturas, las planchas rotas, las cajas viejas inutilizables, las cortezas y la viruta (incluso aglomerada en forma de leños, briquetas, bolas o formas similares), los demás desperdicios y desechos de carpintería, las maderas curtientes o tintóreas y las cortezas para curtir, agotadas. Están también comprendidos en esta partida los desperdicios y desechos de madera

separados de los desechos de material de construcción y de los escombros de demolición, que no puedan utilizarse en carpintería. Sin embargo, los artículos de madera separados y reutilizables en su estado (por ejemplo, vigas, planchas, puertas) siguen su propio régimen.

También se **excluyen** de esta partida:

a) La madera y desperdicios de madera recubiertos con resinas presentados como teas (**partida 36.06**).

b) Las trozas de los tipos utilizados para triturar o para la fabricación de fósforos (cerillas) (**partida 44.03**) y que se diferencian generalmente de la leña por su presentación; se clasifican con cuidado, se descortezan y se pelan (se quita el líber) y no tienen, en principio, leños agrietados, podridos, rotos, curvados, nudosos, en horquilla, etc.

c) La madera en tablillas, láminas o cintas, que se utiliza en cestería, para hacer tamices, cajas para productos farmacéuticos, etc., y la viruta utilizada en la fabricación de vinagre o para la clarificación de líquidos (**partida 44.04**).

d) La lana y la harina de madera (**partida 44.05**).

44.02 CARBON VEGETAL (COMPRENDIDO EL DE CASCARAS O DE HUESOS (CAROZOS) DE FRUTOS), INCLUSO AGLOMERADO.

4402.10 – **De Bambú.**

4402.90 – **Los demás.**

El carbón vegetal procede de la carbonización de la madera en ausencia de aire. Puede presentarse en forma de bloques, cilindros, gránulos, polvo o aglomerado en briquetas, pastillas, bolas, etc., con alquitrán u otras sustancias.

A diferencia del carbón animal y mineral, el carbón vegetal es más ligero que el agua y la textura de la madera es siempre visible cuando se presenta en trozos.

Se clasifica también en esta partida un producto análogo al carbón de madera, que se obtiene por carbonización de cáscaras de nuez de coco o productos similares.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El carbón vegetal acondicionado como medicamento del **Capítulo 30**.

b) El carbón vegetal mezclado con incienso, que se presente en tabletas o de otro modo (**partida 33.07**).

c) El carbón vegetal activado (**partida 38.02**).

d) El carbón vegetal especialmente acondicionado para dibujar (**partida 96.09**).

44.03 MADERA EN BRUTO, INCLUSO DESCORTEZADA, DESALBURADA O ESCUADRADA.

4403.10 – **Tratada con pintura, creosota u otros agentes de conservación.**

4403.20 – **Las demás, de coníferas.**

– **Las demás, de las maderas tropicales citadas en la Nota de subpartida 1 de este Capítulo:**

4403.41 – – **Dark Red Meranti, Light Red Meranti y Meranti Bakau.**

4403.49 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

4403.91 – – **De encina, roble, alcornoque y demás belloteros** (*Quercus spp.*).

4403.92 – – **De haya** (*Fagus spp.*).

4403.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende la madera en bruto, tal como se ha talado (troncos y trozas), incluso descortezada, pelada (sin el líber) o desbastada con hacha o azuela, es decir, la madera sin las ramas de la que sólo se han quitado las asperezas y las partes que estorban. También se clasifica aquí la madera desalburada, es decir, la madera a la que se le ha quitado la capa exterior del árbol, formada por los anillos anuales de crecimiento más recientes, para evitar el deterioro de la madera o facilitar el transporte.

Está comprendida aquí principalmente, siempre que se presente en las formas indicadas anteriormente, la madera para aserrado, la madera para postes de líneas telefónicas, telegráficas o eléctricas, las apeas de minas, la madera para triturar (incluso cortada en cuartos), la madera para la fabricación de fósforos (cerillas), de lana de madera, etc., la madera en troncos para la fabricación de hojas para chapar, los rodrigones o tutores, estacas y estaquillas de madera sin hendir ni apuntar, los puntales, etc.

Los postes para líneas telegráficas, telefónicas o eléctricas, terminados y dispuestos para el uso se clasifican también en esta partida, incluso si están acuchillados o descortezados con descortezadoras mecánicas para alisar la superficie. Estos postes suelen pintarse, barnizarse o impregnarse con creosota o con productos similares.

Pertenecen igualmente a esta partida las cepas de determinados árboles que se utilizan para obtener hojas para chapar, las excrecencias del tronco (nudos) y determinadas raíces simplemente desbastadas, destinadas a la fabricación de escalabornes para pipas.

La denominación de **madera escuadrada** abarca a la madera trabajada en todo el contorno o por lo menos en dos caras opuestas, la madera semiescuadrada con hacha o azuela o incluso toscamente trabajada con sierra para darle forma aproximadamente cuadrada o rectangular. La madera escuadrada se caracteriza por la presencia de partes que no están planas o de trazas de la corteza. Esta madera se destina generalmente al aserrado, pero puede utilizarse también así, por ejemplo, como madera para carpintería de armar.

Se clasifican también en esta partida ciertas maderas que, como la madera de teca, por ejemplo, están cortadas toscamente mediante cuñas o con la azuela.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La madera simplemente desbastada o redondeada, para bastones, paraguas, mangos de herramientas o similares (**partida 44.04**).

b) Las traviesas o durmientes de madera para vías férreas o similares (**partida 44.06**).

c) La madera aserrada en planchas, vigas, tablones, cabrios, etc. (**partidas 44.07 o 44.18**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 4403.10

La Subpartida 4403.10 comprende los productos tratados con pintura o con creosota, alquitrán de hulla, pentaclorofenol (ISO), arseniato de cobre al cromo o arseniato de cobre amoniacal para asegurar la conservación a largo plazo.

No comprende los productos tratados con sustancias para asegurar la conservación simplemente.

44.04 FLEJES DE MADERA; RODRIGONES HENDIDOS; ESTACAS Y ESTAQUILLAS DE MADERA, APUNTADAS, SIN ASERRAR LONGITUDINALMENTE; MADERA SIMPLEMENTE DESBASTADA O REDONDEADA, PERO SIN TORNEAR, CURVAR NI TRABAJAR DE OTRO MODO, PARA BASTONES, PARAGUAS, MANGOS DE HERRAMIENTAS O SIMILARES; MADERA EN TABLILLAS, LAMINAS, CINTAS O SIMILARES.

4404.10 – **De coníferas.**

4404.20 – **Distinta de la de coníferas.**

Esta partida comprende:

1) Los **flejes de madera**, constituidos por ramitas de sauce, de avellano, abedul, etc., hendidas, descortezadas o toscamente acuchilladas, para la fabricación de cercos de cubas o de elementos para vallas. Se presentan generalmente en atados o en coronas.

No están comprendidos aquí los flejes de madera cortados en longitudes determinadas con entalladuras en los extremos para ensamblarlos. Esta madera de cercos se clasifica en la **partida 44.16**.

2) Los **rodrigones hendidos**, que son estacas o varas hendidas que se utilizan sobre todo en horticultura o en agricultura como tutores, así como las tablillas cortadas para techos y artículos similares para la fabricación de celosías de cerramientos o vallados.

3) Las **estacas y estaquillas** (incluidas las de vallados) que consistan en madera redonda o hendida, incluso descortezada, apuntadas, incluso impregnadas con conservantes, pero sin aserrar longitudinalmente.

4) La **madera simplemente desbastada o redondeada, sin tornear, curvar ni trabajar de otro modo**, cortada en longitudes determinadas y de un espesor adecuado para utilizarla en la fabricación de bastones (incluidos los palos de golf), paraguas, látigos, mangos de herramientas y artículos similares (por ejemplo, pértigas para tintorería y mangos de escobas).

Se **excluye** la madera cepillada, curvada o torneada (en un torno común o especial) o trabajada de otro modo, que se clasifica en las **partidas correspondientes** a los bastones, paraguas, mangos de herramientas, etc., cuando presenta las características de estos artículos.

5) La **madera en tablillas, láminas o cintas**, constituida por láminas y hojas cortadas, desenrolladas o a veces aserradas, en tiras delgadas, flexibles, estrechas y regulares, que se utilizan en cestería, para fabricación de tamices, cajas para queso, para productos farmacéuticos, para fósforos (cerillas), clavos para el calzado, etc.

Está igualmente comprendida aquí la viruta de madera, generalmente de haya o de avellano, que se parece a las cintas o láminas de madera enrolladas y se utiliza para la fabricación de vinagre o para la clarificación de líquidos. Se distingue de la viruta de la **partida 44.01**, porque es de espesor, anchura y longitud uniformes y se presenta enrollada sobre sí misma en pequeños cilindros de dimensiones regulares.

La madera para monturas de cepillos y esbozos de hormas para el calzado se clasifica en la **partida 44.17.**

44.05 LANA DE MADERA; HARINA DE MADERA.

La **lana de madera**, llamada también **paja** o **fibra de madera**, consiste en cintas delgadas de madera rizada, en masa, de anchura y espesor regulares y de gran longitud, lo que las diferencia de la viruta comprendida en la **partida 44.01**. Se obtiene a partir de rollizos de madera blanca (álamos, resinosas, etc.), por medio de máquinas especiales que funcionan como cepilladoras; se presenta generalmente en balas muy prensadas.

La lana de madera de esta partida puede presentarse en bruto o preparada (teñida, engomada, etc.), acondicionada en torcidas bastas o en napas dispuestas entre dos capas de papel. Se utiliza sobre todo como embalaje, para relleno o para la fabricación de tableros aglomerados (por ejemplo, para la fabricación de algunos tableros de las partidas 44.10 ó 68.08).

La **harina de madera** es un polvo que procede del molido del aserrín, viruta u otros desperdicios finos de madera o del cribado de aserrín. Se utiliza principalmente como carga en la industria de los plásticos y se emplea en la fabricación de madera artificial o de linóleo. Puede distinguirse del aserrín de madera de la **partida 44.01** por las dimensiones más reducidas y por la mayor regularidad de las partículas que la componen.

La harina de corozo, de cáscara de nuez de coco y similares, se clasifica en la **partida 14.04.**

44.06 TRAVIESAS (DURMIENTES) DE MADERA PARA VIAS FERREAS O SIMILARES.

4406.10 – **Sin impregnar.**

4406.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las piezas de madera de los tipos utilizados generalmente como soportes para las vías férreas, sin cepillar, de sección más o menos rectangular. Comprende también las traviesas o durmientes de las bifurcaciones que son más largas y las traviesas de puentes, más anchas, más gruesas y habitualmente más largas que las durmientes ordinarias.

Estas traviesas pueden tener las aristas matadas y agujeros o muescas para la sujeción de los carriles. También pueden estar consolidadas en los extremos con grapas, horquillas, flejes o pernos para impedir que se agrieten.

Los productos de esta partida pueden estar tratados en la superficie con insecticidas o fungicidas para la conservación. La conservación a largo plazo se consigue frecuentemente con creosota o productos similares.

o

o o

Nota Explicativa de Subpartidas.

Subpartidas 4406.10 y 4406.90

En las Subpartidas de la partida 44.06, se entenderá por madera *impregnada,* la madera tratada con creosota u otros productos para conservarla a largo plazo. **No se clasifican** en esta categoría las traviesas tratadas con productos fungicidas o insecticidas para protegerlas contra los mohos y parásitos simplemente durante el transporte o el almacenado. Estas traviesas deberán clasificarse como *sin impregnar.*

44.07 MADERA ASERRADA O DESBASTADA LONGITUDINALMENTE, CORTADA O DESENROLLADA, INCLUSO CEPILLADA, LIJADA O UNIDA POR LOS EXTREMOS, DE ESPESOR SUPERIOR A 6 MM.

4407.10 – **De coníferas.**

– **De maderas tropicales citadas en la Nota de la Subpartida 1 de este Capítulo:**

4407.21 – – **Mahogany** *(Swietenia spp.)*

4407.22 – – **Virola, Imbuia y Balsa.**

4407.25 – – **Dark Red Meranti, Light Red Meranti y Meranti Bakau.**

4407.26 – – **White Lauan, White Meranti, White Seraya, Yellow Meranti y Alan.**

4407.27 – – **Sapelli.**

4407.28 – – **Iroko.**

4407.29 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

4407.91 – – **De encina, roble, alcornoque y demás belloteros** (*Quercus spp.*).

4407.92 – – **De haya** (*Fagus spp.*).

4407.93 – – **De arce (***Acer spp.***)**

4407.94 – – **De cerezo (***Prunus spp.***).**

4407.95 – – **De fresno (***Fraxinus spp.***).**

4407.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende, salvo algunas excepciones, la madera aserrada o desbastada longitudinalmente, o bien cortada o desenrollada de espesor superior a 6 mm. Se presenta en forma de vigas, jácenas, tablones, planchas, tablas, chillas, listones, etc., y productos considerados como equivalentes a la madera aserrada que se obtienen con cepilladora–fresadora. Esta operación permite obtener dimensiones muy precisas y un aspecto de superficie mejor que el que se consigue por aserrado, lo que hace innecesario el cepillado posterior. Comprende también las hojas que resultan del cortado o desenrollado, así como las tablillas, bloques y frisos para revestir suelos, **excepto** las que están perfiladas a lo largo de los cantos, de las caras o de los extremos (**partida 44.09**).

Esta partida comprende también la madera que no tenga la sección cuadrada o rectangular, así como la que no sea de sección uniforme.

Puede también estar cepillada (aunque el ángulo formado por dos lados adyacentes se haya redondeado ligeramente durante esta operación), lijada o unida a tope, por ejemplo, por entalladuras múltiples (véase las Consideraciones Generales del Capítulo).

Se **excluyen** también de esta partida:

a) La madera escuadrada, por ejemplo mediante un trabajo tosco con la sierra (**partida 44.03**).

b) La madera en tablillas, láminas, cintas y similares (**partida 44.04**).

c) La madera aserrada, cortada o desenrollada, incluidas las hojas para chapado y contrachapado, de espesor inferior o igual a 6 mm (**partida 44.08**).

d) La madera perfilada a lo largo de uno o varios cantos, caras o extremos, de la **partida 44.09**.

e) Las tablillas y frisos de madera (**partida 44.12**).

f) Las obras de carpintería y las piezas de carpintería de armar para construcciones (**partida 44.18**).

44.08 HOJAS PARA CHAPADO (INCLUIDAS LAS OBTENIDAS POR CORTADO DE MADERA ESTRATIFICADA), PARA CONTRACHAPADO O PARA MADERAS ESTRATIFICADAS SIMILARES Y DEMAS MADERAS ASERRADAS LONGITUDINALMENTE, CORTADAS O DESENROLLADAS, INCLUSO CEPILLADAS, LIJADAS, UNIDAS LONGITUDINALMENTE O POR LOS EXTREMOS, DE ESPESOR INFERIOR O IGUAL A 6 MM.

4408.10 – **De coníferas.**

– **De las maderas tropicales citadas en la Nota de subpartida 1 de este Capítulo:**

4408.31 – – **Dark Red Meranti, Light Red Meranti y Meranti Bakau.**

4408.39 – – **Las demás.**

4408.90 – **Las demás.**

Se incluye en esta partida como hojas para chapado, la madera aserrada, cortada o desenrollada de espesor inferior o igual a 6 mm (sin incluir el soporte, llegado el caso), tanto si se destina a obtener madera chapada o contrachapada como si se destina a otros usos, tales como la fabricación de cajas para cigarros, para instrumentos de música, etc. Puede estar alisada, teñida, recubierta, impregnada o reforzada con una cara de papel o de tejido, o incluso dispuesta en forma de hojas con motivos decorativos imitando la marquetería.

La madera utilizada para la fabricación de contrachapados se obtiene generalmente por desenrollado. Para esta operación, el tronco de madera, que se prepara habitualmente por vaporizado o inmersión en agua caliente, gira alrededor de su eje contra la cuchilla de la máquina de desenrollar de modo que corta ininterrumpidamente una hoja de una sola operación.

La operación de cortado consiste en someter un tronco de madera, que se prepara habitualmente por vaporizado o inmersión en agua caliente, a la acción de una cuchilla animada de un movimiento alternativo, que saca una hoja en cada pasada. La plataforma que soporta el tronco se levanta o se desplaza después de cada una de las operaciones. La cuchilla se mueve, bien en dirección horizontal o bien en dirección vertical; en algunos casos, la cuchilla permanece fija y el tronco se empuja contra la cuchilla. El tronco queda así cortado en láminas o en hojas delgadas.

Las hojas para chapado se obtienen también cortando bloques de madera estratificada para suplir a las obtenidas por el método tradicional.

Las hojas de esta partida pueden estar ensambladas (es decir, pegadas por los bordes para constituir hojas más anchas destinadas a la fabricación de contrachapado y de maderas estratificadas similares). Además pueden estar cepilladas, lijadas o unidas a tope, por ejemplo, por entalladuras múltiples (véase las Consideraciones generales de este Capítulo). Por otra parte, también se clasifican en esta partida las hojas para chapado que han sido recubiertas con papel, plástico o madera para reforzarlas o para ocultar defectos que puedan presentar (por ejemplo, un agujero debido a un nudo).

Las hojas para chapado utilizadas en ebanistería se obtienen principalmente por aserrado o troceado y proceden de especies más finas.

Esta partida comprende, entre otras, la madera de poca longitud con sección casi cuadrada y cuyo espesor es aproximadamente de 3 mm, que se utiliza para la fabricación de artículos de pirotecnia, cajitas, juguetes, maquetas, etc.

La madera cortada o desenrollada, presentada en láminas estrechas para cestería o para la fabricación de envases ligeros, se clasifica en la **partida 44.04**.

44.09 MADERA (INCLUIDAS LAS TABLILLAS Y FRISOS PARA PARQUES, SIN ENSAMBLAR) PERFILADA LONGITUDINALMENTE (CON LENGÜETAS, RANURAS, REBAJES, ACANALADOS, BISELADOS, CON JUNTAS EN V, MOLDURADOS, REDONDEADOS O SIMILARES) EN UNA O VARIAS CARAS, CANTOS O EXTREMOS, INCLUSO CEPILLADA, LIJADA O UNIDAS POR LOS EXTREMOS.

4409.10 – **De coníferas.**

– **Distinta de la de coníferas.**

4409.21 **– – De bambú.**

4409.29 **– – Las demás.**

Esta partida comprende la madera y principalmente las planchas que, después de escuadradas o aserradas, han sido perfiladas en toda la longitud en una o varias caras, cantos o extremos, bien para facilitar el ensamblado, o bien para obtener las molduras o varillas descritas en el apartado 4 siguiente, incluso cepilladas, lijadas o unidas a tope, por ejemplo, por entalladuras múltiples (véase las Consideraciones generales de este Capítulo). Se considera madera perfilada la que tiene la sección transversal uniforme en toda la longitud o anchura y la que tiene un motivo en relieve repetido.

La **madera con lengüetas y ranuras** es la que tiene los bordes ranurados o con lengüetas, es decir, tienen hendiduras y salientes o lengüetas para que se adapten unas a otras.

La **madera acanalada** es la madera cuyos cantos o extremos presentan un perfil vaciado cuadrado o rectangular.

La **madera biselada** es madera con las aristas eliminadas.

Esta partida comprende igualmente :

1) Las **planchas cepilladas con los bordes redondeados.**

2) La **madera con juntas en V** cuyos lados tienen ranuras y lengüetas y están parcialmente biselados, incluida la madera ranurada, con lengüetas y dientes en uve en el centro, que está a veces biselada.

3) Las **planchas ranuradas y con lengüetas** para techos, etc., que presentan una moldura sencilla en los bordes o en el centro.

4) La **madera moldurada** (conocida también con el nombre de molduras o junquillos), es decir, los listones de madera de diferentes perfiles (obtenidos mecánicamente o a mano) que se utilizan para la fabricación de marcos, para el enmarcado de papeles para decorar o para la decoración de obras de carpintería o de ebanistería.

5) La **madera redondeada**, tal como la madera hilada que está constituida generalmente por varillas de sección generalmente redonda y de poco diámetro, que se destina principalmente a la fabricación de fósforos (cerillas), clavos para calzado, de algunas persianas para ventanas, mondadientes o de algunas rejillas utilizadas en quesería. Están comprendidos también en esta partida los redondos de madera para tacos de sección uniforme, cuyo diámetro varía en general de 2 mm a 75 mm y la longitud de 45 cm a 250 cm, como los que se utilizan principalmente para ensamblar las partes de muebles de madera.

Esta partida comprende además las tablillas y frisos constituidos por piezas de madera relativamente estrechas, siempre que estén perfiladas (por ejemplo, ranuradas y con lengüetas). Cuando sólo están cepilladas, lijadas o ensambladas a tope, por ejemplo, por entalladuras múltiples, se clasifican en la **partida 44.07**.

Las tablillas y frisos chapados o contrachapados se clasifican en la **partida 44.12**.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los juegos de planchas cepilladas que ensambladas constituirán cajas completas (**partida 44.15**).

b) La madera con mortajas, espigas, colas de milano, etc., así como los ensamblados de carpintería que constituyan tableros y principalmente los tableros ensamblados para piso, incluso tableros de parqué, formados de bloques de madera, tablillas, frisos, etc., incluso sobre un soporte formado por una o varias capas de madera (**partida 44.18**).

c) Los tableros constituidos por listones de madera groseramente aserrada, yuxtapuestos por encolado para facilitar el transporte o permitir darles forma posteriormente (**partida 44.21**).

d) La madera moldurada obtenida superponiendo una moldura a una pieza de madera o a otra moldura (**partidas 44.18 o 44.21**).

e) La madera (excepto la pintada, teñida o barnizada) con un trabajo de superficie distinto del cepillado o lijado (por ejemplo, chapada, pulida, bronceada o recubierta con una hoja delgada de metal) (**partida 44.21**, generalmente).

f) Los listones de madera reconocibles como partes integrantes de un mueble, tales como los largueros con entalladuras para baldas de armarios, de librerías, etc. (**partida 94.03**).

44.10 TABLEROS DE PARTICULAS, TABLEROS LLAMADOS "ORIENTED STRAND BOARD" (OSB) Y TABLEROS SIMILARES (POR EJEMPLO, "WAFERBOARD"), DE MADERA U OTRAS MATERIAS LEÑOSAS, INCLUSO AGLOMERADAS CON RESINAS O DEMAS AGLUTINANTES ORGANICOS.

– De madera:

4410.11 **– – Tableros de partículas.**

4410.12 **– – Tableros llamados "oriented strand board" (OSB).**

4410.19 **– – Los demás.**

4410.90 **– Los demás.**

Los **tableros de partículas** son productos planos que se fabrican en longitudes, anchuras y espesores diversos, por prensado o por extrusión. Se obtienen generalmente a partir de plaquitas o de partículas de madera producidas por reducción mecánica de redondos o residuos de madera. Pueden obtenerse igualmente a partir de otras materias leñosas, tales como los fragmentos procedentes del bagazo, del bambú o paja de cereales o incluso con desechos de lino o de cáñamo. Los tableros de partículas se aglomeran normalmente con aglutinantes orgánicos añadidos, habitualmente una resina termoendurecible, cuyo peso generalmente es inferior o igual al 15% del peso del tablero.

Las plaquitas, partículas y otros fragmentos que constituyen los tableros de partículas de esta partida se observan generalmente a simple vista en el corte. Sin embargo, un examen al microscopio puede ser necesario en algunos casos para distinguir estas partículas y fragmentos de las fibras lignocelulósicas que caracterizan los tableros de fibra de la partida 44.11.

Esta partida comprende también:

1) Los tableros llamados "**oriented stand board**" constituidos por finas partículas de madera cuya longitud es al menos el doble de la anchura. Estas partículas, mezcladas con ayuda de aglutinantes (generalmente impermeables) del tipo isocianato o resina fenólica, se imbrican unas con otras y se

depositan en capa espesa normalmente orientadas longitudinalmente en superficie y perpendicularmente o de forma aleatoria en el interior del tablero, a fin de mejorar las características elastomecánicas de este tipo de tableros. El conjunto se prensa con calor, lo que permite obtener un tablero de construcción sólido, homogéneo y rígido.

2) Los tableros llamados "**waferboard",** obtenidos a partir de finas laminillas de madera cuya longitud es menos del doble de la anchura. Estas láminas, mezcladas con aglutinantes (generalmente impermeables) del tipo isocianato o resina fenólica, se imbrican unas en otras y se depositan de forma aleatoria para formar una capa espesa, la totalidad se prensa con calor, con lo que se obtiene un tablero de construcción sólido y homogéneo con una elevada resistencia a la carga y a la humedad.

Los tableros de partículas de esta partida están lijados generalmente. Además pueden estar impregnados de algunas sustancias que, aunque no son indispensables para aglomerarlos, le confieren al tablero alguna propiedad suplementaria (como, por ejemplo, estanqueidad, imputrescibilidad, resistencia a los parásitos, incombustibilidad, resistencia al fuego, a productos químicos o a la electricidad) o una mayor densidad. En este último caso, las sustancias impregnantes alcanzan grandes proporciones.

Los tableros de partículas extrudidos pueden estar horadados de extremo a extremo con uno o varios orificios.

Se clasifican igualmente en esta partida, los tableros llamados *estratificados* constituidos por:

1) un tablero de partículas y, en una o en las dos caras, un tablero de fibra;

2) varios tableros de partículas, incluso con un tablero de fibra en una o las dos caras;

3) varios tableros de partículas y varios tableros de fibra contraencolados en cualquier orden.

Los productos de esta partida permanecen clasificados aquí aunque estén perfilados como las maderas de la partida 44.09, curvados, ondulados, perforados, cortados u obtenidos en forma distinta de la cuadrada o rectangular y aunque se hayan trabajado en la superficie, los cantos o los extremos, revestido o recubierto (por ejemplo, de tejido, plástico, pintura, papel o metal) o sometido a cualquier otro trabajo, **siempre que** estos trabajos no les confieran el carácter de artículos de otras partidas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las placas y tiras de plástico con harina de madera como materia de carga (**Capítulo 39**).

b) Los tableros de partículas y tableros similares (por ejemplo, los llamados "*oriented strand board"* y "*waferboard"*), chapados, estén o no horadados con uno o varios orificios de extremo a extremo (**partida 44.12**).

c) Los tableros celulares de madera con las dos caras constituidas por un tablero de partículas (**partida 44.18**).

d) Los tableros constituidos por materias leñosas aglomeradas con cemento, yeso o escayola u otros aglomerantes minerales (**partida 68.08**).

Se **excluyen** generalmente de esta partida los productos que tengan el carácter de artículos o partes de artículos comprendidos más específicamente en otra parte, tanto si se han obtenido directamente por prensado, extrusión o moldeado como por otros trabajos.

44.11 TABLEROS DE FIBRA DE MADERA U OTRAS MATERIAS LEÑOSAS, INCLUSO AGLOMERADAS CON RESINAS O DEMAS AGLUTINANTES ORGANICOS.

– **Tableros de fibra de densidad media (MDF):**

4411.12 – – **De espesor inferior o igual a 5 mm.**

4411.13 – – **De espesor superior a 5 mm pero inferior o igual a 9 mm.**

4411.14 – – **De espesor superior a 9 mm.**

– **Los demás:**

4411.92 – – **De densidad superior a 0.8 g/cm³.**

4411.93 – – **De densidad superior a 0.5 g/cm³ pero inferior o igual a 0.8 g/cm³.**

4411.94 – – **De densidad inferior o igual a 0.5 g/cm³.**

Los tableros de fibra se fabrican frecuentemente con plaquitas de madera desfibradas mecánicamente o desintegradas al vapor o con otras materias lignocelulósicas desfibradas (por ejemplo, el bagazo o el bambú). Las fibras que constituyen el tablero se reconocen al microscopio. La cohesión de las fibras se debe al afieltrado y a sus propiedades adhesivas debidas generalmente a la lignina que contienen. Pueden añadirse cantidades adicionales de resinas o de otros aglutinantes orgánicos para aglomerar las fibras. Pueden utilizarse impregnantes u otros productos durante o después de la fabricación de los tableros para conferirles alguna propiedad suplementaria, por ejemplo, para hacerlos estancos o imputrescibles, resistentes a los insectos, incombustibles o resistentes a la propagación de la llama. Los tableros de fibra pueden presentarse de un solo espesor o con varios espesores contraencolados.

Las clases de tableros de fibra de esta partida pueden distinguirse según sus métodos de fabricación. Están comprendidos los siguientes:

A.- **Los tableros de fibra obtenidos por un proceso en seco**

Este grupo incluye, en particular, los **tableros de fibra de densidad media (MDF)** ("medium density fibreboard"), que se fabrican mediante un proceso en el que se añaden resinas termoendurecibles a las fibras de madera secas, para facilitar su aglomeración en la prensa. La densidad suele oscilar entre 0.45 g/cm³ y 1

g/cm³. Cuando están sin trabajar presentan dos caras lisas. Tienen distintas aplicaciones, tales como mobiliario, decoración de interiores y construcción.

Los **tableros de fibra de densidad media** (MDF) con una densidad superior a 0.8 g/cm³, también se conocen, a veces, en el comercio con el nombre de "tableros de fibra de alta densidad" ("high density fibreboard" o "HDF").

B.- **Los tableros de fibra obtenidos por un proceso de prensado en húmedo**

Este grupo incluye los siguientes tipos de tableros de fibra:

1) Los **tableros duros**, que se fabrican mediante un proceso de prensado en húmedo, en el que las fibras de madera en suspensión en el agua se comprimen en forma de masa gruesa sobre una malla metálica a temperatura y presión elevadas. Cuando están sin trabajar, estos tableros tienen una cara lisa y otra áspera con un motivo reticular. Sin embargo, a veces también pueden tener las dos caras lisas, obtenidas mediante un tratamiento en superficie o un proceso de producción especial. Por lo general tienen una densidad superior a 0.8 g/cm³. Estos tableros se utilizan sobre todo para muebles, en la construcción y en la industria automovilística, para revestir puertas y el envasado, especialmente de frutas y verduras.

2) Los **tableros semiduros**, que se fabrican generalmente mediante un proceso de prensado en húmedo similar al de los tableros duros, pero a una presión más baja. Por lo general tienen una densidad superior a 0.35 g/cm³, pero inferior o igual a 0.8 g/cm³. Su principal aplicación es para fabricar mobiliario y paredes interiores o exteriores.

3) Los **tableros blandos** o **tableros aislantes**, que también se fabrican mediante un proceso de prensado en húmedo. Suelen tener una densidad inferior o igual a 0.35 g/cm³. Estos tableros se usan principalmente para aislamiento térmico o acústico en edificación. Algunos tipos especiales de tableros aislantes se utilizan como materiales de revestimiento o cobertura.

Los productos de esta partida permanecen clasificados aquí aunque estén perfilados como las maderas de la partida 44.09, curvados, ondulados, perforados, cortados u obtenidos en forma distinta de la cuadrada o rectangular y aunque se hayan trabajado en la superficie, los cantos o los extremos, revestido o recubierto (por ejemplo, de tejido, plástico, pintura, papel o metal) o sometido a cualquier otro trabajo, **siempre que** estos trabajos no les confieran el carácter de artículos de otras partidas**.**

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tableros de partículas, incluso estratificados con uno o varios tableros de fibra (**partida 44.10**).

b) La madera estratificada con un alma constituida por tableros de fibra (**partida 44.12**).

c) Los tableros celulares de madera en los que las dos caras estén constituidas por un tablero de fibra (**partida 44.18**).

d) El cartón, como el cartón múltiple, el *presspan* y el cartón paja, que pueden distinguirse generalmente de los tableros de fibra por su estructura en capas, aparente al exfoliar (**Capítulo 48**).

e) Los tableros de fibra reconocibles como partes de muebles (**Capítulo 94**, generalmente).

44.12 MADERA CONTRACHAPADA, MADERA CHAPADA Y MADERA ESTRATIFICADA SIMILAR.

4412.10 – **De bambú.**

– **Las demás, constituidas exclusivamente por hojas de madera, distintas de las de bambú, de espesor unitario inferior o igual a 6 mm:**

4412.31 – – **Que tengan, por lo menos, una hoja externa de las maderas tropicales citadas en la Nota de Subpartida 1 de este Capítulo.**

4412.32 – – **Las demás, que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas.**

4412.39 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

4412.94 – – **Blockboard, laminboard y battenboard.**

4412.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende:

1) La **madera contrachapada** que está constituida por hojas de chapado cortadas (por lo menos tres), ensambladas generalmente en tableros. Las hojas se encolan y se prensan unas contra otras de tal modo que la fibra de la madera de una hoja se cruza en un ángulo determinado con la fibra de la hoja superior o inferior. Esta disposición de las fibras tiene por objeto conseguir tableros más resistentes, compensando las dilataciones que se oponen a su deformación. Cada chapa se llama *hoja;* el contrachapado está formado generalmente por un número impar de hojas y la intermedia se denomina alma.

2) La **madera chapada** constituida por planchas o tableros formados por una hoja de chapado aplicada por encolado y presión sobre un soporte de madera generalmente de calidad inferior.

Se consideran también madera chapada, las planchas o tableros constituidos por una hoja de chapado aplicada en un soporte de materia distinta de la madera (por ejemplo, de plástico), siempre que la hoja de chapado sea la que confiere al tablero el carácter esencial.

3) La **madera estratificada similar.** En este grupo se distinguen dos categorías:

– Los tableros *de alma gruesa* que pueden utilizarse sin estructura ni armazón. El alma está entonces constituida por planchas en bruto, por listones encolados, o bien por tablillas encoladas. Se obtienen así tableros muy rígidos de varios centímetros de espesor, capaces de soportar sin deformación cargas importantes.
– Los tableros *compuestos*. En este tipo de tableros, el alma de madera se ha remplazado por otras materias, tales como tableros de partículas, tableros de fibra, desechos de serrería encolados entre sí, asbesto (amianto) o corcho.

Sin embargo, **no están comprendidos** aquí los productos macizos de tablillas de madera, tales como las vigas o cintras de madera en láminas (generalmente **partida 44.18**).

Los productos de esta partida permanecen clasificados aquí aunque estén perfilados como las maderas de la partida 44.09, curvados, ondulados, perforados, cortados u obtenidos en forma distinta de la cuadrada o rectangular y aunque se hayan trabajado en la superficie, los cantos o los extremos, revestido o recubierto (por ejemplo, de tejido, plástico, pintura, papel o metal) o sometido a cualquier otro trabajo, **siempre que** estos trabajos no les confieran el carácter de artículos de otras partidas.

Esta partida también comprende los tableros de madera contrachapada o de madera chapada, utilizados como solería, y a veces denominados como “suelos de parqué”. Tienen un revestimiento delgado de madera adherido a la superficie, simulando un panel ensamblado para revestimiento de suelos.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Las hojas delgadas de madera para chapado, obtenidas por corte de madera estratificada (**partida 44.08**).
b) Los tableros de madera llamada *densificada* (**partida 44.13**).
c) Los tableros celulares de madera y los tableros ensablados para revestimiento de suelos, incluidos los tableros constituidos por frisos para parqués ensamblados sobre un soporte formado por una o varias capas de madera (**partida 44.18).**
d) La marquetería y la madera taraceada (**partida 44.20**).
e) Los tableros reconocibles como partes de muebles (**Capítulo 94**, generalmente).

o
o o

Nota Explicativa de Subpartidas.

Subpartidas 4412.10, 4412.31, 4412.32 y 4412.39

La madera contrachapada permanece clasificada en estas Subpartidas aunque su superficie haya sido revestida o trabajada de otra forma, según se describe en el penúltimo párrafo de la Nota Explicativa de la partida 44.12.

44.13 MADERA DENSIFICADA EN BLOQUES, TABLAS, TIRAS O PERFILES.

La madera comprendida aquí está tratada química o físicamente para producir un aumento sensible de la densidad o de la dureza, así como una mayor resistencia a los efectos mecánicos, químicos o eléctricos. Comprende las piezas de madera maciza o constituidas por chapados generalmente encolados, pero, en este último caso, el tratamiento es más avanzado que el necesario para conseguir la cohesión.

Los dos procedimientos principales, la impregnación y la densificación, pueden emplearse aisladamente o combinados para obtener los productos de esta partida.

La **impregnación** se obtiene por medio de plástico termoendurecible o metal fundido.

La impregnación con plástico termoendurecible (por ejemplo, resinas amínicas o fenólicas) se aplica a la madera estratificada en hojas muy delgadas con preferencia a la madera maciza, que no permite siempre una penetración muy profunda en la masa.

La madera metalizada se obtiene por inmersión de madera maciza previamente calentada en un baño de metal fundido (estaño, antimonio, plomo, bismuto y sus aleaciones) y a presión. La densidad de la madera metalizada es generalmente superior a 3.5 g/cm³.

La **densificación** reduce el espacio ocupado por las cavidades celulares de la madera. Puede conseguirse por comprensión transversal con potentes prensas hidráulicas o por laminado entre cilindros, o bien por comprensión en todos los sentidos a alta temperatura en un autoclave. La densidad de la madera densificada puede alcanzar 1.4 g/cm³.

La impregnación y la densificación pueden realizarse simultáneamente. Se utilizan a este efecto maderas estratificadas cuyas hojas, generalmente de madera de haya, se encolan e impregnan simultáneamente a alta presión y temperatura por medio de plástico termoendurecible.

La madera densificada se emplea generalmente para la fabricación de engranajes, hélices, lanzaderas para tejer, piezas de maquinaria, aisladores u otros artículos para la industria eléctrica, depósitos, tinas para las industrias químicas, etc.

44.14 MARCOS DE MADERA PARA CUADROS, FOTOGRAFIAS, ESPEJOS U OBJETOS SIMILARES.

Esta partida comprende los marcos de madera de cualquier forma y de cualquier dimensión, que se obtienen con listones o molduras ensambladas, o bien de una sola pieza a partir de madera tallada en la masa. Los marcos de esta partida pueden ser de marquetería o de taracea.

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera densificada (véase la Nota 3 de este Capítulo).

Esta partida también comprende los marcos simplemente provistos de un vidrio o de un respaldo o soporte.

También se clasifican en esta partida las estampas, grabados o fotografías que se presenten con un marco de madera, cuando el marco confiera su carácter esencial al conjunto; en otro caso, estos artículos se clasificarán en la **partida 49.11**.

Asimismo, se **excluyen** los espejos enmarcados (**partida 70.09**).

Respecto de los cuadros, pinturas, dibujos, pasteles, "collages" y cuadros similares, así como de los grabados, estampas y litografías originales enmarcados, véase la Nota 5 del Capítulo 97 y las Notas Explicativas de las partidas 97.01 y 97.02 para determinar si el artículo enmarcado debe clasificarse en conjunto o si el marco debe clasificarse separadamente.

44.15 CAJONES, CAJAS, JAULAS, TAMBORES Y ENVASES SIMILARES, DE MADERA; CARRETES PARA CABLES, DE MADERA; PALETAS, PALETAS CAJA Y DEMAS PLATAFORMAS PARA CARGA, DE MADERA; COLLARINES PARA PALETAS, DE MADERA.

4415.10 – **Cajones, cajas, jaulas, tambores y envases similares; carretes para cables.**

4415.20 – **Paletas, paletas caja y demás plataformas para carga; collarines para paletas.**

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera *densificada* (véase la Nota 3 de este Capítulo).

I. CAJONES, CAJAS, JAULAS, TAMBORES Y ENVASES SIMILARES

Esta parte de la partida comprende:

1) Las cajas y cajitas de tableros macizos utilizadas para el envasado y el transporte de diversas mercancías.

2) Las cajas de listones, tales como cajas, bandejas, jaulas y bateas, que se utilizan generalmente para el transporte de frutas, hortalizas o huevos y los envases de grandes dimensiones como los que se utilizan para el transporte de artículos de vidrio, alfarería, máquinas, etc.

3) Las cajas de madera en láminas o desenrollada, pero sin trenzar, de los tipos utilizados para el queso o para productos farmacéuticos o cajas de fósforos (cerillas) (incluso con frotador) y los envases troncocónicos de listones, para el transporte de mantequilla o frutas.

4) Los envases cilíndricos o en forma de tonel, que no constituyan manufacturas de tonelería; principalmente los utilizados para el transporte de colorantes o de determinados productos químicos.

Estos envases (cajas, jaulas, principalmente) pueden presentarse sin tapa (envases abiertos). Pueden presentarse también sin ensamblar o parcialmente ensamblados, siempre que las distintas partes necesarias para el montaje, o la mayor parte de ellas, estén agrupadas por series o juegos aislados que permitan el ensamblado de un envase completo o de un envase incompleto que presente las características del envase completo. Cuando estas partes no se presenten en series o juegos aislados susceptibles de ensamblarse en envases que tengan el carácter esencial del envase completo, el conjunto se clasificará, según los casos, como madera aserrada, cepillada, etc.

Las cajas y envases de esta partida pueden estar clavados o ensamblados de cualquier otro modo (por ejemplo, mediante machihembrado). Pueden además llevar bisagras, asas, sistema de cierre, soportes o patas, o bien estar forrados interiormente con metal, textil, papel, etc.

Las cajas y envases usados que puedan reutilizarse como tales permanecen clasificados aquí, mientras que los envases inútiles, que sólo pueden utilizarse como leña, se clasifican en la **partida 44.01**.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de la **partida 42.02**.

b) Los cofres, escriños, estuches y manufacturas similares de la **partida 44.20**.

c) Los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte (**partida 86.09**).

II. TAMBORES PARA CABLES

Los tambores o carretes para cables son manufacturas de grandes dimensiones, de diámetro generalmente superior a un metro que se utilizan para enrollar y transportar los cables telefónicos y cables similares. Permiten desenrollar el cable y facilitar la colocación.

III. PALETAS, PALETAS CAJA Y DEMAS PLATAFORMAS PARA CARGA

Las plataformas para carga son dispositivos móviles en los que puede colocarse cierta cantidad de mercancías para constituir una *unidad de carga* para la manipulación, transporte o almacenado con aparatos mecánicos.

Una paleta es una plataforma de carga constituida por dos pisos unidos verticalmente por travesaños o por un piso que se apoya en tacos o soportes y diseñado esencialmente para permitir la manipulación por las carretillas elevadoras de horquilla. Las paletas caja tienen por lo menos tres costados verticales fijos, abatibles o desmontables y permiten el apilado de una paleta de doble cara o de una paleta caja.

Las plataformas, las plataformas de teleras, las plataformas caja, las plataformas de testeros son otros tipos de plataformas de carga.

IV. COLLARINES PARA PALETAS

Los collarines para paletas están compuestos de cuatro tablas generalmente provistas de bisagras en los extremos, que permiten formar un cerco que se apoya sobre la paleta.

44.16 BARRILES, CUBAS, TINAS Y DEMAS MANUFACTURAS DE TONELERIA Y SUS PARTES, DE MADERA, INCLUIDAS LAS DUELAS.

Esta partida comprende todos los recipientes de madera del dominio de la tonelería o pipería, es decir, los toneles en los que las duelas y los fondos están ensamblados por medio de una ranura (jable) practicada en la cara interna de las duelas y que se mantienen unidas por medio de cercos o zunchos de madera o metal.

Están comprendidas aquí principalmente las distintas categorías de toneles, tales como fudres, cubas, barricas, pipas, barriles, aunque no sean estancos, así como las tinas, etc.

Los recipientes clasificados en esta partida pueden presentarse desmontados o parcialmente ensamblados e incluso estar forrados o revestidos interiormente.

Se clasifican también aquí las duelas, así como las demás piezas de madera, acabadas o sin acabar, pero reconocibles como partes de manufacturas de tonelería, tales como las tapas y los zunchos de madera de longitud determinada con entalladuras de ensamblado en los extremos.

Está también comprendida aquí la madera destinada a la fabricación de duelas, o fondos (es decir, los costados y los fondos de manufacturas de tonelería) que se presenten en forma de:

1) Madera que, después de cortada en cuartos (sectores) se ha hendido en la dirección de los radios medulares, incluso si una de las caras principales está aserrada posteriormente para quitar las asperezas. Se admite que las caras hendidas estén toscamente trabajadas con hacha o cuchilla. En la terminología comercial, la denominación **duelas** se utiliza también para estos artículos.

2) Madera con las dos caras principales aserradas, **siempre que** por lo menos una de estas caras principales sea cóncava o convexa y se haya obtenido esta curvatura transversal por la acción de una sierra cilíndrica.

Esta partida **no comprende**:

a) La madera aserrada con las caras principales planas (**partidas 44.07 o 44.08**).

b) Los recipientes con las duelas simplemente fijadas a los fondos con clavos (**partida 44.15**).

c) Los toneles cortados en forma de mesas, sillas, etc., que siguen el régimen de los muebles (**Capítulo 94**).

44.17 HERRAMIENTAS, MONTURAS Y MANGOS DE HERRAMIENTAS, MONTURAS Y MANGOS DE CEPILLOS, BROCHAS O ESCOBAS, DE MADERA; HORMAS, ENSANCHADORES Y TENSORES PARA EL CALZADO, DE MADERA.

Esta partida comprende:

1) Las **herramientas de madera, con exclusión** de las herramientas cuyas cuchilla, superficie operante o cualquiera otra parte operante estén constituidas por alguna de las materias que se mencionan en la Nota 1 del Capítulo 82.

Entre las herramientas que se clasifican aquí, se pueden citar las espátulas (**excepto** los artículos de la **partida 44.19**), palillos o estiques para modelar, los mazos, rastrillos, tornaderas, palas (excepto las domésticas), tornillos de carpintero, pulidores, etc.

2) Las **monturas de madera para herramientas**, tales como las monturas de cepillos, garlopas o guillames o los marcos de sierras sin las partes metálicas operantes (hierros o cuchillas).

3) Los **mangos y empuñaduras de madera**, torneadas o sin tornear, para herramientas o instrumentos de todas clases, tales como los mangos para azadas, palas, picos, rastrillos, martillos, destornilladores, sierras, limas, cuchillas, estampillas, numeradores o asas para planchas.

4) Las **monturas de cepillos** terminadas o sin terminar (piezas de madera para monturas de cepillos), siempre que, sin embargo, los artículos sin terminar tengan ya la forma de dichas monturas. Estas monturas pueden ser de una sola pieza o estar constituidas por dos o más partes.

5) Los **mangos de escobas y cepillos**, torneados o sin tornear, dispuestos para colocar en uno de los extremos las fibras o pelos, así como los mangos para colocarlos en la montura de un cepillo.

6) Las **hormas** de madera para la fabricación de calzado, así como los **ensanchadores y tensores de madera** para conservar la forma del calzado o agrandarlo.

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera densificada (véase la Nota 3 de este Capítulo).

Se **excluyen** de esta partida

a) Los palos redondos para mangos de herramientas, simplemente desbastados o redondeados sin aserrar (**partida 44.04**).

b) Los bloques y desbastes simplemente aserrados en ciertas dimensiones, pero que por no tener todavía la forma de artículos de esta partida, no presentan el carácter de esbozos (**partida 44.07**).

c) Los mangos de madera para cubiertos de mesa (**partida 44.21**).

d) Las hormas de madera para sombrerería (**partida 84.49**).

e) Los moldes de madera de la **partida 84.80**.

f) Las máquinas y partes de máquinas, de madera (**Capítulo 84**).

44.18 OBRAS Y PIEZAS DE CARPINTERIA PARA CONSTRUCCIONES, INCLUIDOS LOS TABLEROS CELULARES, LOS TABLEROS ENSAMBLADOS PARA REVESTIMIENTO DE SUELO Y TABLILLAS PARA CUBIERTA DE TEJADOS O FACHADAS (“SHINGLES” Y “SHAKES”), DE MADERA.

4418.10 – **Ventanas, contra-ventanas, y sus marcos y contramarcos.**
4418.20 – **Puertas y sus marcos, contramarcos y umbrales.**
4418.40 – **Encofrados para hormigón.**
4418.50 – **Tablillas para cubierta de tejados o fachadas ("shingles" y "shakes").**
4418.60 – **Postes y vigas.**
– **Tableros ensamblados para revestimiento de suelo:**
4418.71 – – **Para suelos de mosaico.**
4418.72 – – **Los demás, multicapas.**
4418.79 – – **Los demás.**
4418.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende diversas obras de carpintería, incluida la marquetería y taracea, utilizadas en construcciones de cualquier clase. Estos artículos pueden presentarse ensamblados o sin ensamblar, pero en este último caso, las diferentes piezas que constituyan la obra deben llevar muescas, espigas, cajeados, mortajados u otros elementos de ensamblado de la misma clase. Pueden ir provistas de herrajes (pernios, goznes, bisagras, cerraduras, enmarcados metálicos, etc.).

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera densificada (véase la Nota 3 de este Capítulo).

Los términos *obras de carpintería* designan más específicamente las manufacturas de madera para los edificios, tales como puertas, ventanas, contraventanas, escaleras o marcos de puertas y ventanas, mientras que la denominación *piezas de carpintería* para la construcción comprende los trabajos de madera, tales como las vigas, cuartones, cabios, puntales, etc., que forman parte de las cubiertas y estructuras de todas las construcciones en general o en la construcción de andamiajes, encofrados, incluidos los encofrados para hormigón, etc. Sin embargo, **no están comprendidos** aquí los tableros de madera contrachapada, incluso recubiertos en las dos caras, utilizados como encofrado para el hormigón (**partida 44.12**).

Entre los productos de esta partida se puede citar la madera en láminas, que es una madera de carpintería de construcción que se obtiene pegando cierto número de capas de madera con la fibra en la misma dirección. Las láminas de las piezas curvadas están dispuestas de modo que el plano de las mismas y el de la carga aplicada formen un ángulo de 90°; por esta razón, las láminas de una viga recta de este tipo se colocan planas.

Pertenecen también a esta partida los **tableros celulares de madera** cuyo aspecto es bastante semejante al de ciertos tableros de la partida 44.12 (principalmente los que tienen el alma de láminas de madera), pero que están esencialmente constituidos por dos caras fijas y una armadura central, que puede consistir en un alma calada hecha con elementos ensamblados que dejan entre sí vacíos de cualquiera forma geométrica (tableros celulares), o bien en un simple marco de tal forma que el vacío ocupa todo el interior del tablero. La parte hueca puede estar guarnecida con materias insonorizantes, aislantes o ignífugas, tales como el corcho, la pasta de celulosa, la lana de vidrio o el amianto. Estos tableros, como los de la partida 44.12, pueden estar recubiertos de madera maciza, de tableros de partículas o de tableros similares, de tableros de fibra o de hojas de chapado y de hojas de metal común. Estos tableros son ligeros y resistentes y se utilizan principalmente para la fabricación de tabiques o de ciertos muebles.

Esta partida comprende también **los tableros ensamblados para revestimiento de suelo, incluso tableros de parqué, o láminas, formados de bloques de madera, tablillas, frisos, etc.**, con o sin bordes. Comprende, asimismo, los tableros o láminas para revestimiento de suelo conocidos como *tableros de madera multicapas para p**arqué,*** que están constituidos por bloques, tiras, listones, frisos, etc., ensamblados sobre un soporte formado por una o varias capas de madera. La capa superior del tablero se elabora comúnmente de dos o más filas de piezas de madera (tablillas).

Los "*shingles"* (tejas) son ripias de madera aserradas longitudinalmente en las que uno de los extremos tiene generalmente un espesor superior a 5 mm y el otro un espesor generalmente inferior a 5 mm. Los bordes pueden estar aserrados de nuevo para que sean paralelos; los extremos pueden estar también aserrados para formar un ángulo recto con los bordes o una curva o cualquier otra forma. Una de las caras puede estar lijada de un extremo a otro o estriada longitudinalmente.

Los "*shakes"* son ripias hendidas a mano o a máquina a partir de un bloque. El hendido permite que la ripia tenga las caras con la textura natural de la madera. A veces se sierran longitudinalmente dividiéndolas en diagonal en el espesor; se obtienen así dos ripias que tienen ambas una cara hendida y otra aserrada.

Se **excluyen** de esta partida.

a) Los tableros de madera contrachapada o de madera chapada, utilizados como paneles para revestimiento de suelo, que tienen un revestimiento delgado de madera adherido a la superficie, simulando tableros ensamblados para revestimiento de suelos (**partida 44.12**).

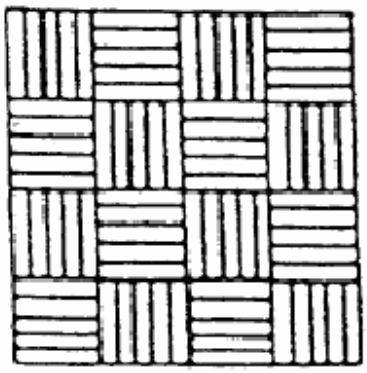
b) Los armarios con fondo o sin él aunque estos artículos estén diseñados para fijarlos (clavarlos, etc.) o colgarlos del techo o de las paredes (**partida 94.03**).

c) Las construcciones prefabricadas (**partida 94.06**).

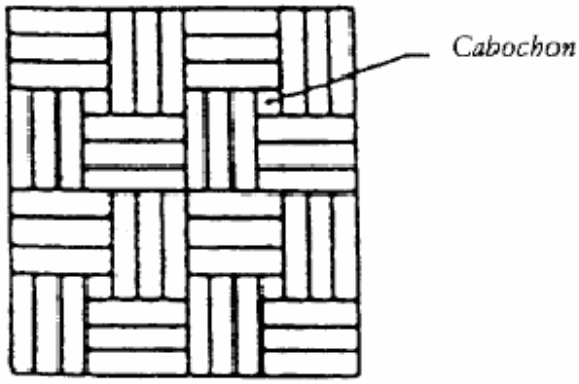
Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 4418.71

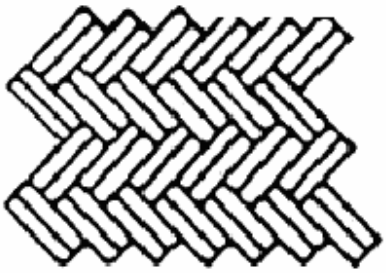
Los tableros ensamblados para revestimiento de suelo para mosaico son tableros prefabricados formados por cierto número de elementos cuadrados o rectangulares, y eventualmente de "cabochons" (pequeñas piezas en forma cuadrada, rectangular, de triangulo, de diamante u otra, utilizados como relleno para obtener el patron deseado). Las tiras se presentan colocadas de acuerdo a un patrón determinado, por ejemplo, cuadrícula (damero), tejido de cesta, o espina de pez (en zig-zag) (véanse los ejemplos siguientes).



Tablero de cuadrícula



Tejido de cesta



Espina de pez

44.19 ARTICULOS DE MESA O DE COCINA, DE MADERA.

Esta partida comprende **únicamente** los objetos de madera para el servicio de mesa o de cocina, torneados o sin tornear, o de marquetería o taracea, **con exclusión** de los artículos de amoblado o de ornamentación.

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera densificada (véase la Nota 3 de este Capítulo).

Se clasifican aquí, principalmente, las cucharas, tenedores, cubiertos para ensalada, palas para sal, fuentes y platos, potes, tazas, platillos, cajas para especias y otras cajas ordinarias de cocina, recogemigas **sin cepillo,** servilleteros, moldes y rodillos de pastelería, moldes para mantequilla y manos de mortero, pasapurés, cascanueces, bandejas, cuencos, tablas para picar, para el pan, escurreplatos, medidas de capacidad, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de tonelería (**partida 44.16**).

b) Las partes de madera para artículos de mesa o de cocina (**partida 44.21**).

c) Los cepillos y escobas (**partida 96.03**).

d) Las cribas y cedazos de mano (**partida 96.04**).

44.20 MARQUETERIA Y TARACEA; COFRECILLOS Y ESTUCHES PARA JOYERIA U ORFEBRERIA Y MANUFACTURAS SIMILARES, DE MADERA; ESTATUILLAS Y DEMAS OBJETOS DE ADORNO, DE MADERA; ARTICULOS DE MOBILIARIO, DE MADERA, NO COMPRENDIDOS EN EL CAPITULO 94.

4420.10 – **Estatuillas y demás objetos de adorno, de madera.**

4420.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los paneles de marquetería o taracea, incluso los que están constituidos parcialmente por materias distintas de la madera.

Los artículos clasificados en esta partida pueden fabricarse con madera ordinaria (natural), o con tableros de partículas o similares, tableros de fibra, madera contrachapada o estratificada similar, o con madera *densificada* (véase la Nota 3 de este Capítulo).

Comprende igualmente un gran número de artículos de madera (incluida la marquetería y taracea), generalmente de manufactura cuidada, tales como manufacturas de estuchería o de pequeña ebanistería (cajas, cofres, estuches, etc.), y los objetos de ornamentación. Estos artículos adornados con un espejo quedan clasificados aquí, **siempre que** presenten el carácter de manufacturas de estuchería o de pequeña ebanistería. Ocurre otro tanto con las cajas y otros continentes adornados interiormente en todo o en parte con cuero natural o artificial, cartón, plástico, tejidos, etc., **siempre que** tengan el carácter de manufacturas de madera.

Se clasifican principalmente en esta partida:

1) Las cajas de madera laqueada, del tipo de las de China o de Japón, las cajitas de bolsillo, cajas para papel de escribir, clasificadoras, cajas para labores, las cajas–neceser de costura o de bordado, bomboneras, tabaqueras, estuches y escriños de madera para cubiertos, aparatos científicos, etc. **No están comprendidas aquí** las cajas comunes de uso doméstico (**partida 44.19**).

2) Los objetos de mobiliario de madera **que no sean** muebles del **Capítulo 94** (véase las Consideraciones Generales del Capítulo), tales como percheros, portacepillos, clasificadores de cartas para colocar sobre la mesa, ceniceros, plumeros y escribanías.

3) Las estatuillas y pequeños objetos de estantería o vitrina (animales y figuras diversas, etc.).

Se **excluyen** de aquí las partes de madera de los artículos de esta partida (**partida 44.21**).

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los estuches para instrumentos de música o para armas, de madera y las vainas, estuches, cajas y continentes similares, forrados con cuero natural, artificial o regenerado, con papel o cartón, fibra vulcanizada, hojas de plástico o materias textiles que se clasifican en la **partida 42.02**.

b) La bisutería (**partida 71.17**).

c) Las cajas y gabinetes de aparatos de relojería (**Capítulo 91**).

d) Los instrumentos de música y sus partes (**Capítulo 92**).

e) Las vainas para armas blancas (**partida 93.07**).

f) Los artículos del **Capítulo 94** (muebles, aparatos de alumbrado, etc.).

g) Las pipas y partes de pipas, los botones, lápices y demás artículos del **Capítulo 96**.

h) Los objetos de arte o las antigüedades (**Capítulo 97**).

44.21 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE MADERA.

4421.10 – **Perchas para prendas de vestir.**

4421.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende el conjunto de manufacturas de madera, torneadas o sin tornear, o de marquetería o taracea, **excepto** las que ya están clasificadas en las partidas precedentes o comprendidas, cualquiera que sea la materia constitutiva, en otros Capítulos de la Nomenclatura (véase principalmente la Nota 1 de este Capítulo).

Comprende también las partes de madera de los artículos mencionados o comprendidos en las partidas precedentes, **excepto** los de la **partida 44.16**.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Las canillas, carretes, bobinas para la hilatura o el tejido o para hilo de coser, etc. Estos artículos, que se utilizan para enrollar hilados textiles o alambres, consisten generalmente en un alma de madera torneada de forma cónica o cilíndrica, normalmente horadada en toda la longitud y provista o no de rebordes en uno o en los dos extremos. Esta partida comprende también las bobinas con un alma central de madera torneada en la que se han fijado discos o aletas de madera o de otras materias y que se utilizan generalmente para el arropamiento de alambres aislados para electricidad.

2) El material de uso rural (conejeras, polleros, colmenas, jaulas, perreras, pilas, yugos, etc.).

3) Los decorados de teatro, los bancos de carpintero, los telares (bancos o mesas) para encuadernar provistos de un husillo para mantener tensos los hilos en la encuadernación manual de los libros, las escaleras y gradillas, escabeles de gradas, caballetes, letras, cifras y letreros, etiquetas para horticultura, tableros indicadores, mondadientes, persianas (incluso las venecianas), celosías y similares, gálibos, rodillos para persianas con resorte o sin él, enrejados para vallados, las barreras de pasos a nivel, las perchas para prendas de vestir, tablas para lavar o para planchar, pinzas para la ropa, espigas, remos y canaletes, timones, féretros, etc.

4) Los adoquines constituidos por bloques de madera de dimensiones uniformes y generalmente de forma de paralelepípedo rectángulo. Se obtienen con tronceadoras de sierras circulares múltiples.

Los adoquines pueden tener listoncitos de madera clavados en los costados para absorber el hinchamiento debido a las variaciones higrométricas de la madera.

5) La madera preparada para fósforos (cerillas) cortada al hilo o más generalmente a partir de hojas desenrolladas y que después se cortan en las dimensiones habituales de los fósforos (cerillas). Puede igualmente obtenerse en gran cantidad cortando un bloque de madera con troquel. Esta madera puede estar impregnada de productos químicos, tales como el fosfato de amonio, pero no se clasifican en este

Capítulo si se presentan con la masa inflamable. Están también comprendidas en este grupo las cintas dentadas o con entalladuras en un lado, que se utilizan para la fabricación de fósforos (cerillas) en carteritas.

6) Los clavos de madera para el calzado, obtenidos de la misma manera que la madera para los fósforos (cerillas); son redondos, cuadrados o rectangulares y están apuntados en un extremo. Se utilizan para sustituir a los clavos o al cosido en la fijación de suelas en el calzado.

7) Las medidas de capacidad, **excepto** los artículos de cocina de la **partida 44.19**.

8) Los mangos de madera para cubiertos de mesa.

9) Los tableros constituidos por listones de madera groseramente aserrados, unidos con pegamento para facilitar el transporte o permitir una elaboración posterior.

10) La madera moldurada obtenida superponiendo una moldura a otra pieza de madera sin moldurar o moldurada (excepto las de la partida 44.18).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las tiras de madera que se emplean para la fabricación de fósforos (cerillas) y que están constituidas por láminas de madera (**partida 44.04**.

b) Los listones de madera biselados de un lado, listos para cortarlos en forma de clavos (**partida 44.09**).

c) Los mangos de madera para cuchillos (distintos de los cuchillos de mesa) y otras herramientas o instrumentos de la **partida 44.17**.

d) Las manufacturas del **Capítulo 46**.

e) El calzado y sus partes (**Capítulo 64**).

f) Los bastones y partes de bastones, de paraguas, de sombrillas o de fustas (**Capítulo 66**).

g) Las máquinas y partes de máquinas, así como las partes de aparatos eléctricos (**Sección XVI**) (por ejemplo, los modelos de madera para moldes de la **partida 84.80**).

h) Los artículos de la **Sección XVII** (material de transporte, por ejemplo las partes de carretería).

ij) Los instrumentos de dibujo o de medida, **excepto** las medidas de capacidad (**Capítulo 90**).

k) Las culatas de fusiles y otras partes de armas de madera (**partida 93.05**).

1) Los juegos, juguetes y artefactos deportivos (**Capítulo 95**).

*

* *

ANEXO

DENOMINACION DE DETERMINADAS MADERAS TROPICALES

I. Maderas tropicales de origen africano

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
Abura	*Hallea ciliata Leroy (Mitragyna ciliata Aubr. & Pellegr.)* *Hallea rubrostipulata Leroy (Mitragyna rubrostipulata Harv.)* *Hallea stipulosa O. Kuntze (Mitragyna stipulosa Leroy)*	Angola Camerún Congo Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana Nigeria Sierra Leona Uganda República Democrática del Congo Zambia *Francia*	Mivuku Elolom Vuku Bahía Elelon Elelom Nzam Subaha Abura Mboi Nzingu Mvuku Nzingu *Bahia*
Acajou d'Afrique	*Khaya ivorensis A. Chev. (=Khaya klainei Pierre)*	Angola Camerún Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana Nigeria *Francia* *Alemania* *R.U.*	UndiaNunu N'Gollon Acajou Bassam Caoba del Galón Zaminguila Takoradi Mahogany Ogwango *Acajou Bassam* *Khaya Mahagoni* *African Mahogany*

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
	Khaya anthotheca C. DC.	Angola Camerún Congo Costa de Marfil Ghana Uganda *Francia* *Alemania*	N'Dola Mangona N'Dola Acajou blanc, Acajou Krala Ahafo Munyama *Acajou blanc* *Khaya Mahagoni*
	Khaya grandifoliola C. DC.	Costa de Marfil Nigeria Uganda *Francia* *R.U.*	Acajou á grandes Feuilles Benin Mahogany, Akuk Eri Kire *Acajou á grandes* *Feuilles* *Heavy African* *Mahogany*
Afrormosia	*Pericopsis elata Van Meeuwen* *(=Afrormosia elata Harms)*	Camerún República Centroafricana Costa de Marfil Ghana República Democrática del Congo *Francia*	Obang Obang Assamela Kokrodua Ole, Bohala, Mohole *Assamela,* *Oleo Pardo*
Ako	*Antiaris africana Engl.* *Antiaris welwitschii Engl.*	Angola Costa de Marfil Ghana Nigeria Tanzania Uganda República Democrática del Congo *Alemania* *R.U.*	Sansama Ako, Akede Chenchen, Kyenkyen Oro, Ogiovu Mlulu, Mkuzu Kirundu, Mumaka Bonkonko, Bonkongo *Antiaris* *Antiaris*
Aningré	*Aningeria robusta Aubr. &* *Pellegr.* *Aningeria superba A. Chev.* *Aningeria altissima Aubr. &* *Pellegr.* *Aningeria spp.*	Angola República Centroafricana Congo Costa de Marfil Etiopía Kenia Nigeria Uganda	Mukali, Kali M'Boul Mukali, N'Kali Aningueriblanc, Aniegre Kararo Muna, Mukangu Landojan Osan

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		República Democrática del Congo	Tutu
		Alemania	*Aningré-Tanganyika Nuss*
		Italia	*Tanganyika Nuss*
		R.U.	*Aningeria*
Avodiré	*Turraeanthus africana Pellegr.*	Costa de Marfil	Avodiré
		Ghana	Apapaye
		Liberia	Blimah-Pu
		Nigeria	Apaya
		República Democrática del Congo	M'Fube,
			Lusamba
		Bélgica	*Lusamba*
Azobé	*Lophira alata Banks ex Gaertn. f. (=Lophira procera A. Chev.)*	Camerún	Bongossi
		Congo	Bonkolé
		Costa de Marfil	Azobé
		Guinea Ecuatorial	Akoga
		Gabón	Akoga
		Ghana	Kaku
		Nigeria	Ekki,
			Eba
		Sierra Leona	Hendui
		Alemania	*Bonkole, Bongossi*
		R.U.	*Ekki*
Bossé Clair	*Guarea cedrata Pellegr.*	Costa de Marfil	Bossé
		Ghana	Kwabohoro
	Guarea laurentii De Wild.	Nigeria	Obobo Nofua
		República Democrática del Congo	Bosasa
		Alemania	*Bossé*
		R.U.	*Scented Guarea*
Bossé Foncé	*Guarea thompsonii Sprague*	Costa de Marfil	Mutigbanaye
		Kenia	Bolon
		Nigeria	Obobo Nekwi
		República Democrática del Congo	Diampi
		Alemania	*Diampi*
		R.U.	*Black Guarea*
Dabema	*Piptadeniastrum africanum Brenan (=Piptadenia africana Hook. f.)*	Camerún	Atui
		Congo	N'Singa
		Costa de Marfil	Dabema
		Guinea Ecuatorial	Tom
		Gabón	Toum
		Ghana	Dahoma
		Liberia	Mbeli
		Nigeria	Agboin,
			Ekhimi
		Uganda	Mpewere
		Sierra Leona	Mbele,
			Guli
		República Democrática del Congo	Bokungu
			Likundu

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		R.U.	*Dahoma,* *Ekhimi*
Dibétou	*Lovoa trichilioides Harms* *(=Lovoa klaincana Pierre)*	Camerún Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana Nigeria Sierra Leona República Democrática del Congo *Francia* *R.U.* *E.U.*	Bibolo Dibétou Nivero, Embero Eyan Dubini-Biri, Mpengwa Apopo, Sida, Anamenila Wnaimei Lifaki-Maindu, Bombulu *Noyer* *d'Afrique.* *Noyer du Gabon* *African* *Walnut,* *Tigerwood* *Tlgerwood,* *Congowood*
	Lovoa brownii Sprague *Lovoa swynnertonii Bak. f.*	Kenia Uganda *R.U*	Mukongoro Mukusu, Nkoba *OugandaWalnut*
Doussié	*Afzelia africana Smith* *Afzelia bella Harms* *Afzelia bipendensis Harms* *Afzelia pachyloba Harms -* *Afzelía cuanzensis Welw.*	Angola Camerún Congo Costa de Marfil Ghana Mozambique Nigeria Senegal Sierra Leona Tanzania República Democrática del Congo *Alemania* *Portugal* *R.U.* *E.U.*	N'kokongo Uvala M'Banga, Doussié N'Kokongo Lingue, Azodau Papao Mussacossa, Chanfuta Apa, Aligna Lingue Kpendei Mkora, Mbembakofi Bolengu *Afzelia* *Chafuta* *Afzelia* *Afzelia*
Framiré	*Terminalia ivorensis A.* *Chev.*	Camerún Costa de Marfil Ghana Liberia	Lidia Framiré Emeri Baji

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Nigeria	Idigbo, Black Afara
		Sierra Leona	Baji
		R.U.	*Idigbo*
Fuma	*Ceiba pentandra Gaertn.* *(=Ceiba thonningii A. Chev.)*	Camerún	Doum
		Congo	Fuma
		Costa de Marfil	Enia, Fromager
		Ghana	Onyina
		Liberia	Ghe
		Nigeria	Okha, Araba
		Sierra Leona	Ngwe, Banda
		República Democrática del Congo	Fuma
		Francia	*Fromager*
		Alemania	*Ceiba*
		R.U.	*Ceiba*
Ilomba	*Pycnanthus angolensis Warb.* *(=Pycnanthus kombo Warb.)*	Angola	Ilomba
		Camerún	Eteng
		Congo	Ilomba
		Costa de Marfil	Walélé
		Guinea Ecuatorial	Calabo
		Gabón	Eteng
		Ghana	Otié
		Nigeria	Akomu
		Sierra Leona	Kpoyéi
		República Democrática del Congo	Lolako, Lejonclo
Iroko	*Chlorophora excelsa Benth. & Hook. f.* *Chlorophora regia A. Chev.*	Angola	Moreira
		Camerún	Abang
		Congo	Kambala
		Costa de Marfil	Iroko
		Africa del Este	Mvuli, Mvule
		Guinea Ecuatorial	Abang
		Gabón	Abang, Mandji
		Ghana	Odum
		Liberia	Semli
		Mozambique	Tule Mufula
		Nigeria	Iroko
		Sierra Leona	Semli
		República Democrática del Congo	Lusanga, Molundu, Mokongo
		Bélgica	*Kambala*
Kosipo	*Entandrophragma candollei Harms*	Angola	Lifuco
		Camerún	Atom-Assie
		Costa de Marfil	Kosipo
		Ghana	Penkwa-Akowaa
		Nigeria	Omu,

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
			Heavy Sapelle
		República Democrática del Congo	Impompo
		Alemania	*Kosipo-Mahagoni*
		R.U.	*Omu*
Kotibé	*Nesogordonia papaverifera R. Capuron (=Cistanthera papaverifera A. Chev.)*	Angola	Kissinhungo
		Camerún	Ovoe, Ovoui
		República Centroafricana	Naouya
		Costa de Marfil	Kotibé
		Gabón	Aborbora
		Ghana	Danta
		Nigeria	Otutu
		República Democrática del Congo	Kondofindo
		R.U.	*Danta*
Koto	*Pterygota macrocarpa K. Schum.*	República Centroafricana	Kakende
	Pterygota bequaertii De Wild.	Costa de Marfil	Koto
		Gabón	Ake
		Ghana	Kyere, Awari
		Nigeria	Kefe, Poroposo
		República Democrática del Congo	Ikame
		Alemania	*Anatolia African Pterygota,*
		R.U.	*Pterygota*
Limba	*Terminalia superba Engl. & Diels*	Camerún	Akom
		República Centroafricana	N'Ganga
		Congo	Limba
		Costa de Marfil	Fraké
		Guinea Ecuatorial	Akom
		Ghana	Ofram
		Nigeria	Afara, WhiteAfara
		Sierra Leona	Kojagei
		República Democrática del Congo	Limba
		Francia	*Limbo, Fraké, Noyer du Mayombé*
		E.U.	*Korina*
Makoré	*Tieghemella heckelii Pierre*	Costa de Marfil	Makoré
	Tieghemella africana A. Chev. (=Dumoria spp.)	Ghana	Baku, Abacu
		Guinea Ecuatorial	Okola
		Gabón	Douka

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Francia *Alemania*	*Douka* *Douka*
Mansonia	*Mansonia altissima A. Chev.*	Camerún Costa de Marfil Ghana Nigeria *Francia*	Koul Bété Aprono Ofun *Bété*
Moabi	*Baillonella toxisperma Pierre (=Mimusops djave Engl.)*	Camerún Congo Guinea Ecuatorial Gabón República Democrática del Congo *R.U.*	Adjap, Ayap Dimpampi Ayap M'Foi Muamba-jaune *African Pearwood*
Niangon	*Herítiera utilis Kosterm. (=Tarrietia utilis Sprague)* *Heritiera densiflora Kosterm. (=Tarrieta densiflora Aubr. & Normand)*	Costa de Marfil Gabón Ghana Liberia Sierra Leona	Niangon Ogoue Nyankom Whismore Yami
Obeche	*Triplochiton scleroxylon K. Schum.*	Camerún República Centroafricana Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Ghana Nigeria *Francia* *Alemania* *R.U.* *E.U.*	Ayous M'Bado Samba Ayus Wawa Arere, Obeche *Samba, Ayous* *Abachi* *Wawa* *Obeche ou Samba*
Okoumé	*Aucoumea klaineana Pierre*	Congo Guinea Ecuatorial Gabón *R.U.*	N'Kumi Okumé, N'Goumi Okoumé, Angouma *Gaboon*
Onzabili	*Antrocargon micraster A. Chev.* *Antrocargon klaineanum Pierre* *Antrocargon nannanii De Wild.*	Angola Camerún Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana República Democrática del Congo *Portugal*	N'Gongo Angonga Akoua Anguekong Onzabili Aprokuma Mugongo *Mongongo*
Ovengkol	*Guibourtia ehie J. Léonard*	Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón	Amazakoue Palissandro Ovengkol

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Ghana *E.U.*	Hyeduanini, Anokye *Mozambique*
Ozigo	*Dacryodes buettneri H.J. Lam.* *(=Pachylobus buettneri Engl.)*	Guinea Ecuatorial Gabón *Alemania*	Assia Ozigo, Assia *Assia*
Sapelli	*Entandrophragma cylindricum* *Sprague*	Angola Camerún República Centroafricana Congo Costa de Marfil Ghana Nigeria Uganda República Democrática del Congo *Alemania* *R.U.*	Undianuno Assié-Sapelli M'Boyo Undianuno Aboudikro Penkwa Sapele Muyovu Lifaki *Sapelli-* *Mahagoni* *Sapele*
Sipo	*Entandrophragma utile Sprague*	Angola Camerún Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana Nigeria Uganda República Democrática del Congo *Alemania* *R.U.*	Kalungi Asseng-Assié Sipo Abebay Assi Utile Utile Mufumbi Liboyo *Sipo-Mahagoni* *Utile*
Tiama	*Entandrophragma angolense C. DC.* *Entandrophragma congoense A. Chev.*	Angola Congo Costa de Marfil Guinea Ecuatorial Gabón Ghana Nigeria Uganda República Democrática del Congo *Alemania* *R.U.*	Livuité, Acuminata Kiluka Tiama Dongomaguila Abeubégne Edinam Gédu-Nohor Mukusu Lifaki, Vovo *Tiama-Mahagoni* *Gédu-Nohor*
Tola	*Gosweilerodendron* *balsamiferum Harms*	Angola Camerún Congo Gabón Nigeria República Democrática del	Tola branca Sinedon Tola, Tola blanc Emolo Agba Ntola

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Congo	
		Alemania	*Agba,* *Tola branca*
		R.U.	*Agba*

II. Otras maderas tropicales

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
Alan	*Shorea albida Sym.*	Malasia	Alan-Batu, Red Selangan, Meraka, Selangan Merah, Alan-Paya
Andiroba	*Carapa guianensis Aubl. et* *Carapa procera A. DC.*	Brasil	Andiroba, Carapa, Andirobeira. Andiroba Branca, Andiroba Vermelha
		Colombia	Masabalo, Mazabalo
		Costa Rica	Cedro Bateo, Cedro Macho
		Ecuador	Tangare, Figueroa
		Guayana	Crabwood
		Guayana Francesa	Carapa
		Honduras	Bastard Mahogany, Cedro Macho
		Panamá	Cedro Bateo, Cedro Macho
		Surinam	Krappa
		Trinidad y Tobago	Crappo
		Venezuela	Carapa, Masabalo
Balau	*Balau, Red / Selangan Batu* *Merah* *Shorea balangeran (Korth.)* *Burck.* *Shorea collina Ridl.* *Shorea guiso (Blco.) BI.* *Shorea inaequilateralis Sym.* *Shorea kunstleri King* *Shorea ochrophloia E.J.* *Strugnell ex Sym.* *Shorea spp.*	Indonesia	Belangeran, Balau Merah
		Malasia	Balau Laut Merah, Damar Laut Merah, Balau Membatu Balau Merah, Red Selangan Batu, Membatu, Seri, Selangan Batu Merah, Seraya Sirup, Selangan Batu No.l, Sengawan, Semayur, Empenit-Meraka
		Filipinas	Guijo, Gisok
		Tailandia	Makata, Chankhau
		Alemania	*Red Balau*

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		R.U.	*Red Balau*
Balau (suite)	*Balau, Yellow / Selangan Batu humus (Bangkirai)* *Shorea argentea C.F.C. Fisher* *Shorea astylosa Foxw.* *Shorea atrivernosa Sym.* *Shorea balangeran (Korth.)* *Shorea ciliata King* *Shorea exelliptica W. Meijer* *Shorea foxworthyi Sym.* *Shorea gisok Foxw.* *Shorea glauca King* *Shorea laevis Ridl.* *(=Shorea laevifolia Endert)* *Shorea materialis Ridl.* *Shorea maxwelliana King* *Shorea optusa Wall.* *Shorea robusta Gaertner f.* *Shorea roxburghii G. Don* *Shorea seminis V. S1.* *Shorea submontana Sym.* *Shorea sumatrana Sym.* *Shorea scrobiculata Burck.* *Shorea barbara & ciliata* *Shorea spp.*	India Indonesia Malasia Myanmar Filipinas Tailandia *Alemania* R.U.	Sal Bangkirai, Agelam, Benuas, Brunas, Selangan batu, Kumus, Kedawang, Pooti Damar laut, Kumus, Sengkawan Darat, Balau Kumus, Balau Simantok, Selangan Batu N°.1, Selangan Batu N°.2 Thitya Yakal, Gisok, Malaykal Chan, Ak ou Aek, Pa-Yom Dong *Balau* *Balau,* *Selangan Batu*
Balsa	*Ochroma lagopus Sw.* *(=Ochroma pyramidale Urb.)*	Bolivia Brasil Colombia América Central Ecuador El Salvador Guatemala Honduras Nicaragua Perú Trinidad y Tobago Venezuela	Tami Pau de Balsa Lanu Balsa Balsa Algodón Lanilla Guano, Balsa Gatillo Balsa, Topa, Palo de Balsa Bois flot Balso
Cativo	*Prioria copaifera Gris.*	Colombia Costa Rica Panamá Venezuela	Cativo, Trementino, Amasamujer, Copachu Cativo, Camibar Cativo Muramo, Curucai

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
Cedro	*Cedrela spp.*	Brasil Guayana Francesa Guayana Honduras Surinam	Cedro Cedrat, Cedro Red Cedar Cedro, Cigarbox Ceder
Freijo	*Cordia goeldiana Hub.*	Brasil	Freijo, Frei-Jorge
Fromager (Sumauma)	*Ceiba pentandra Gaertn.*	Bolivia Brasil América Central Colombia Ecuador Guayana Francesa Guayana Perú Surinam Venezuela	Ceiba, Mapajo, Toborochi Sumauma, Paneira Ceiba, Ceibon, Inup, Piton, Panya Ceiba, Bonga Ceiba Uchuputu, Guambush Mahot coton, Fromager, Bois coton, Kapokier Kumaka, Silk Cotton Ceiba, Huimba Kankantrie, Koemaka Ceiba Yucca, Ceiba
Geronggang	*Cratoxylon arborescens (Vahl) Bl.* *Cratoxylon arborescens var. miquelli King* *Cratoxylon glaucum Korth.* *Cratoxylon lingustrinum Bl.* *(=Cratoxylon polyanthum Korth.)*	Indonesia Malasia.	Gerunggang, Mapat, Mulu, Selunus Gonggang, Serungan
Imbuia	*Ocotea porosa Barosso* *(=Phoebe porosa Mez.)*	Brasil América del Sur *R.U.* *E.U.*	Canela, Imbuia, Embuia Laurel *BrazilianWalnut,* *Imbuya* *BrazilianWalnut*
Ipé	*Tabebuia spp. (Tabebuia ipe Standl., Tabebuia capitata Sandw., Tabebuia serratifolia Nichols., Tabebuia impetiginosa Standl., etc.)*	Bolivia Brasil América Central Colombia	Ipé, Lapacho Ipé, Pau d'Arco Amapa, Prieta, Cortez, Guayacan, Cortés Canaguate,

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
			Polvillo
		Guayana Francesa	Ebene verte
		Guayana	Hakia, Iron Wood
		Paraguay	Lapacho Negro
		Perú	Tahuari Negro, Ebano verde
		Surinam	Groenhart
		Trinidad y Tobago	Puy, Yellow Poui
		Venezuela	Acapro, Puy
Jaboty	*Erisma uncinatum Warm.* *Erisma spp.*	Brasil	Quarubarana, Jaboti, Cedrinho, Cambara, Quarubatinga, Quaruba, Vermelha
		Guayana Francesa	Jaboty, Manonti Kouali, Felli Kouali
		Surinam	Singri-Kwari
		Venezuela	Mureillo
		Alemania	*Cambara*
Jelutong	*Dyera costulata Hook, f.* *Dyera lowii Hook. f.*	Indonesia	Jelutong, Djelutong, Melabuwai
		Malasia	Jelutong, Andjaroetoeng, Letoeng Pantoeng, Jelutong Bukit, Jelutong Paya
		Singapur	Red et/ou White Jelutong
Jequitiba	*Cariniana brasiliensis Casar.* *(=C. legalis O. Ktze.)* *Cariniana integrifolia Ducke*	Bolivia Brasil	Yesquero Jequitiba, Jequitiba Branco. Jequitiba Rosa. Jequitiba Vermelho, Estopeiro
Jongkong	*Dactylocladus stenostachys Oliv.*	Indonesia	Mentibu, Sampinur
		Malasia	Medang-Tabak, Jongkong, Medang, Merubong
Kapur	*Dryobalanops aromatica Gaertn. f.* *Dryobalanops beccarii Dyer* *Dryobalanops fusca V. St.* *Dryobalanops lanceolata Burck.* *Dryobalanops oblongifolia Dyer* *Dryobalanops rappa Becc.* *Dryobalanops spp.*	Indonesia	Kapur Singkel. Kapur Sintuk, Kapur Empedu, Kapur Tanduk, Kapur Kayatan, Petanang
		Malasia	Kapur-Kejatan, Keladan, Swamp Kapur, Borneo Camphorwood-Paigie

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
Kempas	*Koompassia malaccensis Maing. ex Benth.*	Indonesia Malasia Papúa-Nueva Guinea Tailandia	Menggeris, Toemaling Kempas, Mengris, Impas Kempas Yuan
Keruing	*Dipterocarpus acutangulus Vesque. (=Dipterocarpus appendiculatus Scheff.)* *Dipterocarpus alatus A. DC.* *Dipterocarpus baudi Korth. (=Dipterocatpus pilosus Roxb.)* *Dipterocarpus cornutus Dyer* *Dipterocarpus costulatus V. SI.* *Dipterocarpus kerrii King* *Dipterocarpus verrucossus Foxw.* *Dipterocarpus spp.*	Camboya India Indonesia Laos Malasia Myanmar Filipinas Sri Lanka Tailandia Vietnam	Chloeuteal, Khlong, Thbeng, Trach Gurjun Keroeing Nhang Keruing Gaga, Keruing Bajak, Keruing Baras Yang, Kanyin Apitong Hora Yang Dau (Yaou), Tro
Lauan, White	*Shorea contorta Vidal (ex Pentacme mindanensis Foxw. & ex Pentacme contorta Merr. & Rolfe)* *Parashorea malaanonan Merr. (=Parashorea plicata Brandis)* *Parashorea tomentella (Sym.) W. Meijer (=Parashorea mal. var. tomentella Sym.)*	Myanmar Filipinas Tailandia Vietnam	Ingyin White lauan, Bagtikan ou Lauan Malaanonan, Mayapis. Almon Rang Ka-chac-xanh
	Parashorea macrophylla Wyatt Smith ex Ashton *Shorea almon (Foxw.) (=Shorea ovalis Bl. and Shorea parvifolia Dyer)* *Shorea palosapsis Merr.*		
Louro	*Nectandra spp.* *Ocotea spp.*	Brasil América Central Colombia Ecuador Guayana Francesa Guayana Perú	Louro, Louro Branco, Louro Inhamui Aguacatillo, Laurel Amarillo, Laurel Canelo Amarillo, Jigua Amarillo, Tinchi Cedre Apici Kereti-Silverballi Moena Amarilla

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Surinam	Pisi
		Trinidad y Tobago	Laurier
		Venezuela	Laurel
Magaranduba	*Manilkara spp.* *(Manilkara bidentata A. Chev.,* *Manilkara huberi Standl.,* *Manilkara surinamensis Dubard,* *etc).*	Brasil,	Macaranduba Maparajuba, Paraju
		Colombia	Balata, Níspero
		Guayana Francesa	Balata franc, Balata rouge, Balata gomme
		Guayana	Balata, Bulletwood, Beefwood
		Panamá	Níspero
		Perú	Pamashto, Quinilla Colorada
		Surinam	Bolletrie
		Venezuela	Batata, Massarandu
		E.U.	*Bulletwood,* *Beefwood*
Mahogany (Mogno)	*Swietenia macrophylla King*	Bolivia	Caoba. Mara
	Swietenia mahagoni Jacq.	Brasil	Aguano, Mogno, Araputanga
	Swietenia humilis Zucc.	América Central	Caoba, Caoba del Sur, Caoba del Atlántico
	Swietenia tessmannii Harms	Colombia	Caoba
	Swietenia candollei Pitt.	Cuba	Caoba
	Swietenia krukovii Gleason	República Dominicana	Mahogani
		Guatemala	Chacalte
		Haití	Mahogani
		México	Zopilote, Baywood
		Nicaragua	Mahogani
		Perú	Aguano, Caoba
		Venezuela	Caoba, Orura
		Francia	*Acajou d'Amérique*
		Italia	*Mogano*
		Países Bajos	*Mahonie*
		España	*Caoba*
		R.U.	*Mahogany,* *Brazzilian Mahogany*
		E.U.	*Mahogany,* *Brazilian Mahogany*
Mandioqueira	*Qualea spp.*		
Mengkulang	*Heritiera albiflora (Ridl.)* *Kosterm.*	Camboya	Don-Chem
		Indonesia	Palapi, Teraling
	Heritiera borneensis (Merr.)	Malasia	Mengkulang,

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
	Kosterm.		Kembang
	Heritiera simplicifolia (Mast.) Kosterm.	Myanmar	Kanze
		Filipinas	Lumbayau
		Tailandia	Chumprag
		Vietnam	Huynh
	Heritiera javanica (Bl.) Kosterm.	*Australian*	*Red ou Brow*
			Tulip Oak
	Heritiera künstleri (King) Kosterm.		
	Heritiera parakensis King		
	Heritiera sumatrana (Miq.) Kosterm.		
	(=Tarrietia spp.)		
Meranti Bakau	*Shorea rugosa Sym. var. uliginosa Heim.*	Malasia	Meranti Bakau
Meranti, Dark Red	*Shorea curtisii Dyer ex King*	Indonesia	Red Meranti, Red Mertih, Meranti Ketung, Meranti Bunga, Meranti Merah-Tua
	Shorea pauciflora King		
	Shorea platyclados V. SI. Ex Foxw.		
	Shorea argentifolia Sym.	Malasia	Nemesu, Meranti Bukit, Meranti Daun Basar, Dark Red Seraya, Obar Suluk, Seraya Bukit, Seraya Daun, Binatoh, Engbang-Chenak Meranti Bunga Sengawan
	Shorea ovala Dyer ex King (=Shorea parvifolia King pro arte)		
	Shorea singkawang (Miq.) Burck.		
	Shorea pachyphylla Ridl. ex Sym.		
	Shorea acuminata Dyer	Filipinas	Tanguile, Bataan, Red Lauan
	Shorea hemsleyana King		
	Shorea leprosuta B.	*R.U.*	*Red Lauan, Dark Red Seraya*
	Shorea macrantha Brandis	*E.U.*	*Dark Meranti*
	Shorea platycarpa Heim.		
	Shorea spp.		
Meranti, Light Red	*Shorea acuminata Dyer*	Indonesia,	Red Meranti Meranti Merah-Muda, Meranti Bunga Damar Siput, Meranti-Hantu, Meranti Kepong, Meranti Langgang, Meranti Melanthi, Meranti Paya, Meranti Rambai, Meranti Tembaga, Meranti Tengkawang, Meranti Sengkawang, Engkawang,
	Shorea dasyphylla Foxw.		
	Shorea hemsleyana (King) King ex Foxw. (=Shorea macrantha Brandis)	Malasia	
	Shorea johorensis Foxw.		
	Shorea lepidota (Korth.) Bl.		
	Shorea leprosula Miq.		
	Shorea macroptera Dyer (=Shorea sandakanensis)		

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
	Shorea ovalis (Korth.) B1. *Shorea parvifolia Dyer* *Shorea palembanica Miq.* *Shorea platycarpa Heim.* *Shorea teysmanniana Dyer ex Brandis* *Shorea revoluta Ashton* *Shorea argentifolia Sym.* *Shorea leptoclados Sym.* *Shorea sandakanensis Sym.* *Shorea smithiana Sym.* *Shorea albida Sym.* *(Shorea Alan Bunga)* *Shorea macrophylla (De Vries) Ashton* *Shorea quadrinervis V. SI.* *Shorea gysbertiana Burck.* *(=Shorea macrophylla* *(De Vries) Ashton)* *Shorea pachyphylla Ridl. Ex Sym.* *Shorea spp.*	Filipinas Tailandia	Seraya Batu. Seraya Punai Seraya Bunga, Kawang Almon, Light Red Lauan Saya Khao, Saya Lueang, Chan Hoi
Meranti, White	*Shorea agami Ashton* *Shorea assamica Dyer* *Shorea bracteolata Dyer* *Shorea dealbata Foxw.* *Shorea henryana Lanessan* *Shorea lamellata Foxw.*	Camboya Indonesia Malasia Myanmar	Lumber, Koki Phnom Meranti Putih, Damar Puthi Meranti Jerit, Meranti Lapis, Meranti Pa'ang ou Kebon Tang, Meranti Temak, Melapi, White Meranti Makai
	Shorea resinosa Foxw. *Shorea roxburghii G. Don* *(=Shorea stalura Roxb.)* *Shorea hypochra Hance* *Shorea hentonyensis Foxw.* *Shorea sericeiflora C.E.C. Fischer & Hutch.* *Shorea farinosa C.E.C. Fischer*	Filipinas Tailandia Vietnam	White Lauan, White Meranti Pendan, Pa Nong, Sual, Kabak Kau Xen, Chai

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
	Shorea gratissima Dyer *Shorea ochracea Sym.* *Parashorea malaanonan (Blco.) Merr.* *(=Shorea polita Vidal)* *Shorea spp.*		
Meranti, Yellow	*Shorea faguetiana Heim.* *Shorea dolichocarpa V. SI.* *Shorea maxima (King) Sym.* *Shorea longisperma Roxb.* *Shorea gibbosa Brandis* *Shorea multiflora (Burck.) Sym.* *Shorea hopeifolia (Heim.) Sym.* *Shorea resina-nigra Foxw.* *Shorea peltata Sym.* *Shorea acuminatissima Sym.* *Shorea blumutensis Foxw.* *Shorea faeuetoides Ashton*	Indonesia Malasia Tailandia	Meranti Kuning, Kunyit, Damar Hitam Meranti Telepok, Meranti Kelim, Yellow Meranti, Meranti Damar Hitam, Yellow Seraya, Seraya Kuning, Selangan Kuning, Selangan Kacha, Lun Kuning, Lun Gajah, Lun Merat, Lun Siput Kalo
Merawan	*Hopea apiculata Sym.* *Hopea griffithii Kurz* *Hopea lowii Dyer* *Hopea mengarawan Miq.* *Hopea nervosa King* *Hopea odorata Roxb.* *Hopea papuana Diels* *Hopea sangal Korth.* *Hopea sulcata Sym.* *Hopea spp.*	Indonesia Malasia Myanmar Papúa-Nueva Guinea Tailandia Vietnam	Merawan/Sengal Merawan/Sengal, Gagil, Selangan, Selangan-Kasha Thingan Light Hopea Takhian Sau
Merbau	*Intsia bakeri Prain* *Intsia bijuga (Colebr.) O. Ktze.* *Intsia palembanica (Miq.)* *Intsia retusa O. Ktze.*	Fidji Indonesia Madagascar Malasia Nueva Caledonia Papúa-Nueva Guinea Filipinas Tailandia	Vesi Merbau Hintsy Merbau Komu Kwila Ipil, Ipil Laut Lum-Paw,

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Vietnam *Australia* *China* *R.U.*	Gonuo *Kwila* *Kalabau* *Moluccan* *Ironwood*
Merpauh	*Swintonia floribunda Griff. (=D. Schwenkii Teijsmann)* *Swintonia penangiana King* *Swintonia pierrei Hance* *Swintonia spicifera Hook. f.* *Swintonia spp.*	Camboya India Malasia Myanmar Pakistán Vietnam	Muom Thayet-Kin Merpau, Merpauh Taung Thayet, Civit Taungthayet Civit Muom
Mersawa	*Anisoptera curtisii King* *Anisoptera costata Korth.* *Anisoptera laevis Ridl.* *Anisoptera marginata Korth.* *Anisoptera oblonga Dyer* *Anisoptera thurifera Blume* *Anisoptera spp.*	Indonesia Malasia Myanmar Papúa-Nueva Guinea Filipinas Tailandia	Mersawa Mersawa, Pengiran Kaunghmu Mersawa Palosapis Krabak, Pik
Nyatoh	*Palaquium acuminatum Burck.* *Palaquium hexandrum (Griff.) Baill.* *Palaquium maingayi Engl.* *Palaquium rostratum Burck.* *Palaquium xanthochymum Pierre ex Burck.* *Palaquium spp.* *Payena maingayi C.B. Clarke* *Payena spp.* *Ganua motleyana Pierre ex Dubard*	India Indonesia Malasia Papúa-Nueva Guinea Filipinas Tailandia Vietnam R.*U.*	Pali Nyatoh Nyatoh, Mayang, Taban, Riam Pencil Cedar Nato Kha-Nunnok Chay *Padang*
Orey	*Campnosperma panamensis Standl.* *Campnosperma gummifera L. March.*		
Padauk	*Pterocarpus indicus Wild.* *Pterocarpus vidalianus Rolfe.*	India Indonesia	Andaman-Padauk Sena, Sonokémbang, Linggua, Angsana, Amboina

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Malasia Myanmar Papúa- Nueva Guinea Filipinas *Francia* *Alemania* *R.U.* *Japón*	Sena Pashu-Padauk Png-Rosewood Manila-Padouk, Narra, Vitali *Amboine/Amboyna ou Padouk* *Amboine/Amboyna ou Padouk* *Amboyna ou Padouk* *Karin*
Paldao	*Dracontomelum dao Merr. & Rolfe* *Dracontomelum edule Merr.* *Dracontomelum sylvestre B1.*	Malasia Filipinas	Sengkulang Dao, Ulandug, Lamio
Palissandre de Guatemala	*Dalbergia tucurensis Donn. Sm.*		
Palissandre de Para	*Dalbergia spruceana Benth.*	Brasil *Francia* *Alemania* *España* *R.U.* *E.U.* *Japón*	Caviuna, We-We, Jacaranda *Palissandre Rio* *Palissander* *Palisandro* *Brazilian* *Rosewood,* *Jacaranda Pardo* *Brazilian* *Rosewood* *Shitan*
Palissandre de *Rio*	*Dalbergia nigra Fr. All.*		
Palissandre de Rose	*Dalbergia decipularis Rizz. et Matt.*	Brasil Guayana Francesa	Pau Rosa Bois de rose Femelle
Pau Amarelo	*Euxylophora paraensis*		
Pau Marfim (Piquia Marfim)	*Aspidosperma spp.*		
Pulai	*Alstonia angustiloba Miq.* *Alstonia macrophylla Wall. Ex A.DC.* *Alstonia spathulata Bl.* *Alstonia scholaris R. Br.* *Alstonia pneumatophora Back.*	Indonesia Malasia Myanmar Papúa- Nueva Guinea Filipinas Tailandia Vietnam	Pulai, Sepati Pulai Letok, Sega White Cheese Wood, Mike Wood Dita Thia Mo-Cua

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
		Australia *India* *R.U.*	*White Cheese Wood,* *Mike Wood* *Chaitanwood, Chatian* *Pagoda Tree, Patternvvood*
Punah	*Tetramerista glabra Miq.*	Indonesia Malasia	Punal, Bang Kalis, Paya Punam, Ponga, Peda, Entuyut, Amat, Tuyut
Quaruba	*Vochysia spp.*		
Ramin	*Gonystylus bancanus (Miq.) Kurz* *Gonystylus macrophyllus (Miq.)* *Gonystylus phillipinensis Elm.* *Gonystylus reticulatus (Elm.) Merr.*	Indonesia Malasia Filipinas Islas Salomón *Suiza*	Garu-Buaja, Akenia, Medang Keram Melawis, Ramin Batu, Ramin Telur, Ahmin Lantunan-Bagio Ainunura, Latareko, Petata, Fungunigalo *Akenia*
Saqui-Saqui	*Bombacopsis quinata Dugand*	América Central Colombia Venezuela	Cedro Espino, Cedro Espinoso, Cedro Tolua, Pochote Cedro Tolua, Ceiba Tolua, Cedro Macho Saqui Saqui, Cedro Dulce, Murea
Sepetir	*Sindora affinis De Witt* *Sindora coriacea Prain* *Sindora echinocalyx Prain* *Sindora parvifolia Backer ex K. Heyne* *Sindora siamensis Teijsm. Ex Miq.* *Sindora velutína Baker* *Sindora spp.* *Pseudosindora palustris Sym.* *(=Copaifera palustris De Witt)*	Camboya Indonesia Malasia Filipinas Tailandia	Krakas Sindur Sepetir, Meketil, Saputi, Sepeteh, Petir, Petir-Sepetir Pay ou Swamp-Sepetir, Sepetir Nin-Yaki Supa Krathon, Maka-Tea

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
Seraya, White	*Parashorea malaanonan (Blco.) Merr.* *(=Parashorea plicata Brandis)* *Parashorea macrophylla Wyatt Smith ex Ashton* *Parashorea tomentella W. Meijer*	Indonesia Malasia Myanmar Filipinas Vietnam	Pendan, Urat Mata Belutu, White Seraya Urat Mata Thingadu Bagtikan, White Lauan Cho-Chi
Sucupira	*Bowdichia nítida Benth.* *Diplotropis martiusii Benth.* *Diplotropis purpurea (Rich.) Amsh.*	Brasil Colombia Guayana Francesa Guayana Perú Surinam Venezuela	Sucupira, Sapurira Arenillo, Zapan Negro Coeur dehors, Baaka Tatabu Chontaquiro, Huasai-Caspi Zwarte Kabbes Congrio, Alcornoque
Suren	*Toona sureni (Blco.) Merr.* *(=Cedrela toona (Roxb. Ex Rolfe)* *Toona ciliata Roem.* *(=Toona febrifuga Roem.)* *Toona calantas Merr. & Rolfe (Toona australis (F.v. Muell.) Harms Sym.)*	Camboya India Indonesia Malasia Myanmar Papúa- Nueva Guinea Filipinas Tailandia Vietnam *Australia* *R.U.* *E.U.*	Chomcha Toon Surian, Limpagna Surea-Bawang Thitkado Red Cedar Calantas Toon, Yomham Xoan-Moc *Red Cedar* *Moulmein Cedar,* *Burma Cedar* *Moulmein Cedar,* *Burma Cedar*
Taurai	*Couratari spp.*		
Teak	*Tectona grandis L.f.*	India Indonesia Laos Myanmar Tailandia Vietnam *Francia* *Alemania*	Sagwan Jati, Tek May Sak Kyun May Sak Giati, Teck *Teck* *Burma-Rangoon-Java Teak*
Virola	*Virola spp.*	Brasil América Central Colombia	Ucuuba Banak., Sangre, Palo de Sangre, Bogamani, Cebo, Sangre Colorado Sebo,

Nombre piloto	Nombre científico	Nombre local	
			Nuanamo
		Ecuador	Chaliviande, Shempo
		Guayana Francesa	Yayamadou, Moulomba
		Guayana	Dalli
		Honduras	Banak
		Perú	Cumala
		Surinam	Baboen, Pintri
		Trinidad y Tobago	Cajuea
		Venezuela	Virola, Cuajo, Sangrino, Camaticaro, Otivo
		R.U.	*Dalli*

Nota:

Los nombres utilizados en los países exportadores están indicados en la tercera columna. Los nombres comerciales utilizados en los países importadores están indicados en cursiva cuando son diferentes de los nombres piloto.

CAPITULO 45
CORCHO Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) el calzado y sus partes, del Capítulo 64;

b) los sombreros, demás tocados y sus partes, del Capítulo 65;

c) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El corcho procede casi exclusivamente de la parte exterior de la corteza del alcornoque *(Quercus suber),* que crece en el sur de Europa y en el norte de Africa.

El corcho de la primera cosecha (corcho bornizo), se llama *corcho macho o virgen,* es duro, quebradizo, poco elástico, de calidad mediocre y de poco valor. Presenta en la cara externa abultamientos, rugosidades y grietas, en la cara interna una coloración amarillenta salpicada con manchas rojas.

Las cosechas siguientes producen el *corcho hembra* (corcho de reproducción), que tiene más importancia en los intercambios comerciales. Su estructura es compacta y homogénea y la superficie exterior, aunque rugosa y agrietada, está sin embargo menos abultada que la del corcho macho.

El corcho es ligero, elástico, comprimible, flexible, impermeable, imputrescible y mal conductor del calor y del sonido.

Este Capítulo comprende el corcho natural y el corcho aglomerado en todas las fases de elaboración, así como los artículos acabados de esta materia, salvo las **exclusiones** previstas en la Nota Explicativa de la partida 45.03.

45.01 CORCHO NATURAL EN BRUTO O SIMPLEMENTE PREPARADO; DESPERDICIOS DE CORCHO; CORCHO TRITURADO, GRANULADO O PULVERIZADO.

4501.10 – **Corcho natural en bruto o simplemente preparado.**

4501.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) El **corcho natural en bruto o simplemente preparado.** El corcho en bruto se presenta tal como se saca del árbol, es decir, en planchas naturalmente curvadas. El corcho natural simplemente preparado comprende el corcho simplemente limpiado en la superficie, en el que subsisten aún las grietas (corcho raspado o carbonizado superficialmente) o con los bordes limpios para eliminar las partes inutilizables. Quedan clasificados aquí el corcho simplemente tratado con fungicidas y las planchas simplemente

aplanadas con agua hirviendo o con vapor; por el contrario, las planchas descortezadas o escuadradas se clasifican en la **partida 45.02**.

2) Los **desperdicios de corcho natural o aglomerado**, constituidos por los recortes, raspaduras y restos de manufacturas, que se utilizan principalmente en la fabricación de corcho triturado, granulado o pulverizado. También están comprendidos aquí los desperdicios de corcho en forma de lana de corcho, que se utilizan a veces como relleno.

3) El **corcho triturado, granulado o pulverizado,** que se obtiene generalmente del corcho bornizo o de los desperdicios. En su mayor parte, estos desperdicios se emplean para la fabricación de corcho aglomerado o de linóleo. El corcho granulado se utiliza también como aislante térmico o acústico o como materia de acondicionamiento para la protección de algunas frutas. El corcho triturado, granulado o pulverizado queda clasificado en esta partida, aunque esté coloreado, impregnado, tostado o expandido por tratamiento con calor. Sin embargo, se excluye el corcho aglomerado (**partida 45.04**).

45.02 CORCHO NATURAL, DESCORTEZADO O SIMPLEMENTE ESCUADRADO, O EN BLOQUES, PLACAS, HOJAS O TIRAS, CUADRADAS O RECTANGULARES (INCLUIDOS LOS ESBOZOS CON ARISTAS VIVAS PARA TAPONES).

Esta partida comprende las planchas de corcho natural:

1) con la superficie externa despojada de la totalidad de la corteza por aserrado o de otro modo (**corcho descortezado**); o

2) con las superficies externa e interna cortadas con sierra o de otro modo para conseguir un paralelismo aproximado de las caras (**corcho escuadrado**).

Esta partida comprende también los productos más elaborados, como bloques, placas, hojas o tiras de corcho, cuadradas o rectangulares, obtenidos por corte de placas de corcho en bruto de la partida 45.01, cuyas caras y bordes se han enderezado. Estos productos se clasifican aquí, aunque consistan en capas de corcho superpuestas y encoladas.

Los bloques, placas, hojas y tiras cortados en forma **distinta** de la cuadrada o rectangular se clasifican como manufacturas (**partida 45.03**).

Están también comprendidas aquí las hojas de corcho reforzadas con papel o tejido, así como las tiras de corcho muy delgadas para boquillas de cigarrillos. Las hojas y tiras muy delgadas de corcho, incluso sin revestir con papel, se llaman a veces *papel corcho*.

Esta partida comprende igualmente los esbozos para tapones presentados en forma de cubos o prismas con aristas vivas, incluso cuando están compuestos de dos o más partes encoladas. Los cubos y prismas con las aristas redondeadas se clasifican en la **partida 45.03**.

45.03 MANUFACTURAS DE CORCHO NATURAL.

4503.10 – **Tapones.**

4503.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende entre otros:

1) Los tapones de cualquier clase de corcho natural, incluidos los esbozos con las aristas redondeadas. Los tapones de corcho pueden tener simples arandelas, placas o adornos accesorios de metal, plástico, etc. Sin embargo, los tapones vertedores, los tapones dosificadores y demás artículos en los que el corcho sólo constituya un elemento secundario se clasifican en otra parte y siguen el régimen de la materia constitutiva que confiera al objeto el carácter esencial.

2) Los discos y juntas para recipientes, las arandelas para fondos de cápsulas, los manguitos interiores para cuellos de botella y demás artículos para taponado de corcho natural.

3) Los bloques, placas, hojas o tiras de corcho cortadas de forma distinta de la cuadrada o rectangular, las boyas de salvamento, los flotadores para redes de pesca, las alfombras de baño, los salvamanteles, soportes de máquinas de escribir u otros.

4) Los mangos de cuchillos o de otros artículos, las juntas de máquinas (con exclusión de las incluidas en un surtido de la **partida 84.84**).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El calzado y sus partes, principalmente las plantillas amovibles, del **Capítulo 64**.

b) Los artículos de sombrerería y sus partes, del **Capítulo 65**.

c) Las cápsulas de sobretaponado de metal común con arandelas de corcho en el interior (**partida 83.09**).

d) Los tacos y separadores para cartuchos de caza (**partida 93.06**).

e) Los juegos, juguetes y artefactos deportivos y sus partes, en particular los flotadores para la pesca con caña (**Capítulo 95**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida

Subpartida 4503.10

Los tapones de la Subpartida 4503.10 son trozos de corcho natural de forma cilíndrica, troncocónica o prismática cuadrangular, con las aristas laterales redondeadas. Pueden estar teñidos, pulidos, parafinados, taladrados, provistos de marcas a fuego o coloreados. La parte superior de ciertos tapones de corcho macizo

puede estar recubierta de metal, de plástico, etc. Los tapones se destinan a cerrar ciertos recipientes. Los tapones huecos se utilizan principalmente para recubrir los tapones de vidrio de las botellas de vidrio o de porcelana.

Esta subpartida comprende igualmente los esbozos para tapones reconocibles como tales, **siempre que** las aristas estén redondeadas.

Se **excluyen** de esta subpartida los discos de corcho de pequeño espesor que aseguran la estanqueidad de las cápsulas de botellas (s**ubpartida 4503.90**).

45.04 CORCHO AGLOMERADO (INCLUSO CON AGLUTINANTE) Y MANUFACTURAS DE CORCHO AGLOMERADO.

4504.10 – **Bloques, placas, hojas y tiras; baldosas y revestimientos similares de pared, de cualquier forma; cilindros macizos, incluidos los discos.**

4504.90 – **Las demás.**

Los productos de esta partida se obtienen a partir de corcho triturado, granulado o pulverizado, por aglomeración, generalmente con calentamiento y presión, bien:

1) con aglomerante (caucho sin vulcanizar, adhesivo, plástico, alquitrán, gelatina, etc.);

2) sin aglomerante, a temperaturas del orden de 300 °C; en este último caso, la resina natural contenida en el corcho actúa como aglomerante.

El corcho aglomerado de esta partida puede estar simplemente impregnado, principalmente con aceite, o reforzado con papel o tejido, **siempre que** no presente el carácter del linóleo o de los productos similares de la **partida 59.04**.

El corcho aglomerado conserva la mayor parte de las cualidades del corcho natural y principalmente la de ser un excelente aislante térmico o acústico. Pero en muchos casos, la adición de aglutinantes para la aglomeración modifica algunas de sus características y principalmente la densidad, la resistencia a la tracción o al aplastamiento. Además, el corcho aglomerado tiene la facultad de poder moldearse directamente en formas y dimensiones muy diversas.

La gama de artículos de corcho aglomerado es casi la misma que la de los productos de corcho natural enumerados en la Nota Explicativa de la partida 45.03. Sin embargo, aunque se utilice raramente para fabricar tapones, el corcho aglomerado se emplea más frecuentemente que el corcho natural para discos de fondos de cápsulas.

El corcho aglomerado se emplea también ampliamente, con preferencia al corcho natural, para fabricar materiales de construcción, tales como paneles, ladrillos, baldosas y piezas moldeadas (cilindros, incluso huecos, etc.) destinándose estas últimas al aislamiento térmico, para la protección de conducciones de agua caliente o de vapor o como guarnición interna en los oleoductos para productos petrolíferos. El corcho aglomerado puede utilizarse además como junta de dilatación en la industria de la construcción y en la fabricación de filtros.

En cuanto a las **exclusiones**, véase la Nota Explicativa de la partida 45.03.

CAPITULO 46
MANUFACTURAS DE ESPARTERIA O DE CESTERIA

Notas.

1.– En este Capítulo, la expresión *materia trenzable* se refiere a materias en un estado o forma tales que puedan trenzarse, entrelazarse o trabajarse de modo análogo. Se consideran como tales, la paja, mimbre, sauce, bambú, ratán (roten), junco, caña, cintas de madera, tiras de otros vegetales (por ejemplo: tiras de corteza, hojas estrechas y rafia u otras tiras obtenidas de hojas anchas), fibras textiles naturales sin hilar, monofilamentos, tiras y formas similares de plástico y tiras de papel, pero no las tiras de cuero o piel preparados o de cuero regenerado, de fieltro o tela sin tejer, ni el cabello, crin, mechas e hilados de materia textil ni monofilamentos, tiras y formas similares del Capítulo 54.

2.– Este Capítulo no comprende:

a) los revestimientos de paredes de la partida 48.14;

b) los cordeles, cuerdas y cordajes, trenzados o no (partida 56.07).

c) el calzado y los sombreros, demás tocados y sus partes, de los Capítulos 64 y 65;

d) los vehículos y las cajas para vehículos, de cestería (Capítulo 87);

e) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado).

3.– En la partida 46.01 se consideran *materia trenzable, trenzas y artículos similares de materia trenzable,* paralelizados, los artículos constituidos por materia trenzable, trenzas o artículos similares de materia trenzable, yuxtapuestos formando napas por medio de ligaduras, aunque estas últimas sean de materia textil hilada.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Además de las manufacturas de esponja vegetal (paste o "lufa"), este Capítulo comprende los artículos semimanufacturados (partida 46.01) y determinados artículos (partidas 46.01 y 46.02) obtenidos a partir de ciertas materias tejidas, trenzadas, paralelizadas o ensambladas de manera análoga, de las que las principales son:

1) La paja, las ramitas de mimbre o de sauce, el bambú, los juncos, roten, caña, cintas de madera, madera hilada y tiras de otros vegetales (por ejemplo: tiras de corteza, hojas estrechas y rafia u otras tiras obtenidas de hojas anchas como las del bananero o de la palmera), **siempre que** todas las materias mencionadas anteriormente estén en un estado o en una forma susceptible de trenzarse, entrelazarse o someterse a procedimientos análogos.

2) Las fibras textiles naturales sin hilar.

3) Los monofilamentos, tiras y formas similares de plástico del Capítulo 39, **con exclusión** en consecuencia de los monofilamentos cuya mayor dimensión de la sección transversal sea inferior o igual a 1 mm. y las tiras y formas similares de anchura aparente inferior o igual a 5 mm, que están comprendidas en el **Capítulo 54** como materias textiles sintéticas o artificiales.

4) Las tiras de papel, incluso recubiertas de plástico.

5) Las materias constituidas por un alma de materia textil (fibras sin hilar, trenzas, etc.) entorchada o recubierta con tiras de plástico o revestida con un recubrimiento grueso de plástico, de tal modo que la materia ya no tenga el carácter de la fibra, trenza, etc., que constituya el alma.

Algunos de los productos enumerados anteriormente, por ejemplo, los productos vegetales, pueden estar preparados (hendidos, estirados, pelados, etc.) o bien impregnados de parafina, glicerol, etc., para facilitar el trenzado, el entrelazado o los procesos análogos.

En este Capítulo, las materias indicadas a continuación **no se consideran** materias trenzables y los artículos obtenidos a partir de estas materias se **excluyen** de este Capítulo:

1°) La crin (**partida 05.11** o **Sección XI**).

2°) Los monofilamentos en los que la mayor dimensión de la sección transversal sea inferior o igual a 1 mm, así como las tiras y tubos aplanados (incluidas las tiras y los tubos aplanados, plegados longitudinalmente), incluso comprimidos o torcidos (paja artificial), de materias textiles sintéticas o artificiales, **siempre que** la anchura aparente, es decir, incluso plegados, aplanados, comprimidos o torcidos, sea inferior o igual a 5 mm (**Sección XI**).

3°) Las mechas de materias textiles (con excepción de las que estén enteramente recubiertas de plástico, mencionadas en el apartado 5) anterior) (**Sección XI**).

4°) Los hilados textiles impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con plástico (**Sección XI**).

5°) Las tiras de cuero o de piel preparadas o de cuero artificial o regenerado (**Capítulos 41** o **42**, generalmente), las tiras de fieltro o de tela sin tejer (**Sección XI**) y los cabellos (**Capítulos 5, 59, 65** o **67**).

Se **excluyen** igualmente de este Capítulo:

a) Los artículos de talabartería o de guarnicionería (**partida 42.01**).

b) Los productos o artículos de bambú del **Capítulo 44.**

c) Los revestimientos de paredes de la **partida 48.14**.

d) Los cordeles, cuerdas y cordajes, trenzados o no (**partida 56.07**).

e) Las cintas sin trama, de hilados o fibras paralelizados y aglutinados (**partida 58.06**).

f) El calzado y sus partes, del **Capítulo 64.**

g) Los artículos de sombrerería y sus partes, incluidas las formas de sombreros, del **Capítulo 65.**

h) Los látigos y fustas (**partida 66.02**).

ij) Las flores artificiales (**partida 67.02).**

k) Los vehículos y cajas para vehículos, de cestería (**Capítulo 87**).

l) Los artículos del **Capítulo 94** (por ejemplo, muebles o aparatos de alumbrado).

m) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo. juguetes o artefactos deportivos).

n) Las escobas, cepillos y brochas (**partida 96.03**) y los maniquíes, etc. (**partida 96.18**).

46.01 TRENZAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE MATERIA TRENZABLE, INCLUSO ENSAMBLADOS EN TIRAS; MATERIA TRENZABLE, TRENZAS Y ARTICULOS SIMILARES DE MATERIA TRENZABLE, TEJIDOS O PARALELIZADOS EN FORMA PLANA, INCLUSO TERMINADOS (POR EJEMPLO: ESTERILLAS, ESTERAS Y CAÑIZOS).

– Esterillas, esteras y cañizos, de materia vegetal:

4601.21 – – **De bambú.**

4601.22 – – **De ratán (roten).**

4601.29 – – **Los demás.**

– Los demás:

4601.92 – – **De bambú.**

4601.93 – – **De ratán (roten).**

4601.94 – – **De las demás materias vegetales.**

4601.99 – – **Los demás.**

A) Trenzas y artículos similares, de materia trenzable, incluso ensamblados en tiras.

Este grupo comprende:

1) Las **trenzas.** Se consideran trenzas los artículos sin urdimbre ni trama constituidos por elementos entrelazados a mano o mecánicamente en sentido longitudinal. Variando la naturaleza, el color y el número de cabos, y también el entrecruzamiento, se obtienen efectos decorativos muy variados.

Estas trenzas pueden yuxtaponerse y ensamblarse por costura o de otro modo para formar tiras.

2) Los artículos similares, es decir, para los mismos usos que las trenzas o para usos similares, obtenidos por procedimiento distinto del trenzado, hechos también con materias trenzables ensambladas longitudinalmente en forma de cables o de tiras. Se clasifican principalmente aquí:

a) Las tiras de formas diversas compuestas de dos o más elementos torcidos unidos o ensamblados, **con exclusión** de los motivos decorativos que se clasifican en la **partida 46.02**.

b) Los productos (por ejemplo, los conocidos comercialmente con el nombre de cuerda de China o *China cord)* que consisten en una especie de cuerda de materia vegetal sin desfibrar, simplemente torcida o retorcida.

Los artículos que preceden se destinan principalmente a la fabricación de sombreros, pero se utilizan también en la fabricación de muebles y calzado, la confección de artículos de espartería o cestería fina, etc.

Los artículos de esta partida pueden tener hilados textiles que sirvan principalmente para el ensamblado o reforzado y pueden, además, contribuir a la consecución de un simple efecto ornamental.

B) Materias trenzables, trenzas y artículos similares de materias trenzables, tejidos o paralelizados en forma plana, **incluso terminados (por ejemplo, esterillas, esteras, cañizos).**

Los artículos de este grupo se obtienen directamente con las materias trenzables definidas en las Consideraciones Generales de este Capítulo o con trenzas y artículos similares de materias trenzables descritos en el anterior apartado A).

Los obtenidos directamente con materias trenzables tienen forma plana, resultado bien de un tejido realizado con elementos o tiras, como las telas de trama y urdimbre, bien de elementos o tiras yuxtapuestos, dispuestos paralelamente y mantenidos planos con ligaduras o elementos transversales que sujetan los elementos paralelos sucesivos.

Los artículos tejidos con urdimbre y trama aquí incluidos pueden estar constituidos por una urdimbre de materias trenzables y una trama de textiles hilados, o viceversa, con tal que los textiles hilados constituyan principalmente elementos de unión, admitiéndose que además puedan contribuir a la consecución de un simple efecto de colorido.

Del mismo modo, en los tejidos de materias trenzables paralelizadas, las ligaduras transversales pueden estar compuestas por materias trenzables, por textiles hilados o por otras materias.

Para obtener artículos planos con trenzas o artículos similares de materias trenzables descritos en el anterior apartado A), se utilizan procedimientos análogos de ligadura o de tejido.

Los artículos de este grupo, que pueden estar reforzados o forrados con tejidos textiles o con papel, incluyen:

1) Artículos semimanufacturados: tejidos de rafia, de roten y similares, así como productos más finos presentados en forma de tiras para sombrerería, tapicería, etc.

2) Ciertos artículos terminados, por ejemplo:

a) Las esteras (cubresuelos, etc.), en especial las esteras de China o de la India, de forma rectangular u otra, obtenidos por tejido o por yuxtaposición paralela de tiras de materia trenzable (o de trenzas o artículos similares de materias trenzables) que se ligan con otras materias trenzables, con cordeles, cuerdas, etc.

b) Los cañizos, como los utilizados en agricultura.

c) Las esterillas o paneles de mimbre etc., paneles de construcción de materias trenzables (paja, caña, etc.) paralelizados, comprimidos y atados a intervalos regulares con alambre. Estos paneles de construcción pueden estar recubiertos con cartón Kraft en todas sus caras y cantos.

Se **excluyen** de esta partida las alfombras de coco, sisal y similares que presenten un fondo o cañamazo de cordel, cuerda o de tejido (**Capítulo 57**).

46.02 ARTICULOS DE CESTERIA OBTENIDOS DIRECTAMENTE EN SU FORMA CON MATERIA TRENZABLE O CONFECCIONADOS CON ARTICULOS DE LA PARTIDA 46.01; MANUFACTURAS DE ESPONJA VEGETAL (PASTE O "LUFA").

– **De materia vegetal:**

4602.11 – – **De bambú.**

4602.12 – – **De ratán (roten).**

4602.19 – – **Las demás.**

4602.90 – **Los demás.**

Salvo las exclusiones que figuran en las Consideraciones Generales de este Capítulo, esta partida comprende:

1°) los artículos obtenidos directamente en su forma a partir de materias trenzables;

2°) los artículos obtenidos a partir de los productos ya ensamblados de la partida 46.01, es decir, a partir de trenzas o de artículos similares o también de materias trenzables tejidas planas o paralelizadas.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los artículos terminados de la **partida 46.01**, a saber, las materias trenzables, las trenzas y los artículos similares de materias trenzables que tengan el carácter de artículos acabados por el hecho de estar tejidos o paralelizados, planos (por ejemplo, esteras, esterillas y cañizos): véase la Nota Explicativa de la **partida 46.01**, apartado B) 2); y

3°) los artículos de paste o "lufa", tales como estropajos y guantes de fricción, incluso forrados.

Se clasifican en esta partida principalmente:

1) Las cestas (incluso con ruedas), los cestos y cuévanos de cualquier clase y para cualquier uso, incluidas las cestas para pescado o para frutas.

2) Las banastas, canastas y envases similares de tablillas o cintas de madera entrelazadas. Sin embargo, estos artículos de tablillas o cintas de madera sin entrelazar se clasifican en la **partida 44.15**.

3) Las maletas (valijas) y los baúles de viaje.

4) Los capachos y bolsos de mano.

5) Las nasas para pescados, jaulas para bogavantes y artículos similares; las jaulas para pájaros y las colmenas.

6) Las bandejas, las cestas para servir el vino, sacudidores para limpiar alfombras y los artículos domésticos.

7) Algunos motivos decorativos para modistas y demás ornamentos de fantasía que no constituyan artículos de la **partida 67.02**.

8) Las fundas de paja para botellas. Estos artículos suelen tener forma de un cono hueco y están constituidos por tallos de paja o de materias similares toscamente paralelizados, sujetos por hilados o cuerdas de materias textiles.

9) Las esteras obtenidas por ensamblado de trenzas largas en forma de rectángulos, círculos, etc., y sujeto el conjunto con cuerdas.

Sección X

PASTA DE MADERA O DE LAS DEMAS MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS; PAPEL O CARTON PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS); PAPEL O CARTON Y SUS APLICACIONES

CAPITULO 47

PASTA DE MADERA O DE LAS DEMAS MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS; PAPEL O CARTON PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS)

Nota.

1. En la partida 47.02, se entiende por *pasta química de madera para disolver* la pasta química cuya fracción de pasta insoluble después de una hora en una disolución al 18% de hidróxido de sodio (NaOH) a 20°C, sea superior o igual al 92% en peso en la pasta de madera a la sosa (soda) o al sulfato o superior o igual al 88% en peso en la pasta de madera al sulfito, siempre que en este último caso el contenido de cenizas sea inferior o igual al 0.15% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Las pastas comprendidas en este Capítulo son pastas fibrosas celulósicas obtenidas de diversos productos vegetales ricos en celulosa o de ciertos desechos textiles de origen vegetal.

Desde el punto de vista del comercio internacional, las pastas más importantes, con mucha diferencia, son las *pastas mecánicas, pastas químicas, pastas semiquímicas o químico–mecánicas*, según el modo de preparación. Las maderas más usadas son el pino, abeto, abeto del norte y álamos, pero se utilizan también maderas duras, tales como el haya, castaño, eucalipto y algunas maderas tropicales.

Entre las materias primas distintas de la madera, utilizadas para la fabricación de pasta, se pueden citar:

1) Los línteres de algodón.

2) El papel y cartón para reciclar (desperdicios y desechos).

3) Los trapos (principalmente los trapos de algodón, de lino o de cáñamo) y otros desperdicios textiles, tales como la cordelería vieja.

4) La paja, esparto, lino, ramio, yute, cáñamo, sisal, bagazo de caña de azúcar, bambú, cañas y otras materias leñosas o herbáceas diversas.

La pasta de madera puede ser parda o blanca. Puede estar semiblanqueada o blanqueada con productos químicos o al natural. Una pasta se considera blanqueada o semiblanqueada cuando, después de la fabricación, se ha sometido a un tratamiento para aumentar la blancura (brillo).

Aparte de la industria del papel, algunas clases de pasta, especialmente las pastas blanqueadas, constituyen materias primas celulósicas para productos diversos muy importantes: textiles artificiales, plásticos, barnices, explosivos, alimentos para el ganado, etc.

La pasta se presenta generalmente en hojas, incluso perforadas (secas o húmedas), prensadas en balas, pero puede presentarse en placas, rodillos, polvo o copos.

Se **excluyen** de este Capítulo

a) Los línteres de algodón (**partida 14.04**).

b) La pasta de papel sintética en hojas compuestas de fibras no coherentes de polietileno o de polipropileno (**partida 39.20**).

c) Los tableros de fibras (**partida 44.11**).

d) Los bloques filtrantes y las placas filtrantes de pasta para papel (**partida 48.12**).

e) Las demás manufacturas de pasta de papel del **Capítulo 48.**

47.01 PASTA MECANICA DE MADERA

La **pasta mecánica de madera** se obtiene únicamente por un procedimiento mecánico, es decir, por molido o raspado (desfibrado) con muela, en agua corriente, de trozas o cuartos de madera previamente descortezados y a veces con los nudos quitados.

Si se obtiene en frío, la pasta llamada *mecánica blanca* tiene un tinte bastante claro, pero poca tenacidad, porque las fibras están rotas. La misma operación, cuando se realiza con trozas previamente sometidas a cocción con vapor da una pasta más oscura llamada *mecánica parda* cuyas fibras son más resistentes.

Un procedimiento más perfeccionado, que se aparta del desfibrado tradicional, produce la pasta llamada *pasta mecánica de refinador,* que se obtiene moliendo trocitos de madera en un refinador de discos, haciéndolos pasar entre dos discos próximos con la superficie áspera, de los cuales uno o los dos están animados de un movimiento de rotación. Una de las mejores cualidades de este tipo de pasta se produce por refinado de trocitos de madera que se han sometido previamente a un simple tratamiento térmico para ablandar y permitir una separación más fácil de las fibras, que de este modo se estropean menos. El producto resultante tiene una calidad superior a la de la pasta mecánica tradicional.

Los principales tipos de pasta mecánica de madera son:

La **pasta mecánica de desfibrador (SGW)**, que se obtiene a partir de trozas o de bloques tratados a la presión atmosférica en desfibradores de muelas.

La **pasta mecánica de desfibrador a presión (PGW)**, que se obtiene a partir de trozas o de bloques tratados a presión en desfibradores de muelas.

La **pasta mecánica de refinador (RMP)**, que se obtiene a partir de virutas o leños pequeños en refinadores que trabajan a la presión atmosférica.

La **pasta termomecánica (TMP)**, que se obtiene en refinadores a partir de virutas o de leños, después de un tratamiento térmico de la madera con vapor a presión elevada.

Conviene observar que ciertas pastas obtenidas en refinadores pueden estar tratadas químicamente. En este caso, se clasifican en la **partida 47.05.**

Por regla general, la pasta mecánica no se utiliza sola, pues las fibras son relativamente cortas, lo que supone la obtención de productos poco resistentes. En la fabricación del papel, se emplea frecuentemente una mezcla de pastas químicas. El papel prensa se obtiene con frecuencia a partir de una mezcla de esa naturaleza (ver la Nota 4 del Capítulo 48).

47.02 PASTA QUIMICA DE MADERA PARA DISOLVER.

Esta partida **sólo** comprende la pasta química de madera para disolver, tal como se define en la Nota 1 de este Capítulo. Esta pasta está especialmente refinada o purificada en función de la utilización a la que va a destinarse. Se utiliza para fabricar celulosa regenerada, eteres y ésteres de celulosa, así como productos de estas materias, tales como placas, hojas, películas, láminas y tiras, fibras textiles y determinados papeles **(**papel de los tipos utilizados como soporte para papel fotosensible, papel filtro y cartón sulfurizado (pergamino vegetal)). Esta pasta se llama también pasta de viscosa, pasta de acetato, etc., según el uso al que se destina o el producto final que permite obtener.

La pasta química de madera se obtiene reduciendo la madera a virutas, partículas, plaquitas, etc., y tratándola a continuación con productos químicos. Como consecuencia de este tratamiento, se elimina la mayor parte de la lignina y de los demás productos no celulósicos.

Los productos químicos utilizados habitualmente son la sosa cáustica (procedimiento a la sosa), una mezcla de sosa cáustica y sulfato de sodio, que se convierte parcialmente en sulfuro de sodio (procedimiento al sulfato), el bisulfito de calcio o de magnesio, conocido también con los nombres de sulfato ácido de calcio o de magnesio o de hidrogenosulfito de calcio o de magnesio (tratamiento al sulfito).

El producto así obtenido es superior, desde el punto de vista de la longitud de las fibras, y más rico en celulosa que la pasta mecánica de madera obtenida a partir de la misma materia prima .

La fabricación de pasta química de madera para disolver implica numerosas reacciones químicas y fisicoquímicas. La obtención de este tipo de pasta puede necesitar, independientemente del blanqueado, una purificación química, eliminación de resina, despolimerización, reducción del contenido de cenizas o ajuste de la reactividad, combinando la mayor parte de estas operaciones con un proceso de blanqueado y de purificación.

47.03 PASTA QUIMICA DE MADERA A LA SOSA (SODA) O AL SULFATO, EXCEPTO LA PASTA PARA DISOLVER.

– **Cruda:**

4703.11 – – **De coníferas.**

4703.19 – – **Distinta de la de coníferas.**

– **Semiblanqueada o blanqueada:**

4703.21 – – **De coníferas.**

4703.29 – – **Distinta de la de coníferas.**

La pasta a la sosa o al sulfato se obtiene por cocción de la madera, generalmente en trozos pequeños, en disoluciones fuertemente alcalinas. En el caso de la pasta a la sosa, el licor de cocción es una disolución de sosa cáustica (hidróxido de sodio); en el caso de la pasta al sulfato, se trata de una disolución de sosa cáustica modificada. Los términos pasta al sulfato deben su origen al hecho de que el sulfato de sodio, transformado en parte en sulfuro de sodio, se utiliza en una fase dada de la preparación del licor de cocción. La pasta al sulfato es con mucho la más importante hoy en día.

La pasta obtenida por estos dos procedimientos se utiliza en la fabricación de productos absorbentes (materias de relleno, pañales para bebés) y en la fabricación de papel y cartón muy sólidos, que necesiten una resistencia elevada al desgarro, a la tracción y al estallido.

47.04 PASTA QUIMICA DE MADERA AL SULFITO, EXCEPTO LA PASTA PARA DISOLVER.

– **Cruda:**

4704.11 – – **De coníferas.**

4704.19 – – **Distinta de la de coníferas.**

– **Semiblanqueada o blanqueada:**

4704.21 – – **De coníferas.**

4704.29 – – **Distinta de la de coníferas.**

El procedimiento al sulfito utiliza generalmente una disolución ácida y debe su nombre a los diferentes bisulfitos, tales como el bisulfito de calcio (sulfito ácido de calcio), el hidrogenosulfito de magnesio (sulfito ácido de magnesio), el hidrogenosulfito de sodio (sulfito ácido de sodio), el hidrogenosulfito de amonio (sulfito ácido de amonio), que entran en la preparación de los licores de cocción (véase la Nota explicativa de la partida 47.02). La disolución puede también contener dióxido de azufre libre. Este procedimiento es muy empleado para el tratamiento de las fibras de abeto del Norte.

La pasta al sulfito pura o mezclada con otras pastas, participa en la composición de papeles diversos para la escritura y para la edición, etc. Se utiliza también, **entre otros,** para la fabricación de papeles resistentes a las grasas o papeles calandrados transparentes.

47.05 PASTA DE MADERA OBTENIDA POR LA COMBINACION DE TRATAMIENTOS MECANICO Y QUIMICO.

Esta partida comprende la pasta de madera obtenida combinando un tratamiento mecánico y un tratamiento químico. Esta pasta se llama a veces pasta semiquímica, pasta químico–mecánica, etc.

La pasta semiquímica se obtiene por un procedimiento que consta de dos partes, durante las cuales la madera, generalmente en virutas, se suaviza primero por medios químicos en autoclaves y después se refina mecánicamente. Esta pasta contiene gran cantidad de impurezas o de materias leñosas y se utiliza esencialmente para la fabricación de papel de mediana calidad. Se denomina generalmente pasta semiquímica al sulfito neutro o pasta al monosulfito (NSSC), pasta semiquímica al sulfito y pasta Kraft semiquímica.

La pasta químico–mecánica se fabrica en refinadores a partir de madera en virutas, aserrín o formas similares en que la madera está reducida a fibras por la acción abrasiva de dos discos o placas, próximos con asperezas, donde uno o los dos están animados de un movimiento de rotación. Para facilitar la separación de las fibras, durante la fase de tratamiento previa o durante la fase de refinado, se añaden pequeñas cantidades de productos químicos. La madera puede someterse a calentamiento durante periodos de tiempo diferentes, a presiones y temperaturas diferentes. Según la combinación de los procedimientos utilizados para la fabricación y el orden en el que estos procesos se llevan a cabo, la pasta químico–mecánica se llama pasta químico–termomecánica (CTMP), o pasta mecánico–químico–refinada (CRMP), o pasta termo–químico–mecánica (TCMP).

La pasta químico–mecánica se utiliza entre otros para la fabricación del papel prensa (ver la Nota 4 del Capítulo 48). También se emplea para fabricar pañuelos, toallitas para desmaquillar, etc., y papel para usos gráficos**.**

Está también comprendida aquí la pasta llamada de *nudos* (“screenings”).

47.06 PASTA DE FIBRAS OBTENIDAS DE PAPEL O CARTON RECICLADOS (DESPERDICIOS Y DESECHOS) O DE LAS DEMAS MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS.

4706.10 – **Pasta de línter de algodón.**

4706.20 **– Pasta de fibras obtenidas de papel o cartón reciclados (desperdicios y desechos).**

4706.30 **– Las demás, de bambú.**

– **Las demás**:

4706.91 – – **Mecánicas.**

4706.92 – – **Químicas.**

4706.93 – – **Semiquímicas.**

Los tipos más importantes de materias fibrosas celulósicas distintas de la madera que se utilizan para fabricar la pasta de esta partida se mencionan en las Consideraciones Generales.

La pasta de fibras obtenidas a partir de papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos) se presenta generalmente en forma de hojas secas y en balas y está constituida por una mezcla heterogénea de fibras celulósicas obtenidas a partir de papel o de cartón reciclado (desperdicios y desechos). Puede estar blanqueada o cruda. Esta pasta es el resultado de una serie de operaciones de limpieza mecánica o química, de depuración y destintado. Puede contener pequeñas cantidades de residuos como tinta, arcilla, almidón, capas de polímeros o colas, según fuera la materia bruta y el alcance de las operaciones efectuadas.

La pasta de esta partida, distinta de la fabricada con papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos), puede obtenerse por procedimiento mecánico, químico o por una combinación de ambos procedimientos.

47.07 PAPEL O CARTON PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).

4707.10 – **Papel o cartón Kraft crudo o papel o cartón corrugado.**

4707.20 – **Los demás papeles o cartones obtenidos principalmente a partir de pasta química blanqueada sin colorear en la masa.**

4707.30 – **De papel o cartón obtenidos principalmente a partir de pasta mecánica (por ejemplo: diarios, periódicos e impresos similares).**

4707.90 – **Los demás, incluidos los desperdicios y desechos sin clasificar.**

Los desperdicios de papel o de cartón de esta partida comprenden las raspaduras, recortes, hojas rotas, periódicos viejos y publicaciones, maculaturas y pruebas de imprenta y artículos similares.

La partida comprende también las manufacturas viejas de papel o de cartón.

Estos desperdicios y desechos, se utilizan normalmente para la fabricación del papel, presentándose habitualmente en balas prensadas, pero hay que observar que una utilización excepcional para otros fines (por ejemplo, embalajes), no modificaría la clasificación.

La lana de papel, incluso fabricada a partir de desperdicios de papel, se clasifica en la **partida 48.23**.

Esta partida **excluye** también los desperdicios y desechos de papel o de cartón que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso, de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso, sobre todo los desechos procedentes de papel o cartón fotográficos que contengan plata o compuestos de plata (**partida 71.12**).

*

* *

Nota Explicativa de Subpartidas.

Subpartidas 4707.10, 4707.20 y 4707.30

Aunque en principio las subpartidas 4707.10, 4707.20 y 4707.30 se refieren a los desperdicios y desechos de papel clasificados, la inclusión en una de estas subpartidas no queda afectada por la presencia de pequeñas cantidades de papel o cartón que pertenezcan a otra de las Subpartidas de la partida 47.07.

CAPITULO 48

PAPEL Y CARTON; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O CARTON

Notas.

1.- En este Capítulo, salvo disposición en contrario, cualquier referencia a *papel* incluye también al cartón, sin que se tenga en cuenta el espesor o el peso por m^2.

2.- Este Capítulo no comprende:

a) los artículos del Capítulo 30;

b) las hojas para el marcado a fuego de la partida 32.12;

c) los papeles perfumados y los papeles impregnados o recubiertos de cosméticos (Capítulo 33);

d) el papel y la guata de celulosa impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (partida 34.01), o de cremas, encáusticos, abrillantadores (lustres) o preparaciones similares (partida 34.05);

e) el papel y cartón sensibilizados de las partidas 37.01 a 37.04;

f) el papel impregnado con reactivos de diagnóstico o de laboratorio (partida 38.22);

g) el plástico estratificado con papel o cartón, los productos constituidos por una capa de papel o cartón recubiertos o revestidos de una capa de plástico cuando el espesor de este último sea superior a la mitad del espesor total, y las manufacturas de estas materias, excepto los revestimientos para paredes de la partida 48.14 (Capítulo 39);

h) los artículos de la partida 42.02 (por ejemplo: artículos de viaje);

ij) los artículos del Capítulo 46 (manufacturas de espartería o cestería);

k) los hilados de papel y los artículos textiles de hilados de papel (Sección XI);

l) los artículos de los Capítulos 64 o 65;

m) los abrasivos aplicados sobre papel o cartón (partida 68.05) y la mica aplicada sobre papel o cartón (partida 68.14); por el contrario, el papel o cartón revestidos de polvo de mica se clasifican en este Capítulo;

n) las hojas y tiras delgadas de metal con soporte de papel o cartón (generalmente, Secciones XIV ó XV);

o) los artículos de la partida 92.09;

p) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos) o del Capítulo 96 (por ejemplo: botones).

3.- Salvo lo dispuesto en la Nota 7, se clasifican en las partidas 48.01 a 48.05 el papel y cartón que, por calandrado u otro modo, se hayan alisado, satinado, abrillantado, glaseado, pulido o sometido a otras operaciones de acabado similares, o a un falso afiligranado o un aprestado en la superficie, así como el papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, coloreados o jaspeados en la masa por cualquier procedimiento. Salvo lo dispuesto en la partida 48.03, estas partidas no se aplican al papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa que hayan sido tratados de otro modo.

4.- En este Capítulo se considera *papel prensa* el papel sin estucar ni recubrir de los tipos utilizados para la impresión de diarios, en el que el contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico sea superior o igual al 50% en peso del contenido total de fibra, sin encolar o muy ligeramente encolado, cuyo índice de rugosidad, medido en el aparato Parker Print Surf (1 MPa) sobre cada una de las caras, sea superior a 2.5 micras (micrómetros, micrones) y de peso superior o igual a 40 g/m^2 pero inferior o igual a 65 g/m^2.

5.- En la partida 48.02, se entiende por *papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos y papel y cartón para tarjetas o cintas para perforar (sin perforar)*, el papel y cartón fabricados principalmente con pasta blanqueada o con pasta obtenida por procedimiento mecánico o químico-mecánico y que cumplan alguna de las condiciones siguientes:

Para el papel o cartón de peso inferior o igual a 150 g/m^2:

a) un contenido de fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico superior o igual al 10%, y

1) un peso inferior o igual a 80 g/m^2, o

2) estar coloreado en la masa;

b) un contenido de cenizas superior al 8%, y

1) un peso inferior o igual a 80 g/m^2, o

2) estar coloreado en la masa;

c) un contenido de cenizas superior al 3% y un grado de blancura (factor de reflectancia) superior o igual al 60%;

d) un contenido de cenizas superior al 3% pero inferior o igual al 8%, un grado de blancura (factor de reflectancia) inferior al 60% y un índice de resistencia al estallido inferior o igual a 2.5 $kPa \cdot m^2/g$; o

e) un contenido de cenizas inferior o igual al 3%, un grado de blancura (factor de reflectancia) superior o igual al 60% y un índice de resistencia al estallido inferior o igual a 2.5 kPa·m^2/g;

Para el papel o cartón de peso superior a 150 g/m^2:

a) estar coloreado en la masa;

b) un grado de blancura (factor de reflectancia) superior o igual al 60%, y

1) un espesor inferior o igual a 225 micras (micrómetros, micrones), o

2) un espesor superior a 225 micras pero inferior o igual a 508 micras (micrómetros, micrones) y un contenido de cenizas superior al 3%;

c) un grado de blancura (factor de reflectancia) inferior al 60%, un espesor inferior o igual a 254 micras (micrómetros, micrones) y un contenido de cenizas superior al 8%.

Sin embargo, la partida 48.02 no comprende el papel y el cartón filtro (incluido el papel para bolsitas de té) ni el papel y cartón fieltro.

6.- En este Capítulo se entiende por *papel y cartón Kraft*, el papel y cartón con un contenido de fibras obtenidas por procedimiento químico al sulfato o a la sosa (soda) superior o igual al 80% en peso del contenido total de fibra.

7.- Salvo disposición en contrario en los textos de partida, el papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, que puedan clasificarse en dos o más de las partidas 48.01 a 48.11, se clasificarán en la que, de entre ellas, figure en la Nomenclatura en último lugar por orden de numeración.

8.- En las partidas 48.01 y 48.03 a 48.09, se clasifican solamente el papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa que se presentan en una de las formas siguientes:

a) tiras o bobinas (rollos) de anchura superior a 36 cm; o

b) hojas cuadradas o rectangulares en las que uno de sus lados sea superior a 36 cm y el otro sea superior a 15 cm, medidos sin plegar.

9.- En la partida 48.14, se entiende por *papel para decorar y revestimientos similares de paredes o techos:*

a) el papel en bobinas (rollos) de anchura superior o igual a 45 cm pero inferior o igual a 160 cm, adecuado para la decoración de paredes o de techos:

1) graneado, gofrado, coloreado, impreso con motivos o decorado de otro modo en la superficie (por ejemplo: con tundizno), incluso recubierto o revestido de un plástico protector transparente; o

2) con la superficie graneada debido a la presencia de partículas de madera, de paja, etc.; o

3) recubierto o revestido en la cara vista con plástico que esté graneado, gofrado, coloreado, impreso con motivos o decorado de otro modo; o

4) revestido en la cara vista con materia trenzable, incluso tejida en forma plana o paralelizada;

b) las cenefas y frisos de papel, tratados como los anteriores, incluso en bobinas (rollos), adecuados para la decoración de paredes o techos;

c) los revestimientos murales de papel constituidos por varios paneles, en bobinas (rollos) o en hojas, impresos de modo que formen un paisaje, una figura u otro motivo después de colocados en la pared.

Las manufacturas con soporte de papel o cartón susceptibles de utilizarse como cubresuelos o como revestimientos de paredes se clasifican en la partida 48.23.

10.- La partida 48.20 no comprende las hojas y tarjetas sueltas, cortadas en formatos, incluso impresas, estampadas o perforadas.

11.- Se clasificarán, en particular, en la partida 48.23, el papel y cartón perforados para mecanismos Jacquard o similares y los encajes de papel.

12.- Con excepción de las partidas 48.14 y 48.21, el papel, cartón, guata de celulosa y las manufacturas de estas materias, con impresiones o ilustraciones que no sean accesorias en relación con su utilización principal se clasifican en el Capítulo 49.

0

0 0

Notas de Subpartida.

1.- En las subpartidas 4804.11 y 4804.19, se considera *papel y cartón para caras (cubiertas) ("Kraftliner"*) el papel y cartón alisados en ambas caras o satinados en una cara, presentados en bobinas (rollos) en los que el contenido de fibras de madera obtenidas por el procedimiento químico al sulfato o a la sosa (soda) sea superior o igual al 80% en peso del contenido total de fibra, de peso superior a 115 g/m^2 y

con una resistencia mínima al estallido Mullen igual a los valores indicados en el cuadro siguiente o, para cualquier otro peso, sus equivalentes interpolados o extrapolados linealmente.

Peso g/m^2	Resistencia mínima al estallido Mullen kPa
115	393
125	417
200	637
300	824
400	961

2.- En las subpartidas 4804.21 y 4804.29, se considera *papel Kraft para sacos (bolsas)* el papel alisado en ambas caras, presentado en bobinas (rollos), en el que el contenido de fibras obtenidas por el procedimiento químico al sulfato o a la sosa (soda) sea superior o igual al 80% en peso del contenido total de fibra, de peso superior o igual a 60 g/m² pero inferior o igual a 115 g/m², y que responda a una de las condiciones siguientes:

a) que tenga un índice de estallido Mullen superior o igual a 3.7 kPa·m^2/g y un alargamiento superior al 4.5% en la dirección transversal y al 2% en la dirección longitudinal de la máquina;

b) que tenga la resistencia mínima al desgarre y a la ruptura por tracción indicadas en el cuadro siguiente o sus equivalentes interpolados linealmente para cualquier otro peso:

	Resistencia mínima al desgarre mN		Resistencia mínima a la ruptura por tracción kN/m	
Peso G/m^2	Dirección longitudinal de la máquina	Dirección longitudinal de la máquina más dirección transversal	Dirección transversal	Dirección longitudinal de la máquina más dirección transversal
60	700	1,510	1.9	6
70	830	1,790	2.3	7.2
80	965	2,070	2.8	8.3
100	1,230	2,635	3.7	10.6
115	1,425	3,060	4.4	12.3

3.- En la subpartida 4805.11, se entiende por *papel semiquímico para acanalar* el papel presentado en bobinas (rollos), en el que el contenido de fibras crudas de madera de frondosas obtenidas por procedimiento semiquímico sea superior o igual al 65% en peso del contenido total de fibra y con una resistencia al aplastamiento según el método CMT 30 (Corrugated Medium Test con 30 minutos de acondicionamiento) superior a 1.8 newtons/g/m^2 para una humedad relativa de 50%, a una temperatura de 23 ºC.

4.- La subpartida 4805.12 comprende el papel en bobinas (rollos), compuesto principalmente de pasta de paja obtenida por procedimiento semiquímico, de peso superior o igual a 130 g/m^2 y con una resistencia al aplastamiento según el método CMT 30 (Corrugated Medium Test con 30 minutos de acondicionamiento) superior a 1.4 newtons/g/m^2 para una humedad relativa de 50%, a una temperatura de 23ºC.

5.- Las subpartidas 4805.24 y 4805.25 comprenden el papel y el cartón compuestos exclusiva o principalmente de pasta de papel o cartón reciclado (de desperdicios y desechos). El papel "Testliner" puede igualmente tener una capa superficial de papel coloreado o compuesto de pasta blanqueada o cruda, sin reciclar. Estos productos tienen un índice de estallido Mullen superior o igual a 2 kPa·m^2/g.

6.- En la subpartida 4805.30, se entiende por *papel sulfito para envolver*, el papel satinado en una cara en el que el contenido de fibras de madera obtenidas por el procedimiento químico al sulfito sea superior o igual al 40% en peso del contenido total de fibra, con un contenido de cenizas inferior o igual al 8% y con un índice de estallido Mullen superior o igual a 1.47 kPa·m^2/g.

7.- En la subpartida 4810.22, se entiende por *papel estucado o cuché* ligero (liviano) ("L.W.C.") ("light-weight coated"), el papel estucado en las dos caras, de peso inferior o igual a 72 g/m^2, con un peso de la capa de estucado inferior o igual a 15 g/m^2 por cada cara, con un soporte constituido por

fibras de madera obtenidas por procedimiento mecánico, cuyo contenido sea superior o igual al 50% en peso del contenido total de fibra.

*

* *

Notas Explicativas de Subpartida.

Nota 1 de Subpartida.

En esta Nota, la resistencia mínima al estallido Mullen se expresa en kilopascales (kPa). Los valores equivalentes expresados en g/cm^2 son los siguientes:

Peso g/m^2	KPa	g/cm^2
115	393	4, 030
125	417	4, 250
200	637	6, 500
300	824	8, 400
400	961	9, 800

El cálculo para los valores intermedios (interpolación) o para valores eventualmente superiores a 400 gr. (extrapolación) puede hacerse por medio de las fórmulas siguientes:

Peso base	Resistencia mínima al estallido Mullen g/cm^2
Que no exceda de 125 g/m^2	Peso base (g/m^2) x 22 + 1,500
Que exceda de 125 g/m^2 Pero sin exceder de 200 g/m^2.	Peso base (g/m^2) x 30 + 500
Que exceda de 200 g/m^2, Pero sin exceder de 300 g/m^2.	Peso base (g/m^2) x 19 + 2,700
Que exceda de 300 g/m^2.	Peso base (g/m^2) x 14 + 4,200

Nota 2 de subpartida

Para los papeles con un peso por metro cuadrado situado entre los valores indicados en esta Nota, la resistencia mínima puede calcularse (con un margen de error inferior o igual al 2%) por medio de las fórmulas del cuadro siguiente:

	Valor mínimo
Desgarre, en dirección longitudinal (mN) (cifra redondeada al múltiplo más próximo de 5 milinewtons).	Peso base (g/m^2) x 13.23 – 94.64
Desgarre, en dirección longitudinal más Dirección transversal (mN) (cifra redondeada como se indica más arriba).	Peso base (g/m^2) x 28.22 – 186.2
Alargamiento en dirección transversal (kN/m). Alargamiento en dirección longitudinal	Peso base (g/m^2) x 0.0449 – 0.8186
Más dirección transversal (kN/m).	Peso base (g/m^2) x 0.1143 – 0.829

*

* *

Notas Explicativas de aplicación nacional:

1. En este Capítulo, la expresión papel y cartón estucados se aplica por igual a los papeles y cartones que han sido recubiertos, en una o ambas caras, con sustancias orgánicas o inorgánicas.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

En las Notas Explicativas de este Capítulo, y salvo disposición en contrario, el término *papel* abarca al mismo tiempo el cartón y el papel, sin tener en cuenta el espesor o el peso por metro cuadrado.

El papel se compone de las fibras celulósicas de la pasta del Capítulo 47 entremezcladas y aglomeradas en forma de hojas. Numerosos productos, como ciertas materias utilizadas en la fabricación de bolsitas de té, están constituidos por una mezcla de fibras celulósicas y fibras textiles (especialmente fibras sintéticas o artificiales, tal como se definen en la Nota 1 del Capítulo 54). Los productos en los que las fibras textiles predominen en peso no se consideran papel sino que se clasifican como tela sin tejer (**partida 56.03**).

Para determinar las propiedades físicas del papel y cartón del Capítulo 48 y con el fin de evitar cualquier incoherencia que pueda resultar de la aplicación de diferentes métodos de ensayo, es especialmente deseable que todas las administraciones utilicen los de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Cada vez que se mencionen en este Capítulo los criterios analíticos y físicos enumerados a continuación hay que utilizar las normas ISO siguientes:

Contenido de cenizas:

IS0 2144 Papel y cartón - Determinación de las cenizas

Grado de blancura:

IS0 2470 Papel y cartón - Medida del factor de reflectancia difusa por incidencia (grado de blancura ISO)

Determinación de la resistencia e índice de estallido:

IS0 2758 Papel - Determinación de la resistencia de estallido

IS0 2759 Cartón - Determinación de la resistencia de estallido

CMT 60 (resistencia de formación por choque o aplastamiento):

IS0 7263 Papel acanalado plisado medio para cartón ondulado - Determinación de la resistencia al aplastamiento de las ondulaciones después del plegado en Laboratorio

Composición de las fibras:

IS0 9184/1-3 Papel, cartón y pasta - Análisis de la mezcla de los diversos componentes del papel o cartón.

Gramaje (peso):

IS0 536 Papel y cartón - Determinación del gramaje

Indice de rugosidad "Parker Print-Surf"

IS0 8791/4 Papel y cartón- Determinación de la rugosidad/lisura (métodos de pérdida por el aire)

Espesor de una hoja sola:

IS0 534 Papel y cartón - Determinación del espesor y la densidad de la masa aparente o densidad aparente de la hoja.

Resistencia al desgarro:

IS0 1974 Papel - Determinación de la resistencia al desgarro (Método Elmendorf)

Resistencia a la ruptura por tracción:

IS0 1924/2 Papel y cartón - Determinación de las propiedades a esfuerzos de tracción - Apartado 2: Método de variación constante de elongación.

Tanto si se hace mecánicamente como si se hace a mano, la fabricación propiamente dicha del papel consta de tres fases distintas: la preparación de la pasta, la formación de las hojas y el acabado (aprestos o transformaciones).

PREPARACION DE LA PASTA

La preparación de la pasta tiene por objeto dar a la pasta papelera (incluso constituida por una mezcla de distintas pastas), por dilución en agua y mezclado mecánico, una consistencia conveniente, después de la incorporación eventual de cargas, colas o de colorantes.

Las cargas, que son casi siempre de origen inorgánico (por ejemplo: caolín, dióxido de titanio, carbonato de calcio), sirven para aumentar la opacidad del papel, mejorar la aptitud para la impresión y economizar pasta. Las colas, generalmente constituidas por gelatina o resinas insolubilizadas por un alumbre, hacen al papel menos absorbente para la tinta, etc.

FORMACION DE LA HOJA

A) Papel y cartón fabricado mecánicamente.

En la máquina de mesa plana (tipo Fourdrinier), la más extendida, la pasta así preparada se vierte en un órgano filtrante (caja de llegada de la pasta) y después en una mesa de fabricación constituida por una tela sin fin ancha y larga, de monofilamentos sintéticos o artificiales, de latón o de bronce, que se desplaza como un tapiz móvil y animada, generalmente, de un movimiento vibratorio que facilita el afieltrado de las fibras, mientras que la eliminación del agua se efectúa a través de la tela por gravedad y con la ayuda de dispositivos como las cajas aspirantes y las de desgotado, que están colocadas en el recorrido de la tela. En ciertas máquinas la banda de pasta, sin consistencia todavía, pasa después por un cilindro desgotador ("dandyroll"), provisto de tela metálica, que activa el escurrido de la hoja y la consolida. Según la textura y el labrado específico de la tela, el "dandyroll" permite imprimir al mismo tiempo una filigrana en la hoja. En el extremo de la mesa, la hoja es recogida por una larga banda de fieltro sin fin que la conduce a los cilindros secadores, igualmente provistos de fieltro (prensa húmeda), después pasa entre cilindros metálicos calentados (prensa seca), que perfeccionan el secado.

El método de doble tela, utilizado principalmente en la industria del papel prensa, constituye otra técnica de fabricación. La pasta pasa entre dos rodillos de formado y es transportada entre dos "telas" en una distancia muy corta. En los aparatos que utilizan un método de inyección vertical, esta distancia es habitualmente inferior a 2 metros. Durante este corto trayecto, el agua absorbida por las telas es eliminada por las cajas y los cilindros aspirantes y el papel adquiere forma. La banda de papel así formada es arrastrada a la sección de prensas y al secado. Este método permite obtener un producto con las caras similares, eliminando así el lado fieltro y el lado tela del producto fabricado por el método de mesa plana.

En otros tipos de máquinas análogas, la mesa plana Fourdrinier se reemplaza simplemente por un gran tambor rotativo en celosía, guarnecido con tela metálica y semiinmerso en una cuba llena de pasta refinada (máquina de forma redonda). Al girar la tela metálica se carga con una capa de pasta que se escurre y aglomera antes de llegar a la banda de fieltro de la prensa húmeda, ya sea en banda continua, o bien en hojas separadas, gracias a un dispositivo de tabicado de la forma. Una variante de estas máquinas permite obtener, hoja por hoja, cartones de una o varias capas por enrollado y cortado (enrolladora).

Para la fabricación de papel y cartón *multiplex*, compuesto de varias capas de pasta producidas simultáneamente y reunidas, en la máquina, húmedas y sin aglutinante, se utilizan máquinas que llevan varias mesas planas superpuestas o una batería de formas redondas (máquinas multiformes) o también máquinas combinadas con mesas planas y formas redondas. Las capas de pasta pueden ser de color o de calidades diferentes.

B) Papel y cartón hecho a mano (hoja a hoja).

En el papel y cartón hecho a mano, la fase de fabricación esencial, es decir, la formación de la hoja, se realiza a mano, incluso si se ejecutan a máquina operaciones posteriores.

El papel hecho a mano (llamado también a la tina o a la forma) puede obtenerse, en principio, a partir de cualquier pasta para papel, pero se utiliza generalmente pasta a base de trapos de lino o de algodón de la mejor calidad.

La formación de la hoja se hace sacando un poco de pasta líquida sobre la tela metálica de una especie de tamiz rectangular manual (forma) que el obrero sacude para eliminar la mayor parte del agua y afieltrar las fibras. Las hojas se prensan a continuación entre dos fieltros y después se secan en el aire.

La napa metálica de la forma en la que se afieltran las fibras puede llevar hilos paralelizados (verjurado) o dispuestos con un ligamento tafetán (papel tela) y llevar además dibujos o motivos (filigranas).

Las características del papel hecho a mano, que son la resistencia, la durabilidad y sobre todo la calidad del grano, lo hacen adecuado para usos muy especiales: ediciones de gran calidad (libros, grabados, aguafuertes, etc.), papel de cartas de lujo, papel para dibujo, papel timbrado, papel para billetes de banco, papel registro, papel filtro especial, etc. Se emplea también para fabricar tarjetas de felicitación, papel con membrete, calendarios, etc.

Por el hecho de que con frecuencia se obtiene directamente en el formato usual, el papel hecho a mano presenta normalmente los bordes muy irregularmente dentados y adelgazados, con barbas y de espesor poco uniforme. Este criterio no es sin embargo determinante, pues este papel a veces se corta y, por otra parte, algunos papeles mecánicos de calidad, especialmente los que se obtienen en máquinas llamadas "redondas", pueden cortarse con los bordes dentados, aunque en este caso el corte es regular y limpio.

OPERACIONES DE ACABADO

Después de una eventual humidificación, el papel puede someterse a un trabajo de acabado en dispositivos mecánicos de rodillo incorporados o no a la máquina (rodillo secador-glaseador, rodillo de fricción, lisas, calandrias), que permiten dar al papel un glaseado de superficie más o menos intenso en una sola cara (papel friccionado) o en las dos caras (papel alisado, satinado, glaseado, etc.) y, a veces, incluso un cierto afiligranado (falsa filigrana). Prácticamente todos los papeles ordinarios para escritura, impresión o dibujo reciben igualmente un apresto en la superficie (encolado superficial) constituido, por ejemplo, por una especie de cola o de disolución de almidón para mejorar la resistencia superficial, así como la resistencia a la penetración y la difusión de líquidos acuosos, tales como la tinta de escribir.

Papel y cartón cuché o estucado

Estos términos designan el papel en el que una o ambas superficies están recubiertas o estucadas para obtener un glaseado especialmente intenso y adecuar la superficie a determinados usos específicos.

Los productos de recubrimiento son generalmente sustancias minerales, aglutinantes y otros aditivos necesarios para el recubrimiento, tales como endurecedores y dispersantes.

El papel carbón, el papel llamado "autocopia" y demás papeles para copiar o reportar, en rodillos o en hojas de dimensiones determinadas, se clasifican en la **partida 48.09**.

El papel y cartón cuché o estucado con caolín u otras sustancias inorgánicas con aglomerante o sin él, en rodillos o en hojas, se clasifica en la partida 48.10. Además del caolín, las sustancias inorgánicas utilizadas para el estucado comprenden principalmente el sulfato de bario, el carbonato de calcio, el sulfato de calcio, el silicato de magnesio, el óxido de zinc y el polvo metálico. Estas materias de estucado se aplican generalmente con aglutinantes tales como cola, gelatina, materias amiláceas (por ejemplo, almidón o dextrina), goma laca, albúmina, látex sintético. Los productos se estucan con caolín, etc., para obtener una superficie glaseada, satinada o mate. Los productos estucados con caolín o recubiertos con otras materias inorgánicas son principalmente: el papel cuché para impresión (incluido el papel cuché para grabados y papel para cromos utilizado en litografía), el papel cuché para embalajes plegables, el papel metalizado **(excepto** las hojas para el marcado a fuego de la **partida 32.12**), el papel recubierto de polvo de mica, el papel barnizado o esmaltado (utilizado para la fabricación de etiquetas o para forrar cajas). Hay que subrayar que los aglutinantes tales como la cola, materias amiláceas, etc., que se utilizan para fijar la capa o recubrimiento sirven también de apresto de superficie para el papel y cartón, pero que, en los casos de papeles encolados en la superficie sin estucar, este apresto no lleva pigmento.

Salvo las excepciones mencionadas en el texto de la partida, el papel y cartón con una capa de alquitrán, betún, asfalto, plástico u otras materias orgánicas, tales como cera, estearina, tundiznos, polvo de tejido, aserrín de madera, corcho granulado, goma laca, barniz, presentado en rollos o en hojas, se clasifica en la partida 48.11. Para la aplicación de estos revestimientos puede ser innecesario el aglomerante. Se utilizan para obtener las características físicas necesarias para una amplia gama de aplicaciones, por ejemplo, el papel y cartón para envases estancos y papel y cartón antiadhesivos. Estos papeles y cartones estucados o recubiertos comprenden el papel engomado o adhesivo, el papel aterciopelado (recubierto de tundiznos y utilizado para adornar cajas o para la fabricación de papel para decorar), el papel corcho (utilizado para el embalaje), el papel grafitado y el papel alquitranado para envasar.

A estos diversos revestimientos o recubrimientos se incorporan también frecuentemente materias colorantes.

Un gran número de papeles y cartones estucados o recubiertos están además fuertemente glaseados por un calandrado especial o bien recubiertos de un barniz para proteger de la humedad el estucado o recubrimiento (por ejemplo, el papel para decorar lavable).

Se puede establecer una distinción entre el encolado en la superficie, el estucado o el recubrimiento mediante una combinación de diversos métodos de ensayo químicos o físicos. En la mayor parte de los casos, la distinción es fácil de establecer en función de la naturaleza o de la cantidad de la materia presente, o bien en función del conjunto de características del papel o cartón examinado. En general, en el caso de papeles encolados en la superficie, la apariencia y la textura de la superficie natural del papel se mantienen, mientras que en el caso de los papeles estucados o recubiertos, las irregularidades de esta superficie natural están, en amplia medida, suprimidas por el revestimiento.

Pueden surgir dificultades en casos marginales, principalmente por las razones siguientes: los papeles ligeramente estucados pueden obtenerse en la prensa de fijación. Determinadas sustancias presentes en el revestimiento existen también en el papel propiamente dicho (por ejemplo, las cargas) y las fibras pueden ser visibles en el caso del papel estucado o recubierto con materias sin pigmentar (por ejemplo, dispersión acuosa de poli (cloruro de vinilo)). Sin embargo, es posible determinar de qué tipo de papel se trata aplicando uno o varios de los métodos siguientes:

Con frecuencia, el papel cuché o estucado, tal como el papel cuché para grabados, no se distingue apenas, a primera vista, del papel simplemente glaseado. Sin embargo, la capa puede ponerse en evidencia raspando la superficie o separándola por inmersión en agua.

Uno de los métodos de ensayo que permite determinar si estamos en presencia de un papel estucado (principalmente con materias inorgánicas) consiste en pegar el papel en una cinta adhesiva. Al despegar la cinta, la mayor parte de la capa se adhiere a ella. Es preciso disolver entonces las fibras celulósicas y ciertos almidones que se han adherido a la cinta con cuproetilendiamina. La presencia o ausencia de capa se revela comparando el peso de la cinta adhesiva antes y después de estas operaciones. Este método puede a veces utilizarse para los papeles estucados con materias orgánicas.

Entre las demás técnicas que sirven para identificar el papel y el cartón estucado o recubierto, se pueden citar la microscopía electrónica de barrido, la difracción de rayos X y la espectrofotometría de infrarrojos. Estas técnicas de ensayo se aplican al papel y cartón de las partidas 48.10 y 48.11.

Papel y cartón coloreado o impreso

Estos papeles incluyen los revestidos con uno o varios colores aplicados por cualquier procedimiento, incluido el papel rayado, con motivos decorativos, dibujos, etc. Son, en particular; las indianas y el papel imitando el mármol o jaspeado en la superficie. Estos papeles se emplean para diversos usos, tales como el revestimiento de cajas o la encuadernación.

El papel puede estar impreso con tinta de cualquier color, con líneas dispuestas paralelamente o no, o bien cruzadas. Estos papeles se utilizan principalmente para hacer libros de contabilidad, cuadernos escolares, cuadernos de dibujo, papel o cuadernos para música, papel para diagramas, papel de cartas, cuadriculado, de libretas, etc.

Se clasifica en este Capítulo el papel impreso, tal como el papel de envolver utilizado en el comercio, con una razón social, una marca, un dibujo o instrucciones sobre el uso de la mercancía, etc., de carácter accesorio, que no modifique su utilización principal o permita considerarlo como perteneciente al **Capítulo 49** (véase la Nota 12 de este Capítulo).

Papel y cartón impregnado

Esta categoría está constituida por los papeles y cartones en los que ha penetrado a fondo, por ejemplo, aceite, cera, parafina o plástico, para conferirle propiedades específicas, tales como, impermeabilidad, transparencia, etc. El papel y cartón impregnado se utiliza ampliamente para el envasado o el aislamiento eléctrico.

Entre los papeles y cartones impregnados, se pueden citar: el papel de envasar aceitado; el papel para copiar aceitado o encerado; el papel para clisés o esténciles; el papel y cartón aislante impregnado de plástico, por ejemplo; el papel cauchutado; el papel y cartón simplemente impregnado de alquitrán o de betún.

Determinados papeles, tales como el papel soporte para papel de decorar, pueden estar impregnados con insecticidas o productos químicos.

*
* *

Este Capítulo también comprende la **guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa que** consisten en un número variable de capas muy finas de fibras celulósicas ligeramente afieltradas, superpuestas y laminadas en húmedo de tal modo que tienden a separarse por zonas durante el secado.

CAMPO DE APLICACION DEL CAPITULO

Este Capítulo comprende:

I) El papel y cartón, la guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa, de cualquier clase, en bobinas (rollos) o en hojas, repartidos así:

A) Las partidas 48.01, 48.02, 48.04 y 48.05 comprenden el papel sin estucar ni recubrir fabricado mecánicamente, que puede estar encolado o haberse sometido a operaciones elementales de acabado (por ejemplo, alisado, satinado o glaseado). La partida 48.02 comprende igualmente el papel hecho a mano sin estucar ni recubrir, que puede haberse sometido a las mismas operaciones. La partida 48.03 se refiere al papel sin estucar ni recubrir para usos domésticos, de higiene o de tocador, a la guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa, que pueden haberse sometido a las operaciones citadas en la partida. La Nota 3 del Capítulo estipula las operaciones autorizadas a que pueden someterse el papel, cartón, guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa de las partidas 48.01 a 48.05.

Los tratamientos autorizados en las partidas 48.01 a 48.05 tienen como característica la de ser operaciones que forman parte de la serie normal en la fabricación del papel. La característica del papel de estas partidas es que conserva el aspecto y la textura de la superficie natural. En el caso del papel estucado, las irregularidades de la superficie natural del papel se han eliminado en gran medida por la sustancia de recubrimiento, que confiere una nueva superficie no celulósica de aspecto más atractivo.

B) Las partidas 48.06 a 48.11, por el contrario, se refieren a determinados papeles o cartones de fabricación especial (por ejemplo, sulfurizados, cristal y similares) o al papel, cartón, guata de celulosa y napas de fibras de celulosa que se han sometido a tratamientos o trabajos más avanzados (por ejemplo, apergaminado, encolado, ondulado, rizado, gofrado, perforado, rayado, estucado, recubierto, impregnado o coloreado).

La partida 48.11 también comprende ciertos recubrimientos de piso a base de papel o cartón.

*
* *

Cuando el papel o cartón puedan clasificarse a la vez en dos o más partidas de las mencionadas anteriormente se clasificará en la última partida por orden de numeración en la Nomenclatura (Nota 7 de este Capítulo), **salvo** que el texto de una partida disponga lo contrario.

Conviene también observar que las partidas 48.01 y 48.03 a 48.09 se refieren exclusivamente al papel, cartón, guata de celulosa y napas de fibra de celulosa, presentados:

1) en tiras o bobinas (rollos) de anchura superior a 36 cm; o

2) en hojas cuadradas o rectangulares con un lado superior a 36 cm y el otro superior a 15 cm, sin plegar.

Por el contrario, las partidas 48.02, 48.10 y 48.11 comprenden el papel y el cartón, en bobinas (rollos) o en hojas cuadradas o rectangulares, de cualquier otro tamaño. Sin embargo, el papel y cartón hecho a mano (hoja a hoja) de cualquier dimensión y con la forma en que se ha obtenido, es decir, en el que todos los bordes presentan las barbas de su obtención, siguen clasificados en la partida 48.02, salvo lo dispuesto en la Nota 7 del Capítulo.

II) Los bloques y placas filtrantes de pasta de papel (partida 48.12), el papel para cigarrillos, incluso cortado al tamaño adecuado o en librillos o tubos (partida 48.13), el papel para decorar y revestimientos similares de paredes (definidos en la Nota 9 de este Capítulo),y el papel para vidrieras (partida 48.14).

III) El papel, cartón, guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa (excepto las mencionadas en las partidas 48.02, 48.10 o 48.11, o en el apartado II anterior) en rollos o en hojas, cortados en dimensiones inferiores a las mencionadas en apartado I anterior o con formas distintas de la cuadrada o rectangular y los artículos de pasta de papel, papel, cartón, guata de celulosa o napas de fibras de celulosa. Estos productos se clasifican en las partidas 48.16 a 48.23.

En las partidas 48.12, 48.18, 48.22 y 48.23 y en las Notas explicativas correspondientes, los términos *pasta de papel* comprenden el conjunto de productos que se clasifican en las partidas 47.01 a 47.06, es decir, la pasta de madera o de otras materias fibrosas celulósicas.

Sin embargo, este Capítulo **no comprende** los artículos excluidos por las Notas 2 y 12 de este Capítulo.

48.01 PAPEL PRENSA EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS.

El término *papel prensa* está definido en la Nota 4 de este Capítulo.

En esta definición se consideran *fibras de madera obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico* las fibras obtenidas por diferentes técnicas de fabricación de pasta de madera en las que el desfibraje se obtiene total o principalmente ejerciendo fuerzas mecánicas sobre la materia prima. Generalmente, estas fibras se presentan en forma de:

1) **La pasta mecánica,** que comprende la obtenida a la muela (SGW) y la pasta mecánica a presión (PGW), así como la obtenida por refinado, por ejemplo la pasta mecánica refinada (RMP) y la pasta termomecánica (TMP).

2) **La pasta químico-mecánica,** que se obtiene también por refinado pero a la que se han añadido **pequeñas cantidades** de productos químicos durante el tratamiento. Comprende principalmente la pasta químico-termomecánica (CTMP), la químico-mecánica refinada (CRMP) y la termo-químico-mecánica (TCMP) pero **no comprende** la pasta semiquímica normalmente conocida como pasta semiquímica al sulfito neutro o pasta al monosulfito (NSSC), la pasta semiquímica al bisulfito y la pasta Kraft semiquímica.

Para una descripción más detallada de los métodos de producción de estas pastas, véanse las Notas explicativas de las partidas 47.01 y 47.05.

En esta definición, la expresión fibras de madera **no comprende** las fibras de bambú.

De acuerdo con la Nota 8 de este Capítulo, la partida 48.01 se aplica solamente al papel prensa presentado en tiras o bobinas (rollos) de anchura superior a 36 cm o en hojas cuadradas o rectangulares con un lado superior a 36 cm y el otro superior a 15 cm, sin plegar.

El papel prensa de esta partida puede haberse sometido a las operaciones mencionadas en la Nota 3 de Capítulo. Sin embargo, si ha sufrido otras operaciones, **se excluye**.

48.02 PAPEL Y CARTON, SIN ESTUCAR NI RECUBRIR, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA ESCRIBIR, IMPRIMIR U OTROS FINES GRAFICOS Y PAPEL Y CARTON PARA TARJETAS O CINTAS PARA PERFORAR (SIN PERFORAR), EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, DE CUALQUIER TAMAÑO, EXCEPTO EL PAPEL DE LAS PARTIDAS 48.01 O 48.03; PAPEL Y CARTON HECHOS A MANO (HOJA A HOJA).

4802.10 – **Papel y cartón hechos a mano (hoja a hoja).**

4802.20 – **Papel y cartón soporte para papel o cartón fotosensibles, termosensibles o electrosensibles.**

4802.40 – **Papel soporte para papeles de decorar paredes.**

– **Los demás papeles y cartones, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido total de estas fibras inferior o igual al 10% en peso del contenido total de fibra:**

4802.54 – – **De peso inferior a 40 g/m^2.**

4802.55 – – **De peso superior o igual a 40 g/m^2 pero inferior o igual a 150 g/m^2, en bobinas (rollos).**

4802.56 – – **De peso superior o igual a 40 g/m^2 pero inferior o igual a 150 g/m^2, en hojas en las que un lado sea inferior o igual a 435 mm y el otro sea inferior o igual a 297 mm, medidos sin plegar.**

4802.57 – – **Los demás, de peso superior o igual a 40 g/m^2 pero inferior o igual a 150 g/m^2 .**

4802.58 – – **De peso superior a 150 g/m^2 .**

– **Los demás papeles y cartones, con un contenido total de fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico superior al 10% en peso del contenido total de fibra:**

4802.61 – – **En bobinas (rollos).**

4802.62 – – **En hojas en las que un lado sea inferior o igual a 435 mm y el otro sea inferior o igual a 297 mm, medidos sin plegar.**

4802.69 – – **Los demás.**

El papel y el cartón, sin estucar ni recubrir, de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, y el papel y el cartón para tarjetas o cintas para perforar de esta partida se definen en la Nota 5 de este Capítulo. Se clasifican siempre en esta partida el papel y cartón que cumplan con esa definición.

El papel y el cartón hechos a mano (hoja a hoja) de cualquier dimensión y con la forma en que se ha obtenido, es decir, cuyos bordes conserven las barbas de su obtención, se clasifican, salvo las disposiciones de la Nota 7, en esta partida.

El papel y el cartón hechos a mano (hoja a hoja), en el que uno de los lados por lo menos se ha raspado o cortado, y el papel y el cartón fabricado a máquina sólo se clasifican, sin embargo, en esta partida cuando se presentan en tiras o en bobinas (rollos), o en hojas cuadradas o rectangulares de cualquier tamaño. Cortados en otras formas o dimensiones, se clasifican en otras partidas de este Capítulo (por ejemplo, **partidas 48.17**, **48.21 o 48.23**).

El papel y cartón de esta partida puede estar sometido a los tratamientos estipulados en la Nota 3 del presente Capítulo, es decir, estar calandrado, alisado, satinado, lustrado, glaseado, pulido, etc., o bien tener un falso afiligranado o encolado en la superficie, o un coloreado o jaspeado en masa. Se **excluye** el papel y cartón tratado de otro modo y se clasifica generalmente en las **partidas 48.06** a **48.11**.

Además del papel y cartón hecho a mano (hoja a hoja), esta partida comprende, salvo lo dispuesto en la Nota 5 de este Capítulo:

A) Los papeles y cartones soporte tales como:

1) el papel y cartón de los tipos utilizados como soporte para papel y cartón fotosensible, termosensible o electrosensible;

2) El papel soporte para papel carbón de un solo uso o para otro papel carbón, es un papel delgado y resistente al desgarro cuyo peso por metro cuadrado puede variar de 9 a 70 gramos según el uso a que se destine.

3) el papel soporte para papel de decorar;

4) el papel y cartón soporte para papel y cartón estucado con caolín de la partida 48.10.

B) Los demás papeles y cartones de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, tales como:

1) el papel para revistas y el papel de edición (incluidos los papeles delgados y esponjosos para edición);

2) el papel para imprimir en offset;

3) la cartulina para imprimir, la cartulina para fichas, el papel y cartón soporte para tarjetas postales, el papel y cartón soporte para etiquetas y el papel para tapas;

4) el papel para carteles, para dibujar, para cuadernos y bloques de notas, el papel de cartas y el papel escolar;

5) el papel *bond,* para copiar, para mimeografiar, para máquinas de escribir, el papel cebolla y demás papeles para correspondencia personal o de oficina, incluido el papel utilizado en impresoras y en fotocopiadoras;

6) el papel para libros de contabilidad, los rollos de papel para máquinas de calcular;

7) el papel para sobres y carpetas;

8) el papel para registros o para formularios, incluso para formularios en continuo;

9) el papel de seguridad, tal como el papel para cheques, sellos, billetes de banco o similares.

C) El papel y cartón para tarjetas o cintas perforadas, sin perforar.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) El papel prensa (**partida 48.01**).

b) El papel de la **partida 48.03**.

c) El papel y cartón filtro (incluido el papel para bolsitas de té) y el papel y cartón fieltro (**partida 48.05**).

d) El papel para cigarrillos (**partida 48.13**).

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 4802.20

Salvo lo dispuesto en la Nota 5 de este Capítulo, el papel y cartón soporte para papel o cartón fotosensible generalmente es papel o cartón de pasta de trapos, o papel o cartón finos que contienen pasta de trapos, exentos de cualquier sustancia extraña y principalmente de elementos metálicos (hierro o cobre).

48.03 PAPEL DEL TIPO UTILIZADO PARA PAPEL HIGIENICO, TOALLITAS PARA DESMAQUILLAR, TOALLAS, SERVILLETAS O PAPELES SIMILARES DE USO DOMESTICO, DE HIGIENE O TOCADOR, GUATA DE CELULOSA Y NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA, INCLUSO RIZADOS ("CREPES"), PLISADOS, GOFRADOS, ESTAMPADOS, PERFORADOS, COLOREADOS O DECORADOS EN LA SUPERFICIE O IMPRESOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS.

Esta partida comprende dos categorías de productos:

1) El papel del tipo utilizado para papel higiénico, pañuelos, toallas o servilletas y papeles similares de uso doméstico, de higiene o de tocador. Sin embargo, estos papeles en bobinas (rollos) de ancho inferior o igual a 36 cm o cortados en cualquier tamaño o con forma distinta de las mencionadas en la Nota 8 de este Capítulo y los demás artículos domésticos, de higiene o de tocador fabricados a partir de este tipo de papel se clasifican en la **partida 48.18**.

2) La guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa. Sin embargo, estos productos en bobinas (rollos) de ancho inferior o igual a 36 cm o cortados en cualquier tamaño o con forma distinta de las mencionadas en la Nota 8 de este Capítulo y los artículos de guata de celulosa o de napas de fibras de celulosa se clasifican en las **partidas 48.18**, **48.19 o 48.23**.

La guata de celulosa está formada por una napa de fibras de celulosa de formación abierta, con un rizado superior al 35% y con un peso antes del rizado que puede alcanzar los 20 g/m^2 por capa; está constituida por una o varias capas.

Las napas de fibras de celulosa llamadas faciales ("*tissues*") están formadas por una capa de fibras de celulosa, de formación cerrada, con un rizado inferior o igual al 35% y el peso antes del rizado puede llegar a 20 g/m^2 por capa. Los faciales ("*tissues*") pueden estar constituidos por una o varias capas.

Conviene precisar que, independientemente de los tratamientos indicados en la Nota 3 del presente Capítulo a los que pueden haberse sometido, los productos de esta partida pueden estar rizados, plegados, gofrados, estampados, perforados, coloreados o decorados en la superficie o impresos.

Se **excluyen** igualmente de la partida:

a) La guata de celulosa impregnada o recubierta de productos farmacéuticos o acondicionada para la venta al por menor con fines medicinales, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios (**partida 30.05**).

b) El papel y la guata de celulosa impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**), o de betún, cremas para el calzado, encáusticos o preparaciones similares (**partida 34.05**).

c) El papel secante (**partida 48.05**).

48.04 PAPEL Y CARTON KRAFT, SIN ESTUCAR NI RECUBRIR, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS, EXCEPTO EL DE LAS PARTIDAS 48.02 O 48.03.

– **Papel y cartón para caras (cubiertas) ("Kraftliner"):**

4804.11 – – **Crudos.**

4804.19 – – **Los demás.**

– **Papel Kraft para sacos (bolsas):**

4804.21 – – **Crudo.**

4804.29 – – **Los demás.**

– **Los demás papeles y cartones Kraft, de peso inferior o igual a 150 g/m^2:**

4804.31 – – **Crudos.**

4804.39 – – **Los demás.**

– **Los demás papeles y cartones Kraft, de peso superior a 150 g/m^2 pero inferior a 225 g/m^2:**

4804.41 – – **Crudos.**

4804.42 – – **Blanqueados uniformemente en la masa y con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico superior al 95% en peso del contenido total de fibra.**

4804.49 – – **Los demás.**

– **Los demás papeles y cartones Kraft, de peso superior o igual a 225 g/m^2:**

4804.51 – – **Crudos.**

4804.52 – – **Blanqueados uniformemente en la masa y con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico superior al 95% en peso del contenido total de fibra.**

4804.59 – – **Los demás.**

Los términos *papel y cartón Kraft* se definen en la Nota 6 del presente Capítulo. Las categorías más importantes de papel y cartón Kraft son el papel y cartón para caras (cubiertas) llamado *Kraftliner,* el papel Kraft para sacos y los demás papeles Kraft para embalaje.

El papel y cartón para caras (cubiertas) llamado *Kraftliner y el* papel Kraft para sacos se definen en las Notas de subpartida 1 y 2 de este Capítulo. Los términos "fibras de madera" en la definición del papel *Kraftliner* **no comprenden** las fibras de bambú.

El papel y cartón Kraft sólo se clasifican en esta partida si se presentan en tiras o bobinas (rollos) de ancho superior a 36 cm o en hojas cuadradas o rectangulares con un lado superior a 36 cm y el otro superior a 15 cm, sin plegar (véase la Nota 8 del Capítulo). Cortados en otras dimensiones o formas, se clasifican, generalmente, en la **partida 48.23**.

El papel y cartón de esta partida puede haberse sometido a los tratamientos estipulados en la Nota 3 de este Capítulo, es decir, estar tratado por calandrado o de otro modo, estar alisado, satinado, abrillantado, pulido, etc., o tener un falso afiligranado, encolado en la superficie o jaspeado en la masa. Se **excluyen** el papel y cartón con otros tratamientos y se clasifican generalmente en las **partidas 48.07**, **48.08**, **48.10 o 48.11**.

48.05 LOS DEMAS PAPELES Y CARTONES, SIN ESTUCAR NI RECUBRIR, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS, QUE NO HAYAN SIDO SOMETIDOS A TRABAJOS COMPLEMENTARIOS O TRATAMIENTOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO.

– **Papel para acanalar**:

4805.11 – – **Papel semiquímico para acanalar.**

4805.12 – – **Papel paja para acanalar.**

4805.19 – – **Los demás.**

– **"Testliner" (de fibras recicladas)**:

4805.24 – – **De peso inferior o igual a 150 g/m^2**

4805.25 – – **De peso superior a 150 g/m^2**

4805.30 – **Papel sulfito para envolver.**

4805.40 – **Papel y cartón filtro.**

4805.50 – **Papel y cartón fieltro, papel y cartón lana.**

– **Los demás**:

4805.91 – – **De peso inferior o igual a 150 g/m^2.**

4805.92 – – **De peso superior a 150 g/m^2 pero inferior a 225 g/m^2.**

4805.93 – – **De peso superior o igual a 225 g/m^2.**

Esta partida comprende el papel y cartón sin estucar ni recubrir fabricado mecánicamente, en bobinas (rollos) u hojas (en cuanto a las dimensiones, véase la Nota 8 de este Capítulo), con excepción de los artículos comprendidos en las partidas **48.01** a **48.04.** Sin embargo, se **excluyen** ciertos papeles, cartones especiales o artículos especiales (**partidas 48.06** a **48.08** y **partidas 48.12** a **48.16**), así como el papel y cartón sometido a tratamientos distintos de los autorizados por la Nota 3. Por ejemplo, el papel o cartón recubierto o impregnado de las partidas **48.09 a 48.11**.

Entre los papeles y cartones de esta partida, se pueden citar:

1) **El papel semiquímico para acanalar** definido en la Nota de subpartida 3 de este Capítulo.
2) **El papel y cartón multicapas** que se obtiene comprimiendo en húmedo dos o más capas de pasta de las que, una por lo menos, tiene características diferentes de las otras. Estas diferencias pueden proceder de la naturaleza de la pasta (por ejemplo, pasta de fibras recicladas) o del procedimiento de obtención (por ejemplo, pasta mecánica, pasta química), o, para pastas de la misma naturaleza y obtenidos por los mismos procedimientos, del grado de elaboración de la pasta (por ejemplo, cruda, blanqueada o coloreada).
3) **El papel sulfito para envolver** definido en la Nota 6 de subpartida de este Capítulo. El término "fibras de madera" en este punto **no comprende** las fibras de bambú.
4) **El papel y cartón filtro** (incluido el papel para bolsitas de té).
5) **El papel y cartón fieltro**.
6) **El papel secante**.

También están **excluidos** de esta partida los tableros de fibra de madera (**partida 44.11**).

0

0 0

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartida 4805.19

La subpartida 4805.19 comprende el papel para acanalar Wellenstoff, que es un papel en bobinas (rollos) fabricado principalmente con pasta de papel o cartón reciclados (desperdicios y desechos) al que se han añadido aditivos (por ejemplo, almidón), y cuyo peso mínimo es igual o superior a 100 g/m^{2}y su

resistencia a la compresión, según el método CMT 30 (Corrugated Medium Test con 30 minutos de acondicionamiento) es superior a 1.6 newtons/g/m^2 para una humedad relativa del 50% a una temperatura de 23 ºC.

Subpartida 4805.40

El papel y el cartón filtro son productos porosos, exentos de fibras de madera obtenidos por procedimiento mecánico o semiquímico, sin encolar, destinados a retener las partículas sólidas contenidas en líquidos o gases. Se obtienen a partir de pasta de trapos o de pasta química o de una mezcla de estas pastas y también pueden contener fibras sintéticas o fibras de vidrio. La dimensión de los poros está determinada por la de las partículas que deben quedar retenidas. Se pueden citar principalmente los papeles y cartones filtro para la fabricación de saquitos (o bolsas) de té, de filtros de café, de filtros para automóviles así como los papeles y cartones para filtros de análisis, que no deben ser ni ácidos ni alcalinos y deben tener un bajo contenido de cenizas.

Subpartida 4805.50

El papel y cartón fieltro y el papel y cartón lana son productos hechos con una masa fibrosa fuertemente absorbente. Para su fabricación se emplean desperdicios y desechos de papel o cartón, pasta de madera o desperdicios textiles en forma de fibras. Estos productos presentan generalmente un feo aspecto gris azulado, con las superficies toscamente fibrosas y mezcladas de impurezas. Se emplean principalmente para la fabricación de cartones para techos y como armadura para artículos de estuchería y de marroquinería.

48.06 PAPEL Y CARTON SULFURIZADOS, PAPEL RESISTENTE A LAS GRASAS, PAPEL VEGETAL, PAPEL CRISTAL Y DEMAS PAPELES CALANDRADOS TRANSPARENTES O TRANSLUCIDOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS.

4806.10 – **Papel y cartón sulfurizados (pergamino vegetal)**.

4806.20 – **Papel resistente a las grasas ("greaseproof").**

4806.30 – **Papel vegetal (papel calco).**

4806.40 – **Papel cristal y demás papeles calandrados transparentes o translúcidos.**

El **papel sulfurizado** (llamado también papel pergamino o pergamino vegetal) se obtiene sometiendo una hoja de papel de buena calidad sin aprestar y sin carga, durante algunos segundos, a la acción de un baño de ácido sulfúrico, que hidroliza la celulosa y la transforma parcialmente en amiloide, materia gelatinosa e impermeable. Después de un lavado completo y secado, este papel, mucho más resistente que el papel original, es translúcido, impermeable a las grasas y, en gran medida, al agua y a los gases. Las calidades más pesadas y más rígidas, así como los artículos obtenidos laminando en húmedo dos o más hojas de papel sulfurizado se llaman cartón pergamino.

Se fabrican papeles similares por un procedimiento análogo, añadiendo a la pasta óxido de titanio. El papel así obtenido se considera papel sulfurizado, pero es opaco.

El papel sulfurizado se utiliza como envase protector de grasas (tales como la mantequilla (manteca) o la manteca de cerdo) y otros artículos, para el empaque de la dinamita, como membrana en los procesos de ósmosis o diálisis, como papel para diplomas o para dibujar, para la fabricación de tarjetas de felicitación, etc. El cartón pergamino se emplea para la encuadernación como sustituto de las pieles apergaminadas, la fabricación de pantallas de lámparas, artículos de viaje, etc.

El papel sulfurizado por una sola cara (para la fabricación de ciertos papeles para decorar) está también clasificado en esta partida.

El **papel resistente a las grasas** ("greaseproof") o símil-sulfurizado se obtiene simplemente por un refinado especial de la pasta (habitualmente pasta al sulfito), cuyas fibras han sido fuertemente aplastadas e hidrolizadas por un batido prolongado en agua. Este papel es translúcido y, en gran medida, impermeable a las grasas; casi nunca está satinado. Se emplea para los mismos usos que el papel sulfurizado pero, por su precio menos elevado, se utiliza más especialmente para el envasado de productos grasos alimenticios. Se parece al papel sulfurizado pero tiene menor resistencia al agua.

El papel sulfurizado y el papel resistente a la grasa se hacen más flexibles y translúcidos por un apresto ligero de glicerol, glucosa, etc., durante el acabado. Este tratamiento no modifica la clasificación del papel.

El papel resistente a la grasa se distingue del papel sulfurizado por la resistencia a la disgregación en el agua: empapado durante varios minutos, el papel sulfurizado se rasga difícilmente y el rasgado se produce sin barbas, mientras que el papel resistente a la grasa tratado del mismo modo se rasga fácilmente y el rasgado está erizado de fibras arrancadas.

A partir de pasta cuyo refinado no ha sido tan prolongado y cuyas fibras no se han hidrolizado de manera tan completa, se obtiene un papel similar al papel resistente a la grasa **(imitación "greaseproof")** igualmente impermeable a las materias grasas, pero en menor grado. Para aumentar la transparencia y el brillo de este papel, se mezcla a veces con la pasta una emulsión de parafina o de estearina.

El **papel vegetal (papel calco)**, que es un papel similar al resistente a la grasa y se obtiene por un refinado muy avanzado para aumentar la transparencia. Están igualmente comprendidos aquí los demás tipos de papel vegetal.

El **papel cristal** se fabrica del mismo modo que el papel resistente a la grasa, pero en la fase final de fabricación se somete a operaciones repetidas de humidificación y glaseado a presión entre los cilindros calientes de una supercalandra para aumentar la transparencia. Se fabrican hoy papeles calandrados transparentes similares por un procedimiento análogo, añadiendo a la pasta plástico u otras materias.

Aunque generalmente el papel cristal no está coloreado, se fabrican también variedades coloreadas (papel calandrado translúcido) añadiendo a la pasta materias colorantes. Estos papeles, aunque la mayoría son menos impermeables que el papel sulfurizado o el papel resistente a la grasa, pueden utilizarse como papel de embalaje para alimentos, golosinas, flores, para la fabricación de sobres de ventanilla, etc.; cortado en cintas finas, se utiliza como materia de acondicionamiento, para los bombones, por ejemplo.

En cuanto a las dimensiones de los productos de esta partida, véase la Nota 8 de este Capítulo.

*

* *

Se **excluye** de esta partida el papel impermeabilizado al agua o a las materias grasas por estucado, impregnación o procesos similares, después de la fabricación (**partidas 48.09** o **48.11**).

48.07 PAPEL Y CARTON OBTENIDOS POR PEGADO DE HOJAS PLANAS, SIN ESTUCAR NI RECUBRIR EN LA SUPERFICIE Y SIN IMPREGNAR, INCLUSO REFORZADOS INTERIORMENTE, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS.

Esta partida comprende el papel y cartón obtenido fijando una sobre otra, por medio de un adhesivo, dos o más capas de papel o de cartón. Estos artículos pueden estar compuestos de papel o de cartón de cualquier especie y el adhesivo utilizado puede ser de origen animal, vegetal o mineral, por ejemplo, cola, dextrina, alquitrán, asfalto, látex.

Los productos de esta partida se distinguen de los artículos de las partidas precedentes -realizados durante la fabricación por superposición de capas de papel soldadas sin aglutinante por simple compresión- por el hecho de que, después de sumergirlos en agua o en cualquier disolvente apropiado, se dividen fácilmente en las diversas capas sobre las cuales aparece la cola utilizada; estas diferentes capas constitutivas se separan también generalmente por la combustión del papel.

El papel y cartón unido por encolado y en el que la materia adhesiva desempeña además la misión de producto de impermeabilización (el duo-Kraft al alquitrán, en particular), así como el papel y cartón reforzado interiormente con betún, alquitrán, asfalto, un alma de materias textiles u otra materia (tela de materias textiles o metálica, plástico, etc.) quedan clasificados en esta partida, si conservan las características esenciales del papel y del cartón; estos artículos se utilizan sobre todo para embalaje.

Productos de calidad superior, cuyas distintas capas son poco apreciables, se utilizan para la impresión o la escritura. Otras calidades se utilizan para la fabricación de cajas o la encuadernación.

En cuanto a las dimensiones de los artículos de esta partida, véase la Nota 8 de este Capítulo.

Los tableros de fibra se **excluyen** de la presente partida (**partida 44.11**).

48.08 PAPEL Y CARTON CORRUGADOS (INCLUSO REVESTIDOS POR ENCOLADO), RIZADOS ("CREPES"), PLISADOS, GOFRADOS, ESTAMPADOS O PERFORADOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS, EXCEPTO EL PAPEL DE LOS TIPOS DESCRITOS EN EL TEXTO DE LA PARTIDA 48.03.

4808.10 – **Papel y cartón corrugados, incluso perforados.**

4808.20 – **Papel Kraft para sacos (bolsas), rizado ("crepé") o plisado, incluso gofrado, estampado o perforado.**

4808.30 – **Los demás papeles Kraft, rizados ("crepé") o plisados, incluso gofrados, estampados o perforados.**

4808.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende una variedad de papeles o cartones presentados en bobinas (rollos) u hojas, cuya característica común es haber sido sometidos, durante la fabricación o después, a trabajos tales que la superficie ya no es lisa ni uniforme. En cuanto a las dimensiones de los artículos de esta partida, véase la Nota 8 de este Capítulo. Esta partida comprende:

1) El papel y cartón corrugado.

El papel y cartón ondulado se obtiene haciendo pasar el papel o cartón entre rodillos acanalados y aplicando calor y vapor. Estos artículos pueden estar compuestos de una sola hoja ondulada que puede igualmente estar recubierta por una sola cara o por las dos de una hoja plana encolada (ondulado de simple cara, ondulado de doble cara). Para obtener cartón más fuerte (paneles), se aumenta el número de capas alternadas de hojas onduladas y de hojas planas.

El papel y cartón ondulado se emplea principalmente para la fabricación de cajas o cartones de embalaje. Se emplea también como acondicionamiento de embalaje protector.

2) El papel y cartón rizado o plisado.

Se obtiene por un tratamiento mecánico del papel húmedo, o bien después de la fabricación, haciendo pasar el papel entre rodillos con la superficie estriada. Esta operación, que reduce considerablemente las dimensiones de la hoja de papel inicial, da un producto con aspecto arrugado y muy elástico.

Sin embargo, la guata de celulosa y las napas de fibras de celulosa, cuya superficie presenta naturalmente un aspecto ligeramente rizado, no se consideran como tales y se clasifican en las **partidas 48.03**, **48.18** o **48.23**. Se **excluyen** igualmente los papeles extensibles obtenidos por el procedimiento "Clupak" que comprime la napa de papel por flexión y presión de las fibras durante la obtención. Estos papeles, aunque se fabrican por tratamiento mecánico de la napa en húmedo y presentan características de elasticidad, no tienen generalmente el aspecto normalmente arrugado del papel rizado o plisado (**partidas 48.04** o **48.05** generalmente).

El papel rizado o plisado se utiliza, con uno o varios espesores, para la fabricación de un gran número de artículos, tales como sacos de cemento y otros envases, guirnaldas, etc. Sin embargo, estos papeles para usos domésticos, de higiene o de tocador **se excluyen** (**partida 48.03**). **Se excluyen** también los productos de los tipos mencionados en el texto de **la partida 48.18**.

3) El papel y cartón gofrado o estampado.

Presenta relieves más marcados generalmente después de la fabricación, comprimiendo hojas de papel secas o húmedas entre cilindros o placas metálicas con motivos grabados o estampados. Estos artículos, de apariencia y calidad muy variadas, comprenden principalmente el papel gofrado propiamente dicho, el papel graneado que imita ciertas variedades de cuero, el tafilete, etc., el papel tela (incluso si se obtiene en máquinas con cilindros cubiertos de tela). Se emplean para la fabricación de ciertos papeles para escribir (papel tela, principalmente), papel para decorar, etc., y se utilizan en encuadernación, estuchería, etc.

4) El papel y cartón perforado.

Se obtiene perforando hojas de papel secas con troquel. Las perforaciones pueden adoptar la forma de dibujos y adoptar disposiciones variadas o simplemente a intervalos regulares.

Quedan clasificadas en esta partida las tiras de papel con simples incisiones o trepadas para facilitar el corte posterior.

El papel perforado se emplea generalmente para la confección de papeles para estanterías, cenefas, como embalaje, etc.

Se **excluyen** de esta partida, además de los artículos de las **partidas 48.03** y **48.18**:

a) El papel con el grano natural resaltado, principalmente el papel para dibujar (**partidas 48.02** o **48.05**).

b) El cartón perforado para mecanismo Jacquard, el papel encaje y el papel bordado (**partida 48.23**).

c) Las tarjetas, discos y rollos, de papel o cartón perforados para instrumentos mecánicos de música (**partida 92.09**).

48.09 PAPEL CARBON (CARBONICO), PAPEL AUTOCOPIA Y DEMAS PAPELES PARA COPIAR O TRANSFERIR (INCLUIDO EL ESTUCADO O CUCHE, RECUBIERTO O IMPREGNADO, PARA CLISES DE MIMEOGRAFO ("STENCILS") O PARA PLANCHAS OFFSET), INCLUSO IMPRESOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS.

4809.20 – **Papel autocopia.**

4809.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende ciertos papeles recubiertos, impregnados u obtenidos de otro modo, presentados en bobina (rollos) o en hojas. Las dimensiones previstas para los productos de esta partida se estipulan en la Nota 8 del Capítulo. Cuando no responden a estos criterios, estos papeles se clasifican en la **partida 48.16**. En la Nota Explicativa de la partida 48.16 figura una descripción detallada de estos papeles.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las hojas para el marcado a fuego (**partida 32.12**).

b) El papel sensibilizado (**partida 37.03,** generalmente).

48.10 PAPEL Y CARTON ESTUCADOS POR UNA O LAS DOS CARAS CON CAOLIN U OTRAS SUSTANCIAS INORGANICAS, CON AGLUTINANTE O SIN EL, CON EXCLUSION DE CUALQUIER OTRO ESTUCADO O RECUBRIMIENTO, INCLUSO COLOREADOS O DECORADOS EN LA SUPERFICIE O IMPRESOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, DE CUALQUIER TAMAÑO.

– **Papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido total de estas fibras inferior o igual al 10% en peso del contenido total de fibra:**

4810.13 – – **En bobinas (rollos).**

4810.14 – – **En hojas en las que un lado sea inferior o igual a 435 mm y el otro sea inferior o igual a 297 mm, medidos sin plegar.**

4810.19 – – **Los demás.**

– **Papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, con un contenido total de fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico superior al 10% en peso del contenido total de fibra:**

4810.22 – – **Papel estucado o cuché ligero (liviano) ("L.W.C.").**

4810.29 – – **Los demás.**

– **Papel y cartón Kraft, excepto los de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos:**

4810.31 – – **Blanqueados uniformemente en la masa y con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico superior al 95% en peso del contenido total de fibra, de peso inferior o igual a 150g/m$^{2\cdot}$.**

4810.32 – – **Blanqueados uniformemente en la masa y con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico superior al 95% en peso del contenido total de fibra, de peso superior a 150g/m^2.**

4810.39 – – **Los demás.**

– **Los demás papeles y cartones:**

4810.92 – – **Multicapas.**

4810.99 – – **Los demás.**

Las sustancias inorgánicas distintas del caolín utilizadas comúnmente para el estucado son principalmente, el sulfato de bario, silicato de magnesio, carbonato de calcio, sulfato de calcio, óxido de zinc y polvo metálico (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo que tratan del papel y cartón estucado o recubierto). Las materias inorgánicas de estucado previstas en el texto de la partida pueden contener pequeñas cantidades de sustancias orgánicas, principalmente para mejorar las características superficiales del papel.

Esta partida comprende, siempre que esté estucado con caolín u otras sustancias inorgánicas el papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, incluido el papel utilizado en impresoras y en fotocopiadoras (el papel cuché o estucado ligero de esta categoría se define en la Nota 7 de subpartida de este Capítulo; en la definición, los términos "fibras de madera" **no comprenden** las fibras de bambú), así como el papel y cartón Kraft y el papel y cartón multicapas definido en la Nota explicativa de la partida 48.05.

Esta partida comprende solo el papel y cartón que se presente en tiras o bobinas (rollos) o en hojas cuadradas o rectangulares de cualquier tamaño. Cortados de otra forma se clasifican en otras partidas de este Capítulo (por ejemplo, partidas **48.17**, **48.21** o **48.23**).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El papel perfumado y el papel impregnado o recubierto de cosméticos (**Capítulo 33**).

b) El papel y cartón sensibilizado de las **partidas 37.01** a **37.04**.

c) Las hojas y tiras impregnadas de reactivos de diagnóstico o de laboratorio (**partida 38.22**).

d) Papeles para copiar de las partidas **48.09** o **48.16**.

e) El papel para decorar y revestimientos similares de paredes, así como el papel para vidrieras (**partida 48.14**).

f) Las tarjetas para correspondencia y los demás artículos de papel cartón para correspondencia de la **partida 48.17**.

g) Los abrasivos con soporte de papel o cartón (**partida 68.05**) o la mica, excepto el polvo de mica, con soporte de papel (**partida 68.14**

h) Las hojas y tiras delgadas de metal con soporte de papel o cartón (generalmente, S**ecciones XIV ó XV**).

0

0 0

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartidas 4810.13, 4810.14, 4810.19, 4810.22 y 4810.29

El papel y cartón comprendido en estas cinco subpartidas es el mismo que sin estucar se clasifica en la partida 48.02.

Subpartida 4810.92

El papel y cartón multicapas se describe en la Nota explicativa de la partida 48.05.

48.11 PAPEL, CARTON, GUATA DE CELULOSA Y NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA, RECUBIERTOS, IMPREGNADOS O REVESTIDOS, COLOREADOS O DECORADOS EN LA SUPERFICIE O IMPRESOS, EN BOBINAS (ROLLOS) O EN HOJAS DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, DE CUALQUIER TAMAÑO, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LOS TIPOS DESCRITOS EN EL TEXTO DE LAS PARTIDAS 48.03, 48.09 O 48.10.

4811.10 – **Papel y cartón alquitranados, embetunados o asfaltados.**

– **Papel y cartón engomados o adhesivos:**

4811.41 – – **Autoadhesivos.**

4811.49 – – **Los demás.**

– **Papel y cartón recubiertos, impregnados o revestidos de plástico (excepto los adhesivos):**

4811.51 – – **Blanqueados, de peso superior a 150 g/m^2 .**

4811.59 – – **Los demás.**

4811.60 – **Papel y cartón recubiertos, impregnados o revestidos de cera, parafina, estearina, aceite o glicerol.**

4811.90 – **Los demás papeles, cartones, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa.**

El papel y cartón sólo se clasifican en esta partida si se presentan en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, cualquiera que sea su tamaño. Si se presentan cortados de otra forma, se clasifican en una de las partidas posteriores de este Capítulo (por ejemplo, **partida 48.23**). **Salvo** lo dispuesto anteriormente y las **exclusiones** recogidas en el texto de la partida y al final de esta Nota explicativa, están comprendidos aquí los productos siguientes presentados en bobinas (rollos) o en hojas:

A) El papel, cartón, guata de celulosa y la napa de fibras de celulosa en las que una o las dos caras estén total o parcialmente estucadas con materias distintas del caolín o de otras materias inorgánicas (por ejemplo, el papel termosensible utilizado en máquinas de telefax).

B) El cartón, papel, guata de celulosa y la napa de fibras de celulosa impregnados (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo: papel y cartón impregnado).

C) El cartón, papel, guata de celulosa y la napa de fibras de celulosa revestidos o recubiertos, siempre que, en el caso de los papeles y cartones recubiertos o revestidos de plástico, el espesor de esta última sea inferior o igual a la mitad del espesor total (véase la Nota 2 g) de este Capítulo).

El papel y cartón para la fabricación de envases para bebidas y otros productos alimenticios, con textos e ilustraciones impresos relativos a las mercancías que va a contener, recubiertos en las dos caras de una fina capa transparente de plástico, incluso forrados con una lámina metálica (en la cara que constituirá la parte interior del envase), están también clasificados en esta partida. Estos productos pueden estar plegados y marcados previamente para facilitar el corte en el momento de la fabricación de envases individuales.

D) El papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa coloreados en la superficie con uno o varios colores, incluido el papel y cartón indiana o jaspeado en la superficie, así como los que lleven impresiones o ilustraciones de carácter accesorio que no modifiquen el destino inicial o permita considerarlos como artículos del **Capítulo 49** (véase la Nota 12 y las Consideraciones generales de este Capítulo: papel y cartón coloreado o impreso).

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata de celulosa impregnada o recubierta de sustancias farmacéuticas, etc., de la **partida 30.05**.

b) El papel perfumado y el papel impregnado o recubierto de maquillaje (**Capítulo 33**).

c) El papel y la guata de celulosa impregnados, revestidos o recubiertos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**), o de cremas para el calzado, betunes, encáusticos, abrillantadores o preparaciones similares (**partida 34.05**).

d) El papel y cartón sensibilizado de las **partidas 37.01** a **37.04.**

e) El papel tornasol y el papel buscapolos y los demás papeles impregnados de reactivos de diagnóstico o de laboratorio (**partida 38.22**).

f) Los productos constituidos por una capa de papel o de cartón revestida o recubierta de una capa de plástico, cuando el espesor de esta última sea superior a la mitad del espesor total (**Capítulo 39**).

g) El papel con simples líneas al agua que pueda utilizarse como papel rayado (**partidas 48.02, 48.04** o **48.05**).

h) El papel para decorar y revestimientos similares de paredes y el papel para vidrieras (**partida 48.14**).

ij) Las tarjetas para correspondencia y demás artículos de papel o cartón de la **partida 48.17.**

k) Las placas para tejados constituidas por un soporte de cartón fieltro inmerso en asfalto o un producto similar o recubierto en las dos caras con una capa de esta materia (**partida 68.07**).

48.12 BLOQUES Y PLACAS, FILTRANTES, DE PASTA DE PAPEL.

Los artículos comprendidos en esta partida se componen de fibras vegetales (algodón, lino, madera, etc.) con elevado contenido de celulosa, aglomerados por simple presión, sin añadir aglomerante, para formar bloques o placas de poca consistencia.

Las fibras vegetales pueden emplearse solas o mezcladas con fibras de amianto; sin embargo, en este último caso, los bloques y placas sólo se clasifican aquí si conservan el carácter de artículos de pasta de papel.

Las fibras se reducen primero a pasta y, dado el uso final de estos artículos, deben estar totalmente exentos de cualquier impureza para no dar a los líquidos filtrados ni olor, ni gusto, ni coloración.

Los bloques y placas filtrantes se pueden fabricar también aglomerando dos o más hojas (a veces formadas a mano) de fibras tratadas así.

Los bloques y placas filtrantes se utilizan en los aparatos para clarificar líquidos: vino, alcoholes, cerveza, vinagre, etc. Se clasifican aquí sin tener en cuenta ni la forma ni la dimensión.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los línteres de algodón simplemente comprimidos en placas u hojas (**partida 14.04**).

b) Los demás artículos de papel empleados para el filtrado de líquidos, y principalmente el papel y cartón filtro (**partidas 48.05** o **48.23**), y la guata de celulosa (**partidas 48.03 o 48.23**).

48.13 PAPEL DE FUMAR, INCLUSO CORTADO AL TAMAÑO ADECUADO, EN LIBRILLOS O EN TUBOS.

4813.10 – **En librillos o en tubos.**

4813.20 – **En bobinas (rollos) de anchura inferior o igual a 5 cm.**

4813.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el papel de fumar (incluido el papel que envuelve la armadura del filtro en las boquillas y el papel que sirve para unir la boquilla con el resto del cigarrillo), cualquiera que sea la forma o la presentación. En general, el papel de fumar se presenta en una de las formas siguientes:

1) En hojas, reunidas en librillos (incluso con viñetas o impresiones), de las dimensiones adecuadas para hacer el cigarrillo a mano.

2) En tubos de longitud igual a la de un cigarrillo.

3) En bobinas (rollos) cortadas en la longitud necesaria para utilizarlas en las máquinas de hacer cigarrillos (generalmente 5 cm como máximo).

4) En bobinas (rollos) de anchura superior a 5 cm.

Este papel de gran calidad, que se obtiene generalmente a partir de pastas de cáñamo o de lino, es generalmente muy delgado y resistente; está generalmente verjurado o afiligranado y, cuando contiene materias de carga, éstas difieren de las que se emplean habitualmente para otros papeles. Son generalmente blancos y pueden a veces estar coloreados o impregnados con diversas sustancias, tales como el nitrato de potasio, creosota o jugo de regaliz.

El papel de fumar puede estar recubierto en los bordes de cera, parafina, polvos metálicos y otras sustancias impermeables; los tubos suelen estar revestidos en uno de los extremos con papel más fuerte, corcho, paja, seda, etc., o con filtro generalmente constituido por una pequeña espiral de papel rizado, guata de celulosa o de fibras de acetato de celulosa.

48.14 PAPEL PARA DECORAR Y REVESTIMIENTOS SIMILARES DE PAREDES; PAPEL PARA VIDRIERAS.

4814.10 – **Papel granito ("ingrain").**

4814.20 – **Papel para decorar y revestimientos similares de paredes, constituidos por papel recubierto o revestido, en la cara vista, con una capa de plástico graneada, gofrada, coloreada, impresa con motivos o decorada de otro modo.**

4814.90 – **Los demás.**

A.- PAPEL PARA DECORAR Y REVESTIMIENTOS SIMILARES DE PAREDES.

De acuerdo con la Nota 9 de este Capítulo, la expresión *papel para decorar y revestimientos similares de paredes* se aplica:

a) Al papel en bobinas (rollos) de ancho superior o igual a 45 cm, pero inferior o igual a 160 cm, adecuado para la decoración de paredes o de techos y que responda, además, a una de las condiciones siguientes:

1) Estar graneado, gofrado, coloreado, impreso con motivos o decorado de otro modo en la superficie (por ejemplo: aterciopelado), incluso recubierto o revestido de un plástico protector transparente para hacerlo lavable. Estos revestimientos de paredes se llaman comúnmente *papeles para decorar.*

El papel llamado *lincrusta* pertenece también a esta categoría. Este artículo está constituido por un papel grueso revestido con aceite de lino oxidado y cargas. La lincrusta, que está gofrada y decorada en la superficie, se utiliza para la decoración de paredes o de techos.

2) Tener la superficie granulada debido a la incorporación, durante la fabricación, de partículas de madera, de paja, etc. Estos revestimientos de paredes se designan comúnmente con el nombre de papel *ingrain.* Pueden estar decorados en la superficie (por ejemplo, pintados) o presentarse en la forma inicial sin decorar. El papel *ingrain* sin decorar suele recubrirse de una capa de pintura después de colocado.

3) Estar revestido o recubierto en la cara vista con plástico que esté graneado, gofrado, coloreado, impreso con motivos o decorado de otro modo. Estos revestimientos de paredes son lavables y más resistentes a la abrasión que los descritos en el apartado 1) anterior. Los productos cuya capa de plástico es de poli(cloruro de vinilo) se designan comúnmente con el nombre de *papel vinilo o papel plastificado.*

4) Estar total o parcialmente revestido en la cara vista con materias trenzables, incluso tejidas en forma plana o paralelizadas. Algunos de estos revestimientos de paredes llevan una capa de plástico trenzable unido con materias textiles hiladas.

b) A las cenefas y frisos, que son tiras de papel estrechas, tratadas como los anteriores (por ejemplo, gofradas, impresas con motivos, decoradas en la superficie con una mezcla de aceite secante y de cargas, revestidas o recubiertas con plástico), incluso en rollos y adecuadas para la decoración de paredes y techos.

c) A los revestimientos de papel para paredes constituidos por varios paneles impresos de modo que formen un paisaje, un cuadro o un motivo, después de colocados en la pared (se conocen también con el nombre de *decorados fotográficos murales).* Los paneles pueden ser de cualquier dimensión y presentarse en bobinas o en hojas.

B.- PAPEL PARA VIDRIERAS

Este artículo está constituido por un papel delgado y resistente, transparente y fuertemente glaseado. Tiene impresiones decorativas variadas, casi siempre coloreadas, y se utiliza para pegarlo en los cristales con fines ornamentales o, más sencillamente, para atenuar la transparencia. También pueden presentar impresiones o ilustraciones para utilizarse, por ejemplo, con fines publicitarios o en los escaparates.

El papel para vidrieras puede presentarse en bobinas (rollos), en hojas o incluso cortado en formas variadas adecuadas para la colocación directa sobre los cristales. Finalmente, puede estar recubierto de un producto adhesivo.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los revestimientos de paredes adhesivos constituidos únicamente por una hoja de plástico sobre la que se ha aplicado un papel protector que se separa en el momento de utilizarlos *(***Capítulo 39***).*

b) Los revestimientos de paredes constituidos por hojas de chapado o de corcho con un soporte de papel **(partidas 44.08, 45.02** o **45.04**).

c) Los artículos análogos a los revestimientos de paredes, pero gruesos y rígidos, constituidos, por ejemplo, por una capa de plástico, soporte de cartón, normalmente presentados en bobinas (rollos) más anchos (por ejemplo, 183 cm), que se utilizan como cubresuelos o como revestimientos de paredes (principalmente **partida 48.11**).

d) Las calcomanías que se parecen a veces al papel para vidrieras (**partida 49.08**).

e) Los revestimientos de paredes, de materias textiles con un soporte de papel **(partida 59.05).**

f) Los revestimientos de paredes constituidos por una hoja delgada de aluminio con soporte de papel (**partida 76.07**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 4814.10

Se considera papel granito ("ingrainn") el papel descrito en la Nota 9 a) 2) de este Capítulo.

48.16 PAPEL CARBON (CARBONICO), PAPEL AUTOCOPIA Y DEMAS PAPELES PARA COPIAR O TRANSFERIR (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 48.09), CLISES DE MIMEOGRAFO ("STENCILS") COMPLETOS Y PLANCHAS OFFSET, DE PAPEL, INCLUSO ACONDICIONADOS EN CAJAS.

4816.20 – **Papel autocopia.**

4816.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el papel recubierto o a veces impregnado que permite reproducir por presión (por ejemplo, con los caracteres de la máquina de escribir), por humidificación, entintado, etc., un documento original en un número variable de ejemplares.

Estos papeles sólo están comprendidos aquí cuando se presentan en rollos de ancho inferior o igual a 36 cm o en hojas cuadradas o rectangulares en las que ningún lado sea superior de 36 cm, sin plegar, o cortados de forma distinta de la cuadrada o rectangular; si se presentan de otro modo, se clasifican en la **partida 48.09**. Los clisés o esténciles completos y las planchas offset no están sometidos a ninguna condición de dimensión. Los papeles de esta partida están generalmente acondicionados en cajas.

Según el procedimiento de reproducción que utilizan, pueden agruparse en tres categorías:

A. - PAPELES QUE REPRODUCEN EL DOCUMENTO ORIGINAL POR TRANSFERENCIA A OTRA SUPERFICIE DE UNA PARTE O DE LA TOTALIDAD DEL RECUBRIMIENTO O DE LA MATERIA CON LA QUE ESTAN IMPREGNADOS

Pertenecen a esta categoría, principalmente:

1) El papel carbón y los papeles similares.

Estos papeles están formados por papel recubierto o a veces impregnado con grasas, cera, parafina, etc., mezcladas con negro de humo u otros colorantes. Se utilizan para obtener copias de dibujos o de textos mecanografiados o manuscritos, por impresión directa sobre papel común.

Estos papeles pueden presentarse en forma de:

a) un papel delgado que se intercala para uso único o repetido; o

b) un papel recubierto, de peso normal, que forma parte generalmente de un paquete.

Se clasifica también en este grupo el papel carbón para duplicadores hectográficos, que permite obtener un clisé, que a su vez se utiliza para obtener numerosas copias.

2) El papel autocopia.

Este papel, llamado también papel sin carbón, puede presentarse en paquetes. La impresión se debe a la reacción de dos sustancias diferentes, normalmente separadas una de otra, bien en la misma hoja, o bien en hojas contiguas del paquete, que se ponen en contacto debido a la presión del estilete o de los caracteres de una máquina de oficina.

3) El papel de transferencia térmica.

Se trata de papel recubierto en una de las caras con un producto termosensible que permite obtener en un aparato de infrarrojos la copia de un documento original por reporte de una parte del colorante mezclado al producto de recubrimiento (transferencia térmica) sobre una hoja de papel común.

B. - PAPEL PARA COPIAR, CLISES DE MULTICOPISTA (ESTENCILES) COMPLETOS Y PLANCHAS OFFSET QUE REPRODUCEN LOS DOCUMENTOS POR PROCEDIMIENTOS DISTINTOS DE LOS DESCRITOS EN EL APARTADO A

Esta categoría comprende:

1) El papel clisé de multicopista (papel esténcil) y los clisés de multicopista (esténciles) completos.

El papel clisé de multicopista (papel esténcil) es un papel sin cargas, delgado y resistente, impermeabilizado por recubrimiento o impregnación con parafina, cera, colodión o productos similares. El impacto del tipo de la máquina de escribir o la escritura con un estilete u otro instrumento apropiado perfora la capa impermeable dejando un trazo que corresponde al texto o al dibujo que trata de reproducirse.

Los clisés de multicopista (esténciles) completos suelen fijarse por un borde a una hoja soporte de papel grueso con el margen superior perforado para permitir la sujeción en la máquina copiadora; existe a veces una hoja intermedia de papel común para conservar una copia de lo escrito. Finalmente, los clisés de multicopista (esténciles) llevan generalmente marcas graduadas e indicaciones diversas impresas.

También se clasifican en esta partida los clisés enmarcados para máquinas de imprimir direcciones.

2) El papel para planchas offset y las planchas offset.

El papel para planchas offset es un papel revestido por una cara con un recubrimiento especial que le hace impermeable a la tinta litográfica. Las planchas offset permiten reproducir los textos o los dibujos inscritos a mano o a máquina o por otros medios gráficos sobre papel común con máquinas offset de oficina.

*

* *

El papel de esta partida puede también presentarse en forma de paquetes que combinen varios de los procedimientos de reproducción descritos anteriormente. Tal es el caso, en particular, de los constituidos por un papel recubierto en una cara con una tinta especial que permite reproducir, como con papel carbón y en negativo, un texto o un dibujo sobre un segundo papel tratado de manera análoga a los descritos en el apartado B 2). Este último papel, fijado sobre un soporte del tipo apropiado, permite reproducir en positivo y en múltiples ejemplares, el texto o los dibujos originales, por transferencia sobre un papel común, de la tinta depositada en su superficie durante la operación precedente.

El papel para copiar o reportar con dibujos o textos para reproducir se clasifica aquí, aunque se presente en forma de obras encuadernadas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El papel para marcado a fuego constituido por hojas delgadas recubiertas de metales, de polvos metálicos o de pigmentos, que se utiliza, por ejemplo para el marcado de las encuadernaciones o las guarniciones interiores de sombreros (**partida 32.12**).

b) Los papeles y cartones sensibilizados de las **partidas 37.01 a 37.04**.

c) Las pastas a base de gelatina con soporte de papel para reproducciones gráficas (**partida 38.24**).

d) Los clisés de multicopista (esténciles) para copiadoras constituidos por una lámina de plástico fijada sobre un soporte de papel separable, cortado en formatos y perforado en uno de los extremos (**Capítulo 39**).

e) Los papeles impregnados con un producto sensible al calor utilizados para obtener copia de un documento original directamente por ennegrecimiento del producto de impregnación (termocopia) (**partidas 48.11** o **48.23**).

f) Los impresos en paquetes o plegados, aunque lleven papel carbón (**partida 48.20**).

g) Las calcomanías (**partida 49.08**).

48.17 SOBRES, SOBRES CARTA, TARJETAS POSTALES SIN ILUSTRAR Y TARJETAS PARA CORRESPONDENCIA, DE PAPEL O CARTON; CAJAS, BOLSAS Y PRESENTACIONES SIMILARES, DE PAPEL O CARTON, CON UN SURTIDO DE ARTICULOS DE CORRESPONDENCIA.

4817.10 – **Sobres.**

4817.20 – **Sobres carta, tarjetas postales sin ilustrar y tarjetas para correspondencia.**

4817.30 – **Cajas, bolsas y presentaciones similares de papel o cartón, con un surtido de artículos de correspondencia.**

Esta partida comprende los artículos de papel o cartón para la correspondencia, **con excepción**, sin embargo, del papel de cartas en hojas separadas o en bloques y salvo las **exclusiones** que se mencionan más adelante.

Ciertos artículos pueden llevar indicaciones impresas, tales como iniciales, nombres, direcciones, blasones, marcas de fábrica, viñetas, etc., siempre que estas inscripciones conserven un carácter accesorio en relación con la utilización de estos productos.

Los **sobres carta** están constituidos por una hoja de papel con los bordes o las esquinas engomadas (y a veces perforadas) que sirven para plegarlas y prescindir del sobre.

Las **tarjetas postales** sin ilustrar comprendidas aquí deben llevar indicaciones impresas relativas, por ejemplo, a la dirección o a la colocación del sello.

Las **tarjetas para correspondencia** sólo se clasifican en esta partida si llevan trabajos indicativos de un uso específico (bordes festoneados, cantos dorados, esquinas redondeadas, iniciales, nombres, etc.), a falta de lo cual se consideran papel cortado de las **partidas 48.02**, **48.10**, **48.11** o **48.23**, según el caso.

Esta partida comprende también las cajas, bolsas y presentaciones similares, de papel o cartón, que contengan un surtido de artículos de correspondencia.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Las hojas de papel de cartas, incluso plegadas o con indicaciones impresas, o acondicionadas (por ejemplo, en cajas) (**partida 48.02, 48.10** o **48.11**, según el caso).

b) Los bloques de papel de cartas, los bloques memorandos, etc. de la **partida 48.20**.

c) Las tarjetas postales, sobres-carta y sobres con el valor postal impreso (artículos franqueados) (**partida 49.07**).

d) Las tarjetas postales impresas o ilustradas y las tarjetas impresas de la **partida 49.09**.

e) Las cartas con indicaciones impresas y artículos similares impresos, utilizados para transmitir notas, anuncios, etc., aunque las impresiones deban completarse posteriormente con indicaciones manuscritas (**partida 49.11**).

f) Los sobres y las cartas "máximas" ilustradas, para emisiones primer día, sin sellos postales (**partida 49.11**) o bien con sellos (**partida 97.04**).

48.18 PAPEL DEL TIPO UTILIZADO PARA PAPEL HIGIENICO Y PAPELES SIMILARES, GUATA DE CELULOSA O NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA FINES DOMESTICOS O SANITARIOS, EN BOBINAS (ROLLOS) DE UNA ANCHURA INFERIOR O IGUAL A 36 cm O CORTADOS EN FORMATO; PAÑUELOS, TOALLITAS DE DESMAQUILLAR, TOALLAS, MANTELES, SERVILLETAS, PAÑALES PARA BEBES, COMPRESAS Y TAMPONES HIGIENICOS, SABANAS Y ARTICULOS SIMILARES PARA USO DOMESTICO, DE TOCADOR, HIGIENICO O DE HOSPITAL, PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, DE PASTA DE PAPEL, PAPEL, GUATA DE CELULOSA O NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA.

4818.10 – **Papel higiénico.**

4818.20 – **Pañuelos, toallitas de desmaquillar y toallas.**

4818.30 – **Manteles v servilletas.**

4818.40 – **Compresas y tampones higiénicos, pañales para bebés y artículos higiénicos similares.**

4818.50 – **Prendas y complementos (accesorios), de vestir.**

4818.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el papel higiénico y los papeles similares, la guata de celulosa o la napa de fibras de celulosa, para uso doméstico o sanitario:

1) en tiras o bobinas (rollos) de una anchura inferior o igual a 36 cm;

2) en hojas cuadradas o rectangulares cuyos lados no excedan de 36 cm, sin plegar;

3) cortado de forma distinta de la cuadrada o rectangular.

Esta partida también comprende los artículos de uso doméstico, de tocador, higiénico u hospitalario y las prendas y complementos (accesorios) de vestir de pasta de papel, papel, guata de celulosa o napa de fibras de celulosa.

Los productos de esta partida se fabrican generalmente con las materias de la partida 48.03.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata de celulosa impregnada o recubierta de sustancias farmacéuticas o acondicionada para la venta al por menor con fines médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios (**partida 30.05**).

b) El papel perfumado y el papel impregnado o recubierto de maquillaje **(Capítulo 33**).

c) El papel y la guata de celulosa impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**), o de betún o cremas para el calzado, encáusticos o preparaciones similares (**partida 34.05**).

d) Los artículos del **Capítulo 64**.

e) Los artículos de sombrerería y las partes de artículos de sombrerería del **Capítulo 65**.

48.19 CAJAS, SACOS (BOLSAS), BOLSITAS, CUCURUCHOS Y DEMAS ENVASES DE PAPEL, CARTON, GUATA DE CELULOSA O NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA; CARTONAJES DE OFICINA, TIENDA O SIMILARES.

4819.10 – **Cajas de papel o cartón corrugado.**

4819.20 – **Cajas y cartonajes, plegables, de papel o cartón, sin corrugar.**

4819.30 – **Sacos (bolsas) con una anchura en la base superior o igual a 40 cm.**

4819.40 – **Los demás sacos (bolsas); bolsitas y cucuruchos.**

4819.50 – **Los demás envases, incluidas las fundas para discos.**

4819.60 – **Cartonajes de oficina, tienda o similares.**

A) Cajas, sacos, bolsas, cucuruchos y demás envases.

Este grupo comprende los recipientes y continentes de cualquier dimensión que se utilizan generalmente para el envasado, el transporte, el almacenado o la venta de mercancías, ya se trate de artículos comunes o de artículos cuidadosamente manufacturados (decorados, etc.). Se pueden citar principalmente: las cajas y cartones, bolsas (incluidas las bolsitas de horticultura); los cucuruchos, bolsitas y sacos; los cilindros (tambores de embalaje) de cartón enrollado o confeccionados de otro modo, incluso con zunchos de otras materias; los tubos de cartón con tapa o sin ella para envasado de periódicos, planos, documentos, etc.; las fundas para vestidos; los cubos y cornetes (incluso parafinados) para leche, confituras, sorbetes, etc. Esta partida comprende también las bolsas de papel para usos especiales, tales como las bolsas para aspiradoras de polvo, las bolsas para el mareo en barcos y aviones y las fundas y bolsas para discos.

La partida comprende también las cajas y cartonajes plegables. Se entenderá por cajas y cartonajes plegables:

- las cajas y cartonajes que se presenten plegados y que se monten mediante un simple desplegado de las diferentes partes solidarias unas de otras (por ejemplo, cajas de pastelería), así como
- los cartonajes ensamblados o destinados a ensamblarse por medio de pegamentos, grapas, etc., en un solo lado, consiguiéndose la formación de los otros lados como resultado del propio montaje y cierre eventual de éste y que pueden terminarse en el fondo o en la tapa por la unión, por ejemplo, mediante tira adhesiva o grapas.

Los artículos de este grupo pueden llevar indicaciones impresas, tales como el nombre de firmas, instrucciones para el uso o incluso viñetas. Por esto, las bolsitas de semillas con grabados de flores o legumbres, así como con la razón social de la firma y con consejos para la siembra, se clasifican aquí; ocurre lo mismo con los envases de chocolate o de harinas dietéticas adornados con imágenes para que las recorten los niños.

Estos artículos pueden estar también provistos de guarniciones o accesorios de otras materias: forrados con textiles, reforzados con madera, con asas de cuerda, esquinas de metal o de plástico, etc.

B) Cartonajes de oficina, tienda o similares.

A diferencia del apartado A) anterior, las manufacturas comprendidas en este grupo son continentes rígidos y de fabricación más cuidada que les confiere un carácter duradero, tales como los clasificadores de cartas o las cajas para el correo, las cajas de fichas de clasificación, las bandejas de oficina, las cajas de estanterías de tiendas. Se utilizan para clasificar, ordenar o conservar los documentos o mercancías en las oficinas, tiendas, depósitos, etc.

Estos artículos pueden llevar también guarniciones (asas, bisagras, cierres, cuadros para etiquetas, etc.) o refuerzos textiles, de metal, madera, plástico u otras materias.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de la **partida 42.02** (artículos de viaje, etc.).

b) Las cajas y continentes de cestería de papel (**partida 46.02**).

c) El papel y cartón impreso, recubierto o revestido de la **partida 48.11**, presentado en bobinas (rollos), destinado a la fabricación de envases, plegado y marcado previamente para facilitar el corte en el momento de la fabricación de envases individuales.

d) Los álbumes para muestrarios o para colecciones (**partida 48.20**).

e) Los sacos y saquitos, de tejidos de papel, de la **partida 63.05**.

(Continúa en la Séptima Sección)

SEPTIMA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Octava Sección)

(Viene de la Sexta Sección)

48.20 LIBROS REGISTRO, LIBROS DE CONTABILIDAD, TALONARIOS (DE NOTAS, PEDIDOS O RECIBOS), AGENDAS, BLOQUES MEMORANDOS, BLOQUES DE PAPEL DE CARTAS Y ARTICULOS SIMILARES, CUADERNOS, CARPETAS DE MESA, CLASIFICADORES, ENCUADERNACIONES (DE HOJAS MOVILES U OTRAS), CARPETAS Y CUBIERTAS PARA DOCUMENTOS Y DEMAS ARTICULOS ESCOLARES, DE OFICINA O DE PAPELERIA, INCLUSO LOS FORMULARIOS EN PAQUETES O PLEGADOS (“MANIFOLD”), AUNQUE LLEVEN PAPEL CARBON (CARBONICO), DE PAPEL O CARTON; ALBUMES PARA MUESTRAS O PARA COLECCIONES Y CUBIERTAS PARA LIBROS, DE PAPEL O CARTON.

4820.10 – **Libros registro, libros de contabilidad, talonarios (de notas, pedidos o recibos), bloques memorandos, bloques de papel de cartas, agendas y artículos similares.**

4820.20 – **Cuadernos.**

4820.30 – **Clasificadores, encuadernaciones (excepto las cubiertas para libros), carpetas y cubiertas para documentos.**

4820.40 – **Formularios en paquetes o plegados ("manifold"), aunque lleven papel carbón (carbónico).**

4820.50 – **Albumes para muestras o para colecciones.**

4820.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende diversos artículos de papelería, **excepto** los artículos de correspondencia de la **partida 48.17** y los artículos previstos en la Nota 10 de este Capítulo. Comprenden principalmente:

1) Los registros y libros de contabilidad; los bloques de notas de cualquier clase; las libretas de pedidos o de recibos, los bloques de papel de cartas, los bloques memorandos, las agendas o los cuadernos para listas de teléfonos.

2) Los cuadernos. Pueden contener simplemente hojas de papel rayado pero también pueden incorporar modelos de escritura para copiar en escritura manuscrita.

Sin embargo, los cuadernos para tareas educativas, llamados a veces cuadernos de escritura, con o sin textos narrativos, que contengan cuestiones o ejercicios relativos a los textos sin que revistan un carácter accesorio con relación a su utilización inicial como cuadernos de ejercicios y que tengan espacios para ser completados a mano, se excluyen de esta partida (**partida 49.01**). Igualmente se **excluyen** (**partida 49.03**) los cuadernos de ejercicios para niños que consistan esencialmente en ilustraciones acompañadas de textos complementarios y que sirvan para ejercicios de escritura u otros.

3) Los clasificadores (**excepto** las cajas de clasificación), encuadernaciones concebidas para encuadernar fascículos o revistas y artículos semejantes como son las encuadernaciones de pinza, de muelle, de tornillos, o de anillas, así como las carpetas y cubiertas para documentos.

4) Los impresos en paquetes o plegados: los impresos en paquetes o plegados están constituidos por varios juegos de impresos de oficina en papel autocopia o con hojas de papel carbón. Estos impresos se utilizan para obtener duplicados y pueden presentarse en tiras o en forma discontinua. Llevan formularios impresos para rellenar.

5) Las hojas intercaladas con papel carbón: son análogas a los paquetes plegados con la diferencia de que no llevan texto impreso ni marcas de identificación tales como membretes. Se utilizan ampliamente para hacer copias múltiples y como la mayor parte de los impresos en paquetes o plegados, las hojas que los componen están unidas con una matriz pegada y perforada.

6) Los álbumes para muestrarios o para colecciones (por ejemplo, sellos o fotografías).

7) Otros artículos de papelería tales como las carpetas de mesa (plegables o no).

8) Las cubiertas para libros (encuadernaciones o cubrelibros), incluso con impresiones (títulos, etc.) o ilustraciones.

Algunos artículos de esta partida pueden a menudo estar revestidos de impresiones, ilustraciones, incluso bastante importantes, y permanecen clasificados aquí (y no en el Capítulo 49), a **condición** de **que** las impresiones e ilustraciones tengan un carácter accesorio con respecto a su utilización principal como por ejemplo las impresiones que figuran sobre los formularios (destinados esencialmente a rellenarse a mano o a máquina) y sobre las agendas (destinadas esencialmente a la escritura).

Estas manufacturas pueden además estar encuadernadas con cuero, tejido u otras materias y tener dispositivos o refuerzos de metal, plástico, etc.

La base de los bloques de notas de oficina, de madera. mármol, etc., siguen su propio régimen. Las hojas sin grapar para deberes escolares se clasifican en las **partidas 48.02, 48.10, 48.11** o **48.23**, según el caso. Ocurre lo mismo con las hojas perforadas para encuadernaciones móviles. Las hojas separadas de álbumes se clasifican según características.

Esta partida **no comprende**:

a) Los talonarios de cheques (**partida 49.07**).

b) Los títulos de transportes, como los billetes de viaje multicupón en blanco **(partida 49.11**).

c) Los billetes de lotería, las "tarjetas para raspar", y los boletos para rifas y tómbolas (generalmente, **partida 49.11**).

48.21 ETIQUETAS DE TODAS CLASES, DE PAPEL O CARTON, INCLUSO IMPRESAS.

4821.10 – **Impresas.**

4821.90 – **Las demás.**

Esta partida engloba todas las variedades de etiquetas de papel o cartón destinadas a fijarlas a un objeto para indicar la naturaleza, la identidad, el poseedor, el destino, el precio, etc., tanto las concebidas para pegarse (etiquetas engomadas o autoadhesivas) como las que se fijan por otros medios, por ejemplo, por medio de cordones.

Las etiquetas pueden llevar indicaciones impresas o ilustraciones, cualquiera que sea su importancia, estar engomadas, tener ataduras, ganchos u otros dispositivos de fijación o bien estar reforzadas con metal u otras materias. Pueden estar perforadas y presentarse en hojas o reunidas en cuadernos.

Están **excluidas** las pegatinas impresas, destinadas a utilizarse con fines publicitarios o de simple decoración, por ejemplo, las "pegatinas humorísticas" y las "pegatinas para ventanas" (**partida 49.11**).

Se **excluyen** de esta partida las etiquetas que consistan en una lámina bastante fuerte de metal común revestida en una o las dos caras con una hoja delgada de papel, impreso o sin imprimir (**partidas 73.26**, **76.16**, **79.07**, etc., u **83.10,** según los casos).

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 4821.10

Esta subpartida comprende todas las etiquetas impresas, cualquiera que sea la significación o la importancia de la impresión. Así, las etiquetas impresas con líneas o que presenten sólo una orla, o ilustradas simplemente con pequeños motivos u otros símbolos, se consideran "impresas" en el sentido de esta subpartida.

48.22 CARRETES, BOBINAS, CANILLAS Y SOPORTES SIMILARES, DE PASTA DE PAPEL, PAPEL O CARTON, INCLUSO PERFORADOS O ENDURECIDOS.

4822.10 – **De los tipos utilizados para el bobinado de hilados textiles.**

4822.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las bobinas, tubos, canillas, carretes, conos y otros soportes similares utilizados para el enrollamiento de hilados textiles o alambres, tanto para uso industrial como para la venta al por menor. Comprende también los tubos y mandriles (con los extremos abiertos o cerrados), así como los tambores y plegadores que se emplean para enrollar tejidos, cintas, encajes o también papel u otras materias.

Estos artículos están constituidos por hojas de papel enrolladas, de cartón o de pasta de papel (véanse las Consideraciones generales del presente Capítulo, penúltimo párrafo) comprimidos o moldeados y a veces perforados. Pueden estar barnizados o endurecidos con un recubrimiento de plástico; sin embargo, los artículos que hayan adquirido así el carácter de manufacturas de plástico estratificado se clasificarán en el **Capítulo 39.**

Estos soportes pueden llevar en las extremidades refuerzos o guarniciones de madera, metal u otras materias.

Se **excluyen** de esta partida los diversos soportes de papel o cartón de forma plana (por ejemplo, tarjetas, discos, estrellas) destinados al mismo uso (**partida 48.23**).

48.23 LOS DEMAS PAPELES, CARTONES, GUATA DE CELULOSA Y NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA, CORTADOS EN FORMATO; LOS DEMAS ARTICULOS DE PASTA DE PAPEL, PAPEL, CARTON, GUATA DE CELULOSA O NAPA DE FIBRAS DE CELULOSA.

4823.20 – **Papel y cartón filtro.**

4823.40 – **Papel diagrama para aparatos registradores, en bobinas (rollos), hojas o discos.**

– **Bandejas, fuentes, platos, tazas, vasos y artículos similares, de papel o cartón:**

4823.61 – – **De bambú.**

4823.69 – – **Los demás.**

4823.70 – **Artículos moldeados o prensados, de pasta de papel.**

4823.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) El papel y cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, que no estén comprendidos en una de las anteriores partidas de este Capítulo:

- en tiras o bobinas (rollos) de anchura inferior o igual a 36 cm;
- en hojas cuadradas o rectangulares en las que ningún lado sea superior a 36 cm, sin plegar;
- cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular.

Sin embargo, el papel y cartón de las **partidas 48.02, 48.10** y **48.11**, en tiras o bobinas (rollos), o en hojas cuadradas o rectangulares, cualquiera que sea su tamaño, permanece clasificado en estas partidas.

B) Los artículos de pasta de papel, papel, cartón, guata de celulosa o napas de fibras de celulosa, que no estén comprendidos en una de las anteriores partidas de este Capítulo, ni estén excluidos por la Nota 2 de este Capítulo.

Entre los artículos comprendidos en esta partida se pueden citar:

1) El papel y cartón filtro, plegado o en discos. Generalmente, estos artículos tienen forma distinta de la cuadrada o rectangular, por ejemplo, circular en el caso del papel o cartón filtro.

2) Los diales impresos, de forma distinta de la cuadrada o rectangular, para aparatos registradores.

3) El papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, no comprendido en las anteriores partidas de este Capítulo, cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular.

4) Las bandejas, platos, vasos, tazas y similares de papel o de cartón.

5) Los artículos moldeados o prensados de pasta de papel.

6) Las tiras (incluso plegadas) sin estucar ni recubrir para cestería, espartería u otros fines, distintos de los gráficos.

7) La lana, paja o fibra de papel para embalaje, compuesta de cintas estrechas entremezcladas.

8) El papel cortado para embalaje de caramelos, frutas, etc.

9) El papel y cartón en discos para pastelería, las arandelas de papel para tarros de confitura; el papel cortado para la fabricación de bolsas.

10) El papel y el cartón perforado para máquinas Jacquard y similares (véase la Nota 11 del presente Capítulo), es decir, con las perforaciones necesarias para el mando de los telares (papel y cartón llamado "picado").

11) El papel punzonado, el papel bordado y las tiras para vasares.

12) Las juntas de papel.

13) Las cantoneras y esquinas para sellos o fotografías, los recuadros para fotos o grabados y las cantoneras para maletas.

14) Los botes para hilatura, los soportes planos para enrollamiento de hilados, cintas, etc., o cartones moldeados con alvéolos para envasar huevos.

15) Las tripas artificiales de papel impermeabilizado.

16) Los patrones, modelos y plantillas, incluso ensamblados.

17) Los abanicos y paipáis con hojas de papel y montura de cualquier materia, así como sus hojas presentadas aisladamente. Sin embargo, los abanicos o paipáis con montura de metal precioso se clasifican en la **partida 71.13**.

Además de los productos excluidos por la Nota 2 de este Capítulo, se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) El papel matamoscas (**partida 38.08**).

b) Las tiras impregnadas con reactivos de diagnóstico o de laboratorio (**partida 38.22**).

c) Los tableros de fibra (**partida 44.11**).

d) Las tiras sin estucar ni recubrir, de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos de la **partida 48.02**.

e) Las tiras estucadas, recubiertas, impregnadas o revestidas de la **partida 48.10** o **48.11**.

f) Los billetes de lotería, las "tarjetas para raspar", y los boletos para rifas y tómbolas (generalmente, **partida 49.11**).

g) Las sombrillas de papel (**partida 66.01**).

h) Las flores, follajes y frutos artificiales**,** y sus partes (**partida 67.02**).

ij) Los aisladores y demás piezas para usos eléctricos (**Capítulo 85**).

k) Los artículos del **Capítulo 90** (por ejemplo, los cabestrillos y demás artículos de prótesis o de ortopedia y los modelos para demostraciones, los cuadrantes para aparatos científicos).

l) Las esferas para relojería (**partida 91.14**).

m) Los cartuchos, tacos y separadores (**partida 93.06**)

n) **n)** Las pantallas (**partida 94.05**).

CAPITULO 49

PRODUCTOS EDITORIALES, DE LA PRENSA Y DE LAS DEMAS INDUSTRIAS GRAFICAS; TEXTOS MANUSCRITOS O MECANOGRAFIADOS Y PLANOS

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los negativos y positivos fotográficos con soporte transparente (Capítulo 37);

b) los mapas, planos y esferas, en relieve, incluso impresos (partida 90.23);

c) los naipes y demás artículos del Capítulo 95;

d) los grabados, estampas y litografías originales (partida 97.02), los sellos (estampillas) de correo, timbres fiscales, marcas postales, sobres primer día, enteros postales, demás artículos franqueados y análogos de la partida 97.04, las antigüedades de más de cien años y demás artículos del Capítulo 97.

2.- En el Capítulo 49, el término *impreso* significa también reproducido con copiadora, obtenido por un procedimiento controlado por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos, por estampado en relieve, fotografía, fotocopia, termocopia o mecanografiado.

3.- Los diarios y publicaciones periódicas encuadernados, así como las colecciones de diarios o de publicaciones periódicas presentadas bajo una misma cubierta, se clasifican en la partida 49.01, aunque contengan publicidad.

4.- También se clasifican en la partida 49.01:

a) las colecciones de grabados, de reproducciones de obras de arte, de dibujos, etc., que constituyan obras completas, paginadas y susceptibles de formar un libro, cuando los grabados estén acompañados de un texto referido a las obras o a sus autores;

b) las láminas ilustradas que se presenten al mismo tiempo que un libro y como complemento de éste;

c) los libros presentados en fascículos o en hojas separadas, de cualquier formato, que constituyan una obra completa o parte de una obra para encuadernar en rústica o de otra forma.

Sin embargo, los grabados e ilustraciones, que no tengan texto y se presenten en hojas separadas de cualquier formato, se clasificarán en la partida 49.11.

5.- Salvo lo dispuesto en la Nota 3 de este Capítulo, la partida 49.01 no comprende las publicaciones consagradas fundamentalmente a la publicidad (por ejemplo: folletos, prospectos, catálogos comerciales, anuarios publicados por asociaciones comerciales, propaganda turística). Estas publicaciones se clasifican en la partida 49.11.

6.- En la partida 49.03, se consideran *álbumes o libros de estampas* para niños los álbumes o libros para niños cuyas ilustraciones sean el atractivo principal y cuyos textos sólo tengan un interés secundario.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

Para los efectos de la partida 49.01, el término ***Obras de la Literatura Universal*** se aplica a las obras impresas de cualquier género literario (incluso religiosas o litúrgicas, libros de cuentos, libros para la enseñanza de idiomas, etc.) aunque sus autores, vivos o muertos, no hayan sido reconocidos a nivel mundial, así como a los manuales, los libros para trabajos escolares y demás libros para niños, **con excepción** de los libros infantiles para colorear o que contengan rudimentos del lenguaje (**partida 49.03**) y los juguetes de papel o cartón (**Capítulo 95**).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Salvo algunas **excepciones** mencionadas más adelante, el presente Capítulo comprende todos los artículos cuya razón de ser se debe al hecho de que llevan impresiones o ilustraciones.

Por el contrario, además de los productos de las **partidas 48.14** y **48.21**, el papel, cartón, guata de celulosa y las manufacturas de estas materias, que lleven impresiones de carácter secundario en relación con la utilización (por ejemplo, el papel de embalaje o los artículos de papelería) se clasifican en el **Capítulo 48**. Asimismo los artículos de materias textiles, tales como pañuelos de bolsillo o echarpes que tienen estampados decorativos o de fantasía que no afectan al carácter esencial, los tejidos para bordar y los cañamazos para tapicería de aguja con dibujos impresos se clasifican en la **Sección XI**.

Los artículos de las **partidas 39.18**, **39.19**, **48.14** y **48.21** se **excluyen** igualmente del presente Capítulo, incluso si llevan impresiones o ilustraciones que no tengan un carácter accesorio en relación con su utilización principal.

En el texto del presente Capítulo, el término *impreso* comprende no sólo los sistemas de impresión a mano (por ejemplo, los grabados y estampas tirados a mano, excepto los ejemplares originales), sino también los diversos procedimientos de impresión mecánica (tipografía, offset, litografía, fotograbado, etc.), así como la fotografía por tirado directo, la fotocopia, la termocopia, la dactilografía o la reproducción por un procedimiento controlado por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos mandado por ordenador (véase la Nota 2 del presente Capítulo). No se tendrá en cuenta la naturaleza de los caracteres empleados: alfabetos y sistemas de numeración de cualquier clase, signos estenográficos, signos del alfabeto Morse o códigos convencionales similares, caracteres Braille, notaciones y símbolos de música, ni la presencia de ilustraciones o de croquis. El término *impresos* **no comprende,** sin embargo, las impresiones e ilustraciones repetidas (indianas).

Este Capítulo comprende igualmente los productos similares ejecutados a mano (incluidos los mapas y planos), así como las copias obtenidas con papel carbón de textos escritos a mano o mecanografiados.

En general, las *impresiones* del presente Capítulo se ejecutan en papel, pero pueden realizarse sobre otras materias, siempre que conserven las características aludidas en el párrafo anterior. Sin embargo, las letras, cifras, placas rótulo, placas anuncio y similares, de cerámica, vidrio, metales comunes, con ilustraciones o textos impresos, se clasifican respectivamente en las **partidas 69.14**, **70.20** y **83.10,** o en la **partida 94.05** si son luminosos.

Además de los impresos comunes, tales como libros, periódicos, folletos, impresos publicitarios, grabados, este Capítulo comprende artículos tales como las calcomanías, las tarjetas postales impresas o ilustradas, las tarjetas de felicitación, los calendarios, las manufacturas cartográficas, los planos y dibujos, los sellos de correos y los timbres fiscales y similares. Las microrreproducciones sobre soporte opaco de los artículos de este Capítulo se clasifican en la partida 49.11; por microrreproducción, hay que entender las reproducciones obtenidas con un dispositivo óptico que reduzca fuertemente las dimensiones del documento o documentos fotografiados; la lectura de estas microrreproducciones necesita normalmente el uso de un ampliador.

Se **excluyen** de este Capítulo:

a) Los negativos o positivos fotográficos sobre soportes transparentes (por ejemplo, microfilmes) del **Capítulo 37**.

b) Los artículos del **Capítulo 97.**

49.01 LIBROS, FOLLETOS E IMPRESOS SIMILARES, INCLUSO EN HOJAS SUELTAS.

4901.10 – **En hojas sueltas, incluso plegadas.**

– **Los demás:**

4901.91 – – **Diccionarios y enciclopedias, incluso en fascículos.**

4901.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende en general todos los artículos de librería y demás para la lectura, impresos, ilustrados o sin ilustrar, **con excepción** de los artículos de publicidad y de los que se clasifican en otras partidas más específicas de este Capítulo y en especial en las **partidas 49.02** a **49.04**. Están comprendidos aquí:

A) Los **libros y folletos** (libros pequeños), que consisten esencialmente en textos de cualquier tipo, impresos con cualquier clase de caracteres (incluidos los caracteres Braille o los caracteres estenográficos) y en cualquier idioma. Estos artículos comprenden las obras literarias de cualquier género, los manuales (comprendidos los cuadernos para tareas educativas, a veces llamados cuadernos de escritura), con o sin textos narrativos, que tengan cuestiones o ejercicios (generalmente con espacios destinados a completarse a mano), las publicaciones técnicas, las obras de referencias como los diccionarios, las enciclopedias, las guías (por ejemplo, las guías telefónicas incluidas las páginas amarillas), los catálogos de museos, de bibliotecas, etc. (**con excepción** de los catálogos comerciales), los libros litúrgicos, los salterios (que no sean obras musicales impresas de la **partida 49.04**), los libros para niños (**con excepción** de los álbumes o libros de estampas y de los cuadernos para dibujar o colorear, para niños, de la **partida 49.03**). Estos artículos pueden estar encuadernados en rústica o de otra forma, incluso en tomos separados o bien presentados en fascículos o en hojas separadas, que constituyan una obra completa o parte de una obra y se destinen a encuadernar en rústica o de otro modo.

Las cubiertas, cierres y protectores similares, las señales y demás accesorios que se vendan con las obras se considera que forman parte integrante de los libros.

B) Los **opúsculos, folletos e impresos similares,** que consistan en varias hojas de texto impreso. unidas o no e incluso las simples hojas impresas.

Estos artículos comprenden las tesis científicas y las monografías, las instrucciones publicadas por entidades gubernamentales u otros organismos, las octavillas, los textos de himnos, etc.

Este grupo no comprende las tarjetas impresas con felicitaciones o mensajes personales (**partida 49.09**), ni los formularios impresos que requieren la inserción de cierta información adicional para completarlos (**partida 49.11**).

C) Los **textos impresos en hojas para encuadernaciones de hojas móviles.**

Esta partida comprende también los artículos siguientes:

1) Los diarios y publicaciones periódicas encuadernados con material distinto al papel, así como las colecciones de diarios o publicaciones periódicas presentadas con una misma cubierta, con publicidad o sin ella.

2) Los libros encuadernados en rústica o de otro modo, constituidos por una colección de grabados o ilustraciones (**excepto** los libros o álbumes de estampas para niños, de la **partida 49.03**).

3) Las colecciones de grabados, de reproducciones de obras de arte, de dibujos, etc., constituidas por hojas aisladas incluidas en una misma cubierta (encartes), siempre que estas colecciones constituyan obras completas y paginadas y que los grabados estén acompañados por un texto explicativo (por ejemplo, biografía), incluso somero, en relación con las obras o sus autores.

4) Las colecciones de estampas ilustradas, incluso en hojas aisladas, **siempre que** estas colecciones sean el complemento de un libro encuadernado.

Las demás obras ilustradas se clasifican en general en la **partida 49.11**.

Salvo lo dispuesto en la Nota 3 del presente Capítulo, esta partida **no comprende** los artículos que están consagrados esencialmente a la publicidad (incluida la propaganda turística), ni los que están editados como reclamo por una casa comercial o por su cuenta, incluso si el tema no tiene un carácter publicitario directo. Tal es el caso, principalmente, de los catálogos o anuarios publicados por asociaciones comerciales que llevan una parte documental acompañada de una cantidad sustancial de textos publicitarios de los miembros del grupo, así como las obras que atraen la atención hacia los productos o servicios del editor. La presente partida no comprende tampoco las publicaciones que contengan publicidad indirecta o encubierta, es decir, las publicaciones que, aunque estén esencialmente consagradas a la publicidad, se presentan como si no se tratase de publicidad.

Por el contrario, las obras científicas u otras, editadas por firmas industriales o asociaciones similares o por su cuenta y las obras que se refieren simplemente a la evolución de la actividad o a los progresos técnicos de una rama de la industria o del comercio y que no contienen ninguna publicidad directa o indirecta se clasifican en la presente partida.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los papeles para copiar o reportar, con textos o dibujos para reproducir, en forma de obras encuadernadas (**partida 48.16**).

b) Las agendas y artículos similares de papelería, encuadernados de cualquier modo, cuya utilización esencial sea la de papel para escribir (**partida 48.20**).

c) Los ejemplares aislados o encuadernados en rústica (únicamente con papel), de diarios y publicaciones periódicas (**partida 49.02**).

d) Los cuadernos de ejercicios para niños que comprenden esencialmente ilustraciones acompañadas de textos de carácter complementario y que sirven para hacer ejercicios de escritura u otros (**partida 49.03**).

e) Los libros de música (**partida 49.04**).

f) Los atlas (**partida 49.05**).

g) Los grabados e ilustraciones sin texto presentados en hojas separadas de cualquier tamaño, aunque estén manifiestamente destinados a formar parte de un libro (**partida 49.11**).

49.02 DIARIOS Y PUBLICACIONES PERIODICAS, IMPRESOS, INCLUSO ILUSTRADOS O CON PUBLICIDAD.

4902.10 – **Que se publiquen cuatro veces por semana como mínimo.**

4902.90 – **Los demás.**

El carácter distintivo de los artículos comprendidos en esta partida reside en el hecho de que se publican en serie continua, con un mismo título y a intervalos regulares y está fechado cada ejemplar (incluso con la simple indicación de un periodo del año, por ejemplo, primavera 1996) y generalmente numerado. Pueden estar constituidos por simples hojas aisladas o bien encuadernadas en rústica (únicamente con papel), pero si están encuadernadas de otro modo, se clasifican en la **partida 49.01**. En cuanto a las colecciones presentadas con una misma cubierta, incluso simplemente encuadernadas en rústica, se clasifican también en la **partida 49.01**. Estas publicaciones, suelen llevar textos impresos, pueden también estar ampliamente ilustradas o incluso constituidas principalmente por grabados y tener publicidad.

Esta partida comprende las categorías de publicaciones siguientes:

1) **Prensa,** diarios y semanarios, publicados en forma de hojas separadas o simplemente encoladas y principalmente constituidas por textos relativos a noticias e informaciones de interés general y artículos sobre cuestiones políticas, literarias, históricas, etc.; los anuncios publicitarios y las ilustraciones ocupan frecuentemente un gran espacio.

2) **Revistas y otras publicaciones periódicas** (semanales, quincenales, mensuales, trimestrales o incluso semestrales) publicadas en la misma forma que los diarios o bien encuadernadas en rústica (únicamente con papel). Algunas tratan asuntos de interés muy general, tales como las revistas, pero a veces también se consagran más especialmente a informaciones documentales sobre cuestiones específicas: legislación, finanzas, comercio, medicina, moda, deportes, etc.; en este último caso, pueden estar publicadas por los organismos interesados en estas cuestiones. Así, puede tratarse en particular de revistas editadas con el nombre de una firma industrial (por ejemplo, un constructor de automóviles), con la idea manifiesta de atraer la atención del lector sobre la marca de un fabricante, de publicaciones editadas con el nombre de una firma, pero reservadas exclusivamente al uso de su personal o de revistas de moda ilustradas publicadas con fines publicitarios por una sociedad comercial o una asociación.

Las partes de obras importantes, tales como las enciclopedias, editadas en forma de fascículos semanales, quincenales, mensuales, etc., y cuya publicación se escalona durante un periodo determinado, no se consideran publicaciones periódicas y se clasifican en la **partida 49.01**.

Los encartes, tales como grabados o patrones, que están unidos a los diarios y publicaciones y se venden normalmente con ellos se considera que forman parte de estos artículos.

Los ejemplares viejos de diarios. revistas y publicaciones. no susceptibles de reventa como tales, se consideran desperdicios de papel de la **partida 47.07**.

49.03 ALBUMES O LIBROS DE ESTAMPAS Y CUADERNOS PARA DIBUJAR O COLOREAR, PARA NIÑOS.

Los álbumes o libros de estampas comprendidos aquí son **únicamente** los artículos de esta clase que están manifiestamente preparados para el entretenimiento de los niños o para facilitarles los rudimentos del alfabeto o del vocabulario, **siempre que** la ilustración constituya el atractivo principal y que el texto sólo tenga un interés secundario (véase la Nota 6 del presente Capítulo).

Entre estos artículos, se pueden citar los abecedarios ilustrados, así como los libros en que el sentido del relato se consigue por una serie de imágenes episódicas acompañadas de una simple leyenda o de una descripción somera sobre ellas. Están igualmente comprendidos aquí los cuadernos de ejercicios para niños que contienen esencialmente ilustraciones acompañadas de textos de carácter complementario y sirven para hacer ejercicios de escritura u otros.

No se clasifican aquí los álbumes y libros, incluso profusamente ilustrados, redactados en forma de una narración continua y adornados con imágenes que ilustran ciertos episodios; estos artículos se clasifican en la **partida 49.01**.

Las obras de la presente partida pueden estar impresas en papel, tejidos, etc., y comprenden los álbumes que no se pueden rasgar, para niños.

Los libros de estampas para niños, con ilustraciones móviles o que se levantan al abrir el libro, pertenecen también a la presente partida. Por el contrario, si el artículo constituye esencialmente un juguete, se clasifica en el **Capítulo 95**. Del mismo modo, un libro de estampas para niños que contenga ilustraciones o modelos para recortar permanece clasificado aquí, **siempre que** las partes recortables sólo constituyan un elemento secundario. Pero si más de la mitad de las páginas (incluida la cubierta) es para recortar, en todo o en parte, el artículo se considera juguete (**Capítulo 95**), aunque contenga una determinada proporción de texto.

Esta partida comprende igualmente los álbumes para dibujar o colorear para niños. Estos artículos se componen principalmente de páginas, a veces en forma de tarjetas postales separables, unidas en cuadernos

o libretas y con imágenes cuyo contorno está más o menos delimitado según que deban completarse por trazado o por coloreado; tienen a veces ilustraciones coloreadas o no, que sirven de modelo e instrucciones para guiar el trabajo del niño. Se clasifican también aquí los álbumes para dibujar llamados *invisibles* cuyos contornos o colores aparecen frotando con lápiz, o bien mojando con el pincel, lo mismo que los libros con los colores necesarios para colorearlos, dispuestos en un soporte de papel en forma de paleta.

49.04 MUSICA MANUSCRITA O IMPRESA, INCLUSO CON ILUSTRACIONES O ENCUADERNADA.

Esta partida comprende la música manuscrita o impresa de cualquier clase, ilustrada o no y sin tener en cuenta el sistema de notación empleado: claves, símbolos, notas cifradas, caracteres Braille, etc.

Estos artículos pueden estar escritos o impresos en papel o en otras materias y presentarse, indiferentemente, en hojas aisladas, o bien en libros encuadernados en rústica o de otro modo, incluso acompañados con ilustraciones o texto.

Además de los tipos comunes de música instrumental o vocal, impresa o manuscrita, esta partida comprende artículos, tales como libros de himnos, partituras (incluso de formato reducido), métodos de solfeo, etc., **siempre que** tengan trozos de música de ejecución o ejercicios, incluso acompañados de la letra o de instrucciones.

No se tendrán en cuenta las tapas y cubiertas presentadas al mismo tiempo que estos artículos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los libros, catálogos, etc., impresos, en los que las notaciones musicales son accesorias en relación con el texto o sólo constituyen citas o ejemplos (**partida 49.01** o **49.11**).

b) Las tarjetas, discos y rollos para aparatos mecánicos de música (**partida 92.09**).

49.05 MANUFACTURAS CARTOGRAFICAS DE TODAS CLASES, INCLUIDOS LOS MAPAS MURALES, PLANOS TOPOGRAFICOS Y ESFERAS, IMPRESOS.

4905.10 – **Esferas.**

– **Los demás:**

4905.91 – – **En forma de libros o folletos.**

4905.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las esferas (por ejemplo, terrestres, lunares o celestes) y todas las manufacturas cartográficas impresas, que se han diseñado para proporcionar una representación gráfica de las particularidades naturales (montañas, ríos, lagos, océanos, etc.) o artificiales de regiones terrestres (fronteras, ciudades, carreteras, ferrocarriles, etc.), lunares (topografia) o celestes más o menos extensas. Las manufacturas con indicaciones publicitarias se clasifican en esta partida.

Estos artículos pueden estar impresos en papel, tejido u otras materias, incluso forrados o reforzados. Pueden presentarse indiferentemente en forma de hojas separadas, plegados o también en hojas encuadernadas en forma de libros, tales como los atlas. No se tendrán en cuenta las guarniciones accesorias tales como regletas o índices móviles, rodillos, protectores de plástico transparente, etc.

Entre los artículos comprendidos aquí, se pueden citar principalmente:

Los mapas geográficos, hidrográficos o astronómicos (incluidos los sectores impresos para esferas terrestres o celestes), los mapas y cortes geológicos, los atlas, los mapas murales, los de carreteras, los planos topográficos o catastrales (de ciudades, pueblos, etc.).

Esta partida comprende también las esferas con iluminación interior, realizadas por impresión, **siempre que** no constituyan juguetes.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los libros con mapas o planos topográficos que constituyan ilustraciones de carácter secundario en relación con el texto (**partida 49.01**).

b) Los mapas, planos, etc., dibujados a mano, sus copias obtenidos con papel carbón, así como las reproducciones fotográficas (**partida 49.06**).

c) Las fotografías aéreas o panorámicas del terreno, incluso con precisión topográfica, **siempre que** no constituyan todavía una manufactura cartográfica directamente utilizable (**partida 49.11**).

d) Los mapas constituidos por un dibujo esquemático sin precisión topográfica, adornados con viñetas, tales como los que proporcionan indicaciones de orden económico, ferroviario o turístico, sobre una región (**partida 49.11**).

e) Los artículos textiles, tales como echarpes o pañuelos de bolsillo, con mapas impresos con fines decorativos (**Sección XI**).

f) Los mapas, planos y esferas en relieve, incluso impresos (**partida 90.23**).

49.06 PLANOS Y DIBUJOS ORIGINALES HECHOS A MANO, DE ARQUITECTURA, INGENIERIA, INDUSTRIALES, COMERCIALES, TOPOGRAFICOS O SIMILARES; TEXTOS MANUSCRITOS; REPRODUCCIONES FOTOGRAFICAS SOBRE PAPEL SENSIBILIZADO Y COPIAS CON PAPEL CARBON (CARBONICO), DE LOS PLANOS, DIBUJOS O TEXTOS ANTES MENCIONADOS.

Esta partida comprende los planos, dibujos y croquis industriales, que tienen generalmente por objeto precisar para sus realizadores el papel y el lugar de las diversas piezas de una estructura (edificios, máquinas, etc.) o las proporciones y el aspecto que la construcción tendrá en la realidad (planos y dibujos de

arquitectos, ingenieros, etc.). Estas manufacturas pueden ir acompañadas de presupuestos, notas técnicas u otros textos indicativos, impresos o sin imprimir, en relación con la ejecución de las obras.

Se clasifican también aquí los dibujos y croquis publicitarios, los diseños de moda, joyería, porcelana, papeles para decorar, tejidos, muebles, etc.

Hay que observar que estos artículos **sólo** se clasifican en la presente partida si constituyen originales obtenidos a mano, o bien reproducciones fotográficas con papel sensibilizado o copias con papel carbón de los originales.

Las manufacturas cartográficas y los planos topográficos que se clasifican en la **partida 49.05** cuando están impresos, se clasificarán, por el contrario, en la presente partida, si se trata de originales obtenidos a mano, de copias con papel carbón o de reproducciones fotográficas en papel sensibilizado.

Con excepción de la música manuscrita, están comprendidos aquí los textos manuscritos de cualquier clase (incluidos los taquigráficos y estenográficos), así como las copias con papel carbón y las reproducciones fotográficas en papel sensibilizado, incluso si se presentan encuadernadas en rústica o de otro modo.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El papel para copiar o reportar con textos manuscritos o mecanografiados para reproducir (**partida 48.16**).

b) Los artículos impresos (**partidas 49.05** o **49.11**).

c) Los textos mecanografiados (incluso las copias con papel carbón) y las copias de textos manuscritos o mecanografiados obtenidas con copiadoras o por procedimientos similares (**partidas 49.01** o **49.11**).

49.07 SELLOS (ESTAMPILLAS) DE CORREOS, TIMBRES FISCALES Y ANALOGOS, SIN OBLITERAR, QUE TENGAN O ESTEN DESTINADOS A TENER CURSO LEGAL EN EL PAIS EN EL QUE SU VALOR FACIAL SEA RECONOCIDO; PAPEL TIMBRADO; BILLETES DE BANCO; CHEQUES; TITULOS DE ACCIONES U OBLIGACIONES Y TITULOS SIMILARES.

Los artículos de la presente partida, editados por una autoridad determinada (y generalmente llamados a completarse o validarse) tienen como característica representar un valor fiduciario o convencional superior al valor intrínseco.

Se clasifican en esta partida:

A) Los **sellos de correos, timbres fiscales y análogos, siempre que** sean nuevos (es decir, sin obliterar) y de un tipo que tenga o esté destinado a tener curso legal en el país en el que su valor facial sea reconocido.

Los sellos se imprimen con papel, habitualmente engomado, con dibujos y colores variados y con la indicación del valor representativo y a veces también del uso al que se destinan.

En esta categoría, se pueden citar:

1) Los **sellos de correos** normalmente utilizados para franquear la correspondencia mediante pago previo de la tasa postal. En algunos países los sellos de correos hacen al mismo tiempo el oficio de timbres fiscales o de pólizas para recibos, certificados, cheques, etc. Los sellos de sobretasa para completar o aumentar la tarifa postal en las cartas insuficientemente franqueadas se incluyen también aquí.

2) Los **timbres o pólizas fiscales** destinados a colocarse en documentos muy diversos: actas, documentos y contratos comerciales, facturas, permisos de circulación de vehículos, etc., y a veces, incluso en las mercancías a título de justificación del pago de derechos o tasas fiscales cuyo importe está indicado por el valor representativo de los timbres o pólizas. Se clasifican también aquí las precintas fiscales que en forma de bandas, etiquetas, etc., se colocan en determinadas mercancías como justificación del pago de impuestos especiales de estos productos.

3) Los **demás timbres o pólizas fiscales**, que se venden al público por el Estado o por otras autoridades como contribución obligatoria o voluntaria a organizaciones nacionales de beneficencia, de salvamento u otros servicios nacionales.

Esta categoría **no comprende:**

a) Los cupones de cotización o capitalización emitidos por organismos privados, los cupones distribuidos por determinados comerciantes a la clientela, las estampas de asunto religioso de los tipos que se distribuyen a los escolares, los sellos emitidos por organizaciones de caridad para obtener fondos o hacer publicidad (**partida 49.11**).

b) Los sellos sin obliterar que no tengan curso legal ni hayan de tenerlo en el país de destino, así como los sellos obliterados (**partida 97.04**).

B) **Los sobres, tarjetas y demás artículos de correspondencia,** franqueados con una viñeta postal impresa, siempre que no esté obliterada y que tenga o esté destinado a tener curso legal en el país en el que su valor facial sea reconocido así como los cupones de respuesta internacionales.

C) **El papel timbrado.** Se denomina así al papel de tipo oficial con sellos en seco o impresos o con timbres fiscales amovibles, a veces con ciertas indicaciones impresas y que se utiliza para la redacción de actas y documentos sometidos a los impuestos del timbre o similares.

D) **Los billetes de banco.** Este término comprende los billetes a la orden de cualquier clase emitidos por los estados o por determinados bancos autorizados (bancos emisores), para utilizarlos como signos

fiduciarios tanto en el país emisor como en los demás países. Se incluyen los billetes de banco que, en el momento de la presentación en aduana, no tienen todavía o ya no tienen curso legal. Sin embargo, los billetes de banco que constituyen colecciones o especimenes para colecciones se clasifican en la **partida 97.05**.

E) **Los cheques**. Son formularios en blanco, incluso timbrados, que pueden presentarse en forma de talonarios cosidos, emitidos por los bancos, ciertas administraciones postales, etc., para uso de sus depositantes.

F) **Los títulos de acciones u obligaciones y títulos similares.** Los títulos de acciones o de obligaciones son documentos emitidos por organismos privados o públicos que estipulan a favor del portador o de una persona designada nominalmente un cierto interés financiero en relación con el valor de emisión del título o que le otorgan un título de propiedad sobre bienes o mercancías, o bien una participación en los beneficios de una empresa (dividendo). Se asimilan a ellos las cartas de crédito, letras de cambio, cheques de viajero, conocimientos, etcétera. Cuando se presentan en la aduana, estos documentos están generalmente incompletos y no tienen validez.

Los billetes de banco, los cheques y los títulos están generalmente numerados por series e impresos en papel especial de seguridad. Los billetes de lotería impresos en papel especial de seguridad contra la reproducción y numerados en serie están, sin embargo, **excluidos** de esta partida y se clasifican generalmente en la **partida 49.11**.

Los artículos que acaban de describirse se clasifican en la presente partida cuando se presentan en cantidades comerciales, generalmente por los organismos emisores, estén o no rellenos, convalidados y firmados (por ejemplo, el caso de los títulos).

49.08 CALCOMANIAS DE CUALQUIER CLASE.

4908.10 – **Calcomanías vitrificables.**

4908.90 – **Las demás.**

Las calcomanías consisten en dibujos, viñetas o textos diversos impresos o estampados en uno o varios colores en un papel ligero y absorbente (a veces una hoja delgada de plástico) revestidas en una cara con una capa soluble, engomada o amilácea, que soporta la impresión, recubierta asimismo por un engomado. Este papel está a menudo cubierto por un soporte de papel más grueso. A veces, las calcomanías se imprimen en una hoja delgada de metal destinada a servir de fondo al dibujo.

La calcomanía, bien humedecida, se aplica por presión sobre una superficie cualquiera (papel, vidrio, cerámica, madera, metal, etc.), de modo que el motivo impreso se adhiere a este nuevo soporte al cual queda trasladado.

Se clasifican igualmente en esta partida las calcomanías vitrificables que son calcomanías impresas o estampadas con composiciones vitrificables de la partida 32.07.

Las calcomanías se utilizan ampliamente con fines tanto ornamentales como utilitarios: decoración de la porcelana o del vidrio, colocación de indicaciones o marcas de fábrica en vehículos, máquinas, instrumentos, etc.

Las calcomanías para entretenimiento de los niños están también comprendidas en esta partida lo mismo que los artículos (dibujos para bordar, marcar tejidos de punto, etc.) que consisten en papel con dibujos coloreados susceptibles de *transferirse* al tejido, generalmente por la presión de un hierro caliente (plancha).

Los artículos de la presente partida no deben confundirse con los papeles para vidrieras, que se clasifican en **las partidas 48.14** o **49.11** (véase la Nota explicativa de la partida 48.14).

Están igualmente **excluidos** de esta partida los papeles llamados *de reportar* para el marcado a fuego, constituidos por hojas delgadas recubiertas de metal, polvo metálico o pigmentos, utilizados para el marcado de encuadernaciones, guarniciones interiores de sombreros, etc. (**partida 32.12**), así como los demás papeles para copiar o reportar, tales como los utilizados en litografía (**partida 48.09 o 48.16** según los casos).

49.09 TARJETAS POSTALES IMPRESAS O ILUSTRADAS; TARJETAS IMPRESAS CON FELICITACIONES O COMUNICACIONES PERSONALES, INCLUSO CON ILUSTRACIONES, ADORNOS O APLICACIONES, O CON SOBRES.

Esta partida comprende:

1°) Las tarjetas postales impresas o ilustradas, cualquiera que sea su carácter: particular, comercial o publicitario.

2°) Las tarjetas impresas con felicitaciones o comunicaciones personales por cualquier circunstancia. Pueden estar ilustradas, acompañadas de sobre y llevar adornos o aplicaciones.

Se clasifican principalmente en esta partida:

1) **Las tarjetas postales ilustradas** con una impresión que entrañe el uso como tarjetas postales y con una cara dedicada totalmente o en su mitad a una ilustración. Se pueden presentar en hojas plegadas o en cuadernillos. Los artículos similares que no tengan indicaciones de uso se clasifican en la **partida 49.11**. Las tarjetas postales impresas cuya ilustración no constituya la característica esencial (por ejemplo, las tarjetas postales ordinarias que sólo lleven indicaciones o motivos publicitarios accesorios o bien ilustraciones de formato reducido) se clasifican también en la presente partida. Sin embargo, las

tarjetas postales con una viñeta postal impresa o gofrada se clasifican en la **partida 49.07**. Se **excluyen** igualmente las tarjetas postales ordinarias con indicaciones impresas de carácter accesorio en relación con su destino inicial (**partida 48.17**).

2) **Las tarjetas de felicitación para aniversarios, Navidades y similares.** Se pueden presentar en forma de tarjetas postales ilustradas o de dos o más hojas plegadas y unidas, pero con una o varias caras dedicadas a la ilustración. Por tarjetas similares hay que entender las tarjetas utilizadas en circunstancias tales como nacimientos, bautismos, aniversarios o agradecimiento. Las tarjetas impresas pueden tener adornos, tales como cintas, lazos, bellotas, bordados o artículos de fantasía tales como imágenes desplegables. Pueden estar también decoradas con polvo de vidrio o metálico, tundiznos, etc.

Los artículos de esta partida pueden estar impresos en materias distintas del papel (por ejemplo, hojas de plástico o de gelatina).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las tarjetas postales ilustradas que se presenten en forma de álbumes o de libros de estampas, o de álbumes para dibujar o colorear para niños (**partida 49.03**).

b) Las tarjetas de Navidad y similares en forma de calendarios (**partida 49.10**).

49.10 CALENDARIOS DE CUALQUIER CLASE IMPRESOS, INCLUIDOS LOS TACOS DE CALENDARIO.

Esta partida comprende los calendarios de cualquier clase, **siempre que** la impresión le confiera el carácter esencial, ya estén impresos en papel, cartón, tejido o cualquier otra materia. Estos calendarios pueden llevar, además de las fechas, nombres de los días, etc., otras informaciones relativas, por ejemplo, a ferias, exposiciones, fiestas, horas de las mareas, datos astronómicos u otros e indicaciones similares. Pueden también llevar textos, tales como poemas, refranes, incluso ilustraciones o publicidad. Sin embargo, las publicaciones, calificadas impropiamente de calendarios, relativas a manifestaciones públicas o privadas y que se difunden esencialmente para dar informaciones sobre estas manifestaciones, aunque lleven fechas, se clasifican en la **partida 49.01**, salvo que se clasifiquen en la **partida 49.11** por su carácter publicitario.

Están también clasificados aquí los calendarios compuestos, tales como ciertos calendarios llamados perpetuos o aquellos en que el taco intercambiable está colocado en un soporte constituido, no por papel o cartón, sino por madera, plástico, metal, etc.

Esta partida comprende igualmente los tacos que se componen de un cierto número de hojas de papel que indican el día del año, dispuestas por orden cronológico en tacos para deshojar diariamente. Estos tacos se fijan generalmente en soportes de cartón o se colocan sobre un soporte de plástico más duradero que permite reemplazarlos anualmente.

Sin embargo, los artículos cuyo carácter esencial no sea debido a la presencia de un calendario, **no se incluyen** en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los memorandos con calendario y las agendas (**partida 48.20**).

b) Los fondos de calendario impresos sin el taco (**partida 49.11**).

49.11 LOS DEMAS IMPRESOS, INCLUIDAS LAS ESTAMPAS, GRABADOS Y FOTOGRAFIAS.

4911.10 – **Impresos publicitarios, catálogos comerciales y similares.**

– **Los demás**:

4911.91 – – **Estampas, grabados y fotografías.**

4911.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los artículos impresos (incluidas las fotografías por reproducción directa) del presente Capítulo, que no estén comprendidos en las partidas precedentes del Capítulo (véanse las Consideraciones generales).

Las estampas, grabados y fotografías enmarcados permanecen clasificados en la presente partida cuando tales artículos confieran al conjunto su carácter esencial; en caso contrario, dichos artículos se clasifican en la partida correspondiente a los marcos, como artículos de madera, metal, etc.

Pertenecen a esta partida, siempre que presenten el carácter de artículos impresos, ciertos impresos destinados a rellenarse con indicaciones manuscritas o dactilográficas en el momento de su utilización (ver la nota 12 del Capítulo 48). En consecuencia, los formularios (por ejemplo, de abono a una revista), los billetes de viaje multicupón en blanco (por ejemplo billetes de avión, de ferrocarril y de autobús), las cartas circulares, tarjetas y documentos de identidad, y los demás impresos que tengan un texto, un aviso, etc., en los que deban indicarse algunos datos (por ejemplo, fecha y nombre) se clasifican en esta partida. Sin embargo, los títulos de valores mobiliarios, los títulos documentarios análogos y los cheques, que también requieren rellenarse y validarse, se clasifican en la **partida 49.07**.

En cambio, algunos artículos de papelería con impresiones de carácter secundario respecto de su utilización inicial, para la escritura o dactilografía, se clasifican en el **Capítulo 48** (ver la Nota 12 del Capítulo 48 y en especial las Notas Explicativas de las **partidas 48.17** y **48.20**).

Además de los productos cuya clasificación aquí es evidente, la presente partida comprende:

1) Los impresos publicitarios (incluidos los carteles), los anuarios y publicaciones similares, compuestos esencialmente de publicidad, los catálogos comerciales de cualquier clase (incluidos los de librería, de

música o de obras de arte) y las publicaciones de propaganda turística. Sin embargo, **se excluyen** la prensa y publicaciones periódicas, aunque contengan publicidad (partidas **49.01** o **49.02**, según los casos).

2) Los prospectos que contengan el programa de un circo, de un encuentro deportivo, de una ópera, de una obra de teatro o de una representación análoga.

3) Los fondos de calendario con impresiones o ilustraciones.

4) Los mapas geográficos esquemáticos, sin precisión topográfica.

5) Las láminas para la enseñanza: anatómicas, botánicas, etc.

6) Los billetes de entrada para espectáculos (por ejemplo, cine, teatro y conciertos) y los billetes y los tiques para transportes colectivos y billetes similares.

7) Las microrreproducciones de artículos de este Capítulo en soporte opaco.

8) Las tramas obtenidas imprimiendo en una lámina de plástico, letras o símbolos para cortarlos y utilizarlos en un trabajo de composición.

Las tramas *laminares* simplemente punteadas, rayadas o cuadriculadas se clasifican, por el contrario, en el **Capítulo 39**.

9) Las tarjetas máximas y los sobres ilustrados, para emisiones primer día, sin sellos (véase también el apartado D) de la Nota explicativa de la partida 97.04).

10) Las pegatinas impresas destinadas a utilizarse, por ejemplo, con fines publicitarios o de simple decoración, las “pegatinas) humorísticas” y las “pegatinas) para ventanas.”

11) Los billetes de lotería, las “tarjetas para raspar” y los boletos para rifas y tómbolas.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Las placas y películas fotográficas negativas o positivas (**partida 37.05**).

b) Los artículos de las **partidas 39.18**, **39.19**, **48.14** y **48.21** y los productos de papel impreso del **Capítulo 48** en los que la impresión de los caracteres o las imágenes sólo tiene una importancia secundaria en relación con el uso principal.

c) Las letras, cifras, placas rótulo, placas anuncio y similares, de cerámica, vidrio, metales comunes con ilustraciones o textos impresos, que se clasifican respectivamente en las **partidas 69.14**, **70.20** y **83.10** o en la **partida 94.05** si son luminosas.

d) Los espejos de vidrio decorativos, incluso enmarcados, con ilustraciones impresas sobre una cara (**partidas 70.09 o 70.13**).

e) Tarjetas inteligentes impresas (smart cards) (incluyendo tarjetas o etiquetas de proximidad y tarjetas o etiquetas electrónicas de proximidad) como se definen en la Nota 4 b) del Capítulo 85.

f) Las esferas y cuadrantes impresos para instrumentos y aparatos de los Capítulos **90 o 91.**

g) Los juguetes de papel impreso, principalmente los recortables para niños, así como los naipes y artículos similares con indicaciones impresas (**Capítulo 95**).

h) Los grabados, estampas y litografías originales de la partida 97.02, es decir, las pruebas tiradas directamente en negro o en color de una o varias planchas totalmente ejecutadas a mano por el artista, cualquiera que sea la técnica o la materia empleada, con excepción de cualquier procedimiento mecánico o fotomecánico.

SECCION XI

MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS

Notas.

1. Esta Sección no comprende:

a) los pelos y cerdas para cepillería (partida 05.02), la crin y los desperdicios de crin (partida 05.11);

b) el cabello y sus manufacturas (partidas 05.01, 67.03 o 67.04); sin embargo, los capachos y tejidos gruesos, de cabello, de los tipos utilizados comúnmente en las prensas de aceite o en usos técnicos análogos, se clasifican en la partida 59.11;

c) los línteres de algodón y demás productos vegetales del Capítulo 14;

d) el amianto (asbesto) de la partida 25.24 y los artículos de amianto y demás productos de las partidas 68.12 o 68.13;

e) los artículos de las partidas 30.05 o 30.06; el hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentales (hilo dental), en embalajes individuales para su venta al por menor, de la partida 33.06;

f) los textiles sensibilizados de las partidas 37.01 a 37.04;

g) los monofilamentos cuya mayor dimensión de la sección transversal sea superior a 1 mm y las tiras y formas similares (por ejemplo, paja artificial) de anchura aparente superior a 5 mm, de plástico (Capítulo 39), así como las trenzas, tejidos y demás manufacturas de espartería o cestería de estos mismos artículos (Capítulo 46);

h) los tejidos, incluso de punto, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con plástico y los artículos de estos productos, del Capítulo 39;

ij) los tejidos, incluso de punto, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con caucho y los artículos de estos productos, del Capítulo 40;

k) las pieles sin depilar (Capítulos 41 o 43) y los artículos de peletería natural o de peletería facticia o artificial de las partidas 43.03 o 43.04;

l) los artículos de materia textil de las partidas 42.01 o 42.02;

m) los productos y artículos del Capítulo 48 (por ejemplo: la guata de celulosa);

n) el calzado y sus partes, polainas y artículos similares, del Capítulo 64;

o) las redecillas para el cabello y los sombreros y demás tocados, y sus partes, del Capítulo 65;

p) los productos del Capítulo 67;

q) los productos textiles recubiertos de abrasivos (partida 68.05), así como las fibras de carbono y las manufacturas de estas fibras, de la partida 68.15;

r) las fibras de vidrio, los artículos de fibras de vidrio y los bordados químicos o sin fondo visible con hilo bordador de fibras de vidrio (Capítulo 70);

s) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, artículos de cama, aparatos de alumbrado);

t) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos, redes para deportes);

u) los artículos del Capítulo 96 (por ejemplo: cepillos y brochas, juegos o surtidos de viaje para costura, cierres de cremallera (cierres relámpago), cintas entintadas para máquinas de escribir);

v) los artículos del Capítulo 97.

2. A) Los productos textiles de los Capítulos 50 a 55 o de las partidas 58.09 o 59.02 que contengan dos o más materias

textiles se clasificarán como si estuviesen totalmente constituidos por la materia textil que predomine en peso sobre cada una de las demás.

Cuando ninguna materia textil predomine en peso, el producto se clasificará como si estuviese totalmente constituido por la materia textil que pertenezca a la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tomarse razonablemente en cuenta.

B) Para la aplicación de esta regla:

a) los hilados de crin entorchados (partida 51.10) y los hilados metálicos (partida 56.05) se consideran por su peso total como una sola materia textil; los hilos de metal se consideran materia textil para la clasificación de los tejidos a los que estén incorporados;

b) la elección de la partida apropiada se hará determinando **primero** el Capítulo y **luego**, en este Capítulo, la partida aplicable, haciendo abstracción de cualquier materia textil que no pertenezca a dicho Capítulo;

c) cuando los Capítulos 54 y 55 entren en juego con otro Capítulo, estos dos Capítulos se considerarán como uno solo;

d) cuando un Capítulo o una partida se refieran a varias materias textiles, dichas materias se considerarán como una sola materia textil.

C) Las disposiciones de los apartados A) y B) se aplican también a los hilados especificados en las Notas 3, 4, 5 o 6 siguientes.

3. A) Sin perjuicio de las excepciones previstas en el apartado B) siguiente, en esta Sección se entiende por *cordeles, cuerdas y cordajes,* los hilados (sencillos, retorcidos o cableados):

a) de seda o de desperdicios de seda, de título superior a 20,000 decitex;

b) de fibras sintéticas o artificiales (incluidos los formados por dos o más monofilamentos del Capítulo 54), de título superior a 10,000 decitex;

c) de cáñamo o lino:

i) pulidos o abrillantados, de título superior o igual a 1,429 decitex; o

ii) sin pulir ni abrillantar, de título superior a 20,000 decitex;

d) de coco, de tres o más cabos;

e) de las demás fibras vegetales, de título superior a 20,000 decitex;

f) reforzados con hilos de metal.

B) Las disposiciones anteriores no se aplican:

a) a los hilados de lana, pelo o crin ni a los hilados de papel, sin reforzar con hilos de metal;

b) a los cables de filamentos sintéticos o artificiales del Capítulo 55 ni a los multifilamentos sin torsión o con una torsión inferior a 5 vueltas por metro del Capítulo 54;

c) al pelo de Mesina de la partida 50.06 ni a los monofilamentos del Capítulo 54;

d) a los hilados metálicos de la partida 56.05; los hilados textiles reforzados con hilos de metal se regirán por las disposiciones del apartado A) f) anterior;

e) a los hilados de chenilla, a los entorchados ni a los “de cadeneta”, de la partida 56.06.

4. **A)** Sin perjuicio de las excepciones previstas en el apartado B) siguiente, en los Capítulos 50, 51, 52, 54 y 55, se entiende por *hilados acondicionados para la venta al por menor,* los hilados (sencillos, retorcidos o cableados) presentados:

a) en cartulinas, bobinas, tubos o soportes similares, con un peso inferior o igual (incluido el soporte) a:

i) 85 g para los hilados de seda, de desperdicios de seda o de filamentos sintéticos o artificiales; o

ii) 125 g para los demás hilados;

b) en bolas, ovillos, madejas o madejitas, con un peso inferior o igual a:

i) 85 g para los hilados de filamentos sintéticos o artificiales, de título inferior a 3,000 decitex, de seda o de desperdicios de seda: o

ii) 125 g para los demás hilados de título inferior a 2,000 decitex; o

iii) 500 g para los demás hilados;

c) en madejas subdivididas en madejitas por medio de uno o varios hilos divisores que las hacen independientes unas de otras, con un peso uniforme por cada madejita inferior o igual a:

i) 85 g para los hilados de seda, de desperdicios de seda o de filamentos sintéticos o artificiales; o

ii) 125 g para los demás hilados.

B) Las disposiciones anteriores no se aplican:

a) a los hilados sencillos de cualquier materia textil, excepto:

i) los hilados sencillos de lana o pelo fino, crudos; y

ii) los hilados sencillos de lana o pelo fino, blanqueados, teñidos o estampados, de titulo superior a 5,000 decitex;

b) a los hilados crudos, retorcidos o cableados:

i) de seda o de desperdicios de seda, cualquiera que sea su forma de presentación**;** o

ii) de las demás materias textiles (excepto lana y pelo fino) que se presenten en madejas;

c) a los hilados de seda o de desperdicios de seda, retorcidos o cableados, blanqueados, teñidos o estampados, de título inferior o igual a 133 decitex;

d) a los hilados sencillos, retorcidos o cableados, de cualquier materia textil, que se presenten:

i) en madejas de devanado cruzado; o

ii) con soporte u otro acondicionamiento que implique su utilización en la industria textil (por ejemplo: en tubos de máquinas para el retorcido, canillas, husos cónicos o conos, en madejas para máquinas de bordar).

5. En las partidas 52.04, 54.01 y 55.08 se entiende por *hilo de coser,* el hilado retorcido o cableado que satisfaga todas las condiciones siguientes:

a) que se presente en soportes (por ejemplo: carretes, tubos) de peso inferior o igual a 1,000 g, incluido el soporte;

b) aprestado para su utilización como hilo de coser; y

c) con torsión final “Z” .

6. En esta Sección, se entiende por *hilados de alta tenacidad,* los hilados cuya tenacidad, expresada en cN/tex (centinewton por tex), exceda de los límites siguientes:

hilados sencillos de nailon o demás poliamidas o de poliésteres .....60 cN/tex.

hilados retorcidos o cableados de nailon o demás poliamidas o de poliésteres .....53 cN/tex.

hilados sencillos, retorcidos o cableados de rayón viscosa .....27 cN/tex.

7. En esta Sección se entiende por *confeccionados:*

a) los artículos cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular;

b) los artículos terminados directamente y listos para su uso o que puedan utilizarse después de haber sido separados por simple corte de los hilos sin entrelazar, sin costuras ni otra mano de obra complementaria, tales como algunos paños de cocina, toallas, manteles, pañuelos de cuello y mantas;

c) los artículos cuyos bordes hayan sido dobladillados o ribeteados por cualquier sistema o sujetados por medio de flecos anudados obtenidos con hilos del propio artículo o con hilos aplicados; sin embargo, no se considerará confeccionada la materia textil en pieza cuyos bordes desprovistos de orillos hayan sido simplemente sujetados;

d) los artículos cortados en cualquier forma, que hayan sido objeto de un trabajo de entresacado de hilos;

e) los artículos unidos por costura, pegado u otra forma (excepto las piezas de un mismo textil unidas por sus extremos para formar una pieza de mayor longitud, así como las piezas constituidas por dos o más textiles superpuestos en toda su superficie y unidas de esta forma, incluso con interposición de materia de relleno);

f) los artículos de punto obtenidos con forma determinada, que se presenten en unidades o en pieza que comprenda varias unidades.

8. A los efectos de los Capítulos 50 a 60:

a) no se clasifican en los Capítulos 50 a 55 y 60 ni, salvo disposición en contrario, en los Capítulos 56 a 59, los artículos confeccionados tal como se definen en la Nota 7 anterior;

b) no se clasifican en los Capítulos 50 a 55 y 60 los artículos de los Capítulos 56 a 59.

9. Los productos constituidos por napas de hilados textiles paralelizados que se superponen en ángulo recto o agudo se asimilarán a los tejidos de los Capítulos 50 a 55. Estas napas se fijan entre sí en los puntos de cruce de sus hilados mediante un adhesivo o por termosoldado.

10. Los productos elásticos constituidos por materia textil combinada con hilos de caucho se clasifican en esta Sección.

11. En esta Sección, el término *impregnado* abarca también el *adherizado*.

12. En esta Sección, el término *poliamidas* abarca también las aramidas.

13. En esta Sección y, en su caso, en la Nomenclatura, se entiende por *hilados de elastómeros*, los hilados de filamentos (incluidos los monofilamentos) de materia textil sintética, excepto los hilados texturados, que puedan alargarse hasta tres veces su longitud primitiva sin romperse y que, después de alargarse hasta dos veces su longitud primitiva, adquieran, en menos de cinco minutos, una longitud inferior o igual a una vez y media su longitud primitiva.

14. Salvo disposición en contrario, las prendas de vestir de materia textil que pertenezcan a partidas distintas se clasificarán en sus partidas respectivas, incluso si se presentan en surtidos para la venta al por menor. A los efectos de esta Nota, se entiende por *prendas de vestir de materia textil* las prendas de las partidas 61.01 a 61.14 y de las partidas 62.01 a 62.11.

o

o o

Notas de subpartida.

1. En esta Sección y, en su caso, en la Nomenclatura, se entiende por:

a) Hilados crudos

los hilados:

i) con el color natural de las fibras que los constituyan, sin blanquear, teñir (incluso en la masa) ni estampar; o

ii) sin color bien determinado (hilados “grisáceos”) fabricados con hilachas.

Estos hilados pueden tener un apresto sin colorear o un color fugaz (el color fugaz desaparece por simple lavado con jabón) y, en el caso de fibras sintéticas o artificiales, estar tratados en la masa con productos de mateado (por ejemplo: dióxido de titanio).

b) Hilados blanqueados

Los hilados:

i) blanqueados o fabricados con fibras blanqueadas o, salvo disposición en contrario, teñidos de blanco (incluso en la masa) o con apresto blanco; o

ii) constituidos por una mezcla de fibras crudas con fibras blanqueadas; o

iii) retorcidos o cableados, constituidos por hilados crudos e hilados blanqueados.

c) Hilados coloreados (teñidos o estampados)

Los hilados:

i) teñidos (incluso en la masa), excepto de blanco o un color fugaz, o bien estampados o fabricados con fibras teñidas o estampadas; o

ii) constituidos por una mezcla de fibras teñidas de color diferente o por una mezcla de fibras crudas o blanqueadas con fibras coloreadas (hilados jaspeados o mezclados) o estampados a trechos con uno o varios colores, con aspecto de puntillado; o

iii) en los que la mecha o “roving” de materia textil haya sido estampada; o

iv) retorcidos o cableados, constituidos por hilados crudos o blanqueados e hilados coloreados.

Las definiciones anteriores se aplican también, *mutatis mutandis*, a los monofilamentos y a las tiras o formas similares del Capítulo 54.

d) Tejidos crudos

Los tejidos de hilados crudos sin blanquear, teñir ni estampar. Estos tejidos pueden tener un apresto sin color o un color fugaz.

e) Tejidos blanqueados

Los tejidos:

i) blanqueados o, salvo disposición en contrario, teñidos de blanco o con apresto blanco, en pieza; o

ii) constituidos por hilados blanqueados; o

iii) constituidos por hilados crudos e hilados blanqueados.

f) Tejidos teñidos

Los tejidos:

i) teñidos en pieza con un solo color uniforme, excepto el blanco (salvo disposición en contrario) o con apresto coloreado; o

ii) constituidos por hilados coloreados con un solo color uniforme.

g) Tejidos con hilados de distintos colores

Los tejidos (excepto los tejidos estampados):

i) constituidos por hilados de colores distintos o por hilados de matiz diferente de un mismo color, distintos del color natural de las fibras constitutivas; o

ii) constituidos por hilados crudos o blanqueados e hilados coloreados; o

iii) constituidos por hilados jaspeados o mezclados.

(En ningún caso se tendrán en cuenta los hilados que forman los orillos o las cabeceras de pieza.)

h) Tejidos estampados

los tejidos estampados en pieza, incluso si estuvieran constituidos por hilados de distintos colores.

(Se asimilan a los tejidos estampados, los tejidos con dibujos obtenidos, por ejemplo: con pincel, brocha, pistola, calcomanías, flocado, por procedimiento “batik”.)

La mercerización no influye en la clasificación de los hilados o tejidos definidos anteriormente.

Las definiciones de los apartados d) a h) anteriores se aplican, *mutatis mutandis*, a los tejidos de punto.

ij) Ligamento tafetán

la estructura de tejido en la que cada hilo de trama pasa alternativamente por encima y por debajo de los hilos sucesivos de la urdimbre y cada hilo de la urdimbre pasa alternativamente por encima y por debajo de los hilos sucesivos de la trama.

2. A) Los productos de los Capítulos 56 a 63 que contengan dos o más materias textiles se considerarán constituidos totalmente por la materia textil que les correspondería de acuerdo con la Nota 2 de esta Sección para la clasificación de un producto de los Capítulos 50 a 55 o de la partida 58.09 obtenido con las mismas materias.

B) Para la aplicación de esta regla:

a) sólo se tendrá en cuenta, en su caso, la parte que determine la clasificación según la Regla General 3;

b) en los productos textiles constituidos por un fondo y una superficie con pelo o con bucles, no se tendrá en cuenta el tejido de fondo;

c) sólo se tendrá en cuenta el fondo en los bordados de la partida 58.10 y en las manufacturas de estas materias. Sin embargo, en los bordados químicos, aéreos o sin fondo visible y en las manufacturas de estas materias, la clasificación se realizará teniendo en cuenta solamente los hilos bordadores.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

La Sección XI se refiere, en general, al conjunto de materias primas de la industria textil (seda, lana, algodón, fibras sintéticas o artificiales, etc.), productos semimanufacturados (por ejemplo: hilados y tejidos) y artículos confeccionados con ellos. Sin embargo, **no comprende** un cierto número de artículos y manufacturas, tales como los que se mencionan en la Nota 1 de la Sección XI, en diversas Notas de Capítulo y en las Notas Explicativas de las partidas de esta Sección. Así, **no se consideran** productos textiles de la Sección XI:

a) El cabello y sus manufacturas (**partidas 05.01**, **67.03 o 67.04**), con excepción, sin embargo, de los capachos y de los tejidos gruesos de cabello del tipo comúnmente utilizado en las prensas para la extracción de aceites y otros usos técnicos análogos, que corresponden a la **partida 59.11**.

b) Las fibras de amianto y los artículos de amianto (hilados, tejidos, prendas de vestir, etc.) (**partidas 25.24**, **68.12 o 68.13**).

c) Las fibras de carbono y demás fibras minerales no metálicas (por ejemplo, carburo de silicio o lana de roca), así como las manufacturas de estas fibras (**Capítulo 68**).

d) Las fibras de vidrio, los artículos de fibra de vidrio (hilados, tejidos, etc.) y los artículos compuestos por fibra de vidrio y fibras textiles que tengan el carácter de artículos de fibras de vidrio; por ejemplo, los bordados químicos o sin fondo visible cuyo hilo bordador sea de fibras de vidrio (**Capítulo 70**).

La Sección XI está dividida en dos partes. La primera agrupa los productos textiles según la materia constitutiva (Capítulos 50 a 55). La segunda (Capítulos 56 a 63) no establece distinción alguna, a nivel de partida (código numérico de cuatro cifras) entre las materias textiles con las que se obtienen los artículos comprendidos en ellas, excepto en las partidas 58.09 y 59.02.

I. CAPITULOS 50 A 55

Cada uno de los Capítulos 50 a 55 trata de una o varias materias textiles, puras o mezcladas entre sí, en sus diversas fases de manufactura, incluida la transformación en tejidos (la palabra *tejidos* debe tomarse en el sentido que se indica más adelante, en el apartado I C de estas Consideraciones Generales). Estos Capítulos, que comprenden, en la mayor parte de los casos, la materia prima textil y los desperdicios recuperables (en rama, fibras, en forma de filamentos, de cintas, de mechas, etc., **con exclusión** de los trapos), abarcan igualmente los hilados y los tejidos.

A. - Clasificación de los productos textiles formados por materias textiles mezcladas

(Nota 2 de la Sección XI)

Los productos textiles clasificados en cualquiera de las partidas de los Capítulos 50 a 55 (desperdicios, hilados, tejidos, etc.) o de las partidas 58.09 o 59.02, se clasifican, cuando están constituidos por una mezcla de diversas materias textiles, como si estuvieran totalmente constituidos por la materia textil que predomine en peso sobre cada una de las demás.

Cuando ninguna materia textil predomine en peso, el producto se clasificará como si estuviese enteramente constituido por la materia textil que pertenezca a la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de ser válidamente tenidas en cuenta.

La mezcla de las materias textiles puede realizarse:

- antes del hilado o durante el hilado
- durante el retorcido o cableado
- durante el tejido.

En el caso de las telas (excepto las de la partida 58.11) constituidas por dos o más tejidos de composición diferente, superpuestas en toda la superficie y unidas por costura, encolado, etc., la clasificación se efectuará aplicando la Regla General 3. Por ello, para la clasificación de estas telas, la Nota 2 de la Sección sólo es aplicable, llegado el caso, para determinar la materia textil que predomine en peso en el tejido que deba tenerse en cuenta.

De la misma forma, en los productos compuestos de materias textiles y no textiles, la Nota 2 de la Sección **sólo es aplicable** a los que, en virtud de las Reglas Generales para la interpretación de la Nomenclatura, estén clasificados, en conjunto, como productos textiles.

Conviene observar que para la aplicación de la Nota 2 de la Sección:

1) Cuando un producto formado por materias textiles mezcladas contenga dos o más materias textiles pertenecientes a un mismo Capítulo o a una misma partida, estas últimas materias textiles serán consideradas como si constituyeran una sola materia textil; la elección de la partida apropiada para la clasificación del producto, se realizará determinando, **en primer lugar,** el Capítulo y **después**, en el seno del Capítulo, la partida aplicable, haciendo abstracción de cualquier materia textil que no pertenezca al Capítulo.

Ejemplos:

a) Un tejido formado por:

40% en peso de fibras sintéticas discontinuas,

35% en peso de lana peinada, y

25% en peso de pelo fino peinado

no pertenece a la partida 55.15 (los demás tejidos de fibras sintéticas discontinuas) sino, por el contrario, a la **partida 51.12** (tejidos de lana peinada o de pelo fino peinado), ya que deben acumularse, en este caso, las proporciones de lana y de pelo fino.

b) Un tejido de 210 g/m^2 formado por:

40% en peso de algodón,

30% en peso de fibras sintéticas discontinuas, y

30% en peso de fibras artificiales discontinuas

no pertenece a la partida 52.11 (tejidos de algodón mezclados exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales, con menos de 85% en peso de algodón, de peso superior a 200 g/m^2), ni a la partida 55.14 (tejidos de fibras sintéticas discontinuas que contengan menos del 85% en peso de

estas fibras mezcladas exclusiva o principalmente con algodón, de peso superior a 170 g/m^2), sino a la **partida 55.16** (tejidos de fibras artificiales discontinuas). La clasificación se efectúa determinando, en primer lugar, el Capítulo (el Capítulo 55, en este caso, ya que deben acumularse las proporciones de fibras sintéticas discontinuas y de fibras artificiales discontinuas) y a continuación, la partida aplicable en el seno del Capítulo, que en este caso será la partida 55.16, puesto que es la última partida por orden de numeración entre las que se pueden tener en cuenta.

c) Un tejido formado por:

35% en peso de lino,

25% en peso de yute,

40% en peso de algodón

no se clasifica en la partida 52.12 (los demás tejidos de algodón), sino en la **partida 53.09** (tejidos de lino). La clasificación se realiza determinando primero el Capítulo (en este caso, el Capítulo 53, ya que deben acumularse las proporciones de lino y de yute) y después la partida aplicable en el seno del Capítulo, en este caso, la **partida 53.09,** puesto que la proporción de lino es superior a la de yute y no debe tenerse en cuenta el algodón, de acuerdo con la Nota 2 B) b) de esta Sección.

2) Los hilados de crin entorchados y los hilados metálicos se consideran como una materia textil propia y el peso que hay que tomar en consideración es el peso total.

3) Los hilos de metal se consideran como una materia textil para la clasificación de los tejidos a los que estén incorporados.

4) Cuando los dos Capítulos 54 y 55 deban tenerse en cuenta con otro Capítulo, esos dos Capítulos se considerarán como si fueran un solo y único Capítulo.

Ejemplo:

Un tejido formado por:

35% en peso de filamentos sintéticos,

25% en peso de fibras sintéticas discontinuas, y

40% en peso de lana peinada,

no se clasifica en la partida 51.12 (tejidos de lana peinada) sino, por el contrario, en la **partida 54.07** (tejidos de hilados de filamentos sintéticos), ya que deben acumularse, en este caso, las proporciones de filamentos sintéticos y de fibras sintéticas discontinuas.

5) Las cargas o aprestos, así como los productos de impregnación, recubrimiento, revestimiento o enfundado que pudieran estar incorporados a las fibras textiles, se consideran materias textiles; dicho de otra forma, el peso que debe tenerse en cuenta es el de las fibras textiles en el estado en que se presentan.

Para determinar si las materias añadidas están constituidas **principalmente** por una materia textil dada, conviene tener en cuenta la materia textil que predomine en peso sobre cualquiera de las demás materias textiles que entren en su composición.

Ejemplo:

Un tejido que no exceda de 200 g/m^2, formado por:

55% en peso de algodón,

22% en peso de fibras sintéticas o artificiales,

21% en peso de lana, y

2% en peso de seda,

no se clasifica en la partida 52.12 (los demás tejidos de algodón) sino, por el contrario, en la **partida 52.10** (tejidos de algodón mezclados exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales, con menos de 85% en peso de algodón, de peso igual o inferior a 200 g/m^2).

B. - Hilados

1) Generalidades.

Los hilados textiles pueden ser sencillos, retorcidos o cableados. Para la aplicación de la Nomenclatura se consideran:

1°) **Hilados sencillos**, los hilados constituidos:

a) **bien** por fibras discontinuas generalmente unidas por torsión (**hiladas**);

b) **o bien** por un filamento **(monofilamento)** de las partidas 54.02 a 54.05, **bien** por dos o más filamentos (**multifilamentos**) de las partidas 54.02 o 54.03, que se mantienen unidos con torsión o sin ella (**hilados continuos**).

2°) **Hilados retorcidos**, los hilados constituidos por dos o más hilados sencillos, incluso los obtenidos a partir de monofilamentos de las partidas 54.04 o 54.05 (torcidos a 2, 3, 4 o más cabos) unidos por una operación de torcido. Sin embargo, no se consideran retorcidos los hilados constituidos exclusivamente por monofilamentos de las partidas 54.02 o 54.03 unidos por torsión.

Se llama **cabo** de un hilado retorcido a cada uno de los hilados sencillos cuya unión constituye el hilado.

3°) **Hilados cableados**, los hilados constituidos por dos o más hilados de los que uno por lo menos está retorcido, unidos por una, dos o más operaciones de torcido.

Se llama **cabo** de un hilado cableado cada uno de los hilados sencillos o retorcidos cuya unión constituye el hilado.

Los hilados anteriores suelen denominarse **hilados yuxtapuestos** cuando se obtienen por yuxtaposición de dos o más hilados sencillos, retorcidos o cableados. Estos hilados se consideran como hilados sencillos, retorcidos o cableados, según el tipo de hilado que los constituya.

Los hilados sencillos, retorcidos o cableados presentan a veces bucles y botones o flamas espaciados (se llaman entonces hilados con **bucles**, con **botones** o con **flamas**). También pueden estar compuestos por dos o más hilados de los que uno está replegado sobre sí mismo de trecho en trecho, produciendo de este modo el efecto de bucles o bodoques.

Se consideran **abrillantados o glaseados**, los hilados con un apresto especial a base de sustancias naturales (cera, parafina, etc.) o sintéticas (resinas acrílicas, principalmente) y que se han lustrado después por medio de rodillos pulidores.

Los hilados se designan según su número o título. Se utilizan distintos sistemas de numeración. Sin embargo, la Nomenclatura emplea el sistema universal Tex, que es una unidad de medida que expresa la densidad lineal, igual al peso en gramos de un kilómetro de hilado, filamento, fibra o cualquier otra hebra textil. Un decitex (dtex) equivale a 0.1 Tex. La fórmula siguiente se utiliza para convertir un número métrico en número decitex:

$$\frac{10{,}000}{\text{Número métrico}} = \text{Decitex}$$

Los hilados pueden ser crudos, descrudados, blanqueados, teñidos, estampados, jaspeados, etc. También pueden haber sido gaseados (es decir, flameados, para quitarles las fibras que forman la pelusilla), mercerizados (es decir, tratados, bajo tensión, con sosa cáustica), ensimados, etc.

No están comprendidos en los Capítulos 50 a 55:

a) Los hilos de caucho recubiertos con textiles, ni los hilados textiles impregnados, bañados, revestidos o enfundados con caucho o plástico (incluidos los hilados adherizados) de la **partida 56.04**.

b) Los hilados metálicos (**partida 56.05**).

c) Los hilados entorchados, los hilados de chenilla y los hilados llamados de *cadeneta* de la **partida 56.06**.

d) Los hilados textiles obtenidos por trenzado (**partidas 56.07** o **58.08**, según los casos).

e) Los hilados textiles reforzados con alambre de la **partida 56.07**.

f) Los hilados, monofilamentos o fibras textiles, paralelizados y aglomerados de la **partida 58.06**.

g) Los hilados textiles paralelizados y aglomerados entre si con caucho de la **partida 59.06**.

2) Diferencia entre los "hilados sencillos, retorcidos o cableados" de los Capítulos 50 a 55, los "cordeles, cuerdas y cordajes" de la partida 56.07 y las "trenzas" de la partida 58.08.

(Nota 3 de la Sección XI)

No todos los hilados textiles se consideran como hilados de los Capítulos 50 a 55. Según algunas de sus características (título, abrillantado o glaseado, o número de cabos), se clasifican en las partidas de los Capítulos 50 a 55 correspondientes a los hilados, como cordeles, cuerdas o cordajes en la partida 56.07 o como trenzas en la partida 58.08. El siguiente cuadro tiene por objeto precisar, en cada caso, su clasificación.

CUADRO SINOPTICO I

Para la clasificación de los hilados y de los cordeles, cuerdas y cordajes.

Tipo (*)	Características determinantes de la clasificación	Clasificación
Armados con hilos de metal	en todos los casos	partida 56.07
Hilados metálicos	en todos los casos	partida 56.05
Hilados entorchados, excepto los de las partidas 51.10 y 56.05, hilados de chenilla e hilados llamados de cadeneta	en todos los casos	partida 56.06
Hilados obtenidos por trenzado	1) con trenzado apretado y estructura compacta 2) los demás	partida 56.07 partida 58.08
Los demás: -De seda o de desperdicios de seda (**)	1) inferior o igual a 20,000 dtex	Capítulo 50

	2) superior a 20,000 dtex	partida 56.07
-De lana, de pelo o de crin	en todos los casos	Capítulo 51
-De lino o de cáñamo	1) pulidos o glaseados: a) superior o igual a 1,429 dtex b) inferior a 1,429 dtex 2) sin pulir ni glasear: a) inferior o igual a 20,000 dtex b) superior a 20,000 dtex	 partida 56.07 Capítulo 53 Capítulo 53 partida 56.07
-De coco	1) de uno o dos cabos 2) de tres o más cabos	partida 53.08 partida 56.07
-De papel	en todos los casos	partida 53.08
-De algodón *o* de otras fibras vegetales	1) inferior o igual a 20,000 dtex 2) superior a 20,000 dtex	Capítulos 52 o 53 partida 56.07
-De fibras sintéticas o artificiales, incluidos los hilados constituidos por dos o más monofilamentos del Capítulo 54 (**)	1) inferior o igual a 10,000 dtex 2) superior a 10,000 dtex	Capítulos 54 o 55 partida 56.07

Notas

(*) Las características que hay que tener en cuenta para la clasificación de los hilados formados por materias textiles mezcladas, son válidas también para las mezclas que se clasifican con estas materias textiles por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI (véase el apartado I A) de las Consideraciones Generales de esta Sección).

(**) El pelo de Mesina de la partida 50.06, los multifilamentos sin torsión o con torsión inferior a 5 vueltas por metro, así como los monofilamentos del Capítulo 54 y los filamentos sintéticos o artificiales en forma de cables del Capítulo 55, en ningún caso se clasifican en la partida 56.07.

3) Hilados acondicionados para la venta al por menor.

(Nota 4 de la Sección XI)

Algunas partidas de los Capítulos 50, 51, 52, 54 y 55 contienen disposiciones relativas a los hilados textiles acondicionados para la venta al por menor. Para clasificarlos en estas partidas, los hilados deben responder a los criterios que figuran en el cuadro sinóptico II, reproducido a continuación.

Sin embargo, los hilados mencionados a continuación no se consideran **nunca** acondicionados para la venta al por menor:

a) Los hilados sencillos de seda o de desperdicios de seda, de algodón, de fibras sintéticas o artificiales continuas o discontinuas, cualquiera que sea el modo de presentación.

b) Los hilados sencillos de lana o pelos finos, blanqueados, teñidos o estampados, de título inferior o igual a 5,000 dtex, cualquiera que sea el modo de presentación.

c) Los hilados crudos, retorcidos o cableados de seda, o de desperdicios de seda, cualquiera que sea el modo de presentación.

d) Los hilados crudos, retorcidos o cableados de algodón o de fibras sintéticas o artificiales presentados en madejas.

e) Los hilados retorcidos o cableados, blanqueados, teñidos o estampados, de seda o de desperdicios de seda, de título inferior o igual a 133 dtex.

f) Los hilados sencillos, retorcidos o cableados de cualquier materia textil, presentados en madejas de devanado cruzado (*).

g) Los hilados sencillos, retorcidos o cableados de cualquier materia textil presentados en soportes (tubos de máquinas de torcer, canillas (cops), husos cónicos, conos, bobinas de urdidores, etc.) o en otro acondicionamiento (por ejemplo, en ovillos para máquinas de bordar, en coronas obtenidas por hilatura centrífuga) que impliquen la utilización en la industria textil.

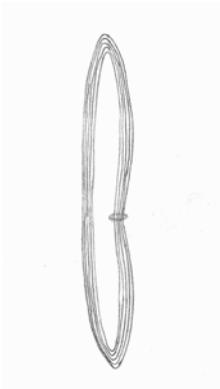
*

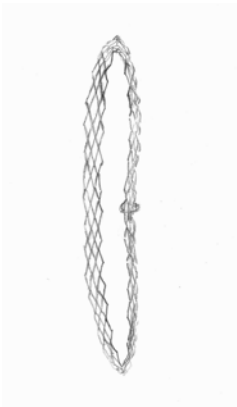
* *

Nota:

(*) Se entenderá por *devanado cruzado* un método de formación de la madeja en la que el hilo se va cruzando en diagonal a medida que la madeja se enrolla, lo que, contrariamente al devanado paralelo, impide que se divida. Las madejas de devanado cruzado se utilizan principalmente para el teñido.

"Devanado paralelo" **"Devanado cruzado"**





CUADRO SINOPTICO II

Hilados acondicionados para la venta al por menor, salvo las excepciones mencionadas anteriormente.

Presentación	Tipo de hilado (**)	Condiciones requeridas para que el artículo se considere acondicionado para la venta al por menor
Cartulinas, carretes, tubos y soportes similares (aspas, devanadoras, etc.)	1) Hilados de seda, de desperdicios de seda o de filamentos sintéticos o artificiales 1) Hilados de lana, de pelo fino, de algodón o de fibras sintéticas o artificiales discontinuas	Peso inferior o igual a 85 g (incluido el soporte) Peso inferior o igual a 125 g (incluido el soporte)
Bolas, ovillos, madejas o cadejos	1) Hilados de filamentos sintéticos o artificiales inferior a 3,000 dtex, de seda o de desperdicios de seda 2) Los demás hilados inferior a 2,000 dtex 3) Los demás hilados	Peso inferior o igual a 85 g Peso inferior o igual a 125 g Peso inferior o igual a 500 g
Madejas subdivididas con uno o varios hilos divisores, madejitas o cadejos independientes unos de otros (***)	1) Hilados de seda, de desperdicios de seda o de filamentos sintéticos o artificiales 2) Hilados de lana o de pelo fino, de algodón o de fibras sintéticas o artificiales discontinuas	Cada cadejo de peso uniforme igual o inferior a 85 g Cada madejita de peso uniforme igual o inferior a 125 g

Notas:

(**) Las características que hay que tener en cuenta para la clasificación de los hilados textiles mezclados son válidas también para las mezclas anteriores que se clasifican con estas materias textiles por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI (véase el apartado 1 A de las Consideraciones Generales de esta Sección).

(***) Por *madejas subdivididas con uno o más hilos divisores* debe entenderse, las madejas formadas por cadejos o madejitas separables de modo inmediato, al cortar el o los hilos que, con sus diversos arrollamientos la(s) forma(n) y la(s) mantiene(n) unidas entre sí; el o los hilos divisores pasa(n) alrededor de los devanados que forman los cadejos o madejitas y los mantiene individualizados. Estas madejas se presentan normalmente envueltas con fajas de papel. Las demás madejas y en particular las madejas (por ejemplo, destinadas al teñido) que se obtienen con un único arrollamiento de hilado por cuyos devanados se hace pasar un hilo que en ningún caso las subdivide en cadejos o madejitas, sino que tiene solamente por objeto evitar el enmarañamiento, no están comprendidas en la expresión madejas subdivididas con uno o más hilos divisores en cadejos o madejitas, y no se consideran como acondicionadas para la venta al por menor.

4) Hilos de coser

(Nota 5 de la Sección XI)

En las partidas 52.04, 54.01 y 55.08, se entenderá por hilo *de coser,* los hilados retorcidos o cableados que satisfagan a la vez las siguientes condiciones:

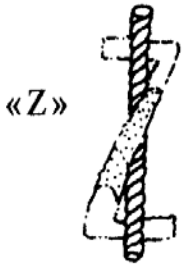
a) acondicionados en soportes (por ejemplo, carretes, tubos) y con un peso inferior o igual a 1.000 g, incluido el soporte;

b) aprestados para su uso como hilo de coser; y

c) con torsión final “Z”.

Se entiende por *aprestados,* los hilos sometidos a un tratamiento final. Esta operación se realiza para facilitar el uso de los hilados textiles como hilos de coser, dándoles, por ejemplo, propiedades antifricción, cierta resistencia al calor, haciéndolos antiestáticos o mejorando su aspecto. Las materias utilizadas para este tipo de operación son a base de siliconas, de almidón, de cera, de parafina, etc.

La longitud del hilo de coser suele aparecer indicada en el soporte.



5) Hilados de alta tenacidad

(Nota 6 de la Sección XI)

En los Capítulos 54 y 59 hay disposiciones para los hilados de alta tenacidad y para los tejidos obtenidos con estos hilados.

Se consideran *hilados de alta tenacidad* aquellos cuya tenacidad expresada en cN/tex (centinewton por tex) sea superior a los siguientes límites:

Hilados sencillos de nailon o de otras poliamidas, o de poliéster …… 60 cN/tex

Hilados retorcidos o cableados de nailon, de otras poliamidas o de poliésteres ……... 53 cN/tex

Hilados sencillos, torcidos o cableados de rayón viscosa…….... 27 cN/tex

6) Hilados de elastómeros e hilados texturados.

(Nota 13 de la Sección XI)

Los hilados de elastómeros están definidos en la **Nota 13** de esta Sección. Hay que observar que los hilados texturados citados en dicha Nota están definidos en la Nota Explicativa de las subpartidas 5402.31 a 5402.39.

C. – Tejidos

En los Capítulos 50 a 55, la palabra **tejidos** comprende los artículos obtenidos por entrecruzamiento, en telares de urdimbre y trama, de hilados textiles (ya sean estos hilados de los considerados como tales en los Capítulos 50 a 55, o como cordeles de la partida 56.07) o de mechas, monofilamentos, tiras y formas similares del Capítulo 54, hilados llamados *de cadeneta,* cintas estrechas, trenzas, cintas sin trama formadas por hilados o fibras paralelizadas y aglomeradas, etc., **siempre que**:

a) No sean alfombras y demás revestimientos para el suelo (**Capítulo 57**).

b) No sean terciopelos, felpas, tejidos de chenilla de la **partida 58.01**, tejidos con bucles para toallas de la **partida 58.02,** tejidos de gasa de vuelta de la **partida 58.03***,* tapicería de la **partida 58.05***,* cintas de la **partida 58.06** o tejidos de hilos de metal o de hilados metálicos de la **partida 58.09**.

c) Que no estén recubiertos, impregnados, etc., como los tejidos de las **partidas 59.01** y **59.03** a **59.07***;* que no se trate de napas tramadas de la **partida 59.02** o de tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

d) Que no estén confeccionados, tal como se establece en la Nota 7 de la Sección (véase el apartado II siguiente).

Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados a) a d) anteriores y por aplicación de la Nota 9 de la Sección, se asimilan a los tejidos de los Capítulos 50 a 55, los productos constituidos, por ejemplo:

- por una napa de hilos paralelizados *(urdimbre)* sobre la cual se superpone, en ángulo agudo o recto, una capa de hilos textiles paralelizados *(trama);*
- por dos napas de hilos paralelizados *(urdimbre)* entre las que se intercala igualmente, en ángulo agudo *o* recto, una capa de hilos paralelizados *(trama).*

Estos productos se caracterizan por el hecho de que los hilos no se entrelazan como en los tejidos clásicos, sino que se fijan en sus puntos de cruce mediante un adhesivo o por termosoldado.

Estos productos se denominan a veces **redes de refuerzo** por su utilización para reforzar otras materias (plástico, papel, etc.). Se utilizan también, por ejemplo, para la protección de cosechas.

Los tejidos de los Capítulos 50 a 55 pueden ser crudos, descrudados, de tonos cremas, blanqueados, teñidos, fabricados con hilados de diversos colores, estampados, adamascados, mercerizados, glaseados, moarés, gofrados, perchados, batanados, flameados, etc. Comprenden los tejidos lisos y los tejidos labrados, así como los tejidos obtenidos con hilos (de trama o de urdimbre) suplementarios. En algunos de estos últimos tejidos, los hilos suplementarios producen durante el tejido dibujos y se dejan sueltos o se cortan por algunos

sitios entre los motivos decorativos (estos tejidos, que no se consideran bordados, consisten, por ejemplo: en plumetis o brocados).

Igualmente se incluyen en los Capítulos 50 a 55, los tejidos cuyos hilos de trama han sido disueltos en algunos sitios con objeto de que aparezcan dibujos o motivos en los lugares donde subsisten a la vez los hilos de trama y los de urdimbre (éste es el caso de ciertos tejidos cuya urdimbre es de rayón viscosa y cuya trama, de rayón acetato, ha sido parcialmente eliminada con un disolvente).

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

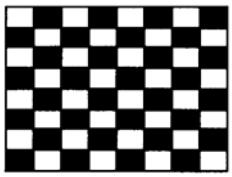
Tejidos con hilados de distintos colores

Los tejidos constituidos parcial o totalmente por hilados estampados de distintos colores o de hilados estampados de distintas tonalidades de un mismo color se consideran *tejidos con hilados de distintos colores y* no *tejidos teñidos o tejidos estampados.*

Ligamentos

El *ligamento tafetán* está definido en la Nota de subpartida 1 ij) de la Sección XI como “la estructura de tejido en la que cada hilo de trama pasa alternativamente por encima y por debajo de los hilos sucesivos de la urdimbre y cada hilo de urdimbre pasa alternativamente por encima y por debajo de los hilos sucesivos de la trama”.

El esquema de este ligamento se reproduce a continuación:



Ligamento tafetán

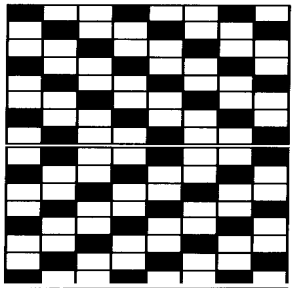
El ligamento tafetán es el más sencillo y también el más utilizado. Los tejidos de ligamento tafetán siempre presentan las dos caras idénticas (tejidos sin revés) porque la proporción de hilos de urdimbre y de trama visibles por las dos caras es la misma.

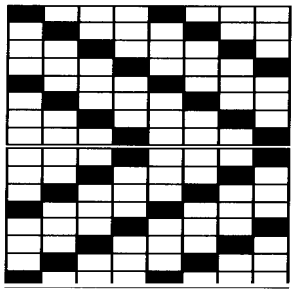
En el *ligamento sarga,* el primer hilado de urdimbre (hilo) está ligado por el primer hilado de trama (pasada), el segundo hilo por la segunda pasada, el tercer hilo por la tercera pasada y así sucesivamente. El escalonado de este ligamento es de 1, tanto en el sentido de la urdimbre como en el de la trama. El curso de este ligamento, es decir, el número de hilos y de pasadas necesario para obtenerlo, siempre es superior a 2. El ligamento sarga más tupido es aquel en el que la pasada cubre dos hilos de urdimbre. Es una sarga de tres. En la sarga de cuatro, el hilo de trama pasa por encima de tres hilos de urdimbre.

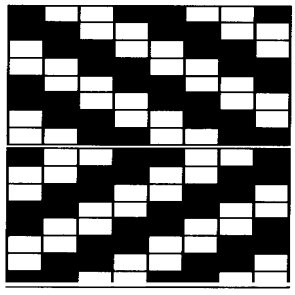
El ligamento sarga presenta cordoncillos separados por líneas oblicuas de ligadura prolongadas de uno a otro orillo, que forman surcos y dan la sensación de una tejedura en diagonal. Los cordoncillos pueden ir de derecha a izquierda o de izquierda a derecha. Hay sarga con efecto de trama en la que la pasada es más visible que el hilo y sarga con efecto de urdimbre en la que el hilo es más visible que la pasada. Sin embargo, existe una clase de sarga que presenta los mismos efectos por las dos caras, llamada sarga sin revés o cruzada.

La sarga sin revés o cruzada tiene siempre un curso de ligamento par. Las bastas de urdimbre o de trama son iguales en las dos caras, aunque la dirección del cordoncillo es inversa en una cara respecto de la otra. La sarga más sencilla es la cruzada de 4: cada hilo toma dos pasadas consecutivas y deja las dos siguientes.

Hay que observar que, como consecuencia del carácter restrictivo de los textos de algunas subpartidas de las partidas 52.08, 52.09, 52.10, 52.11, 55.13 y 55.14, estas subpartidas solamente comprenden la sarga de 3, la sarga de 4 y la sarga sin revés o cruzada de 4, cuyos esquemas respectivos se muestran a continuación:

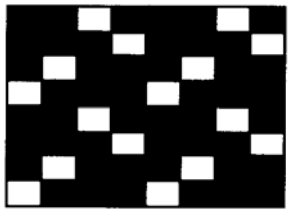






Ligamento sarga de 3	Ligamento sarga de 4	Ligamento sarga de sin revés de 4 o ligamento cruzado de 4.

Sin embargo, puesto que los tejidos llamados de mezclilla ("Denim") deben ser de efecto por urdimbre (véase la Nota de subpartida 1 del Capítulo 52), las subpartidas 5209.42 y 5211.42, relativas a estos tejidos, no comprenden el cruzado de 4. Por el contrario, además de la sarga de 3 y la sarga de 4, estas subpartidas comprenden también la sarga quebrada de 4 (a veces llamada satén de 4) con efecto por urdimbre, cuyo esquema se muestra a continuación:



Ligamento sarga quebrada de 4 con efecto de urdimbre

II. CAPITULOS 56 A 63

Los Capítulos 56 a 63 comprenden los tejidos especiales y demás artículos textiles **que no corresponden** a los Capítulos 50 a 55 (terciopelo y felpa, cintas, hilados de chenilla, hilados entorchados, pasamanería de las partidas 56.06 o 58.08, tules, tejidos de mallas anudadas, encajes, bordados sobre tejidos u otras materias textiles, tejidos de punto, etc.). Además comprenden (salvo las **excepciones** relativas a los artículos incluidos en Secciones distintas de la Sección XI) los artículos textiles confeccionados.

Artículos confeccionados

Según las disposiciones de la Nota 7 de la Sección, se consideran *confeccionados:*

1) Los artículos simplemente **cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular**, por ejemplo, ciertos patrones de tejido; se consideran igualmente confeccionados, los artículos (ciertas bayetas o gamuzas para limpiar los muebles, por ejemplo) cuyos bordes están cortados en picos o dentados.

2) Los artículos terminados directamente y **listos para su uso o que puedan utilizarse después de haber sido separados por simple corte** de los hilos sin entrelazar, sin costuras ni otra mano de obra complementaria. Entre ellos figuran principalmente artículos tales como algunas bayetas, toallas, manteles, pañuelos (cuadrados) y colchas, cuyos bordes presentan en el sentido de la urdimbre, en el de la trama o en ambos, hilos que no están entrelazados en una parte de su longitud, con el fin de obtener flecos. Tales artículos pueden haberse obtenido por separado, unos de otros, en el telar; pero también pueden haber sido simplemente cortados en piezas que tengan, a intervalos regulares, una cierta longitud de hilos sin entrelazar (generalmente son hilos de urdimbre). Las piezas sin cortar de esta clase que por un simple corte de los hilos sin entrelazar permiten obtener artículos listos para usar, de la clase de los que acaban de describirse, se consideran también *confeccionadas.*

Sin embargo, no se consideran *directamente terminados,* en el sentido de esta Nota, los artículos de forma cuadrada o rectangular simplemente cortados de piezas de mayores dimensiones, sin más labor y que no presenten flecos resultantes del cortado de hilos sin entrelazar. No influye en su clasificación el hecho de presentarse estos artículos plegados o acondicionados en envases (por ejemplo, para la venta al por menor).

3) Los artículos cuyos **bordes** han sido, bien **dobladillados o ribeteados** por cualquier procedimiento, o bien **sujetados por medio de flecos anudados** obtenidos con hilos del propio artículo o con hilos adicionales; por ejemplo: los pañuelos de bolsillo con los bordes ribeteados y los tapetes con flecos anudados; sin embargo, **no se consideran** confeccionadas las materias textiles en pieza sin orillos cuyos bordes han sido simplemente sujetados.

4) Los artículos **cortados** en cualquier forma **a los que se les hayan sacado hilos** sin ningún otro trabajo de bordado. Se obtienen tales artículos sacando del tejido algunos hilos de urdimbre o de trama. Se trata aquí, generalmente, de artículos que serán prendas de lencería fina, después de una nueva labor.

5) Los artículos **unidos por costura, pegado u otra forma**. Entre estos artículos, que son sumamente numerosos, se pueden citar las prendas de vestir. **Se exceptúan** de esta regla las piezas formadas mediante la unión por sus extremos de dos o más largos de un mismo textil, así como las superpuestas en toda su superficie y unidas. Tampoco se consideran confeccionados los productos textiles en pieza, constituidos por una o varias capas de materias textiles asociadas con una materia de relleno, pespunteadas o acolchadas de otra forma.

6) Los **artículos de tejido de punto obtenidos con forma** que se presenten en unidades o en piezas que comprendan varias unidades.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Productos de los Capítulos 56 a 63 con superficie aterciopelada o con bucles

Las disposiciones de la Nota 2 B) b) de subpartidas de la Sección X1 se aplican también cuando el tejido de fondo es visible parcialmente en la superficie aterciopelada o con bucles.

III. PRODUCTOS TEXTILES COMBINADOS CON HILOS DE CAUCHO

Según las disposiciones de la Nota 10 de la Sección, los productos textiles elásticos formados por materias textiles combinadas con hilos de caucho se clasifican en la Sección XI.

Los hilos y cuerdas de caucho recubiertos con textiles están comprendidos en la partida 56.04.

Los demás productos de materias textiles combinadas con hilos de caucho se clasifican principalmente en los Capítulos 50 a 55, 58 o 60 a 63, según los casos.

IV. ATMOSFERAS NORMALES DE ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO DE LOS TEXTILES

A) Objeto y campo de aplicación.

Las características y empleo de atmósferas normales para el acondicionamiento y para la determinación de las propiedades físicas y mecánicas de los textiles se expresan a continuación, a título indicativo.

B) Definiciones.

a) Humedad relativa (o estado higrométrico): Relación de la tensión efectiva de vapor de agua en la atmósfera con la tensión de saturación a la misma temperatura. Esta relación suele expresarse en porcentaje.

b) Atmósfera normal: Atmósfera que tiene una humedad relativa (o estado higrométrico) de 65% y una temperatura de 20° C.

c) Atmósfera normal para los ensayos: Atmósfera que tiene una humedad relativa (o estado higrométrico) de 65% y una temperatura de 20° C.

NOTA. Los términos “atmósfera normal”, que figuran anteriormente, se utilizan con la acepción limitada que tienen en la industria textil.

C) Acondicionamiento previo.

Suele ser necesario el acondicionamiento previo de un textil. En este caso, el textil debe llevarse casi hasta el equilibrio en una atmósfera cuya humedad relativa esté comprendida entre 10% y 25% y cuya temperatura no sobrepase 50 °C.

Se pueden alcanzar estas condiciones calentando el aire que tenga una humedad relativa de 65% y una temperatura de 20 °C hasta una temperatura de 50 °C.

D) Acondicionamiento.

Antes de someterlo a un ensayo para determinar una propiedad física o mecánica, un textil debe ser acondicionado situándolo en una atmósfera normal para ensayos, de tal forma que el aire lo atraviese libremente, manteniéndolo así hasta que esté en equilibrio con la atmósfera.

Salvo especificación en contrario del método de ensayo, se considera que un textil alcanza el equilibrio, cuando pesadas sucesivas de las materias textiles atravesadas libremente por el aire realizadas con intervalos de dos horas no indiquen una variación progresiva en peso superior a 0.25%.

E) Ensayos.

Con excepción de casos especiales (por ejemplo, los ensayos en húmedo), los ensayos físicos y mecánicos de los textiles se realizarán con éstos ya acondicionados y en la atmósfera normal para ensayos.

CAPITULO 50

SEDA *

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo debe hacerse en relación con las Consideraciones Generales de la Sección XI.

En este Capítulo se entiende por *seda*, no sólo la materia fibrosa segregada por el *Bombyx mori* (gusano de seda de la morera), sino también los productos de secreción de insectos similares, llamados *sedas silvestres* (por ejemplo, el *Bombyx textor).* Entre estas sedas silvestres, así llamadas porque las orugas que las producen raramente han podido domesticarse, la más importante es la seda *tussah* producida por el gusano de seda del roble. La seda de araña y la seda marina o *byssus* (filamentos que sirven de órgano de fijación a ciertos moluscos del género *Pinna)* corresponden también a este Capítulo.

El Capítulo 50 comprende, en general, la seda, incluidas las mezclas de materias textiles asimiladas, en las diversas fases de su transformación, desde la materia prima hasta el tejido. Comprende igualmente el pelo de Mesina.

50.01 CAPULLOS DE SEDA APTOS PARA EL DEVANADO.

Esta partida sólo comprende los capullos susceptibles de producir en el devanado una hebra utilizable en la obtención de un filamento de seda cruda. Los capullos que no puedan devanarse se clasifican en la **partida 50.03.**

Los capullos de seda son, generalmente, amarillentos, blanquecinos o, a veces, verdosos.

50.02 SEDA CRUDA (SIN TORCER).

La seda cruda considerada aquí procede del devanado de los capullos. En la práctica, por ser muy finas las hebras (babas, hilos del capullo), cuyo arrollamiento constituye cada capullo, la seda cruda se obtiene yuxtaponiendo longitudinalmente varias hebras (en general, de 4 a 20) durante el devanado; estas hebras se aglutinan entre sí gracias a la sustancia gomosa (sericina) con la que están naturalmente recubiertas y forman un filamento de seda cruda (hilo de seda cruda). Durante el devanado se entrecruzan los filamentos de seda cruda para que escurran más rápidamente, se perfeccione la homogeneidad y la sección y se corrijan algunos defectos que pudiesen presentar; resulta frecuentemente que a consecuencia de esta operación (llamada cruzado), los filamentos sufren una especie de torsión; por ser ésta, sin embargo, extremadamente floja, los filamentos de seda cruda no pueden confundirse con los hilos torcidos sencillos de la **partida 50.04**.

Los filamentos de seda cruda son generalmente amarillentos, blanquecinos o, a veces, verdosos. Cuando están descrudados (es decir, cuando se les ha quitado la sericina por un tratamiento con agua jabonosa caliente, con álcalis diluidos, etc.), o cuando están teñidos, pero sin torcer, quedan incluidos en esta partida. Los filamentos de seda cruda se presentan, comúnmente, con grandes longitudes, en conos o en madejas, generalmente anudadas o atadas y de peso variable ("flotes").

La seda torcida se clasifica en la **partida 50.04**.

50.03 DESPERDICIOS DE SEDA (INCLUIDOS LOS CAPULLOS NO APTOS PARA EL DEVANADO, DESPERDICIOS DE HILADOS E HILACHAS).

Esta partida comprende los desperdicios de seda de cualquier clase, así como los productos de la hilatura de estos desperdicios, obtenidos en la fase anterior al hilado propiamente dicho. Se pueden citar entre ellos:

A) Los desperdicios procedentes de la materia prima, es decir:

1) Los **capullos no devanables**: capullos agujereados, perforados, picados o raspados (por la misma mariposa, por parásitos, accidentalmente o por otras causas) cuya hebra está rota por algunos sitios; capullos averiados de tal manera que la hebra, aunque todavía no esté cortada, se romperá durante el devanado por los sitios afectados (tal es el caso, por ejemplo, de los capullos capa negra con crisálida o sin ella, de los enmohecidos, muy sucios o manchados), etc.

2) Los **blazes.** Son redes sedosas formadas por una hebra floja y enmarañada con la que el gusano de seda ha recubierto el capullo para asegurar la sujeción a los enramados; por ello se presentan, algunas veces, mezcladas con partes de hojas o ramillas.

B) Los desperdicios procedentes del devanado, y en particular:

1) La seda azache (porrinas), término que se aplica a la parte tosca de las hebras que constituyen los arrollamientos exteriores de los capullos; estas porrinas se cogen en los cepillos o escobillas de las batidoras y después se cortan para no devanar más que la parte hilable de la hebra; generalmente, se presentan en bolas enmarañadas o en *haces* irregulares.

2) Los **"bassinés",** capullos estimados defectuosos durante el proceso de devanado, que por esta razón ha debido interrumpirse.

3) Los **"cadarzos o camisas"**, es decir, la parte no hilable de la hebra que forma los arrollamientos interiores del capullo y que envuelve también a la crisálida, así como los **"pelillos"**, que se obtienen haciendo macerar los cadarzos en agua caliente, despojándolos de las crisálidas y desecándolos.

C) La borra.

La borra propiamente dicha consiste comúnmente en desperdicios del devanado o torcido, tales como los hilos anudados, hilos enmarañados, etc. En la práctica sin embargo, se da a la palabra *borra* una acepción más amplia, que comprende también los demás desperdicios utilizados para la fabricación de la *schappe,* en particular los *blazes,* porrinas, cadarzos, hilachas y desperdicios de tejeduría.

D) La "schappe".

La *schappe* es el producto obtenido del peinado de la borra previamente desengomada. La *schappe* se presenta entonces en forma de napas o vedijas. En una fase ulterior del proceso de hilatura de la *schappe* se obtienen las cintas y mechas de *schappe.* Hay que hacer constar que las mechas de *schappe* pueden tener, después de haber pasado por las mecheras, un diámetro relativamente próximo al de los hilados sencillos de *schappe* de la **partida 50.05**, y presentar, además, una ligera torsión. Pero no habiendo pasado la operación del hilado, no constituyen todavía hilados y, lo mismo que las cintas anteriormente citadas, quedan incluidas en esta partida.

E) La borrilla.

La borrilla es el residuo del peinado de los desperdicios empleados en la obtención de la *schappe.* Este residuo, de peor calidad que la borra, puesto que está formado por hebras más cortas, no se puede peinar, pero puede ser cardado y sometido a los diversos trabajos ulteriores de la hilatura. La borrilla así trabajada, pero sin hilar todavía, está también clasificada aquí.

F) Las "blousses".

Son fibras residuales del cardado de la borrilla.

G) Las hilachas.

Se obtienen por deshilachado de trapos y demás desperdicios de tejidos, telas o artículos de seda.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata (**partidas 30.05** o **56.01**).

b) Los tundiznos, nudos y motas de seda (**partida 56.01**).

c) Los trapos de seda (**Capítulo 63**).

50.04 HILADOS DE SEDA (EXCEPTO LOS HILADOS DE DESPERDICIOS DE SEDA) SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Esta partida se refiere a la seda torcida (llamada también *labrada o hilada),* es decir, a los hilos obtenidos por torsión de uno o varios filamentos de seda cruda de la partida 50.02.

Sin embargo, estos hilados no se clasifican aquí cuando se consideran *cordeles* de la **partida 56.07** o como hilados acondicionados para la venta al por menor de la **partida 50.06** (véanse los apartados I-B 2) y 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de seda se diferencian de los hilados de desperdicios de seda comprendidos en la partida siguiente en que están formados por fibras continuas. Existen numerosos tipos, entre los que se pueden citar:

1) Los **hilados** conocidos con el nombre de *pelos,* que se obtiene por torsión de un solo filamento de seda cruda.

Los *pelos* cuya torsión es elevada se denominan frecuentemente *pelos crespón o muselinas.*

2) Los **hilados llamados *tramas*** (sedas para trama). Las tramas propiamente dichas resultan de la torsión, generalmente poco apretada, de dos o más filamentos de seda cruda que no se han torcido previamente por separado.

3) Los hilos llamados *crespón* (crepé), fabricados generalmente a la manera de tramas, pero con una torsión muy grande.

4) Los hilados llamados *organsín* (sedas de urdimbre), que se obtienen torciendo en un cierto sentido dos o más filamentos de seda cruda reunidos después de haber sido torcidos por separado en el sentido contrario. La *granadina* es el organsín de torsión forzada.

Todos estos hilos pueden estar descrudados o perfeccionados.

Se **excluyen** de esta partida las imitaciones de catgut preparadas con hilos de seda de la **partida 56.04**.

50.05 HILADOS DE DESPERDICIOS DE SEDA SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Esta partida comprende los hilados de desperdicios de seda, es decir, los productos obtenidos en la última fase de la hilatura (hilado, con retorcido o sin él o cableado, de la *schappe* y la borrilla de la partida 50.03).

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** aquí cuando se consideran cordeles de la **partida 56.07** o hilados acondicionados para la venta al por menor de **la partida 50.06** (véanse los apartados I-B 2) y 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

A) Hilados de borra de seda ("schappe").

Los hilados de schappe, al contrario de los hilados de seda de la partida anterior, no están formados por fibras continuas, sino por fibras discontinuas; estas fibras, cuya longitud puede llegar a los 20 cm, son paralelas y dan al hilo un aspecto sedoso y uniforme y bastante brillante. Estas últimas características son las que los diferencian de los hilados de borrilla.

B) Hilados de desperdicios de borra de seda (borrilla).

Los hilados de borrilla de seda son de una calidad claramente inferior a los hilados de borra de seda. Están formados por fibras de diferentes longitudes, generalmente inferior a 5 cm; estas fibras, que no están peinadas, sino solamente cardadas, se hallan algo enredadas y forman pequeños nudos a intervalos. Los hilados de borrilla, por tanto, carecen de la resistencia y regularidad de los hilados de borra *("schappe")* y presentan un aspecto más bien mate.

Los hilados de borra *("schappe")* y los hilados de borrilla pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Se **excluyen** de esta partida las imitaciones de catgut preparadas con hilados de seda, de la **partida 56.04**.

50.06 HILADOS DE SEDA O DE DESPERDICIOS DE SEDA, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR; "PELO DE MESINA" ("CRIN DE FLORENCIA").

A) Hilados de seda o de desperdicios de seda.

Este grupo se refiere a los hilados de seda o de desperdicios de seda acondicionados para la venta al por menor según las disposiciones del apartado I-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

B) "Pelo de Mesina" ("crin de Florencia").

El "pelo de Mesina" o "crin de Florencia" se obtiene estirando las glándulas sericígenas del gusano de seda que previamente ha sido ahogado en una solución ácida (por ejemplo, vinagre) cuando está a punto de hacer el capullo. El pelo de Mesina es menos flexible y más brillante que la crin del caballo. Su longitud no excede generalmente de los 50 cm.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El "pelo de Mesina" esterilizado (**partida 30.06**).

b) Las imitaciones de catgut preparadas con hilados de seda, de la **partida 56.04.**

c) El "pelo de Mesina" provisto de anzuelos o montado en forma de sedales para la pesca (**partida 95.07**).

50.07 TEJIDOS DE SEDA O DE DESPERDICIOS DE SEDA.

5007.10 – **Tejidos de borrilla.**

5007.20 – **Los demás tejidos con un contenido de seda o de desperdicios de seda, distintos de la borrilla, superior o igual a 85% en peso.**

5007.90 – **Los demás tejidos.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse por *tejido.* Esta partida comprende estos tejidos fabricados con hilados de seda, de borrilla de seda o de otros desperdicios de seda.

Entre ellos, se pueden citar:

1) Los *"habutaï*, *shantungs, tussors"* y otros tejidos de Extremo Oriente.

2) Los crespones (crepés).

3) Los tejidos transparentes de los tipos de las muselinas, granadinas, voiles, etc.

4) Los tejidos tupidos, tales como tafetanes, fayas, moarés, damascos, etc.

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida los tejidos de **los Capítulos 57** a **59** (principalmente, las telas y gasas para cerner de la **partida 59.11**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 5007.20

La subpartida 5007.20 incluye únicamente los tejidos con un contenido superior o igual al 85% en peso de seda o de desperdicios de seda, **distintos** de la borrilla, ya que éstos **no pueden** incluirse en el 85%.

CAPITULO 51

LANA Y PELO FINO U ORDINARIO; HILADOS Y TEJIDOS DE CRIN

Nota.

1.- En la Nomenclatura se entiende por:

a) *lana,* la fibra natural que recubre los ovinos;

b) *pelo fino,* el pelo de alpaca, llama (incluido el guanaco), vicuña, camello, dromedario, yac, cabra de Angora ("mohair"), cabra del Tíbet, cabra de Cachemira o cabras similares (excepto cabras comunes), conejo (incluido el conejo de Angora), liebre, castor, coipo o rata almizclera;

c) *pelo ordinario,* el pelo de los animales no citados anteriormente, excepto el pelo y las cerdas de cepillería (partida 05.02) y la crin (partida 05.11).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo deberá efectuarse en relación con las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Este Capítulo comprende, en general, la lana y el pelo fino u ordinario, en las diversas fases de su transformación, desde la primera materia hasta el tejido, así como también los hilados y tejidos de crin (**pero no** la crin y deshechos de crin de la **partida 05.11**); comprende, además, los productos textiles mezclados que se asimilan a los productos de este Capítulo. Como indica la Nota 4 del Capítulo 5, se considera crin, tanto el pelo de la crin como el de la cola de los équidos o de los bóvidos.

51.01 LANA SIN CARDAR NI PEINAR.

– Lana sucia, incluida la lavada en vivo:

5101.11 – – **Lana esquilada.**

5101.19 – – **Las demás.**

– **Desgrasada, sin carbonizar:**

5101.21 – – **Lana esquilada.**

5101.29 – – **Las demás.**

5101.30 – **Carbonizada.**

En esta Nomenclatura, se entenderá por *lana* la fibra natural que recubre a los ovinos. Las fibras de lana están formadas principalmente por una materia proteica, la queratina; presentan en la superficie escamas características. Es elástica, muy higroscópica y posee cierta capacidad de afieltrado. La lana apenas es inflamable y se carboniza desprendiendo un olor que recuerda al del cuerno quemado.

Esta partida comprende la lana sin cardar ni peinar, tanto si procede del esquileo de los animales vivos como si se ha obtenido de la piel del animal muerto (lana esquilada) o del deslanado de la piel por fermentación o tratamiento químico apropiado (por ejemplo: lanas de piel, peladas, lanas de tenería o cazcarrias).

La lana sin cardar ni peinar se presenta generalmente como sigue:

A) Lana sucia o lavada en vivo.

La **lana sucia** es la que todavía no está lavada ni limpiada de otra forma. Por tanto, se encuentra impregnada de suarda y otros productos grasos procedentes del propio animal y puede estar también mezclada con cantidades bastante importantes de impurezas (cardillos, semillas, materias térreas, etc.). La lana esquilada sucia se presenta frecuentemente en ve*llones* con la forma aproximada de los contornos de la piel animal.

La lana sucia de piel se separa de la piel por fermentación durante la cual las fibras y la piel se someten a la acción combinada del calor y de la humedad. Esta lana puede arrancarse también por depilación tratando la piel por el lado de la carne con una disolución de sulfuro de sodio o de cal. Esta lana se reconoce por la presencia del bulbo piloso.

La **lana lavada en vivo** es aquella que se ha lavado con agua fría, bien sobre el lomo mismo del animal o bien después del sacrificio de éste, pero antes de separarla de la piel; está limpiada de modo imperfecto.

La lana sucia tiene habitualmente color amarillento. Algunas de estas lanas son sin embargo grises, negras, pardas o rojizas.

B) Lana desgrasada sin carbonizar.

Comprende principalmente:

1) **La lana lavada en caliente***:* esta lana se ha lavado con agua caliente únicamente y ha soltado la mayor parte de la suarda y de las materias térreas.

2) **La lana lavada a fondo***:* es lana casi completamente desuardada y desgrasada por lavados efectuados, generalmente, con agua caliente y jabón u otros productos detergentes o en disoluciones alcalinas.

3) **La lana desgrasada** con disolventes volátiles (benceno o tetracloruro de carbono, etc.).

4) **La lana tratada por el frío:** este procedimiento consiste en someter la lana a temperaturas lo suficientemente bajas como para congelar las grasas, que de esta forma se hacen muy quebradizas y se eliminan a continuación en forma de polvo, que arrastra una gran parte de las impurezas adheridas a las fibras de la lana.

La mayor parte de la lana de este apartado retiene aún pequeñas cantidades de grasa y de materias vegetales (cardos y escardillos, principalmente); estas materias vegetales serán eliminadas mecánicamente en el cardado (véase la Nota Explicativa de la partida 51.05) o químicamente por carbonización.

C) Lana carbonizada.

La lana carbonizada es aquella en la que las impurezas vegetales se han eliminado por inmersión de la lana en un baño generalmente a base de ácidos minerales o de sales ácidas, que deja intactas las fibras de lana.

La lana sin cardar ni peinar, blanqueada, teñida o que haya sido sometida a las operaciones que preceden al cardado y peinado, queda incluida en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las pieles con lana (**partida 41.02** o **43.01**).

b) Los desperdicios de lana de la **partida 51.03** y las hilachas de lana (**partida 51.04**).

c) La *lana peinada en bruto* (**partida 51.05**).

51.02 PELO FINO U ORDINARIO, SIN CARDAR NI PEINAR.

– **Pelo fino**:

5102.11 – – **De cabra de Cachemira.**

5102.19 – – **Los demás.**

5102.20 – **Pelo ordinario.**

1) Siempre que se emplee en esta Nomenclatura, la denominación pelo fino, comprende únicamente el pelo de alpaca, llama, vicuña, camello, dromedario, yac, cabra de Angora (“mohair”), cabras del Tíbet, Cachemira o similares (excepto las cabras comunes), conejo (incluso el de Angora), liebre, castor, coipo o rata almizclera (Nota 1 b) del Capítulo).

El pelo fino es generalmente más suave y menos ondulado que la lana. Los pelos de alpaca, llama, vicuña, camello, dromedario, yac, cabra de Angora (“mohair”), cabras del Tíbet, Cachemira o cabras similares o de conejo de Angora, se emplean normalmente en hilatura; se utilizan también en la confección de postizos o de pelucas para muñecas. Los demás pelos finos no se hilan nunca y se emplean preferentemente en la fabricación de fieltros finos o como material de relleno.

2) Siempre que se emplee en esta Nomenclatura, la denominación *pelo ordinario,* se refiere a todos los pelos de los animales no enumerados en el anterior párrafo 1). Pero conviene hacer notar, sin embargo, que esta denominación no comprende la lana (**partida 51.01**), la crin, es decir, los pelos de la crin o de la cola de los équidos o de los bóvidos (**partida 05.11**), las cerdas de jabalí o de cerdo, ni los pelos de tejón y demás pelos para cepillería (**partida 05.02**) (Nota 1 c) del presente Capitulo).

En este grupo se incluye especialmente el pelo de las cabras comunes, el pelo de los animales de las especies caballar o bovina, el pelo de perro, de nutria común o de mono.

El pelo ordinario se utiliza en la fabricación de fieltro, hilados o tejidos ordinarios, alfombras y para relleno o almohadillado, etc.

El pelo fino u ordinario se recoge en el momento de la muda del animal, esquilando en vivo, por depilado de los cueros y pieles o de la peletería, etc. Está incluido aquí cuando se presente sin peinar ni cardar, esté o no en bruto, desgrasado, teñido o rizado (esta última manipulación se aplica aquí esencialmente al pelo ordinario que se usa como material de relleno).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El cabello (**partida 05.01**).

b) Los cueros y pieles, incluso la peletería, en bruto (**partida 41.01 a 41.03** o **43.01**).

c) Los desperdicios de pelo fino u ordinario (**partida 51.03**).

d) Las hilachas de pelo fino u ordinario (**partida 51.04**).

e) El pelo fino u ordinario, cardado o peinado (**partida 51.05**).

f) El pelo fino u ordinario, preparado para la fabricación de pelucas o de artículos análogos (**partida 67.03**).

o

o o

Nota Explicativa de Subpartida

Subpartida 5102.11

En la subpartida 5102.11, se entiende por "de cabra de Cachemira" la capa interna de pelillos finos y sedosos de cabras de la raza originaria de la región de Cachemira, pero que hoy en día se cría en varias regiones del mundo. Para la aplicación de esta subpartida no se tiene en cuenta el lugar de crianza de estos animales.

51.03 DESPERDICIOS DE LANA O DE PELO FINO U ORDINARIO, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS, EXCEPTO LAS HILACHAS.

5103.10 – **Borras del peinado de lana o pelo fino.**

5103.20 – **Los demás desperdicios de lana o pelo fino.**

5103.30 – **Desperdicios de pelo ordinario.**

Esta partida comprende, en general, los desperdicios de lana o de pelo fino u ordinario (**excepto** las hilachas), es decir, los desperdicios que proceden normalmente de las transformaciones sucesivas de la lana o pelo en bruto, en productos lavados, peinados, cardados, hilados, tejidos, tricotados, etc.

Estos desperdicios comprenden principalmente:

1) **Los desperdicios del peinado, del cardado o de la preparación para el hilado** y, en particular, las punchas *(“blousses”),* que constituyen el desperdicio más importante y están formadas por fibras eliminadas por la peinadora; las borras de cardado *(“shoddy”),* que son los desperdicios recogidos durante el cardado; las *barbas de carda o barbas de desborraje,* desperdicios recogidos en la limpieza de las guarniciones de los cilindros de cardas; las *barbas de estambre,* trozos de cintas o de mechas peinadas, procedentes del peinado y estirado.

2) **Los desperdicios del hilado, retorcido, bobinado, tejido, tricotado**, etc., tales como residuos de hilados, núcleos de hilos entremezclados, nudos de hilados *(bolas o pelotas de tejedor,* etc.).

3) **Otros desperdicios** de menor importancia recogidos durante las operaciones de clasificación, lavado, etc., por ejemplo, los que se recogen sobre el enrejado de los *lavaderos (lanillas del fondo de la cuba o levatones)* o que pasan a través de los *enrejados.*

4) **Los desperdicios** (lanas usadas) **procedentes del vaciado** de artículos usados, tales como colchones o cojines.

Algunos de los desperdicios incluidos en esta partida están frecuentemente mezclados con polvo u otras impurezas (por ejemplo, de origen vegetal) o impregnados de aceite del que se utiliza en el funcionamiento de las máquinas en las que se obtienen. El carbonizado, blanqueado o teñido no implica ninguna modificación en su clasificación. Según su estado, estos desperdicios pueden emplearse en hilatura, para el relleno, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los desperdicios de crin (**partida 05.11**).

b) La guata (**partidas 30.05 o 56.01**).

c) Los desperdicios de lana o de pelo utilizables únicamente como abonos (**Capítulo 31**).

d) Las hilachas de lana o de pelo fino u ordinario (**partida 51.04**).

e) Los productos obtenidos por cardado o peinado de los desperdicios de esta partida (**partida 51.05**).

f) El tundizno, nudos y motas (**partida 56.01**).

51.04 HILACHAS DE LANA O DE PELO FINO U ORDINARIO.

Esta partida comprende las hilachas de lana o de pelo fino u ordinario, es decir, los hilos más o menos desfibrados o las fibras, ambos obtenidos por deshilachado de trapos o recortes de tejidos o de tejidos de punto, de desperdicios de hilados, etc. El deshilachado se efectúa, esencialmente, por medio de máquinas deshilachadoras o de máquinas del tipo Garnett (en este último caso las fibras obtenidas se llaman comúnmente *garnettes).*

Las hilachas de lana, llamadas también *lanas de deshilachado, lanas regeneradas o de recuperación,* etc., comprenden, principalmente, las variedades siguientes:

1) *El shoddy* y el *mungo,* que proceden del deshilachado de hilados o de trapos de lana cardada o peinada.

2) La materia que se obtiene a partir de productos formados por mezclas de lana con fibras textiles vegetales (por ejemplo, algodón) o con fibrana; el deshilachado de estos productos se efectúa después de la eliminación de las fibras distintas de la lana, generalmente, por medio de un ácido (carbonizado).

Las hilachas de lana o de pelo fino u ordinario se utilizan en hilatura, mezclados o no con fibras nuevas, y se emplean para la confección de paños diversos; también se utilizan en la fabricación de fieltro, como materia de relleno, etc.

El blanqueo y el tinte no implican modificación alguna en la clasificación.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata (**partidas 30.05** o **56.01**).

b) Los productos obtenidos por cardado o peinado de las hilachas (**partida 51.05**).

c) El tundizno, nudos y motas (botones) (**partida 56.01**).

d) Los trapos (de lana o de pelo fino u ordinario) de la **partida 63.10**.

51.05 LANA Y PELO FINO U ORDINARIO, CARDADOS O PEINADOS (INCLUIDA LA "LANA PEINADA A GRANEL").

5105.10 **– Lana cardada.**

– Lana peinada:

5105.21 – **– "Lana peinada a granel".**

5105.29 – **– Las demás.**

– **Pelo fino cardado o peinado:**

5105.31 – – **De cabra de Cachemira.**

5105.39 – – **Los demás.**

5105.40 – **Pelo ordinario cardado o peinado.**

Esta partida comprende:

1) La lana y el pelo fino u ordinario (incluidos los desperdicios y las hilachas) *cardados* en forma de hilo de carda con destino a la hilatura.

2) La lana y pelo fino que, después de cardados o sometidos a un tratamiento preparatorio de estirado, están *peinados* para la hilatura en forma de hilos peinados.

El cardado, que se realiza por medio de máquinas denominadas *cardas,* tiene por objeto desenredar las fibras, ponerlas en sentido más o menos paralelo y quitarles completamente o en su mayor parte, las impurezas que pueden todavía retener, sobre todo las vegetales. Las fibras se presentan entonces en forma de velos (napas) o cintas.

Si se desea obtener **productos cardados**, los velos se dividen longitudinalmente en varias secciones, que se arrollan sobre sí mismas en forma de mechas para aumentar la cohesión de las fibras y facilitar la transformación en hilados. Estas mechas se colocan entonces en bobinas y pueden utilizarse directamente, en esta forma, en la hilatura.

Si, por el contrario, se desea obtener **productos de lana peinada**, se pueden seguir dos procedimientos: o bien se peinan las cintas cardadas, o bien se someten las fibras, sin haber pasado previamente por la operación del cardado, a un tratamiento preparatorio del peinado (gilling), que consiste en hacerlas pasar por máquinas estiradoras conocidas con el nombre de *gill boxes,* que separan y enderezan las fibras.

Durante el peinado, las fibras cortas se eliminan principalmente en forma de punchas o borras; los restos vegetales que no han desaparecido en el cardado se separan también; sólo subsisten las fibras largas perfectamente paralelas, que se presentan formando una cinta de preparación. Estas cintas pasan, en seguida, por una serie de estirados para conseguir una mezcla homogénea de las fibras de diversas longitudes. Se obtienen así nuevas cintas, que son enrolladas en forma de bolas (*tops*). Las materias, como el pelo, que no pueden fácilmente disponerse así, salen a menudo de esa fase en forma de una mecha enrollada, estrechamente sujeta entre dos hojas de papel y conocida con el nombre de *bumped top.* Los productos peinados son inmediatamente sometidos a una serie de estirados y doblados que los transforman en mechas que se devanan en bobinas para transformarlos en hilos peinados.

Los productos de esta partida se presentan, pues, en las formas descritas anteriormente: velos (napas), cintas, mechas, cintas arrolladas en bolas (*tops*) o dispuestas en grandes bobinas. Las mechas y bolas *(tops)* rotas o cortadas a propósito, que se presentan algunas veces en pequeños trozos de longitud uniforme, se incluyen también aquí.

Esta partida también comprende la **"lana peinada a granel",** a veces llamada *lana desmotada y desgrasada (*"open-tops"). Esta lana, generalmente lavada a fondo, se ha desmotado mecánicamente utilizando una parte de la línea de producción (cardado y peinado) destinada a la fabricación de cintas de lana peinada *(tops)* utilizadas en el hilado de la lana peinada. A la salida de la peinadora, la cinta continua se estira y se rompe en fragmentos esponjosos e irregulares que se acondicionan en balas. El producto así obtenido consiste en fibras cortas (de longitud media inferior a 45 mm) adecuadas para el hilado según el método de la lana cardada o del algodón, pero inadecuadas para el hilado de la lana peinada. Antes de la hilatura, se debe cardar nuevamente. Su aspecto es el de la lana esponjosa lavada a fondo sin residuos vegetales visibles.

Hay que observar que algunas mechas pueden tener diámetros aproximados al de los hilados sencillos de las **partidas 51.06** a **51.10** y presentar, además, una ligera torsión. Pero al no haber pasado por la operación del hilado, no constituyen aún hilados propiamente dichos y quedan incluidas aquí.

Operaciones tales como el blanqueo y teñido no implican modificación alguna en la clasificación de los productos de esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata (**partidas 30.05** o **56.01**).

b) **La lana preparada para la confección de pelucas o artículos similares** (partida 67.03)

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 5105.31

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la subpartida 5102.11 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta subpartida.

51.06 HILADOS DE LANA CARDADA SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5106.10 – **Con un contenido de lana superior o igual al 85% en peso.**

5106.20 – **Con un contenido de lana inferior al 85% en peso.**

Esta partida se refiere a los hilados de lana cardada, es decir, a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no del retorcido o cableado) de las mechas de lana cardada, **pero no peinada**. Los hilados llamados *peinado-cardados,* obtenidos a partir de mechas que, además del cardado, se han sometido a las mismas operaciones de hilatura que las mechas de lana peinada (**con excepción** sin embargo del peinado), se incluyen igualmente aquí. Todos estos hilados se presentan frecuentemente arrollados en bobinas o conos.

Esta partida comprende también los hilados de lana cardada obtenidos a partir de la lana peinada a granel descrita en la Nota Explicativa de la partida 51.05.

Sin embargo, **no se incluyen** en la partida estos distintos tipos de hilados cuando tengan la consideración de hilados acondicionados para la venta al por menor (véase el apartado 1-B 3*)* de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de esta partida se componen de fibras que no están perfectamente paralelas y, a menudo, se presentan entremezcladas; estos hilados están constituidos, bien por fibras cortas, bien por una mezcla de fibras cortas y fibras largas; son, en general, de espesor irregular y poco compactos.

Estos hilados pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Los hilados de lana cardada combinados con hilados de lana peinada en forma de hilados retorcidos o cableados se incluyen en las **partidas 51.06** o **51.07**, según que la lana cardada o la peinada predomine en peso.

51.07 HILADOS DE LANA PEINADA SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5107.10 – **Con un contenido de lana superior o igual al 85% en peso.**

5107.20 – **Con un contenido de lana inferior al 85% en peso.**

Esta partida se refiere a los hilados de lana peinada, es decir, a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no del retorcido o cableado) de las mechas de lana ya peinada.

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** en la presente partida cuando se consideren acondicionados para la venta al por menor (véase el apartado 1-B 3*)* de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Los hilados de lana peinada, a diferencia de los hilados comprendidos en la partida precedente, tienen aspecto regular y liso, están formados por fibras paralelas y de longitud uniforme y no tienen botones ni fibras cortas por haber sido eliminadas unas y otras en el peinado.

Estos hilados pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Se **excluyen** de esta partida los hilados de lana cardada obtenidos a partir de lana peinada a granel, así como los hilados de lana llamados peinado-cardados (**partida 51.06**).

51.08 HILADOS DE PELO FINO CARDADO O PEINADO SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5108.10 – **Cardado.**

5108.20 **– Peinado.**

Esta partida se refiere a los hilados de pelo fino, es decir, a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de pelo fino (véase el apartado 1) de la Nota Explicativa de la partida 51.02, que precisa lo que debe entenderse aquí por pelo fino).

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** en esta partida cuando se consideren acondicionados para la venta al por menor (véase el apartado 1-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de pelo fino se utilizan sobre todo en la fabricación de telas de punto o de tejidos para prendas de vestir ligeras (por ejemplo, de alpaca), para abrigos o mantas (por ejemplo, de pelo de camello y dromedario) o para terciopelos o imitaciones de pieles finas de peletería (por ejemplo, de pelo de cabra mohair).

Pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

51.09 HILADOS DE LANA O DE PELO FINO, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5109.10 – **Con un contenido de lana o pelo fino superior o igual al 85% en peso**

5109.90 – **Los demás**

Esta partida comprende los hilados de lana o de pelo fino acondicionados para la venta al por menor, según las disposiciones del apartado I-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

51.10 HILADOS DE PELO ORDINARIO O DE CRIN (INCLUIDOS LOS HILADOS DE CRIN ENTORCHADOS), AUNQUE ESTEN ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Esta partida comprende:

1) Los **hilados de pelo ordinario,** es decir, los productos obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de pelo ordinario (véase el apartado 2) de la Nota explicativa de la partida 51.02, que precisa el concepto de pelo ordinario).

   Los hilados de pelo ordinario se emplean normalmente para fabricar tejidos bastos, para entretelas o para usos técnicos.

2) Los **hilados de crin.** Estos hilados de crin se obtienen por hilatura, generalmente, de crin de poca longitud (crin del cuello del ganado equino o de la cola de los bóvidos). La crin que procede de la cola de los equinos, mucho más larga, no pueden someterse a las operaciones de hilatura. Estas se anudan frecuentemente unas a continuación de otras en forma de filamentos continuos que se emplean como hilos de urdimbre en la fabricación de ciertos tejidos de crin. Teniendo en cuenta su utilización, tales filamentos se incluyen también aquí. Pero la crin sin empalmar corresponde a la **partida 05.11**.

   Los hilados de crin constituidos por un haz de crines sujetas o entorchadas con un hilo de algodón o de otra fibra textil quedan incluidos en esta partida.

Los productos incluidos en esta partida pueden estar tratados como se indica en el apartado 1-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

51.11 TEJIDOS DE LANA CARDADA O PELO FINO CARDADO.

– **Con un contenido de lana o pelo fino superior o igual al 85% en peso:**

5111.11 – – **De peso inferior o igual a 300 g/m^2**

5111.19 – – **Los demás**

5111.20 – **Los demás, mezclados exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos o artificiales**

5111.30 – **Los demás, mezclados exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales discontinuas**

5111.90 – **Los demás**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de lana cardada o de pelo fino cardado.

Estos tejidos son muy variados y comprenden principalmente los tejidos para prendas de vestir, mantas, tapicería, tejidos de fondo para bordados químicos, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

51.12 TEJIDOS DE LANA PEINADA O PELO FINO PEINADO.

– **Con un contenido de lana o pelo fino superior o igual al 85% en peso:**

5112.11 – – **De peso inferior o igual a 200 g/m^2**

5112.19 – – **Los demás.**

5112.20 – **Los demás, mezclados exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos artificiales.**

5112.30 – **Los demás, mezclados exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales discontinuas.**

5112.90 – **Los demás.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de lana peinada o de pelo fino peinado.

Estos tejidos son muy variados y comprenden principalmente tejidos para prendas de vestir, tapicería, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

51.13 TEJIDOS DE PELO ORDINARIO O DE CRIN.

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de pelo ordinario o de crin (**partida 51.10**). Sin embargo, los tejidos de crin también se pueden fabricar con crines aisladas de la **partida 05.11**.

Los tejidos de pelo ordinario se utilizan como tejidos de refuerzo (por ejemplo: base de alfombras, bajo de sillas) y para prendas de vestir (como forros o entretelas para sastrería, etc.).

Los tejidos hechos con crines aisladas (es decir, sin unir por sus extremos) se fabrican en telares especiales y generalmente a mano. Dada la longitud reducida de las crines (20 a 70 cm en general), los tejidos obtenidos son de pequeñas dimensiones; se utilizan principalmente para tamices.

Otros tejidos de crin se emplean especialmente en la fabricación de entretelas para sastrería.

Se **excluyen** de esta partida los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

CAPITULO 52

ALGODON

Nota de subpartida.

1. En las subpartidas 5209.42 y 5211.42, se entiende por *tejidos de mezclilla ("denim") los* tejidos con hilados de distintos colores, de ligamento sarga de curso inferior o igual a 4, incluida la sarga quebrada (a veces llamada raso de 4), de efecto por urdimbre, en los que los hilos de urdimbre sean de un solo y mismo color y los de trama, crudos, blanqueados, teñidos de gris o coloreados con un matiz más claro que el utilizado en los hilos de urdimbre.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo debe hacerse en relación con las Consideraciones Generales de la Sección XI.

El Capítulo 52 comprende, en general, las fibras de algodón en las diversas fases de su trasformación desde la primera materia hasta el tejido; comprende, además, los productos textiles mezclados que se asimilan a los productos de este Capítulo.

52.01 ALGODON SIN CARDAR NI PEINAR.

Las fibras de algodón recubren las semillas contenidas en las cápsulas (vainas, frutos) de algodonero (*Gossypium*). Están constituidas esencialmente por celulosa y recubiertas de una materia cérea. La superficie exterior es lisa y el color natural blanco, amarillento e incluso pardusco o rojizo. Se recogen cuando las cápsulas, llegadas a la madurez, se abren más o menos ampliamente, y ordinariamente se separan de éstas sobre la misma planta. Llevan consigo semillas, de las que conviene despojarlas en seguida mediante la operación del desmotado.

Esta partida comprende, siempre que se presenten en rama, sin cardar ni peinar, las fibras de algodón sin desmotar o simplemente desmotadas, que están siempre más o menos mezcladas con restos de cápsulas o

de hojas y materias terrosas, así como las fibras de algodón (excepto los línteres y desperdicios) que hayan sido despojadas de la mayor parte de sus impurezas, lavadas, desengrasadas (incluso las que hayan sido transformadas en fibras hidrófilas), blanqueadas o teñidas.

El algodón simplemente desmotado, que constituye casi la totalidad del algodón sin cardar ni peinar, objeto de comercio internacional, se presenta ordinariamente en balas fuertemente prensadas; el algodón limpiado a su paso por las abridoras y batidoras se presenta en capas flojas y continuas.

Los línteres de algodón se incluyen en la **partida 14.04**. Las fibras a las que se refiere esta partida pueden diferenciarse fácilmente por su longitud, que generalmente está comprendida entre 1 cm y 5 cm, mientras que las de los línteres es en general, inferior a 5 mm.

Están también **excluidos** de esta partida:

a) La guata de algodón (**partida 30.05 o 56.01**).

b) Los desperdicios de algodón (**partida 52.02**).

c) El algodón cardado o peinado (**partida 52.03**).

52.02 DESPERDICIOS DE ALGODON (INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

5202.10 – **Desperdicios de hilados.**

– **Los demás:**

5202.91 – – **Hilachas.**

5202.99 – – **Los demás.**

De una manera general, la presente partida comprende los desperdicios de algodón procedentes de las operaciones de preparación para la hilatura, de la hilatura, del tejido, del tricotado, etc., así como del deshilachado de artículos de algodón.

Estos desperdicios comprenden principalmente:

Los obtenidos durante el peinado *(blousses);* las borras recogidas en los cilindros de las cardas o en las peinadoras; las barbas procedentes del estirado; los fragmentos de cintas o de mechas; la pelusa de carda; las marañas de hilados y los demás desperdicios de hilados procedentes de la hilatura, del retorcido del tejido, del tricotado, etc., los hilados más o menos desfibrados y las fibras procedentes del deshilachado de trapos.

Algunos de estos desperdicios están manchados con grasa, polvo u otras impurezas. Permanecen clasificados en esta partida, aunque hayan sido despojados de estas impurezas. Estos desperdicios pueden utilizarse en la hilatura o servir para otras aplicaciones.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los línteres de algodón (**partida 14.04**).

b) La guata (**partida 30.05** o **56.01**).

c) Los desperdicios de algodón cardado o peinado (**partida 52.03**).

d) El tundizno, nudos y motas (**partida 56.01**).

e) Los trapos (**partida 63.10**).

52.03 ALGODON CARDADO O PEINADO.

Esta partida se refiere al algodón (incluidas las hilachas y demás desperdicios de algodón) cardado o peinado, así como al algodón sometido, después del cardado o peinado, a las operaciones preparatorias de la hilatura.

El cardado tiene por objeto, esencialmente, desenmarañar las fibras de algodón, disponerlas más o menos paralelamente y despojarlas total o parcialmente de las impurezas (vegetales u otras) que todavía retienen. Las fibras se presentan entonces en forma de napas o cintas. Estas cintas pueden peinarse antes de transformarlas en mechas.

El peinado, que se practica sobre todo en la hilatura de algodones de fibra larga para obtener hilados finos, hace desaparecer los últimos residuos vegetales que quedaban adheridos a las fibras más cortas en forma de borras; sólo quedan las fibras más largas dispuestas paralelamente.

Las cintas cardadas simplemente y las peinadas se someten a doblados y estirados sucesivos en los manuares y pasan a continuación por las mecheras, que las transforman en mechas. Hay que hacer constar que las mechas, después de pasar por las mecheras, pueden tener un diámetro relativamente próximo al de los hilados sencillos de las partidas 52.05 o 52.06 y presentar una ligera torsión. Pero al no haber pasado por la operación de la hilatura, no constituyen todavía hilados y, lo mismo que las napas y cintas arriba citadas, quedan incluidas en esta partida.

Las cintas se enrollan generalmente en botes, mientras que las mechas se presentan habitualmente en grandes bobinas. Las napas se enrollan normalmente en mandriles de madera.

El blanqueado y el teñido no modifican la clasificación de los productos de esta partida.

Por el contrario, la guata de algodón se incluye en la **partida 56.01** o si es medicamentosa o está acondicionada para la venta al por menor con fines médicos o quirúrgicos, en la **partida 30.05**. Debe tenerse en cuenta que las cintas de algodón cardado, por ejemplo las que utilizan los peluqueros y que se designan a veces con el nombre de guata, se clasifican aquí.

52.04 HILO DE COSER DE ALGODON, INCLUSO ACONDICIONADO PARA LA VENTA AL POR MENOR.

– Sin acondicionar para la venta al por menor:

5204.11 – – **Con un contenido de algodón superior o igual al 85% en peso.**

5204.19 – – **Los demás.**

5204.20 – **Acondicionado para la venta al por menor**

Esta partida comprende el hilo de algodón para coser, según lo dispuesto en el apartado I-B 4) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Sin embargo, este hilo **no se clasifica** en esta partida cuando se considere cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.).

Los hilos de esta partida pueden estar o no acondicionados para la venta al por menor o tratados según se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

52.05 HILADOS DE ALGODON (EXCEPTO EL HILO DE COSER) CON UN CONTENIDO DE ALGODON SUPERIOR O IGUAL AL 85% EN PESO, SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

– Hilados sencillos de fibras sin peinar:

5205.11 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex (inferior o igual al número métrico 14).**

5205.12 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43).**

5205.13 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52).**

5205.14 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80).**

5205.15 – – **De título inferior a 125 decitex (superior al número métrico 80).**

– Hilados sencillos de fibras peinadas:

5205.21 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex (inferior o igual al número métrico 14).**

5205.22 – – **De título inferior a 71.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43).**

5205.23 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52).**

5205.24 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80).**

5205.26 – – **De título inferior a 125 decitex pero superior o igual a 106.38 decitex (superior al número métrico 80 pero inferior o igual al número métrico 94).**

5205.27 – – **De título inferior a 106.38 decitex pero superior o igual a 83.33 decitex (superior al número métrico 94 pero inferior o igual al número métrico 120**).

5205.28 – – **De título inferior a 83.33 decitex (superior al número métrico 120).**

– Hilados retorcidos o cableados, de fibras sin peinar:

5205.31 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex por hilo sencillo (inferior o igual al número métrico 14 por hilo sencillo).**

5205.32 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43, por hilo sencillo).**

5205.33 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52, por hilo sencillo).**

5205.34 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80, por hilo sencillo).**

5205.35 – – **De título inferior a 125 decitex por hilo sencillo (superior al número métrico 80 por hilo sencillo).**

– Hilados retorcidos o cableados, de fibras peinadas:

5205.41 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex por hilo sencillo (inferior o igual al número métrico 14 por hilo sencillo).**

5205.42 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43, por hilo sencillo).**

5205.43 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex, por hilo**

5205.44 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80, por hilo sencillo**).

5205.46 – – **De título inferior a 125 decitex pero superior o igual a 106.38 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 80 pero inferior o igual al número métrico 94, por hilo sencillo).**

5205.47 – – **De título inferior a 106.38 decitex pero superior o igual a 83.33 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 94 pero inferior o igual al número métrico 120, por hilo sencillo).**

5205.48 – – **De título inferior a 83.33 decitex por hilo sencillo (superior al número métrico 120 por hilo sencillo).**

Se refiere esta partida a los hilados de algodón (distintos del hilo de coser), es decir a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de las mechas de algodón de la partida 52.03, con la condición de que el contenido de algodón sea superior o igual al 85% en peso.

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** aquí cuando se consideren cordelería de la **partida 56.07** o hilados acondicionados para la venta al por menor (véanse los apartados I-B 2) y 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de esta partida pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

52.06 HILADOS DE ALGODON (EXCEPTO EL HILO DE COSER) CON UN CONTENIDO EN ALGODON INFERIOR AL 85% EN PESO, SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

– Hilados sencillos de fibras sin peinar:

5206.11 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex (inferior o igual al número métrico 14).**

5206.12 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43).**

5206.13 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52).**

5206.14 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80).**

5206.15 – – **De título inferior a 125 decitex (superior al número métrico 80**).

– Hilados sencillos de fibras peinadas:

5206.21 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex (inferior o igual al número métrico 14).**

5206.22 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43).**

5206.23 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52).**

5206.24 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80).**

5206.25 – – **De título inferior a 125 decitex (superior al número métrico 80).**

– Hilados retorcidos o cableados, de fibras sin peinar:

5206.31 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex por hilo sencillo (inferior o igual al número métrico 14 por hilo sencillo**).

5206.32 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43, por hilo sencillo).**

5206.33 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52, por hilo sencillo).**

5206.34 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80, por hilo sencillo).**

5206.35 – – **De título inferior a 125 decitex por hilo sencillo (superior al número métrico 80 por hilo sencillo).**

– Hilados retorcidos o cableados, de fibras peinadas:

5206.41 – – **De título superior o igual a 714.29 decitex por hilo sencillo (inferior o igual al número métrico 14 por hilo sencillo).**

5206.42 – – **De título inferior a 714.29 decitex pero superior o igual a 232.56 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43, por hilo sencillo).**

5206.43 – – **De título inferior a 232.56 decitex pero superior o igual a 192.31 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 43 pero inferior o igual al número métrico 52, por hilo sencillo).**

5206.44 – – **De título inferior a 192.31 decitex pero superior o igual a 125 decitex, por hilo sencillo (superior al número métrico 52 pero inferior o igual al número métrico 80, por hilo sencillo).**

5206.45 – – **De título inferior a 125 decitex por hilo sencillo (superior al número métrico 80 por hilo sencillo).**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 52.05 se aplican *mutatis mutandis* a los hilados de esta partida.

52.07 HILADOS DE ALGODON (EXCEPTO EL HILO DE COSER) ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5207.10 – **Con un contenido de algodón superior o igual al 85% en peso.**

5207.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los hilados de algodón (excepto el hilo de coser) acondicionados para la venta al por menor, según lo dispuesto en el apartado I-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

52.08 TEJIDOS DE ALGODON CON UN CONTENIDO DE ALGODON SUPERIOR O IGUAL AL 85% EN PESO, DE PESO INFERIOR O IGUAL A 200 g/m^2.

– **Crudos:**

5208.11 – – **De ligamento tafetán, de peso inferior o igual a 100 g/m^2.**

5208.12 – – **De ligamento tafetán, de peso superior a 100 g/m^2.**

5208.13 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5208.19 – – **Los demás tejidos.**

– **Blanqueados:**

5208.21 – – **De ligamento tafetán, de peso inferior o igual a 100 g/m^2.**

5208.22 – – **De ligamento tafetán, de peso superior a 100 g/m^2.**

5208.23 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5208.29 – – **Los demás tejidos.**

– **Teñidos:**

5208.31 – – **De ligamento tafetán, de peso inferior o igual a 100 g/m^2.**

5208.32 – – **De ligamento tafetán, de peso superior a 100 g/m^2.**

5208.33 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5208.39 – – **Los demás tejidos.**

– **Con hilados de distintos colores:**

5208.41 – – **De ligamento tafetán, de peso inferior o igual a 100 g/m^2.**

5208.42 – – **De ligamento tafetán, de peso superior a 100 g/m^2.**

5208.43 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5208.49 – – **Los demás tejidos.**

– **Estampados:**

5208.51 – – **De ligamento tafetán, de peso inferior o igual a 100 g/m^2.**

5208.52 – – **De ligamento tafetán, de peso superior a 100 g/m^2.**

5208.59 – – **Los demás tejidos.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por tejido. Esta partida comprende los tejidos de algodón con un peso inferior o igual a 200 g/m^2 y con un contenido de algodón superior o igual al 85% en peso.

Estos tejidos, muy variados, se utilizan, según sus características, para prendas de vestir, confección de ropa de casa, colchas, cortinas u otros artículos de tapicería, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor **(partida 30.05**).

b) Los tejidos de la **partida 58.01**.

c) Los tejidos con bucles para toallas (**partida 58.02**).

d) Los tejidos de gasa de vuelta (**partida 58.03**).

e) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

52.09 TEJIDOS DE ALGODON CON UN CONTENIDO DE ALGODON SUPERIOR O IGUAL AL 85% EN PESO, DE PESO SUPERIOR A 200 g/m^2.

– **Crudos:**

5209.11 – – **De ligamento tafetán.**

5209.12 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5209.19 – – **Los demás tejidos.**

– **Blanqueados**:

5209.21 – – **De ligamento tafetán.**

5209.22 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5209.29 – – **Los demás tejidos.**

– **Teñidos:**

5209.31 – – **De ligamento tafetán.**

5209.32 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5209.39 – – **Los demás tejidos.**

– **Con hilados de distintos colores:**

5209.41 – – **De ligamento tafetán.**

5209.42 – – **Tejidos de mezclilla ("denim").**

5209.43 – – **Los demás tejidos de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5209.49 – – **Los demás tejidos.**

– **Estampados**:

5209.51 – – **De ligamento tafetán.**

5209.52 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5209.59 – – **Los demás tejidos.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 52.08 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

52.10 TEJIDOS DE ALGODON CON UN CONTENIDO DE ALGODON INFERIOR AL 85% EN PESO, MEZCLADO EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES, DE PESO INFERIOR O IGUAL A 200 g/m^2.

– **Crudos:**

5210.11 – – **De ligamento tafetán.**

5210.19 – – **Los demás tejidos.**

– **Blanqueados:**

5210.21 – – **De ligamento tafetán.**

5210.29 – – **Los demás tejidos.**

– **Teñidos:**

5210.31 – – **De ligamento tafetán.**

5210.32 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5210.39 – – **Los demás tejidos.**

– **Con hilados de distintos colores:**

5210.41 – – **De ligamento tafetán.**

5210.49 – – **Los demás tejidos.**

– **Estampados:**

5210.51 – – **De ligamento tafetán.**

5210.59 – – **Los demás tejidos.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.*

Esta partida comprende los tejidos que por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI se consideren tejidos de algodón (véase también el apartado I-A de las Consideraciones Generales de la Sección XI) y que satisfagan las condiciones siguientes:

a) que el contenido de algodón sea inferior al 85% en peso;

b) que estén mezclados exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales;

c) de un peso inferior o igual a 200 g/m^2.

Se recuerda que para el cálculo de las proporciones, el peso total de fibras sintéticas o artificiales debe tomarse en consideración sin establecer diferencias entre filamentos y fibras discontinuas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).
b) Los tejidos de la **partida 58.01**.
c) Los tejidos con bucles para toallas (**partida 58.02**).
d) Los tejidos de gasa de vuelta (**partida 58.03**).
e) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

52.11 TEJIDOS DE ALGODON CON UN CONTENIDO DE ALGODON INFERIOR AL 85% EN PESO, MEZCLADO EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES, DE PESO SUPERIOR A 200 g/m^2.

– **Crudos**:
5211.11 – – **De ligamento tafetán.**
5211.12 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**
5211.19 – – **Los demás tejidos.**
5211.20 – **Blanqueados**:
– **Teñidos**:
5211.31 – – **De ligamento tafetán.**
5211.32 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**
5211.39 – – **Los demás tejidos.**
– **Con hilados de distintos colores**:
5211.41 – – **De ligamento tafetán.**
5211.42 – – **Tejidos de mezclilla ("denim").**
5211.43 – – **Los demás tejidos de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**
5211.49 – – **Los demás tejidos.**
– **Estampados:**
5211.51 – – **De ligamento tafetán.**
5211.52 – – **De ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**
5211.59 – – **Los demás tejidos.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 52.10 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

52.12 LOS DEMAS TEJIDOS DE ALGODON.

– **De peso inferior o igual a 200 g/m^2:**
5212.11 – – **Crudos.**
5212.12 – – **Blanqueados.**
5212.13 – – **Teñidos.**
5212.14 – – **Con hilados de distintos colores.**
5212.15 – – **Estampados.**
– **De peso superior a 200 g/m^2:**
5212.21 – – **Crudos.**
5212.22 – – **Blanqueados.**
5212.23 – – **Teñidos.**
5212.24 – – **Con hilados de distintos colores.**
5212.25 – – **Estampados.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Sin embargo, hay que observar que esta partida solamente comprende los tejidos de algodón mezclados, **excepto** los considerados en las partidas precedentes del presente Capítulo o en alguna de las partidas de la segunda parte de la Sección (especialmente, **Capítulos 58** o **59**).

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.05**.

CAPITULO 53

LAS DEMAS FIBRAS TEXTILES VEGETALES; HILADOS DE PAPEL Y TEJIDOS DE HILADOS DE PAPEL

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo debe realizarse teniendo en cuenta las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Este Capítulo comprende, en general, y salvo las **exclusiones** citadas en la Nota explicativa de la partida 53.05, las materias textiles vegetales (**excepto** el algodón) y los productos sucesivos de su transformación por la industria textil hasta los tejidos, inclusive.

Comprende también los hilados de papel y los tejidos de hilados de papel, así como los productos textiles mezclados que se asimilan a los productos de este Capítulo por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI.

*

* *

53.01 LINO EN BRUTO O TRABAJADO, PERO SIN HILAR; ESTOPAS Y DESPERDICIOS DE LINO (INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

5301.10 – **Lino en bruto o enriado**

– **Lino agramado, espadado, peinado o trabajado de otro modo, pero sin hilar:**

5301.21 – – **Agramado o espadado**

5301.29 – – **Los demás**

5301.30 – **Estopas y desperdicios de lino**

El lino es una planta de la que existen numerosas especies, entre las cuales la más conocida de todas es el *Linum usitatissimum.* Las fibras de lino están contenidas en el líber del tallo donde están aglutinadas en haces por una materia péctica. Para poder utilizarlas en la industria textil, es necesario separarlas del resto de la planta, especialmente de la agramiza que forma el soporte de la capa interior leñosa, y separarlas unas de otras.

Esta partida comprende el lino en bruto, enriado, espadado, rastrillado (peinado) o preparado de otra forma, pero sin hilar.

A) **Lino en bruto (mies de lino).**

Es el lino procedente del arrancado, desgranado o sin desgranar.

B) **Lino enriado.**

El enriado tiene por objeto eliminar casi completamente, por fermentación (por la acción de bacterias o mohos) o químicamente, la materia péctica que aglutina las fibras entre sí. Esta operación se efectúa comúnmente:

1) Exponiendo la planta en el campo a la acción del rocío o la humedad.
2) Sumergiendo la planta en el agua corriente de arroyos o ríos o en el agua estancada de acequias o estanques.
3) Sumergiéndola en agua caliente en aljibes o tanques.
4) Sometiéndola a la acción del vapor o de agentes químicos o microbianos.

El lino enriado se seca a continuación al aire libre o por medio de máquinas. Las fibras están entonces suficientemente despegadas unas de otras, y de la agramiza, y pueden separarse de ésta mediante el espadado.

C) **Lino espadado.**

El espadado se facilita mediante un agramado previo que tiene por objeto reducir a trozos la agramiza. El espadado, que se efectúa mecánicamente o a mano, consiste en eliminar la agramiza por el batido para obtener las fibras de lino, llamadas también hilazas o lino espadado. Se recogen también, durante esta operación, estopas y desperdicios.

D) **Lino cotonizado.**

La *cotonización* consiste, generalmente, en tratar el lino en bruto por una disolución hirviendo de sosa cáustica, impregnarlo después de carbonato de sodio y sumergirlo en una disolución acuosa de un ácido; se obtienen así fibras muy divididas que generalmente se blanquean a continuación. Este proceso reemplaza al enriado y al espadado.

E) **Lino rastrillado o peinado.**

El rastrillado tiene por objeto dividir la hilaza, disponer paralelamente las fibras y eliminar las materias extrañas que retuvieran todavía, así como las fibras cortas y partidas (estopas de rastrillado). Al salir de las rastrilladoras, el lino se presenta ordinariamente en *mañas* (manojos pequeños). Las mañas se pasan a continuación a las máquinas extendedoras, de donde salen en forma de cintas continuas. Mediante estirados sucesivos y pasos a través de las mecheras, estas cintas se transforman, generalmente, en mechas. Hay que resaltar que las mechas pueden tener después de pasar por las mecheras, un diámetro relativamente próximo al de los hilados sencillos de la partida 53.06 y presentan una ligera torsión. Pero por no haber pasado por la operación de hilatura, no constituyen todavía hilados y, como las cintas citadas anteriormente, quedan incluidas en esta partida.

F) **Estopa y desperdicios de lino (incluidos los desperdicios y las hilachas).**

Las estopas propiamente dichas resultan del peinado de las fibras de lino y consisten principalmente en fibras cortas, anudadas, partidas o enmarañadas. En la práctica, sin embargo, se da a la palabra *estopas* una acepción más amplia que engloba otros desperdicios de fibras de lino de diversas calidades, susceptibles de emplearse en hilatura, particularmente los desperdicios del agramado y espadado, y los procedentes de las operaciones preparatorias del peinado.

Los desperdicios del hilado, bobinado o tejido del lino (por ejemplo, caídas de hilos), y las hilachas de lino (obtenidos por deshilachado de trapos, cuerdas, etc.) se clasifican también aquí; se destinan también a la hilatura.

Teniendo en cuenta la longitud, generalmente reducida, de las fibras que los constituyen, las estopas y demás desperdicios destinados a la hilatura sólo se someten comúnmente a la operación del cardado (que los transforma en cintas), antes de estirarlos en forma de mechas. Las cintas y mechas de estopas que no hayan pasado todavía por la operación de la hilatura para transformarlas en hilado de estopas de lino, quedan incluidas en esta partida.

También se incluyen aquí los desperdicios de lino que no pueden hilarse y que se emplean sobre todo como materiales de relleno en la preparación de morteros o cartón piedra o como materias primas en la fabricación de algunas clases de papel. Estos desperdicios proceden, sobre todo, de las operaciones del espadado del lino o del cardado de las estopas.

El blanqueado y el teñido no modifican la clasificación de los productos de esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los desperdicios leñosos (agramiza) de la preparación de fibras de lino (**partida 44.01**).

b) Algunos vegetales filamentosos designados a veces con el nombre de *lino,* pero que no son el verdadero lino de esta partida, particularmente el lino indio *(Abruma augusta)* **(partida 53.03**) y el lino o cáñamo de Nueva Zelanda (*Phormium tenax*) **(partida 53.05**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 5301.21

El lino espadado obtenido a partir de estopas se clasifica en esta subpartida.

53.02 CAÑAMO (*CANNABIS SATIVA L.*) EN BRUTO O TRABAJADO, PERO SIN HILAR; ESTOPAS Y DESPERDICIOS DE CAÑAMO (INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

5302.10 – **Cáñamo en bruto o enriado**

5302.90 – **Los demás**

El cáñamo de que se trata aquí es **solamente** el *Cannabis sativa L.* Es una planta que se cultiva en climas y suelos muy variados. Las fibras contenidas en el líber del tallo se extraen por una serie de operaciones similares a las descritas para el lino en la Nota explicativa de la partida 53.01.

Esta partida comprende:

1) El **cáñamo en bruto,** tal como procede del arrancado, desgranado o sin desgranar.

2) El **cáñamo enriado,** cuyas fibras parcialmente desprovistas de la cañamiza, quedan adheridas aún a ésta.

3) El **cáñamo agramado o espadado,** es decir, las hilazas solas, constituidas por haces de fibras de filamentos textiles que exceden algunas veces de 2 m. de longitud.

4) Las **hilazas de cáñamo peinado (rastrillado) o preparadas de otra forma** para la hilatura, que se presenta ordinariamente en forma de cintas o mechas, pero sin hilar.

5) Las **estopas y desperdicios** filamentosos de cáñamo que proceden, generalmente, del agramado y, sobre todo, del peinado (rastrillado), así como los desperdicios de hilados de cáñamo que se recogen durante la hilatura o el tejido, y las **hilachas** de cáñamo obtenidas por deshilachado de cordelería usada, trapos, etc. Estos desperdicios se incluyen en esta partida tanto si son utilizables en hilatura (pudiendo entonces presentarse en forma de cintas o mechas), como si no lo son; en este último caso, se emplean por ejemplo, como materiales de relleno o de calafateado, o en la fabricación del papel.

El tratamiento de la cotonización (parecido al empleado en el lino), el blanqueo o el teñido no influyen en la clasificación de los productos anteriormente citados.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los vegetales filamentosos designados frecuentemente con el nombre de *cáñamo,* pero que no son el verdadero *cáñamo* de esta partida, en particular:

1) El cáñamo de Tampico (ixtle) (partidas **14.04 o 53.05**).

2) El cáñamo de Gambo o de Ambari (*Hibiscus cannabinus*), el cáñamo Rosella (*Hibiscus sabdariffa*), el cáñamo de Abutilón (*Abutilon avicennnae*), el cáñamo de Indias, de Sunn, de Madrás, de Calcuta; de Bombay o de Benarés (*Crotalaria juncea*) y el cáñamo de Queensland (*Sida*) (**partida 53.03**).

3) El cáñamo de Haití (*Agave foetida*) cáñamo de Manila (abacá), el cáñamo de Mauricio *(Furcraea gigantea)* y el cáñamo o lino de Nueva Zelanda *(Phormiun tenax)* (**partida 53.05**).

b) Los desperdicios leñosos (cañamiza) de la preparación de las fibras del cáñamo (**partida 44.01**).

c) Los hilados de cáñamo (**partida 53.08**).

d) Los trapos y en especial la cordelería vieja (**Capítulo 63**).

53.03 YUTE Y DEMAS FIBRAS TEXTILES DEL LIBER (EXCEPTO EL LINO, CAÑAMO Y RAMIO), EN BRUTO O TRABAJADOS, PERO SIN HILAR; ESTOPAS Y DESPERDICIOS DE ESTAS FIBRAS (INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

5303.10 – **Yute y demás fibras textiles del líber, en bruto o enriados.**

5303.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende todas las fibras textiles extraídas del líber del tallo de las plantas de la clase de las dicotiledóneas, con **exclusión** del lino (**partida 53.01***),* del cáñamo (**partida 53.02***)* y del ramio (**partida 53.05**).

Las fibras textiles del líber comprendidas aquí son más suaves al tacto que la mayor parte de las fibras vegetales de la partida 53.05 y tienen además mayor finura.

Entre las fibras textiles del líber, de esta partida, se pueden citar:

1) El **yute verdadero** del que las dos principales variedades son el *Corchorus capsularis* o yute blanco, o el *Corchorus olitorius* o yute rojo, también llamado Tossa.
2) El ***Hibiscus cannabinus*,** comercialmente conocido con los nombres de cáñamo de hibiscus, cáñamo de Gambo (Gamba hemp), yute de Siam, kenaf, yute de Bimli (Bimlipatan jute), cáñamo de Ambari, Papoula de Sao Francisco, Dah, Meshta, etc.
3) El **Hibiscus sabdariffa**, comercialmente conocido con los nombres de cáñamo Rosella o roselle, yute de Síam, kenaf, yute de Java, etc.
4) El **Abutilon avicennae,** también conocido con los nombres de cáñamo de abutilon, yute de China, yute de Tien-Tsin, Ching-Ma, King-Ma, etc.
5) La **retama,** cuyas fibras proceden del líber de los tallos del *Spartium junceun* (retama de España) o del *Cytissus scoparius* (retama común).
6) La **Urena lobata** y la **Urena sinuata** que tiene distinto nombre según el país de origen: yute del Congo, yute de Madagascar o paka, malva blanca o cadillo (Cuba), y guaxima, aramina o malva roxa (Brasil), caesarweed (Florida).
7) La **Crotolaria juncea**, conocida con los nombres de cáñamo de Indias, cáñamo de Sunn, cáñamo de Madrás, cáñamo de Calcuta, cáñamo de Bombay, cáñamo de Benarés o yute de Julburpur.
8) La **Sida**, conocida principalmente con los nombres de escobilla, malvaisco, cáñamo de Queensland o yute de Cuba.
9) La **Thespesia**, conocida con el nombre de Polompon (Vietnam).
10) La **Abroma augusta**, conocida con los nombres de Devil's Cotton o lino indio.
11) La **Claeppertonia ficifolia**, conocida con los nombres de Punga (Congo) o Guaxima (Brasil).
12) La **Triumfetta,** conocida con los nombres de Punga (Congo) o Carapicho (Brasil).
13) Las **ortigas**.

Esta partida comprende:

I) Las materias fibrosas en bruto (en tallos sin enriar ni descortezar); las fibras enriadas; las fibras descortezadas (extraídas por medios mecánicos), es decir, la hilaza sola, constituida por haces de fibras -filamentos textiles- que a veces exceden de dos metros de longitud; los *cuttings* constituidos por las extremidades inferiores de las hilazas cortadas y vendidas separadamente. Sin embargo las materias vegetales del Capítulo 14, cuando se presentan en bruto o en ciertas formas (por ejemplo, la retama en tallos), **sólo se clasifican** en esta partida si están trabajadas para su empleo como materias textiles (por ejemplo, cuando están aplastadas, cardadas o peinadas para el hilado).

II) Las hilazas cardadas, peinadas o preparadas de otro modo para la hilatura, que se presentan comúnmente en forma de cintas.

III) Las estopas y desperdicios filamentosos que proceden en general del cardado o del peinado de las fibras del líber; los desperdicios de hilados de estas fibras recogidos durante el hilado o el tejido y las hilachas obtenidas por deshilachado de trapos o cordelería. Las estopas y desperdicios están comprendidos aquí tanto si son utilizables en la hilatura (pueden presentarse en cintas), como si no lo son y en este caso se emplean, por ejemplo, como materiales de relleno o de calafateado o para la fabricación de papel, fieltro, etc.

El blanqueado o el teñido no influyen en la clasificación de los productos de la presente partida.

También están **excluidos** de esta partida:

a) Los tallos de la retama (**partida 14.04**).
b) Las estopas medicamentosas o acondicionadas para la venta al por menor con fines médicos o quirúrgicos (**partida 30.05**).
c) Los hilados de yute o de otras fibras del líber de esta partida (**partida 53.07**).
d) Los trapos y, en particular, la cordelería vieja (**Capítulo 63**).

53.05 COCO, ABACA (CAÑAMO DE MANILA (*MUSA TEXTILIS NEE*)), RAMIO Y DEMAS FIBRAS TEXTILES VEGETALES NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE, EN BRUTO O TRABAJADAS, PERO SIN HILAR; ESTOPAS Y DESPERDICIOS DE ESTAS FIBRAS (INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

Esta partida engloba las fibras textiles vegetales procedentes de las hojas o de los frutos de determinadas plantas de la clase de las monocotiledóneas, (por ejemplo: coco, abacá o sisal) o, en el caso del ramio, obtenidas de los tallos de las plantas de la clase de las dicotiledóneas de la familia *urticaceae,* no expresadas ni comprendidas en otras partidas de la Nomenclatura.

En la mayor parte de los casos, estas fibras son más rugosas y menos finas que las fibras textiles del líber de la partida 53.03.

Generalmente estas fibras se clasifican aquí ya estén en bruto, tratadas para la hilatura (por ejemplo, cardadas o peinadas en forma de cintas), en estopas o desperdicios filamentosos (procedentes principalmente del peinado), en desechos de hilados (recogidos principalmente durante el hilado o el tejido) o en hilachas (obtenidos por deshilachado de cordelería vieja, de trapos, etc.).

Sin embargo, las fibras procedentes de materias vegetales que en bruto o en determinadas formas se clasifican en el Capítulo 14 (en particular, el kapok), **sólo** corresponden a esta partida cuando se han tratado de tal modo que implique su utilización como materias textiles, por ejemplo, si se han batido, cardado o peinado para la hilatura.

Entre las fibras textiles vegetales incluidas en la presente partida, se pueden citar:

El **coco.** La fibra de coco (coir) procede de la envoltura exterior de las nueces de coco; son ordinarias, quebradizas y de color pardo. Se clasifican siempre en la presente partida ya se presenten en bruto o en haces.

El **abacá.** Las fibras de abacá (o cáñamo de Manila) se obtienen raspando por medio de cuchillas o mecánicamente, el peciolo de las hojas de ciertas musáceas *(Musa textilis Nee.)* que crecen principalmente en la islas Filipinas. Se incluye también aquí la hilaza peinada o trabajada de otra forma para la hilatura (pero sin hilar), que se presenta normalmente en forma de cintas o mechas.

Las fibras de abacá, muy resistentes a la intemperie y a la acción del agua marina, se emplean principalmente en la fabricación de cables para la marina o la pesca. Se emplean también para confeccionar tejidos ordinarios o trenzas para sombrerería.

El **ramio.** Las fibras de ramio proceden del líber de algunas plantas, entre las que están principalmente la *Boehmeria tenacissima (Rhea* o ramio verde) y la *Boehmeria nivea (China-grass* o ramio blanco), cultivadas sobre todo en los países cálidos de Extremo Oriente.

Al cosecharlo, el ramio se corta a ras de suelo y se forman haces (ramio en bruto). Luego se le descorteza en verde o en seco, a mano o mecánicamente, para separar la parte fibrosa del tallo (ramio descortezado) de la parte leñosa interna, principalmente. El ramio descortezado se presenta, por lo general, en forma de tiras largas. La materia fibrosa obtenida se somete a continuación al desgomado, que tiene por objeto eliminar por diversos procedimientos (generalmente por medio de lejías alcalinas) las materias pécticas que aglutinan las fibras entre sí. El ramio desgomado, escurrido y secado se presenta en forma de fibras de un blanco nacarado.

El **esparto** y **albardín** (alfa). Las fibras de esparto o de albardín proceden de las hojas de estos vegetales. Sólo se incluyen en esta partida, si se presentan laminadas, aplanadas, peinadas o tratadas de otra forma para su utilización como materias textiles. Las hojas en bruto corresponden al **Capítulo 14**.

El **aloe** (fibras de aloes).

El **cáñamo de Haití** (*Agave foetida*).

El **henequén** (*Agave fourcroydes*).

El **Istle o ixtle** (cáñamo de Tampico o mexicano). Estas fibras extraídas del *Agave funkiana* o del *Agave lechuguilla* se utilizan sobre todo en cepillaría y corresponden normalmente a la **partida 14.04**. Sin embargo, se clasifican aquí, si han sido sometidas a un tratamiento que implique su utilización como materia textil.

El **maguey o cántala.** Estas fibras proceden del *Agave cantala* (Filipinas e Indonesia) o del *Agave tequilana (*México*).*

El **cáñamo de Mauricio** *(Furcraea gigantea),* conocido igualmente con el nombre de Piteira (Brasil).

El **fermio** *(Phormium tenax,* cáñamo o lino de Nueva Zelanda).

La **turba** (algunas veces conocida como "Berandina")**.** Estas fibras se obtienen de una turba leñosa. Sólo se clasifican en la presente partida, si han sido sometidas a un tratamiento que implique su utilización como materia textil; de otro modo se clasifican en la **partida 27.03**.

El **ananá.** Estas fibras conocidas igualmente con los nombres de Curaná (Amazonia), Piña (México) o Silkgrass, se extraen de las hojas de la piña, planta de la familia de las *Bromeliáceas.* Pertenecen también a esta familia, las fibras de pita floja o pita de Colombia o arghan, de Caroa (Brasil), de Karatas, etc.

La **pita** *(Agave americana).*

La **sanseviera** conocida también con el nombre de Bowstring hemp o lfe hemp.

El **sisal** (*Agave sisalana*).

La **enea** (anea, espadaña). Estas fibras se extraen de la planta del mismo nombre. No deben confundirse con los pelos cortos que cubren las semillas de esta planta y que se utilizan para relleno (salvavidas, juguetes, etc.); estos pelos se clasifican en la **partida 14.02**.

La **yuca** (mandioca).

El blanqueado o el teñido no influyen en la clasificación de los productos de esta partida.

53.06 HILADOS DE LINO.

5306.10 – **Sencillos.**

5306.20 – **Retorcidos o cableados.**

Se refiere esta partida a los hilados de lino, es decir, a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de mechas de lino o de estopas de lino de la partida 53.01.

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** en esta partida cuando se consideren cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de esta partida pueden estar acondicionados o no para la venta al por menor o estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Los hilados de lino combinados con hilos metálicos en cualquier proporción (hilados metálicos) y los hilados de lino metalizados se clasifican en la **partida 56.05**.

53.07 HILADOS DE YUTE O DEMAS FIBRAS TEXTILES DEL LIBER DE LA PARTIDA 53.03.

5307.10 – **Sencillos.**

5307.20 – **Retorcidos o cableados.**

Se refiere esta partida a los hilados obtenidos por la hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de las mechas de yute o de otras fibras textiles del líber de la partida 53.03.

Sin embargo, estos hilados **no se clasifican** en esta partida cuando se consideren cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de esta partida pueden estar acondicionados o no para la venta al por menor o tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones General de la Sección XI.

53.08 HILADOS DE LAS DEMAS FIBRAS VEGETALES; HILADOS DE PAPEL.

5308.10 – **Hilados de coco.**

5308.20 – **Hilados de cáñamo.**

5308.90 – **Los demás.**

A) Hilados de las demás fibras textiles vegetales.

Se refiere este grupo a los hilados obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de las fibras de cáñamo de la partida 53.02, de las fibras textiles vegetales de la partida 53.05 o de las demás fibras vegetales clasificadas fuera de la Sección XI y, en particular, en el Capítulo 14 (por ejemplo, fibras de kapok o de ixtle).

Sin embargo estos hilados **no se clasifican** en esta partida cuando se consideren cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de cáñamo se utilizan tanto para la fabricación de tejidos como para coser calzado, artículos de guarnicionería o talabartería, etc.

Los hilados de este grupo pueden estar acondicionados o no para la venta al por menor o estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Los hilados de este grupo combinados con hilos metálicos en cualquier proporción (hilados metálicos) y los hilados metalizados se clasifican en la **partida 56.05**.

B) Hilados de papel.

Se refiere este grupo a los hilados de papel (sencillos, retorcidos o cableados), incluso en forma de cordeles, cuerdas o cordajes sin trenzar, acondicionados o sin acondicionar para la venta al por menor**.**

Estos hilados se clasifican aquí estén o no tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Los hilados sencillos de papel contemplados aquí se fabrican torciendo o arrollando sobre sí mismas longitudinalmente tiras de papel humedecidas y, a veces, recubiertas. Los hilados torcidos o cableados se obtienen a partir de estos hilados sencillos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cintas de papel plegadas una o varias veces en sentido longitudinal (**Capítulo 48**).

b) Los hilados de papel combinados con hilos metálicos en cualquier proporción (hilados metálicos) y los hilados de papel metalizados (**partida 56.05**).

c) Los hilados de papel armados con metal, así como los cordeles, cuerdas y cordajes de hilados de papel trenzados (**partida 56.07**).

53.09 TEJIDOS DE LINO.

– **Con un contenido de lino superior o igual al 85% en peso:**

5309 11 – – **Crudos o blanqueados.**

5309.19 – – **Los demás.**

– **Con un contenido de lino inferior al 85% en peso:**

5309.21 – – **Crudos o blanqueados.**

5309.29 – – **Los demás.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido*. Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de lino.

Estos tejidos se utilizan, según sus características, para la confección de artículos de lencería fina, prendas de vestir, sábanas, ropa de mesa, etc. Los tejidos de lino se utilizan, además para la confección de tela de colchones, sacos, toldos, velas, etc.

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor, están comprendidos en la **partida 30.05**.

53.10 TEJIDOS DE YUTE O DEMAS FIBRAS TEXTILES DEL LIBER DE LA PARTIDA 53.03.

5310.10 – **Crudos.**

5310.90 – **Los demás.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de yute o de otras fibras textiles del líber de la partida 53.03.

Estos tejidos se utilizan en la fabricación de sacos u otros embalajes, como tejidos de soporte en el linóleo, como telas de tapicería, etc.

53.11 TEJIDOS DE LAS DEMAS FIBRAS TEXTILES VEGETALES; TEJIDOS DE HILADOS DE PAPEL.

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de la partida 53.08.

Estos tejidos se utilizan, según sus características, para embalajes, para la fabricación de velas de embarcaciones, toldos, sacos, ropa blanca, esteras, como tejido de soporte en el linóleo, etc.

Los tejidos fabricados con tiras de papel se clasifican en la **partida 46.01**.

CAPITULO 54

FILAMENTOS SINTETICOS O ARTIFICIALES; TIRAS Y FORMAS SIMILARES DE MATERIA TEXTIL SINTETICA O ARTIFICIAL

Notas

1.- En la Nomenclatura, las expresiones *fibras sintéticas* y *fibras artificiales* se refieren a las fibras discontinuas y a los filamentos de polímeros orgánicos obtenidos industrialmente:

a) por polimerización de monómeros orgánicos para obtener polímeros tales como poliamidas, poliésteres, poliolefinas o poliuretanos, o por modificación química de polímeros obtenidos por este procedimiento (por ejemplo, poli(alcohol vinílico) obtenido por hidrólisis del poli(acetato de vinilo));

b) por disolución o tratamiento químico de polímeros orgánicos naturales (por ejemplo, celulosa) para obtener polímeros tales como rayón cuproamónico (cupro) o rayón viscosa, o por modificación química de polímeros orgánicos naturales (por ejemplo: celulosa, caseína y otras proteínas, o ácido algínico) para obtener polímeros tales como acetato de celulosa o alginatos.

Se consideran *sintéticas* las fibras definidas en a) y *artificiales* las definidas en b). Las tiras y formas similares de la partida 54.04 ó 54.05 no se consideran fibras sintéticas o artificiales.

Los términos *sintético* y *artificial*, se aplican también, con el mismo sentido, a la expresión materia textil.

2. - Las partidas 54.02 y 54.03 no comprenden los cables de filamentos sintéticos o artificiales del Capítulo 55.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo debe realizarse teniendo en cuenta las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Siempre que se empleen los términos fibras sintéticas o artificiales en este Capítulo, en el Capítulo 55 o en cualquier otra parte de la Nomenclatura, debe entenderse, de conformidad con la Nota 1 del Capítulo, los filamentos o las fibras discontinuas de polímeros orgánicos obtenidos industrialmente:

1) por polimerización de monómeros orgánicos o por modificación química de polímeros obtenidos por este procedimiento (véanse las Consideraciones generales del Capítulo 39); o por

2) por disolución o tratamiento químico de polímeros naturales orgánicos o modificación química de polímeros naturales orgánicos (*fibras artificiales*).

I - FIBRAS SINTETICAS

Se utilizan generalmente como materias básicas para la fabricación de fibras sintéticas, los productos de la destilación de la hulla o del petróleo o de los productos derivados del gas natural. Por polimerización de estos productos, se obtiene una sustancia que, fundida o disuelta en disolvente apropiado, se extrude a través de los orificios de una hilera (al aire o en un baño coagulante apropiado) y después se solidifica en forma de filamentos por enfriamiento, evaporación del disolvente o precipitación.

En esta fase sus propiedades no permiten normalmente utilizarlas directamente en la fabricación posterior de materias textiles. Deben someterse a una operación de estirado para orientar las moléculas y aumentar así algunas de sus características técnicas (por ejemplo, resistencia).

Las principales **fibras sintéticas** son las siguientes:

1) **Fibras acrílicas:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales que contienen en su composición macromolecular una proporción superior o igual al 85% en peso del monómero acrilonitrilo.
2) **Fibras modacrílicas:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales que contienen en su composición macromolecular una proporción superior o igual al 35%, pero inferior al 85% en peso del monómero acrilonitrilo.
3) **Fibras de polipropileno:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales saturadas de hidrocarburos acíclicos que presenten en su composición macromolecular una proporción superior o igual al 85% en peso, del monómero que tenga un carbono de cada dos con un grupo metilo, en disposición isotáctica y sin sustituciones ulteriores.
4) **Fibras de nailon o de otras poliamidas:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales sintéticas cuya composición macromolecular tenga una proporción superior o igual al 85% de uniones amida repetidas que estén unidas a grupos derivados de alcanos lineales o cíclicos, o bien una proporción superior o igual al 85% de grupos aromáticos, en los que los grupos amida puedan remplazarse hasta el 50% por grupos imida.

   Los términos "*nailon u otras poliamidas*" abarcan también a las **aramidas** (véase la Nota 12 de esta Sección).
5) **Fibras de poliéster:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales que presenten en su composición macromolecular una proporción superior o igual al 85% en peso de un éster de diol y ácido tereftálico.
6) **Fibras de polietileno:** Las fibras compuestas de macromoléculas lineales que presenten en su composición macromolecular una proporción superior o igual al 85% en peso del monómero etileno.
7) **Fibras de poliuretano:** Las fibras que resultan de la polimerización de isocianatos polifuncionales con compuestos polihidroxilados, como por ejemplo: el aceite de ricino, el 1,4-butanodiol, los polieter-polioles o los poliéster-polioles.

Entre las demás fibras sintéticas, se pueden citar las clorofibras, las fluorofibras, las policarbamidas, las fibras de trivinil o las fibras de vinilal.

En el caso de que la materia constitutiva de las fibras sea un copolímero o una mezcla de homopolímeros según las normas del Capítulo 39, por ejemplo, un copolímero de etileno y de propileno, hay que tener en cuenta para la clasificación de estas materias (fibras) los porcentajes respectivos de cada uno de los componentes. Salvo en las poliamidas, estos porcentajes se refieren al peso.

II - FIBRAS ARTIFICIALES

Como materias básicas para la fabricación de estas fibras, se utilizan los polímeros orgánicos extraídos de las materias naturales en bruto mediante procesos que pueden suponer una disolución o tratamiento químico o modificación química.

Las principales **fibras artificiales** son las siguientes:

A) **Las fibras celulósicas** y especialmente:
   1) El **rayón viscosa**, que se fabrica tratando la celulosa (generalmente en forma de pasta de madera al sulfito) con sosa cáustica y posterior sulfuración de la alcalicelulosa así obtenida con sulfuro de carbono, lo que da lugar a su transformación en xantato (xantogenato) de celulosa; este último producto, por disolución en sosa cáustica diluida, se transforma a su vez en viscosa, previa depuración, maduración y paso por la hilera, se coagula en un baño ácido en forma de un filamento de celulosa regenerada. El **rayón viscosa** también comprende las fibras modal, que se fabrican a partir de celulosa regenerada, según un proceso de viscosa modificado.
   2) El **rayón cuproamoniacal (cupro),** que se obtiene por disolución de celulosa (en forma de línteres o de pasta química de madera, generalmente) en un licor cuproamoniacal; la solución viscosa así obtenida se pasa por la hilera en un baño que elimina el disolvente; los filamentos obtenidos están constituidos, esencialmente, por celulosa precipitada.
   3) El **acetato de celulosa (incluido el triacetato),** fibra obtenida a partir de la celulosa regenerada en la que una proporción superior o igual al 74% de los grupos hidroxilo está acetilado. Se fabrica acetilando la celulosa (presentada en forma de línteres o de pasta química de madera), generalmente por medio de una mezcla de anhídrido acético, ácido acético y ácido sulfúrico; el acetato de celulosa, después de haber sido solubilizado, se trata con un disolvente volátil, por ejemplo, acetona, se pasa después por la hilera, en seco generalmente y se recoge en forma de filamentos a la vez que se evapora el disolvente.

B) **Fibras proteicas o proteínicas,** de origen animal o vegetal, entre las cuales se encuentran:

1) Las fibras obtenidas a partir de la caseína de la leche; la caseína se disuelve en un álcali (en general hidróxido de sodio), la disolución, después de su maduración, se pasa por la hilera en baño ácido coagulante; las fibras obtenidas se endurecen entonces por tratamiento con formaldehído, sales de cromo, taninos u otros productos químicos.

2) Las demás fibras fabricadas por procedimientos análogos, tales como las obtenidas a partir de las materias proteicas contenidas, por ejemplo en los cacahuetes o en la soya (soja) a partir de la ceína (proteína del maíz), etc.

C) **Las fibras algínicas,** que proceden de la transformación de ciertas algas, por la acción de productos químicos, en una solución viscosa, generalmente alginato sódico; esta solución se pasa por la hilera en un baño, obteniéndose así en general las fibras de alginatos metálicos, entre las cuales figuran:

1) Las fibras de alginato doble de calcio y cromo, que se consumen sin producir llama.

2) Las fibras de alginato de calcio, que presentan la particularidad de disolverse fácilmente en disoluciones diluidas de jabones alcalinos, y no pueden, por tanto, utilizarse para los mismos usos que las materias textiles ordinarias; se emplean principalmente en la fabricación de ciertos tejidos y artículos textiles, como hilados que serán disueltos una vez obtenido el artículo de que se trate.

*

* *

Este Capítulo comprende los filamentos sintéticos o artificiales, los hilados y tejidos obtenidos con estos filamentos, así como las mezclas de materias textiles asimiladas a estos productos por la Nota 2 de la Sección XI. También comprende los monofilamentos y demás productos de las partidas 54.04 o 54.05, así como los tejidos de estas materias.

Los cables de filamentos se clasifican aquí, **excepto** los definidos en la Nota 1 del Capítulo 55. Se utilizan generalmente para fabricar filtros de cigarrillos, mientras que los cables de filamentos del Capítulo 55 se utilizan para la fabricación de fibras discontinuas.

El presente Capítulo **no comprende**:

a) El hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentales (hilo dental), en embalajes individuales para su venta al por menor, de la **partida 33.06**.

b) Los productos del **Capítulo 40** y en especial los hilos y cuerdas de la **partida 40.07**.

c) Los productos del **Capítulo 55** y en especial las fibras discontinuas, los hilados y los tejidos de fibras discontinuas, así como los desperdicios de filamentos (incluidas las punchas (borras), los desperdicios de hilados y las hilachas).

d) Las fibras de carbono y las manufacturas de estas fibras de la **partida 68.15**.

e) Las fibras de vidrio y las manufacturas de estas fibras de la **partida 70.19**.

54.01 HILO DE COSER DE FILAMENTOS SINTETICOS O ARTIFICIALES, INCLUSO ACONDICIONADO PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5401.10 – **De filamentos sintéticos.**

5401.20 – **De filamentos artificiales.**

Esta partida comprende los hilos de coser de filamentos sintéticos o artificiales conforme a lo dispuesto en el apartado I-B 4) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Sin embargo, estos hilados no se clasifican aquí cuando tengan la consideración de cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilados de esta partida pueden estar acondicionados para la venta al por menor o tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

También se **excluyen** de esta partida los hilados sencillos y los monofilamentos, aunque se utilicen como hilos de coser (**partida 54.02**, **54.03**, **54.04 o 54.05**, según los casos).

54.02 HILADOS DE FILAMENTOS SINTETICOS (EXCEPTO EL HILO DE COSER) SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR, INCLUIDOS LOS MONOFILAMENTOS SINTETICOS DE TITULO INFERIOR A 67 DECITEX.

– Hilados de alta tenacidad de nailon o demás poliamidas:

5402.11 **– – De aramidas.**

5402.19 – – **Los demás.**

5402.20 – **Hilados de alta tenacidad de poliésteres.**

– Hilados texturados:

5402.31 – – **De nailon o demás poliamidas, de título inferior o igual a 50 tex por hilo sencillo.**

5402.32 – – **De nailon o demás poliamidas, de título superior a 50 tex por hilo sencillo.**

5402.33 – – **De poliésteres.**

5402.34 – – **De polipropileno.**

5402.39 – – **Los demás.**

– Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro:

5402.44 – – **De elastómeros.**

5402.45 – – **Los demás, de nailon o demás poliamidas.**
5402.46 – – **Los demás, de poliésteres parcialmente orientados.**
5402.47– – **Los demás, de poliésteres.**
5402.48 – – **Los demás, de polipropileno.**
5402.49 – – **Los demás.**
– **Los demás hilados sencillos con una torsión superior a 50 vueltas por metro:**
5402.51 – – **De nailon o demás poliamidas.**
5402.52 – – **De poliésteres.**
5402.59 – – **Los demás.**
– **Los demás hilados retorcidos o cableados:**
5402.61 – – **De nailon o demás poliamidas.**
5402.62 – – **De poliésteres.**
5402.69 – – **Los demás.**

Esta partida se refiere a los hilados de filamentos sintéticos (**excepto** el hilo de coser). Comprende:

1) Los **monofilamentos** de título inferior a 67 decitex.
2) Los **multifilamentos** constituidos por la yuxtaposición de un determinado número de monofilamentos (dos a varios centenares). Generalmente obtenidos mediante hileras de múltiples orificios. Estos multifilamentos están comprendidos aquí, tanto sin torcer como torcidos (hilados sencillos, retorcidos o cableados). Entre éstos se incluyen:
   1°) Los hilados sin torcer, obtenidos por el procedimiento de hilado paralelo. Los cables de filamentos que no se clasifiquen en el Capítulo 55 están también comprendidos en esta partida.
   2°) Los hilados retorcidos obtenidos, bien por torcido sencillo de hilados sin torcer o bien directamente por el procedimiento de la hilatura a torsión, en máquinas preparadas para este fin.
   3°) Los hilados retorcidos o cableados, que resultan de la unión por torsión de los hilos sencillos anteriores, incluso los obtenidos a partir de monofilamentos de la partida 54.04 (véase el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Sin embargo, estos hilados **sólo se clasifican** aquí cuando no se consideren cordelería de la **partida 56.07**, ni **hilados acondicionados para la venta al por menor** de la **partida 54.06** (véase el apartado I-B 2) y 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Además de las formas comunes de presentación de los hilados sin acondicionar para la venta al por menor, algunos hilados de esta partida también pueden presentarse en forma de arrollamientos sin soporte (coronas, bobinas, etc.).

Con independencia de las exclusiones ya previstas, esta partida **no comprende:**

a) Los monofilamentos, tiras y formas similares de materias textiles sintéticas de la **partida 54.04**.
b) Los cables de filamentos sintéticos cuya longitud sea superior a 2 m, de la **partida 55.01**.
c) Los cables de filamentos sintéticos cuya longitud sea inferior o igual a 2 m, de la **partida 55.03**.
d) Los tops o mechas de preparación (mechas rotas) de la **partida 55.06**.
e) Los hilados metálicos que contengan filamentos sintéticos en cualquier proporción, así como los hilados metalizados obtenidos con filamentos sintéticos (**partida 56.05**).

0
0 0

Notas explicativas de subpartida.

Subpartidas 5402.31 a 5402.39

Se consideran **hilados texturados,** los hilados modificados mediante operaciones mecánicas o físicas (por ejemplo: torsión, destorsión, falsa torsión, compresión o termofijado, o la combinación de varias de estas operaciones), procedimientos que permiten rizar, gofrar, crear bucles, etc., en cada fibra. Cuando se estiran, pueden estar de nuevo total o parcialmente rectilíneas, pero vuelven a su forma inicial cuando cesa la tensión.

Los hilados texturados se caracterizan por su gran volumen o por su gran capacidad para alargarse. La gran elasticidad de estos dos tipos los hace particularmente apropiados para la fabricación de artículos extensibles (principalmente, calzas, medias o ropa interior), ya que la esponjosidad del hilado da al tejido un tacto suave y blando.

Los hilados texturados pueden distinguirse de los hilados sin texturar por la presencia de ondulaciones características, de pequeños bucles o de filamentos menos rectilíneos en el hilado.

Subpartida 5402.46

Esta subpartida comprende los hilados constituidos por fibras cuyas moléculas están parcialmente orientadas. Estos hilados, que son generalmente planos, no pueden utilizarse directamente para la producción de tejido y deben, previamente, someterse a una operación de estirado o de estirado y texturación. Se conocen también con el nombre de “POY” o de texturación.

54.03 HILADOS DE FILAMENTOS ARTIFICIALES (EXCEPTO EL HILO DE COSER) SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR, INCLUIDOS LOS MONOFILAMENTOS ARTIFICIALES DE TITULO INFERIOR A 67 DECITEX.

5403.10 – **Hilados de alta tenacidad de rayón viscosa.**

– **Los demás hilados sencillos:**

5403.31 – – **De rayón viscosa, sin torsión o con una torsión inferior o igual a 120 vueltas por metro.**

5403.32 – – **De rayón viscosa, con una torsión superior a 120 vueltas por metro.**

5403.33 – – **De acetato de celulosa.**

5403.39 – – **Los demás.**

– **Los demás hilados retorcidos o cableados:**

5403.41 – – **De rayón viscosa.**

5403.42 – – **De acetato de celulosa.**

5403.49 – – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 54.02 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

54.04 MONOFILAMENTOS SINTETICOS DE TITULO SUPERIOR O IGUAL A 67 DECITEX Y CUYA MAYOR DIMENSION DE LA SECCION TRANSVERSAL SEA INFERIOR O IGUAL A 1 mm; TIRAS Y FORMAS SIMILARES (POR EJEMPLO: PAJA ARTIFICIAL) DE MATERIA TEXTIL SINTETICA, DE ANCHURA APARENTE INFERIOR O IGUAL A 5 mm.

5404.11 – – **De elastómeros.**

5404.12 – – **Los demás, de polipropileno.**

5404.19 – – **Los demás.**

5404.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende:

1) Los **monofilamentos sintéticos**, es decir los filamentos aislados obtenidos en la hilera. Sin embargo, estos monofilamentos sólo se incluyen en esta partida si el título es superior o igual a 67 decitex, y la mayor dimensión de su sección transversal es inferior o igual a 1 mm. Los monofilamentos de esta partida pueden tener cualquier forma y obtenerse no sólo por extrusión, sino también por laminado o fusión.

2) Las **tiras** de materias textiles sintéticas de anchura inferior o igual a 5 mm, tanto si se han obtenido por paso por hilera con orificio plano (extrusión), como si se han cortado de tiras u hojas de materias sintéticas.

También corresponden a esta partida, cuando la anchura aparente (es decir, plegados, aplanados, comprimidos o torcidos) sea inferior o igual a 5 mm, los productos siguientes:

1°) Las tiras plegadas longitudinalmente.

2°) Los tubos aplanados, incluso plegados longitudinalmente.

3°) Las tiras y los artículos de los apartados 1o y 2o anteriores, comprimidos o torcidos.

Cuando la anchura real o aparente de estos artículos sea desigual, la clasificación se efectuará teniendo en cuenta la anchura media.

Están también comprendidas aquí las tiras y formas similares retorcidas o cableadas.

Todos los productos anteriores se presentan, generalmente, en grandes longitudes; pero se incluyen aquí cuando están cortados en longitudes determinadas o acondicionados para la venta al por menor. Pueden utilizarse según los casos, en la fabricación de cepillos, brochas, raquetas, sedales para la pesca, correas, trenzas, telas para asientos, tules, en cirugía, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) los monofilamentos sintéticos esterilizados (**partida 30.06**)

b) Los monofilamentos sintéticos cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 1 mm, así como las tiras y tubos aplanados de materias textiles sintéticas (incluidas las tiras y los tubos aplanados plegados longitudinalmente), aunque estén comprimidos o torcidos, por ejemplo, paja artificial, **siempre que** su anchura aparente, es decir, incluso plegados, aplanados, comprimidos o torcidos, sea superior a 5 mm (**Capítulo 39**).

c) Los monofilamentos sintéticos con título inferior a 67 decitex de la **partida 54.02**.

d) Las tiras y formas similares del **Capítulo 56**.

e) Los monofilamentos sintéticos con anzuelos o montados como sedales para la pesca **(partida 95.07**).

f) Las cabezas preparadas para artículos de cepillería (**partida 96.03**).

54.05 MONOFILAMENTOS ARTIFICIALES DE TITULO SUPERIOR O IGUAL A 67 DECITEX Y CUYA MAYOR DIMENSION DE LA SECCION TRANSVERSAL SEA INFERIOR O IGUAL A 1 mm; TIRAS Y FORMAS SIMILARES (POR EJEMPLO: PAJA ARTIFICIAL) DE MATERIA TEXTIL ARTIFICIAL, DE ANCHURA APARENTE INFERIOR O IGUAL A 5 mm.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 54.04 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

54.06 HILADOS DE FILAMENTOS SINTETICOS O ARTIFICIALES (EXCEPTO EL HILO DE COSER), ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Esta partida comprende los hilados de filamentos sintéticos o artificiales (**excepto** el hilo de coser) acondicionados para la venta al por menor de acuerdo con lo dispuesto en el apartado I-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

54.07 TEJIDOS DE HILADOS DE FILAMENTOS SINTETICOS, INCLUIDOS LOS TEJIDOS FABRICADOS CON LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 54.04.

5407.10 – **Tejidos fabricados con hilados de alta tenacidad de nailon o demás poliamidas o de poliésteres.**

5407.20 – **Tejidos fabricados con tiras o formas similares.**

5407.30 – **Productos citados en la Nota 9 de la Sección XI.**

– **Los demás tejidos con un contenido de filamentos de nailon o demás poliamidas superior o igual al 85% en peso:**

5407.41 – – **Crudos o blanqueados.**

5407.42 – – **Teñidos.**

5407 43 – – **Con hilados de distintos colores.**

5407.44 – – **Estampados.**

– **Los demás tejidos con un contenido de filamentos de poliéster texturados superior o igual al 85% en peso:**

5407.51 – – **Crudos o blanqueados.**

5407.52 – – **Teñidos.**

5407.53 – – **Con hilados de distintos colores.**

5407.54 – – **Estampados.**

Los demás tejidos con un contenido de filamentos de poliéster superior o igual al 85% en peso:

5407.61 – – **Con un contenido de filamentos de poliéster sin texturar superior o igual al 85% en peso.**

5407.69 – – **Los demás.**

– **Los demás tejidos con un contenido de filamentos sintéticos superior o igual al 85% en peso:**

5407.71 – – **Crudos o blanqueados.**

5407.72 – – **Teñidos.**

5407.73 – – **Con hilados de distintos colores.**

5407.74 – – **Estampados.**

– **Los demás tejidos con un contenido de filamentos sintéticos inferior al 85% en peso, mezclados exclusiva o principalmente con algodón:**

5407.81 – – **Crudos o blanqueados.**

5407.82 – – **Teñidos.**

5407.83 – – **Con hilados de distintos colores.**

5407.84 – – **Estampados.**

– **Los demás tejidos:**

5407.91 – – **Crudos o blanqueados.**

5407.92 – – **Teñidos.**

5407.93 – – **Con hilados de distintos colores.**

5407.94 – – **Estampados.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de filamentos sintéticos o con los monofilamentos o tiras de la partida 54.04, o sea, una gran variedad de tejidos para prendas de vestir, forros, tapicería, artículos de acampada, paracaídas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Los tejidos de monofilamentos sintéticos cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 1 mm, o de tiras o formas similares de anchura aparente superior a 5 mm, de materias textiles sintéticas (**partida 46.01**).

c) Los tejidos de fibras sintéticas discontinuas (**partidas 55.12 a 55.15**).

d) Las napas tramadas para neumáticos de la **partida 59.02**.

e) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

54.08 TEJIDOS DE HILADOS DE FILAMENTOS ARTIFICIALES, INCLUIDOS LOS FABRICADOS CON PRODUCTOS DE LA PARTIDA 54.05.

5408.10 – **Tejidos fabricados con hilados de alta tenacidad de rayón viscosa.**
– **Los demás tejidos con un contenido de filamentos o de tiras o formas similares, artificiales, superior o igual al 85% en peso:**
5408.21 – – **Crudos o blanqueados.**
5408.22 – – **Teñidos.**
5408.23 – – **Con hilados de distintos colores.**
5408.24 – – **Estampados.**
– **Los demás tejidos:**
5408.31 – – **Crudos o blanqueados.**
5408.32 – – **Teñidos.**
5408.33 – – **Con hilados de distintos colores.**
5408.34 – – **Estampados.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de filamentos artificiales o con los monofilamentos o tiras de la partida 54.05, o sea, una gran variedad de tejidos para prendas de vestir, forros, tapicería, artículos de acampada, paracaídas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).
b) Los tejidos de monofilamentos artificiales cuya mayor dimensión del corte transversal sea superior a 1 mm, o de tiras o formas similares de anchura aparente superior a 5 mm, de materias textiles artificiales (**partida 46.01**).
c) Los tejidos de fibras artificiales discontinuas (**partida 55.16**).
d) Las napas tramadas para neumáticos de la **partida 59.02**.
e) Los tejidos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

CAPITULO 55

FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES DISCONTINUAS

Nota

1.- En las partidas 55.01 y 55.02 se entiende por *cables de filamentos sintéticos y cables de filamentos artificiales,* los cables constituidos por un conjunto de filamentos paralelos de longitud uniforme e igual a la de los cables, que satisfagan las condiciones siguientes:

a) longitud del cable superior a 2 m;
b) torsión del cable inferior a 5 vueltas por metro;
c) título unitario de los filamentos inferior a 67 decitex
d) solamente para los cables de filamentos sintéticos: que hayan sido estirados y, por ello, no puedan alargarse una proporción superior al 100% de su longitud;
e) título total del cable superior a 20.000 decitex.

Los cables de longitud inferior o igual a 2 m se clasificarán en las partidas 55.03 o 55.04.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de este Capítulo debe realizarse teniendo en cuenta las Consideraciones Generales de la Sección XI.

Las fibras sintéticas o artificiales de que se trata en las Consideraciones Generales del Capítulo 54 corresponden a este Capítulo cuando se presentan en forma de fibras discontinuas *(fibras cortas*) o en forma de ciertos cables de filamentos. Ocurre lo mismo, en general, con los productos que se obtienen durante la transformación de estas fibras discontinuas o de estos cables en hilados y con los tejidos de fibras discontinuas. Este Capítulo engloba igualmente los productos textiles mezclados que se asimilan a los productos anteriores por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI.

Las fibras sintéticas o artificiales discontinuas se obtienen generalmente por el paso de la materia prima a través de una hilera, generalmente horadada con gran número de orificios (que pueden llegar a varios millares); el corte de los cables (tomados individualmente u obtenidos agrupando longitudinalmente los de varias hileras) se efectúa, después de un eventual estirado a la salida de la hilera o después de operaciones tales como el lavado, blanqueado o teñido. Las fibras pueden cortarse en longitudes diferentes según la materia que las constituya, el tipo de hilado que se desee fabricar, la naturaleza de las fibras textiles con que se van a mezclar, etc. En general, las fibras sintéticas o artificiales discontinuas tienen una longitud comprendida entre 25 mm y 180 mm.

También se clasifican en este Capítulo, los desperdicios de fibras sintéticas o artificiales continuas o discontinuas (incluidas las punchas (borras), los desperdicios de hilados y las hilachas).

Este Capítulo **no comprende:**

a) Las fibras textiles cuya longitud sea inferior a 5 mm (tundizno) (**partida 56.01**).

b) El amianto de la **partida 25.24** y los artículos de amianto y demás productos de las **partidas 68.12** o **68.13**.

c) Las fibras de carbono y las manufacturas de estas fibras de la **partida 68.15**.

d) Las fibras de vidrio y las manufacturas de estas fibras de la **partida 70.19**.

55.01 CABLES DE FILAMENTOS SINTETICOS.

5501.10 – **De nailon o demás poliamidas.**

5501.20 – **De poliésteres.**

5501.30 – **Acrílicos o modacrílicos.**

5501.40 – **De polipropileno.**

5501.90 – **Los demás.**

La fabricación de estos cables se describe en las Consideraciones Generales de este Capítulo. Sin embargo, **sólo se clasifican** en esta partida los cables **que** reúnan las condiciones siguientes (véase la Nota 1 del Capítulo):

A) Longitud superior a 2 m.

B) Sin torsión o con torsión inferior a 5 vueltas por metro.

C) Título unitario de los filamentos inferior a 67 decitex.

D) Los cables deben presentarse estirados, es decir, que no se puedan alargar en una proporción superior al 100% de su longitud.

E) Título total del cable superior a 20.000 decitex.

La condición prevista en el apartado D) tiene por finalidad asegurarse de que los cables están realmente preparados para convertirlos en fibras discontinuas. Después de la hilatura, los filamentos sintéticos tienen la estructura insuficientemente orientada; para conferirles las propiedades requeridas, es preciso estirarlos con objeto de orientar sus moléculas. Los cables estirados conservan siempre cierta elasticidad, pero se rompen normalmente mucho antes de ser alargados el 100% de su primitiva longitud. En cambio, los cables que no han sido estirados después de su fabricación se pueden alargar, sin romperse, hasta tres o cuatro veces su longitud.

Los cables de esta partida se utilizan normalmente en la fabricación de fibras sintéticas discontinuas. Para ello se les somete a uno de los procedimientos siguientes:

1) Seccionamiento en fibras cortas y transformación en cintas, mechas e hilados por procedimientos de hilatura semejantes a los del algodón o la lana.

2) Transformación en cintas de preparación (tops) por el procedimiento llamado en inglés tow-to-top (véase la Nota Explicativa de la partida 55.06).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los conjuntos de filamentos sintéticos sin estirar que reúnan las condiciones previstas en los apartados A), B) y C) anteriores, cualquiera que sea el titulo total, o de filamentos sintéticos estirados con un título inferior o igual a 20.000 decitex (**partida 54.02**).

b) Los conjuntos de filamentos sintéticos con título unitario superior o igual a 67 decitex, sin torcer o con torsión inferior a cinco vueltas por metro, estén o no estirados, cualquiera que sea el título total (**partida 54.04**, cuando la mayor dimensión del corte transversal sea inferior o igual a 1 mm y **Capítulo 39**, en caso contrario).

c) Los cables de filamentos sintéticos que, aunque reúnan las condiciones previstas en los anteriores apartados B) y C), tengan una longitud inferior o igual a 2 m, estén o no estirados, y cualquiera que sea el título total (**partida 55.03**).

55.02 CABLES DE FILAMENTOS ARTIFICIALES.

La Nota Explicativa de la partida 55.01 se aplica *mutatis mut*andis a los productos de esta partida, salvo en lo que respecta a las disposiciones de la Nota 1 d) del Capítulo.

55.03 FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS, SIN CARDAR, PEINAR NI TRASFORMAR DE OTRO MODO PARA LA HILATURA.

– **De nailon o demás poliamidas:**

5503.11 – – **De aramidas.**

5503.19 – – **Las demás.**

5503.20 – **De poliésteres.**

5503.30 – **Acrílicas o modacrílicas.**

5503.40 – **De polipropileno.**

5503.90 – **Las demás.**

La fabricación de estas fibras, está descrita en las Consideraciones generales del Capítulo.

Las fibras de esta partida, que se presentan en balas comprimidas, se distinguen de los desperdicios de la **partida 55.05**, especialmente por el hecho de que cada remesa está constituida por una masa de fibras cortadas generalmente en longitudes uniformes, mientras que los desperdicios están formados normalmente por fibras de longitudes desiguales.

Esta partida comprende, además de las fibras en masa citadas anteriormente, los cables de filamentos sintéticos con una longitud inferior o igual a 2 m, **con la condición** de que el título unitario de los filamentos

sea inferior a 67 decitex. Cuando la longitud de estos cables sea superior a 2 m, se incluyen en las **partidas 54.02** o **55.01**.

Las fibras sintéticas discontinuas cardadas, peinadas o con otro trabajo preparatorio para la hilatura, se clasifican en la **partida 55.06**.

55.04 FIBRAS ARTIFICIALES DISCONTINUAS, SIN CARDAR, PEINAR NI TRANSFORMAR DE OTRO MODO PARA LA HILATURA.

5504.10 – **De rayón viscosa.**

5504.90 – **Las demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 55.03 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

55.05 DESPERDICIOS DE FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES (INCLUIDAS LAS BORRAS, LOS DESPERDICIOS DE HILADOS Y LAS HILACHAS).

5505.10 – **De fibras sintéticas.**

5505.20 – **De fibras artificiales.**

Esta partida comprende, en general, los desperdicios de fibras sintéticas o artificiales (filamentos y fibras discontinuas, véase en las Consideraciones Generales del Capítulo 54) y especialmente:

1) Los **desperdicios de fibras,** tales como: las fibras más o menos largas que se obtienen como desperdicios en el transcurso de la formación o durante los diversos tratamientos de los filamentos; los desperdicios recogidos durante el cardado, peinado u otras operaciones preparatorias de la hilatura de las fibras discontinuas (las punchas (borras), fragmentos de cintas o de mechas, etc.).
2) Los **desperdicios de hilados,** que consisten generalmente en hilados rotos, anudados o marañas, obtenidos durante las operaciones de torcido, hilado, retorcido, bobinado, tricotado, etc.
3) Las **hilachas** (las obtenidas con máquinas tipo Garnett y demás hilachas), es decir, los hilados más o menos desfibrados o las fibras obtenidas por deshilachado de trapos, de desperdicios de hilados, etc.

Todos los desperdicios comprendidos aquí pueden estar blanqueados o teñidos, **siempre que** no estén cardados, peinados, ni con otro trabajo preparatorio de la hilatura.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guata (**partidas 30.05 o 56.01**).
b) Las fibras de desperdicios cardadas, peinadas o preparadas de otro modo para la hilatura (**partidas 55.06** o **55.07**).
c) El tundizno, nudos y motas (**partida 56.01**).
d) Los trapos (**Capítulo 63**).

55.06 FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS, CARDADAS, PEINADAS O TRASFORMADAS DE OTRO MODO PARA LA HILATURA.

5506.10 – **De nailon o demás poliamidas.**

5506.20 – **De poliésteres.**

5506.30 – **Acrílicas o modacrilícas.**

5506.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las fibras sintéticas discontinuas (incluidos los desperdicios de fibras sintéticas discontinuas o de filamentos sintéticos) cardadas, peinadas o transformadas de otro modo para la hilatura.

Durante el cardado, las fibras discontinuas y las de desperdicios pasan a máquinas que las paralelizan más o menos. Estas fibras salen en forma de un velo (napa), que se transforma frecuentemente en cintas compuestas de fibras poco apretadas.

En el peinado, la cinta de carda pasa a otras máquinas que ponen a las fibras en sentido paralelo casi perfecto, eliminando al propio tiempo las más cortas (punchas). La cinta de peinado, conocida con el nombre de top, se enrolla normalmente en bobinas o bolas.

Los tops o cintas de preparación se obtienen también directamente a partir de los cables de filamentos. Para ello, éstos pasan previamente por un dispositivo apropiado que corta o rompe las fibras sin modificar su alineación y paralelismo. La operación se efectúa pasando los cables entre rodillos que giran a velocidad diferente, lo que provoca una tracción que rompe los filamentos, bien por medio de rodillos acanalados que los rompen por presión directa, o bien finalmente, mediante cuchillas que cortan los filamentos en diagonal. Durante el paso por estos diversos dispositivos, las fibras son estiradas en cintas. Este método evita el corte efectivo de los cables en fibras cortas, el cardado y, a menudo, el peinado.

Las cintas de preparación producidas por cardado, peinado o cualquiera de los procedimientos descritos se estiran luego en mechas más delgadas que presentan una ligera torsión y pueden hilarse después en una sola operación.

La guata y artículos de guata corresponden a las **partidas 30.05 o 56.01**.

55.07 FIBRAS ARTIFICIALES DISCONTINUAS, CARDADAS, PEINADAS O TRASFORMADAS DE OTRO MODO PARA LA HILATURA.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 55.06 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

55.08 HILO DE COSER DE FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES, DISCONTINUAS, INCLUSO ACONDICIONADO PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5508.10 – **De fibras sintéticas discontinuas.**

5508.20 – **De fibras artificiales discontinuas.**

Esta partida comprende el hilo de coser de fibras sintéticas o artificiales discontinuas según lo dispuesto en el apartado I-B 4) de la Consideraciones Generales de la Sección XI.

Sin embargo, los hilos **no se clasifican** aquí cuando tengan la consideración de cordelería de la **partida 56.07** (véase el apartado I-B 2) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los hilos de esta partida pueden estar acondicionados para la venta al por menor o estar tratados conforme se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

55.09 HILADOS DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS (EXCEPTO EL HILO DE COSER) SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

– **Con un contenido de fibras discontinuas de nailon o demás poliamidas superior o igual al 85% en peso:**

5509.11 – – **Sencillos.**

5509.12 – – **Retorcidos o cableados.**

– **Con un contenido de fibras discontinuas de poliéster superior o igual al 85% en peso:**

5509.21 – – **Sencillos.**

5509.22 – – **Retorcidos o cableados.**

– **Con un contenido de fibras discontinuas acrílicas o modacrílicas superior o igual al 85% en peso:**

5509.31 – – **Sencillos.**

5509.32 – – **Retorcidos o cableados.**

– **Los demás hilados con un contenido de fibras sintéticas discontinuas superior o igual al 85% en peso:**

5509.41 – – **Sencillos.**

5509.42 – – **Retorcidos o cableados.**

– **Los demás hilados de fibras discontinuas de poliéster:**

5509.51 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con fibras artificiales discontinuas.**

5509.52 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5509.53 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con algodón.**

5509.59 – – **Los demás.**

– **Los demás hilados de fibras discontinuas acrílicas o modacrílicas:**

5509.61 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5509.62 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con algodón.**

5509.69 – – **Los demás.**

– **Los demás hilados:**

5509.91 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5509.92 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con algodón.**

5509.99 – – **Los demás.**

Se refiere esta partida a los hilados de fibras sintéticas discontinuas (**excepto** el hilo de coser), es decir, a los productos obtenidos por hilatura (seguida o no de retorcido o cableado) de las mechas de fibras sintéticas discontinuas de la partida 55.06.

Sin embargo**,** los hilados de fibras sintéticas discontinuas **no se clasifican** aquí cuando se consideren cordelería de la **partida 56.07** o hilados acondicionados para la venta al por menor de la **partida 55.11** (véanse los apartados I-B 2) y 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Los productos de esta partida pueden estar tratados como se indica en el apartado I-B 1) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

55.10 HILADOS DE FIBRAS ARTIFICIALES DISCONTINUAS (EXCEPTO EL HILO DE COSER) SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

– **Con un contenido de fibras artificiales discontinuas superior o igual al 85% en peso:**

5510.11 – – **Sencillos.**

5510.12 – – **Retorcidos o cableados.**

5510.20 – **Los demás hilados mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5510.30 – **Los demás hilados mezclados exclusiva o principalmente con algodón.**

5510.90 – **Los demás hilados.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 55.09 se aplican *mutatis mutandis* a los hilados de esta partida

55.11 HILADOS DE FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES, DISCONTINUAS (EXCEPTO EL HILO DE COSER), ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

5511.10 – **De fibras sintéticas discontinuas con un contenido de estas fibras superior o igual al 85% en peso.**

5511.20 – **De fibras sintéticas discontinuas con un contenido de estas fibras inferior al 85% en peso.**

5511.30 – **De fibras artificiales discontinuas.**

Esta partida comprende los hilados de fibras sintéticas o artificiales discontinuas (**excepto** el hilo de coser) acondicionados para la venta al por menor, según lo dispuesto en el apartado I-B 3) de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

55.12 TEJIDOS DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS CON UN CONTENIDO DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS SUPERIOR O IGUAL AL 85% EN PESO.

– **Con un contenido de fibras discontinuas de poliéster superior o igual al 85% en peso:**

5512.11 – – **Crudos o blanqueados.**

5512.19 – – **Los demás.**

– **Con un contenido de fibras discontinuas acrílicas o modacrílicas superior o igual al 85% en peso**:

5512.21 – – **Crudos o blanqueados.**

5512.29 – – **Los demás.**

– **Los demás**:

5512.91 – – **Crudos o blanqueados.**

5512.99 – – **Los demás.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos con un contenido de fibras sintéticas discontinuas superior o igual al 85% en peso. Tales tejidos, muy variados, se utilizan, según sus características, para prendas de vestir, confección de ropa de casa, mantas, cortinas u otros artículos de tapicería, etc.

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.05**.

55.13 TEJIDOS DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS CON UN CONTENIDO DE ESTAS FIBRAS INFERIOR AL 85% EN PESO, MEZCLADAS EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON ALGODON, DE PESO INFERIOR O IGUAL A 170 g/m^2.

– **Crudos o blanqueados:**

5513.11 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5513.12 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5513.13 – – **Los demás tejidos de fibras discontinuas de poliéster.**

5513.19 – – **Los demás tejidos.**

– **Teñidos**:

5513.21 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5513.23 – – **Los demás tejidos de fibras discontinuas de poliéster.**

5513.29 – – **Los demás tejidos.**

– **Con hilados de distintos colores:**

5513.31 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5513.39 – – **Los demás tejidos.**

– **Estampados:**

5513.41 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5513.49 – – **Los demás tejidos.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.*

Esta partida comprende los tejidos que por aplicación de la Nota 2 de la Sección XI se consideren como tejidos de fibras sintéticas discontinuas (véase también el apartado I-A de las Consideraciones Generales de la Sección XI) y satisfagan las condiciones siguientes:

a) con un contenido de fibras sintéticas discontinuas inferior al 85% en peso;

b) que estén mezclados principal o únicamente con algodón;

c) de peso inferior o igual a 170 g/m^2.

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.05**.

55.14 TEJIDOS DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS CON UN CONTENIDO DE ESTAS FIBRAS INFERIOR AL 85% EN PESO, MEZCLADAS EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON ALGODON, DE PESO SUPERIOR A 170 g/m^2.

– **Crudos o blanqueados:**

5514.11 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5514.12 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5514.19 – – **Los demás tejidos.**

– **Teñidos**:

5514.21 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5514.22 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5514.23 – – **Los demás tejidos de fibras discontinuas de poliéster.**

5514.29 – – **Los demás tejidos.**

5514.30 – **Con hilados de distintos colores.**

– **Estampados:**

5514.41 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán.**

5514.42 – – **De fibras discontinuas de poliéster, de ligamento sarga, incluido el cruzado, de curso inferior o igual a 4.**

5514.43 – – **Los demás tejidos de fibras discontinuas de poliéster.**

5514.49 – – **Los demás tejidos.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 55.13 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

55.15 LOS DEMAS TEJIDOS DE FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS.

– **De fibras discontinuas de poliéster:**

5515.11 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con fibras discontinuas de rayón viscosa.**

5515.12 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos o artificiales.**

5515.13 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5515.19 – – **Los demás.**

– **De fibras discontinuas acrílicas o modacrílicas:**

5515.21 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos o artificiales.**

5515.22 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con lana o pelo fino.**

5515.29 – – **Los demás.**

– **Los demás tejidos:**

5515.91 – – **Mezclados exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos o artificiales.**

5515.99 – – **Los demás.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Sin embargo, debe tenerse en cuenta que esta partida sólo comprende los tejidos de fibras sintéticas discontinuas mezclados conforme a la Nota 2 de la Sección **excepto** los comprendidos en las partidas precedentes del Capítulo o en alguna de las partidas de la segunda parte de la Sección (especialmente los **Capítulos 58** y **59**).

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.05**.

55.16 TEJIDOS DE FIBRAS ARTIFICIALES DISCONTINUAS.

– **Con un contenido de fibras artificiales discontinuas superior o igual al 85% en peso:**

5516.11 – – **Crudos o blanqueados.**

5516.12 – – **Teñidos.**

5516.13 – – **Con hilados de distintos colores.**

5516.14 – – **Estampados.**

– **Con un contenido de fibras artificiales discontinuas inferior al 85% en peso, mezcladas exclusiva o principalmente con filamentos sintéticos o artificiales:**

5516.21 – – **Crudos o blanqueados.**

5516.22 – – **Teñidos.**

5516.23 – – **Con hilados de distintos colores.**

5516.24 – – **Estampados.**

– **Con un contenido de fibras artificiales discontinuas inferior al 85% en peso, mezcladas exclusiva o principalmente con lana o pelo fino:**

5516.31 – – **Crudos o blanqueados.**

5516.32 – – **Teñidos.**

5516.33 – – **Con hilados de distintos colores.**

5516.34 – – **Estampados.**

– **Con un contenido de fibras artificiales discontinuas inferior al 85% en peso, mezcladas exclusiva o principalmente con algodón:**

5516.41 – – **Crudos o blanqueados.**

5516.42 – – **Teñidos.**

5516.43 – – **Con hilados de distintos colores.**

5516.44 – – **Estampados.**

– **Los demás:**

5516.91 – – **Crudos o blanqueados.**

5516.92 – – **Teñidos.**

5516.93 – – **Con hilados de distintos colores.**

5516.94 – – **Estampados.**

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Esta partida comprende los tejidos fabricados con hilados de fibras artificiales discontinuas. Estos tejidos, muy variados, se utilizan, según sus características, para prendas de vestir, confección de ropa de casa, mantas, cortinas u otros artículos de tapicería, etc.

Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.05**.

CAPITULO 56

GUATA, FIELTRO Y TELA SIN TEJER; HILADOS ESPECIALES; CORDELES, CUERDAS Y CORDAJES; ARTICULOS DE CORDELERIA

Notas

1. Este Capítulo no comprende:
   a) la guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de sustancias o preparaciones (por ejemplo: de perfume o cosméticos del Capítulo 33, de jabón o detergentes de la partida 34.01, de betunes o cremas para el calzado, encáusticos, abrillantadores (lustres), etc., o preparaciones similares de la partida 34.05, de suavizantes para textiles de la partida 38.09), cuando la materia textil sea un simple soporte;
   b) los productos textiles de la partida 58.11;
   c) los abrasivos naturales o artificiales, en polvo o gránulos, con soporte de fieltro o tela sin tejer (partida 68.05);
   d) la mica aglomerada o reconstituida con soporte de fieltro o tela sin tejer (partida 68.14);
   e) las hojas y tiras delgadas de metal con soporte de fieltro o tela sin tejer (Secciones XIV ó XV).

2.- El término *fieltro* comprende también el fieltro punzonado y los productos constituidos por una capa de fibra textil cuya cohesión se ha reforzado mediante costura por cadeneta con las fibras de la propia capa.

3.- Las partidas 56.02 y 56.03 comprenden respectivamente el fieltro y la tela sin tejer, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con plástico o caucho, cualquiera que sea la naturaleza de estas materias (compacta o celular).

La partida 56.03 comprende, además, la tela sin tejer aglomerada con plástico o caucho.

Las partidas 56.02 y 56.03 no comprenden, sin embargo:

   a) el fieltro impregnado, recubierto, revestido o estratificado, con plástico o caucho, con un contenido de materia textil inferior o igual al 50% en peso, así como el fieltro inmerso totalmente en plástico o caucho (Capítulos 39 o 40);
   b) la tela sin tejer totalmente inmersa en plástico o caucho o totalmente recubierta o revestida por las dos caras con estas mismas materias, siempre que el recubrimiento o revestimiento sea perceptible a simple vista, hecha abstracción para la aplicación de esta disposición de los cambios de color producidos por estas operaciones (Capítulos 39 o 40);
   c) las hojas, placas o tiras, de plástico o caucho celulares, combinadas con fieltro o tela sin tejer, en las que la materia textil sea un simple soporte (Capítulos 39 o 40).

4.- La partida 56.04 no comprende los hilados textiles, ni las tiras y formas similares de las partidas 54.04 o 54.05, cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento no sea perceptible a simple vista (Capítulos 50

a 55 generalmente); para la aplicación de esta disposición, se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende una gran variedad de productos textiles de carácter bastante especial y, principalmente, la guata, el fieltro, la tela sin tejer, los hilados especiales, los cordeles, cuerdas y cordajes, así como ciertas manufacturas de estas materias.

56.01 GUATA DE MATERIA TEXTIL Y ARTICULOS DE ESTA GUATA; FIBRAS TEXTILES DE LONGITUD INFERIOR O IGUAL A 5 mm (TUNDIZNO), NUDOS Y MOTAS DE MATERIA TEXTIL.

5601.10 – **Compresas y tampones higiénicos, pañales para bebés y artículos higiénicos similares, de guata.**

– **Guata; los demás artículos de guata:**

5601.21 – – **De algodón.**

5601.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

5601.29 – – **Los demás.**

5601.30 – – **Tundizno, nudos y motas de materia textil.**

A.- GUATA DE MATERIAS TEXTILES Y ARTICULOS DE ESTA GUATA

La **guata** a la que se refiere esta partida se obtiene superponiendo varias capas de velos de fibras textiles procedentes del cardado o formadas por soplado o aspiración, comprimiéndolas después para aumentar la cohesión de las fibras. Algunas guatas se someten a un ligero punzonado para reforzar la cohesión de las fibras y, eventualmente, fijar la capa de guata sobre un soporte textil, tejido o sin tejer.

La guata se presenta en forma de una manta flexible, esponjosa, de espesor uniforme, cuyas fibras pueden separarse fácilmente. Se fabrica generalmente con fibras de algodón (guata de algodón hidrófilo u otras guatas de algodón) o con fibras artificiales discontinuas. La guata de baja calidad, hecha con desperdicios del cardado o del deshilachado, suele contener nudos o desperdicios de hilados.

El blanqueo, el teñido y el estampado no influyen en la clasificación de la guata. También permanece clasificada aquí la guata sobre la que se ha dispersado una pequeña cantidad de sustancia aglutinante con objeto de mejorar la cohesión de las fibras superficiales; al contrario de lo que sucede en las telas sin tejer, las fibras de las capas internas de esta guata pueden separarse con facilidad.

Hay que observar, sin embargo, que la guata tratada con una sustancia aglutinante y en la que esta sustancia alcance las fibras de las capas internas se clasifica como tela sin tejer de la **partida 56.03**, aunque las fibras puedan separarse fácilmente.

Con respecto a la guata fijada en un soporte textil interno o externo mediante un ligero punzonado y a la guata recubierta, incluso por sus dos caras, por pegado o cosido de hojas de papel, tejido u otras materias, se incluye en esta partida, si el carácter esencial del conjunto sigue siendo el de guata, **siempre** que no se trate de productos de la **partida 58.11**.

La guata se emplea, comúnmente, según sus características, como material de relleno (fabricación de hombreras para sastre, forrado de prendas, joyeros o escriños, estuches, muebles, mandíbulas de máquinas para planchar la ropa, etc.), como material de embalaje o para usos sanitarios.

Esta partida comprende tanto la guata en piezas o cortada en longitudes determinadas, como los artículos de guata no comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura (véanse principalmente, las exclusiones que figuran más adelante).

Entre los artículos de guata que se incluyen en esta partida, podemos citar:

1) Los rollos de guata utilizados como burletes de puertas o ventanas, por ejemplo, los mantenidos por hilos arrollados en espiral, pero **con exclusión** de los que estén completamente recubiertos de tejidos (**partida 63.07**).
2) Las compresas y tampones higiénicos, los pañales y artículos higiénicos similares constituidos por guata, incluso envuelta en una red poco tupida o de punto, de carácter accesorio.
3) Los artículos de guata para decoración (que no tengan el carácter de artículos del **Capítulo 95**).

Se e**xcluyen** de este grupo:

a) La guata y artículos de guata, impregnados o recubiertos de productos farmacéuticos o acondicionados para la venta al por menor con fines medicinales, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios (**partida 30.05**).
b) La guata impregnada, revestida o recubierta de sustancias o preparaciones (por ejemplo: de perfumes o maquillajes (**Capítulo 33**), de jabón o detergentes (**partida 34.01**), de betún, cremas, encáusticos, abrillantadores, etc., o preparaciones similares (**partida 34.05**) o suavizantes para textiles (**partida 38.09**)), cuando esta materia textil sólo sirva de soporte.
c) La guata de celulosa y los artículos de guata de celulosa (**Capítulo 48**, generalmente).
d) Las cintas de algodón cardado, por ejemplo, las que utilizan los peluqueros y que se designan a veces con el nombre de guata (**partida 52.03**).

e) Los productos textiles en pieza constituidos por una o varias capas de materia textil combinadas con guata de relleno, pespunteados o acolchados de otro modo, excepto los bordados de la partida 58.10 **(partida 58.11**).

f) Los rellenos y hombreras para sastres (**partida 61.17** o **62.17**).

g) Las flores, follajes y frutos artificiales y sus partes de la **partida 67.02**.

h) Las pelucas de teatro, postizos, mechones y artículos análogos, de la **partida 67.04**.

ij) Los demás artículos para fiestas, carnaval u otras diversiones, los artículos y accesorios para árboles de Navidad y los demás artículos del **Capítulo 95**, en especial las pelucas para muñecas.

B.- **FIBRAS TEXTILES DE LONGITUD INFERIOR O IGUAL A 5 mm (TUNDIZNO)**

Los **tundiznos** son fibras textiles de longitud inferior o igual a 5 mm (de seda, lana, algodón, fibras sintéticas o artificiales, etc.). Proceden de las operaciones de acabado de los tejidos y, en especial, del tundido de los terciopelos. Se fabrican también cortando cables o fibras textiles. Quedan incluidos en esta partida, aunque estén blanqueados, teñidos o rizados. Algunos tundiznos que se presentan en polvo, se obtienen moliendo fibras textiles.

Los tundiznos sirven, generalmente, para aplicarlos en capas delgadas sobre superficies engomadas (especialmente sobre tejido o papeles recubiertos de adhesivos) con el fin de obtener imitaciones de piel de ante ("*piel de Suecia*"), o bien papeles aterciopelados (por ejemplo, papel para decorar), etc. Se utilizan también mezclados con fibras textiles para fabricar hilados, preparar polvos de tocador, coloretes, maquillajes, etc.

Los tundiznos perfumados se incluyen en la **partida 33.07**.

C.- **NUDOS Y MOTAS**

Son unas bolitas que algunas veces tienen una forma más o menos alargada. Se obtienen generalmente arrollando pequeñas marañas de fibras textiles (de seda, lana, algodón, fibras artificiales discontinuas, etc.) entre dos discos. Pueden estar blanqueados o teñidos y se utilizan en la elaboración de hilados de fantasía, que servirán, en muchos casos, para la fabricación de tejidos que imitan a los tejidos hechos a mano.

56.02 FIELTRO, INCLUSO IMPREGNADO, RECUBIERTO, REVESTIDO O ESTRATIFICADO.

5602.10 – **Fieltro punzonado y productos obtenidos mediante costura por cadeneta.**

– **Los demás fieltros sin impregnar, recubrir, revestir ni estratificar:**

5602.21 – – **De lana o pelo fino.**

5602.29 – – **De las demás materias textiles.**

5602.90 – **Los demás.**

El **fieltro** se obtiene superponiendo varias capas de velos de fibras textiles procedentes habitualmente de las cardas o formados por soplado o aspiración, mojando después en caliente (generalmente con vapor de agua o agua jabonosa caliente) las capas superpuestas, a la vez que se someten a presiones enérgicas por frotación o batido. Las fibras textiles se entrelazan de esta manera y el fieltro obtenido se presenta en placas de espesor uniforme, mucho más compacto y difícil de disgregar que la guata. Como no se obtiene nunca por tejido, el fieltro es un producto esencialmente diferente de los tejidos y no debe confundirse con los tejidos muy batanados llamados tejidos afieltrados (**Capítulos 50** a **55,** generalmente).

El fieltro se obtiene comúnmente a partir de fibras de lana, pelo de animales o incluso a partir de mezclas de estas fibras o pelos con otras fibras naturales (por ejemplo, fibras vegetales o crin) o con fibras sintéticas o artificiales.

Según las características, el fieltro se utiliza en sombrerería, para prendas de vestir, fabricación de calzado o de suelas de calzado, artículos de tapicería, artículos técnicos, objetos de fantasía, macillos de pianos, como materia aislante del sonido o del calor, etc.

Se consideran igualmente fieltros de esta partida los **fieltros punzonados,** fabricados:

1) sometiendo una napa de fibras textiles discontinuas, naturales, sintéticas o artificiales, sin soporte textil, a la acción de agujas arpadas; o

2) punzonando estas fibras textiles a través de un fondo, textil o no, que finalmente queda más o menos oculto por las fibras.

La técnica de punzonado permite obtener fieltro a partir de fibras vegetales (principalmente, yute) o de fibras artificiales o sintéticas que no son afieltrables.

Los velos punzonados a base de fibras discontinuas en los que el punzonado sólo constituye una operación complementaria de otros métodos de ligado y los velos punzonados a base de filamentos se consideran telas sin tejer (**partida 56.03**).

Esta partida comprende igualmente los productos **cosidos por cadeneta** (cosidos-mallados) cuya característica esencial es la de estar constituidos por una napa de fibras textiles cuya cohesión está reforzada por medio de fibras textiles sacadas de la propia napa, pero sin hilados textiles. Por medio de agujas, pasan estas fibras a través de la napa para formar a continuación hileras de puntos de cadeneta sobre la superficie. Algunos productos pueden presentar una superficie con bucles o aterciopelada e incluso estar reforzados por

un soporte, sea o no textil, que le sirva de armadura. El sistema de costura por cadeneta está descrito en las Consideraciones generales del **Capítulo 60**.

Con tal que no esté incluido más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura (véanse en especial las exclusiones que figuran más abajo), esta partida **comprende** el fieltro en pieza, cortado en longitudes determinadas o simplemente cortado de forma cuadrada o rectangular de piezas de mayores dimensiones, sin más labor (por ejemplo, ciertas bayetas o mantas), incluso plegado o acondicionado en envases (por ejemplo, para la venta al por menor).

El **fieltro** de esta partida puede estar teñido, estampado, impregnado, recubierto, revestido, estratificado o incluso reforzado, por ejemplo, con hilados textiles o alambres. Los que están recubiertos por una o las dos caras (por pegado, cosido o de otra forma) con tejidos, hojas de papel, cartón, etc., se incluyen igualmente en esta partida, **siempre que** el fieltro confiera al producto obtenido el carácter esencial.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los productos siguientes, que pertenecen a los **Capítulos 39** o **40**:

a) El fieltro impregnado, recubierto, revestido o estratificado con plástico o caucho, con un contenido de materia textil inferior o igual al 50% en peso, así como los fieltros inmersos totalmente en plástico o en caucho.

b) Las hojas, placas o tiras de plástico o caucho celulares, combinadas con fieltro, en las que la materia textil sea un simple soporte. (Para la interpretación del término soporte, ver las Consideraciones Generales del Capítulo 39 parte titulada **"Plástico combinado con materia textil"** o el apartado A) de la Nota Explicativa de la partida 40.08, respectivamente).

Igualmente se incluyen aquí los **fieltros para tejados,** constituidos por fieltros propiamente dichos impregnados con alquitrán o sustancias análogas.

También se **excluyen** de esta partida:

a) El fieltro impregnado, revestido o recubierto de sustancias o de preparaciones, por ejemplo: perfumes o maquillajes (**Capítulo 33**), jabón o detergentes (**partida 34.01**), betún, cremas, encáusticos, abrillantadores, etc., o preparaciones similares (**partida 34.05**), suavizantes para textiles (**partida 38.09**), cuando esta materia textil sea un simple soporte.

b) Los sudaderos y enjalmillas de talabartería **(partida 42.01**).

c) Las alfombras y demás revestimientos de fieltro para el suelo, del **Capítulo 57**.

d) Los fieltros con pelo insertado de la **partida 58.02.**

e) Los bordados sobre fieltro, en pieza, en tiras o en motivos (**partida 58.10**).

f) Los productos textiles en pieza constituidos por una o varias capas de materia textil combinadas con una materia de relleno, pespunteadas o acolchadas de otro modo, excepto los bordados de la partida 58.10 (**partida 58.11**).

g) Los recubrimientos para el suelo que consistan en un recubrimiento o revestimiento aplicado sobre un soporte de fieltro, estén o no recortados (**partida 59.04**).

h) Los fieltros combinados con una o varias capas de caucho, de cuero o de otras materias, de los tipos utilizados para la fabricación de guarniciones de cardas y productos análogos para otros usos técnicos de la **partida 59.11**.

ij) Los fieltros recubiertos con polvo o partículas de abrasivos (**partida 68.05**) o con mica aglomerada o regenerada (**partida 68.14**).

k) Las placas de construcción formadas por varias capas de velos de fibras textiles inmersas en asfalto (**partida 68.07**).

l) Las hojas y tiras delgadas de metal fijadas a un soporte de fieltro (**por lo general, Secciones XIV ó XV**).

56.03 TELA SIN TEJER, INCLUSO IMPREGNADA, RECUBIERTA, REVESTIDA O ESTRATIFICADA.

– De filamentos sintéticos o artificiales:

5603.11 – – **De peso inferior o igual a 25 g/m^2.**

5603.12 – – **De peso superior a 25 g/m^2 pero inferior o igual a 70 g/m^2.**

5603.13 – – **De peso superior a 70 g/m^2 pero inferior o igual a 150 g/m^2.**

5603.14 – – **De peso superior a 150 g/m^2.**

– Las demás:

5603.91 – – **De peso inferior o igual a 25 g/m^2.**

5603.92 – – **De peso superior a 25 g/m^2 pero inferior o igual a 70 g/m^2.**

5603.93 – – **De peso superior a 70 g/m1 pero inferior o igual a 150 g/m^2.**

5603.94 – – **De peso superior a 150 g/m^2.**

La **tela sin tejer** está constituida por un velo o una napa de fibras textiles orientadas direccionalmente o al azar y ligadas entre sí. Estas fibras pueden ser de origen natural o químico. Pueden ser fibras naturales o artificiales discontinuas o filamentos o incluso estar formadas *in situ.*

La tela sin tejer puede obtenerse por diferentes sistemas y la producción está dividida convencionalmente en tres fases: la formación del velo, la consolidación (o ligado) y el acabado.

I. Formación del velo

El velo se obtiene principalmente por:

a) formación de una napa de fibras por cardado o neumáticamente; estas fibras pueden disponerse paralelamente, cruzadas o al azar (procedimiento por vía seca);

b) extrusión de filamentos que se orientan direccionalmente, se enfrían y se depositan directamente en forma de napa (procedimiento por "*spun laid*");

c) suspensión y dispersión de las fibras en agua, paso de la suspensión a un tamiz metálico y formación del velo por eliminación del agua (procedimiento por vía húmeda);

d) diferentes tecnologías especializadas en las que la producción de fibras, la formación del velo y también habitualmente la consolidación se hacen simultáneamente (procedimiento *in situ*).

II. Consolidación (ligado)

Después de la formación, el velo se consolida fijando las fibras íntimamente en todo el espesor y en toda la anchura (tratamiento continuo) o en ciertos lugares solamente (tratamiento por puntos o zonas).

Se distinguen habitualmente tres tipos de consolidación:

a) La consolidación química en la que las fibras se fijan entre sí por medio de una sustancia aglutinante. Mediante impregnación con caucho, goma, almidón, cola o plástico, disueltos o emulsionados; por tratamiento térmico con plástico en polvo; o con ayuda de solventes, etc. En este procedimiento también pueden emplearse fibras aglutinantes.

b) La consolidación térmica en la que las fibras se fijan entre sí mientras están sometidas a la acción del calor (o ultrasonidos), pasando el velo por un horno o entre rodillos calientes (aglomerado por zonas) o por calandrias de gofrado (aglomerado por puntos). En este procedimiento también pueden emplearse fibras aglutinantes.

c) La consolidación mecánica en la que los velos se refuerzan por entrelazamiento físico de las fibras constitutivas. Esto puede hacerse por medio de chorros de aire o de agua a alta presión. También puede hacerse por punzonado, pero no por costura por cadeneta. Sin embargo, los productos punzonados que se consideran tela sin tejer se limitan a los casos siguientes:

- velos a base de filamentos.
- velos de fibras discontinuas para las que el punzado es complementario de otras formas de consolidación.

Los diferentes procedimientos de ligado pueden también frecuentemente combinarse.

III. Acabado

Las telas sin tejer de esta partida pueden estar teñidas, estampadas, impregnadas, revestidas, recubiertas o estratificadas. Por el contrario, las telas sin tejer recubiertas en una o en las dos caras (por cosido, pegado o de otro modo) con tejidos u hojas de otras materias sólo se clasifican en esta partida cuando la tela sin tejer confiera el carácter esencial.

Se clasifican principalmente aquí las cintas adhesivas constituidas por una tela sin tejer recubierta de adhesivo de caucho, plástico o una mezcla de estas sustancias.

Se clasifican también aquí ciertos productos llamados "*fieltros para tejados*" que se obtienen aglomerando directamente entre sí fibras textiles con alquitrán y sustancias análogas, y determinados productos llamados "*fieltros alquitranados"* que se obtienen del mismo modo pero que contienen además una pequeña cantidad de fragmentos de corcho.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los productos siguientes, que se clasifican en los **Capítulos 39** o **40**:

a) Las telas sin tejer inmersas totalmente en plástico o caucho o totalmente recubiertas o revestidas por las dos caras con estas mismas materias, siempre que el recubrimiento o revestimiento sean perceptibles a simple vista, haciendo abstracción para la aplicación de esta disposición de los cambios de color producidos por estas operaciones.

b) Las hojas, placas o tiras de plástico o de caucho celulares, combinadas con tela sin tejer, en las que la materia textil sea un simple soporte. (Para la interpretación del término soporte ver las Consideraciones Generales del Capítulo 39, parte titulada **"Plástico combinado con materia textil"** o el apartado A) de la Nota Explicativa de la partida 40.08, respectivamente).

*

* *

Según el método de fabricación y de consolidación, la densidad de las fibras o filamentos y el número de velos, la tela sin tejer tiene un espesor y características diferentes (flexibilidad, elasticidad, resistencia al rasgado, permeabilidad, conservación, etc.). Algunas telas sin tejer recuerdan por su aspecto al papel, cartón, guata de celulosa, gamuza o a la guata de la partida 56.01. El hecho de que las fibras textiles se encuentren en ellas intactas y no estén digeridas como las que se utilizan en la fabricación de papel, cartón o guata de celulosa permite, por otra parte, distinguirlas de estos últimos productos.

Finalmente, el hecho de que estas fibras o filamentos textiles estén aglomerados entre sí en todo el espesor de la napa y, en general, en toda la anchura, permite también distinguir la tela sin tejer de determinadas guatas de la partida 56.01 (véase la Nota Explicativa de esta partida).

Algunas telas sin tejer, se prestan al lavado y escurrido del mismo modo que los tejidos.

Se admiten aquí, **siempre que** no estén comprendidas más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura, las telas sin tejer en pieza, cortadas en longitudes determinadas, así como las de forma cuadrada o rectangular simplemente cortadas de piezas de mayores dimensiones, sin más labor, incluso

plegadas o acondicionadas en envases (por ejemplo, para la venta al por menor). Entre éstas, se pueden citar: velos para incorporar a los estratificados de plástico, envolturas para pañales desechables o paños higiénicos, telas para la confección de prendas de protección o para forros de vestidos, hojas para la filtración de líquidos o depuración del aire, para relleno o aislamiento acústico, para filtración o separación en la construcción de carreteras y en otras obras públicas, soportes para la fabricación de recubrimientos bituminosos para tejados, fondos de tapices de pelo insertado, pañuelos, sábanas, mantelerías, etc.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) La tela sin tejer impregnada, revestida o recubierta de sustancias o preparaciones, por ejemplo: perfumes o maquillajes (**Capítulo 33**), jabón o detergentes (**partida 34.01**), betún, cremas, encáusticos, abrillantadores, etc., o preparaciones similares (**partida 34.05**), suavizantes para textiles (**partida 38.09**), cuando la materia textil sea un simple soporte.

c) El fieltro punzonado (**partida 56.02**).

d) Las alfombras y demás recubrimientos para el suelo de tela sin tejer del **Capítulo 57.**

e) La tela sin tejer con pelo insertado de la **partida 58.02**.

f) Las cintas sin trama (**partida 58.06**).

g) Los bordados sobre telas sin tejer, en pieza, tiras o motivos (**partida 58.10**).

h) Los productos textiles en pieza constituidos por una o varias capas de materias textiles combinadas con una tela sin tejer de relleno, pespunteados o acolchados de otro modo**, excepto** los bordados de la partida 58.10 **(partida 58.11**).

ij) Las telas sin tejer para usos técnicos de la **partida 59.11**.

k) Las telas sin tejer recubiertas con polvo o partículas de abrasivos (lijas) **(partida 68.05**) o con mica aglomerada o reconstituida (**partida 68.14**).

l) Las hojas y tiras delgadas de metal fijadas a un soporte de tela sin tejer (**por lo general, Secciones XIV ó XV**).

56.04 HILOS Y CUERDAS DE CAUCHO REVESTIDOS DE TEXTILES; HILADOS TEXTILES, TIRAS Y FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS, REVESTIDOS O ENFUNDADOS CON CAUCHO O PLASTICO.

5604.10 – **Hilos y cuerdas de caucho revestidos de textiles.**

5604.90 – **Los demás.**

A.- **HILOS Y CUERDAS DE CAUCHO, REVESTIDOS DE TEXTILES**

Con la condición de que estén revestidos de textiles por entorchado o trenzado, por ejemplo, se clasifican en este grupo los hilos sencillos de caucho de cualquier perfil, así como las cuerdas de caucho fabricadas con estos hilos.

B.- **HILADOS TEXTILES, TIRAS Y FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS, REVESTIDOS O ENFUNDADOS CON CAUCHO O PLASTICO**

Esta categoría de productos comprende los hilados textiles, las tiras y formas similares de las partidas 54.04 o 54.05 impregnados, revestidos, recubiertos o enfundados con caucho o plástico, **siempre que**, en lo que respecta a los hilados, etc., impregnados, revestidos o recubiertos, la materia con la que han sido impregnados, revestidos o recubiertos, sea perceptible a simple vista, haciendo abstracción para la aplicación de esta disposición de los cambios de color producidos por estas operaciones.

Entre los hilados textiles impregnados, se pueden citar los hilados adherizados, que son hilados textiles tratados en la superficie para que puedan adherirse al caucho al que se incorporarán cuando se proceda a la fabricación de artículos tales como neumáticos, correas para máquinas o mangueras.

Se pueden citar, entre los productos de este grupo, las imitaciones de catgut, constituidas por hilados textiles revestidos con un fuerte apresto de plástico, que se utilizan en la fabricación, según los casos, de raquetas, sedales para la pesca, correas, trenzas, tejidos para asientos, en cirugía, etc., y las *cuerdas* para la ropa, constituidas por un hilado textil enfundado con plástico.

Esta partida **no comprende**:

a) Las napas de hilados textiles paralelizados y aglomerados entre sí mediante caucho (**partida 59.06**).

b) Las imitaciones de catgut con anzuelos o montadas como sedales para la pesca (**partida 95.07**).

56.05 HILADOS METALICOS E HILADOS METALIZADOS, INCLUSO ENTORCHADOS, CONSTITUIDOS POR HILADOS TEXTILES, TIRAS O FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05, COMBINADOS CON METAL EN FORMA DE HILOS, TIRAS O POLVO, O REVESTIDOS DE METAL.

Esta partida comprende:

1) Los hilados de cualquier textil (incluso los monofilamentos, tiras y formas similares, así como los hilados de papel), retorcidos, cableados o entorchados con hilos de metal (bridas, tiras y otros hilados de metal), cualesquiera que sean las proporciones de la fibra textil y del metal (hilados metálicos). Los hilados textiles entorchados se obtienen arrollando en espiral uno o varios hilos metálicos (comúnmente de metal precioso o de metal común dorados o plateados) alrededor de un hilo que constituye el alma y que no experimenta ninguna torsión.

2) Los hilados metalizados, que son hilados de cualquier textil (incluidos los monofilamentos, tiras y formas similares, así como los hilados de papel) recubiertos de metal de cualquier otro modo. Se pueden

citar, entre ellos, los hilados metalizados constituidos por hilados de fibras textiles dorados o plateados por galvanoplastia y los hilados metalizados obtenidos por recubrimiento de hilados textiles con materias aglutinantes (por ejemplo, gelatina), que se espolvorean a continuación con polvos metálicos.

También corresponden a esta partida los productos formados por un alma consistente en una tira delgada de metal (generalmente de aluminio) o en una lámina de plástico recubierta con polvo metálico, alma que se inserta con un adhesivo entre dos láminas de plástico.

Quedan incluidos en esta partida, los hilados retorcidos o cableados obtenidos total o parcialmente con hilados de los mencionados anteriormente; es el caso de los cordeles para pastelería, obtenidos torciendo dos o varios hilados entorchados de los citados en el apartado 1) anterior. Igualmente se clasifican en esta partida otras formas de hilados fabricados con la misma técnica, utilizados con fines similares y constituidos por dos o varios hilados de esta partida yuxtapuestos y sujetos por medio de una brida o tira metálica, así como los hilados o haces de hilados textiles entorchados con hilados de la presente partida.

Los hilados de esta partida pueden estar entorchados. Se utilizan en la fabricación de artículos de pasamanería, de encajes, de ciertos tejidos o como cordelería de fantasía, etc.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Los hilados textiles formados por una mezcla de fibras textiles y fibras metálicas que les confieren un efecto antiestático (**Capítulos 50** a **55**, según los casos).

b) Los hilados textiles reforzados con un hilo metálico (**partida 56.07**).

c) Los artículos que tengan el carácter de verdaderas manufacturas de pasamanería, tales como cordones o galones (**partida 58.08**).

d) Los alambres, tiras e hilos de oro, plata, cobre, aluminio u otros metales (**Secciones XIV** o **XV**).

56.06 HILADOS ENTORCHADOS, TIRAS Y FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05, ENTORCHADAS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 56.05 Y LOS HILADOS DE CRIN ENTORCHADOS); HILADOS DE CHENILLA; HILADOS "DE CADENETA".

A.- **HILADOS ENTORCHADOS, TIRAS Y FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05 ENTORCHADAS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 56.05 Y LOS HILADOS DE CRIN ENTORCHADOS)**

Estos artículos están formados por un alma constituida generalmente por uno o varios hilados textiles, alrededor de la cual se arrollan en espiral uno o varios *hilados de recubrimiento.* Habitualmente los hilados de recubrimiento rodean completamente el alma, pero a veces los bucles de la espiral están espaciados; en este último caso, los hilados entorchados pueden tener más o menos el aspecto de los hilados retorcidos o cableados de los **Capítulos 50** a **55**, pero se distinguen de ellos, sin embargo, porque el alma no se ha torcido con los hilados de recubrimiento.

El alma de los hilados entorchados de esta partida es generalmente de algodón, de otras fibras vegetales o de fibras sintéticas o artificiales, mientras que los hilados de recubrimiento suelen ser más finos y brillantes (hilados de seda, de algodón mercerizado, de fibras artificiales o sintéticas, etc.).

Los hilados entorchados que tengan el núcleo de materias no textiles, se incluyen en esta partida **siempre que** confieran el carácter esencial de los artículos textiles.

Los hilados entorchados constituyen la base de la fabricación de una gran variedad de artículos de pasamanería. Algunos de ellos pueden utilizarse tal como se obtienen y servir de cordones para alamares, para bordar, para atar paquetes, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los hilados de crin entorchados de la **partida 51.10**.

b) Los hilos de caucho entorchados con textiles (**partida 56.04**).

c) Los hilados metálicos entorchados (**partida 56.05**).

d) Las milanesas, torzales y demás artículos entorchados de la **partida 58.08**.

e) Los alambres entorchados con hilados textiles. Entre estos alambres se pueden citar:

1°) Aquellos cuyo núcleo sea de hierro o de acero y se destinen a la fabricación de carcasas para sombreros (hilados de modista), de tallos para flores artificiales o bigudís (**partida 72.17**).

2°) Los alambres aislados para usos eléctricos (**partida 85.44**),

B. - HILADOS DE CHENILLA

Los hilados de chenilla están constituidos generalmente por dos o más hilados textiles torcidos juntos reteniendo entre sí briznas de hilados textiles que pueden ser prácticamente perpendiculares; a veces las briznas se sujetan en los bucles formados en un telar de punto. La chenilla tiene, en todos los casos, la apariencia de hilado erizado de pelitos en toda su longitud. Se fabrican generalmente en telares especiales directamente (por ejemplo telares de ojo de malla retorcido y telares Raschel) o recortando un tejido de gasa vuelta especial; en este último procedimiento, después de recortar el tejido en el sentido de los hilos de la urdimbre, estos (hilo fijo e hilo de vuelta) sirven de soporte al hilado de chenilla y a la trama que forma el pelillo.

Se incluyen igualmente en esta partida los hilados de chenilla obtenidos por fijación de *floca* sobre un alma de hilo textil. En este procedimiento, el hilo soporte pasa por un baño de cola después de una cámara en la

que por la acción de un campo electrostático de alta tensión la *floca* es atraída para implantarse radialmente sobre el mismo.

Los hilados de chenilla se utilizan principalmente como materia prima para la confección de tejidos chenilla de la **partida 58.01** y en la fabricación de numerosos artículos (artículos de tapicería y de ropa de cama, alfombras, pasamanería, prendas, etc.).

C. - HILADOS DE CADENETA

Estos hilados se obtienen en un telar circular de punto. Aplanados tienen una anchura aproximada de 1.5 mm a 2 mm. Se utilizan en la confección de flecos u otros accesorios textiles, así como en la fabricación de tejidos de trama y urdimbre.

56.07 CORDELES, CUERDAS Y CORDAJES, ESTEN O NO TRENZADOS, INCLUSO IMPREGNADOS, RECUBIERTOS, REVESTIDOS O ENFUNDADOS CON CAUCHO O PLASTICO.

– **De sisal o demás fibras textiles del género *Agave*:**

5607.21 – – **Cordeles para atar o engavillar.**

5607.29 – – **Los demás.**

– **De polietileno o polipropileno:**

5607.41 – – **Cordeles para atar o engavillar.**

5607.49 – – **Los demás.**

5607.50 – – **De las demás fibras sintéticas.**

5607.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) **Los cordeles, cuerdas y cordajes sin trenzar.**

Los apartados I-B 1) y 2) (y más especialmente el cuadro sinóptico) de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisan los casos en los que los hilados textiles sencillos, retorcidos o cableados, deberán considerarse como cordeles, cuerdas o cordajes sin trenzar de esta partida.

Los hilados textiles reforzados con metal, clasificados todos en esta partida, se diferencian de los hilados metálicos de la **partida 56.05,** en que el hilo de metal es normalmente más grueso y sólo desempeña el papel de refuerzo y no de adorno.

Corresponden igualmente a este grupo los cordeles, cuerdas y cordajes obtenidos a partir de tiras llamadas fibrilares a las que se ha dado una torsión que provoca, en mayor o menor grado, la disgregación de las tiras en filamentos.

2) **Los cordeles, cuerdas y cordajes obtenidos por trenzado.**

En todos los casos, los cordeles, cuerdas y cordajes trenzados se clasifican en esta partida sin tener en cuenta el peso por metro. Se trata normalmente de trenzados tubulares constituidos, casi siempre, por materiales más bastos que los utilizados para los artículos de la partida 58.08. Sin embargo, los artículos trenzados de esta partida se distinguen de las trenzas de la partida 58.08, no tanto por la naturaleza de las fibras constitutivas, como por el trenzado apretado y la estructura compacta que les hacen más apropiados para los usos de los cordeles, cuerdas o cordajes. Además estos artículos no suelen estar teñidos.

Los cordeles, cuerdas y cordajes más comúnmente empleados son los de cáñamo, yute, sisal, algodón, coco o fibras sintéticas.

Se recuerda que los cordeles, cuerdas y cordajes de papel **sólo** se incluyen en esta partida si están reforzados con hilos de metal o cuando se han obtenido por trenzado.

Los cordeles, cuerdas y cordajes se utilizan esencialmente para atar (por ejemplo, los cordeles sencillos para segadoras-gavilladoras), para el embalaje, tracción, carga, aparejos de buques, etc. Estos productos son en general de sección circular; algunos (determinados cables de transmisión, en particular) tienen sección cuadrada, trapezoidal o triangular. Comúnmente están constituidos por fibras crudas, pero a veces están teñidos o formados por cabos o cables de diferentes colores; pueden estar impregnados con sustancias que los hagan imputrescibles o estar impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con caucho o plástico.

Todos estos artículos se clasifican en esta partida, aunque se presenten cortados en longitudes determinadas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cordeles de fantasía utilizados principalmente por los reposteros o los floristas, de la **partida 56.05**.

b) Los hilados entorchados, los hilados de chenilla y los hilados de *cadeneta* de la **partida 56.06**.

c) Los artículos fabricados con cordeles, cuerdas o cordajes de la **partida 56.09**.

d) Las milanesas, los torzales y demás productos textiles entorchados de la **partida 58.08**.

e) Los cordones lubricantes y las trenzas, cuerdas y productos similares que se utilizan como empaquetadura, incluso impregnados, recubiertos o reforzados (**partida 59.11**).

f) Los desperdicios de cordeles, cuerdas o cordajes de la **partida 63.10.**

g) Los cordeles y cuerdas recubiertos con polvos abrasivos (**partida 68.05**).

h) Las cuerdas lisas, las cuerdas de nudos y demás material de gimnasia (**partida 95.06**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 5607.21

Esta subpartida comprende los cordeles sencillos de sisal o de otras fibras textiles del género Agave sometidos a una torsión en forma de "Z" y cuya fuerza de ruptura mínima se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$R = \frac{17{,}400}{n} - 18$$

(siendo R la fuerza de ruptura en decanewtons (daN) y n la unidad de medida del cordel en metros por kg).

Por ejemplo, la fuerza de ruptura mínima de los cordeles n° 150 (150 m por kg) es de 98 daN, para los del n° 200 (200 m por kg) es de 69 daN y para los del n° 300 (300 m por kg) es de 40 daN.

Subpartida 5607.41

Esta subpartida comprende los cordeles sencillos de polietileno o de polipropileno, estabilizados para evitar su degradación por la luz solar, a los que se ha dado torsión en forma de "Z", y:

a) cuya fuerza de ruptura mínima puede calcularse mediante la fórmula siguiente:

$$R = \frac{32{,}400}{n}$$

siendo R la fuerza de ruptura en decanewtons (daN) y n la unidad de medida del cordel en metros por kg);

b) cuya resistencia media mínima al anudado puede calcularse mediante la fórmula siguiente:

$$R' = 0.58\ R$$

(siendo R' la resistencia media al anudado en daN).

Por ejemplo, los cordeles n° 330 (330 m por kg) tendrán una fuerza de ruptura mínima de 98 daN y una resistencia mínima al anudado de 57 daN.

56.08 REDES DE MALLAS ANUDADAS, EN PAÑO O EN PIEZA, FABRICADAS CON CORDELES, CUERDAS O CORDAJES; REDES CONFECCIONADAS PARA LA PESCA Y DEMAS REDES CONFECCIONADAS, DE MATERIA TEXTIL.

– **De materia textil sintética o artificial:**

5608.11 – – **Redes confeccionadas para la pesca.**

5608.19 – – **Las demás.**

5608.90 – **Las demás.**

1) **Redes de mallas anudadas, en paños o en pieza, fabricadas con cordeles, cuerdas o cordajes.**

Estas redes son tejidos de mallas abiertas, sujetas por nudos, que pueden hacerse a mano o mecánicamente. Para clasificarlas aquí deberán presentarse en paños o en pieza y estar fabricadas, a diferencia de los tejidos de mallas anudadas de la partida 58.04, con cordeles, cuerdas o cordajes de la partida 56.07.

2) **Redes confeccionadas para la pesca y demás redes confeccionadas, de materia textil.**

A diferencia de los productos especificados en el anterior apartado 1), los artículos confeccionados de este grupo pueden estar fabricados con hilados textiles y sus mallas abiertas estar sueltas o sujetas mediante nudos u otro procedimiento.

Se entiende por redes confeccionadas los artículos preparados o no para determinados usos y fabricados directamente o confeccionados con la forma requerida, principalmente cortando de una pieza y uniendo las diversas partes así obtenidas. La presencia en estos artículos de empuñaduras, anillos, plomos, flotadores, cuerdas de cierre u otros accesorios no entraña la exclusión de esta partida.

Entre los artículos confeccionados, **sólo se incluyen aquí** los que no estén comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura. Esta partida comprende, en particular, las redes para pesca, para camuflaje, de seguridad, para decoraciones teatrales, las redes para la compra y las redes similares (por ejemplo, empleadas en el transporte de pelotas o balones de deportes), las hamacas, redes para aerostatos, redes de protección contra insectos, etc.

Los productos citados pueden estar impregnados para hacerlos, por ejemplo, inatacables por los agentes atmosféricos o por el agua.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las redes en pieza que tengan las características de los géneros de punto de ganchillo (**partida 60.02** a **60.06**).

b) Las redecillas y redes para el cabello, de la **partida 65.05**.

c) Las redes preparadas para deportes (tales como las de porterías de fútbol, de tenis, etc.), los salabardos montados y las demás redes del **Capítulo 95**.

56.09 ARTICULOS DE HILADOS, TIRAS O FORMAS SIMILARES DE LAS PARTIDAS 54.04 O 54.05, CORDELES, CUERDAS O CORDAJES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

Esta partida comprende los artículos fabricados con hilados de los Capítulos 50 a 55, con tiras y formas similares de las partidas 54.04 o 54.05 o con cordeles, cuerdas o cordajes de la partida 56.07, que no estén incluidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura.

Están especialmente incluidos en esta partida los hilados, cordeles, cuerdas y cordajes cortados en longitudes determinadas, cuyo extremo o extremos formen un bucle o estén provistos de herrajes, corchetes, anillas u otros accesorios (por ejemplo: cordones de zapatos, cuerdas para tender ropa, cables para tracción), las eslingas de carga, las defensas de barcos, las almohadillas de descarga, las escalas, los estropajos (para el lavado de fregaderos, pisos, etc.), formados por un manojo de hilados o de cordeles, doblado por su mitad y apretado o sujeto cerca de su extremo doblado, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de talabartería (bridas, riendas, ramales, ronzales, tiros, etc.) de la **partida 42.01**.

b) Los hilos de arcada para mecanismos Jacquard y demás productos para usos técnicos de la **partida 59.11**.

c) Los tejidos y artículos de tejidos, que siguen su propio régimen (por ejemplo, los cordones de zapatos fabricados con trencillas corresponden a la **partida 63.07**).

d) Los pisos o suelas para el calzado (**partida 64.06**).

e) Los materiales de gimnasia y demás artículos del **Capítulo 95**.

CAPITULO 57

ALFOMBRAS Y DEMAS REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO, DE MATERIA TEXTIL

Notas

1.- En este Capítulo, se entiende por *alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil,* cualquier revestimiento para el suelo cuya superficie de materia textil quede al exterior después de colocado. También están comprendidos los artículos que tengan las características de los revestimientos para el suelo de materia textil pero que se utilicen para otros fines.

2.- Este Capítulo no comprende los productos textiles planos y bastos de protección que se colocan bajo las alfombras y demás revestimientos para el suelo.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil, en los que la superficie de materia textil es la visible cuando están ya colocados. También comprende los artículos de materia textil con las características de los recubrimientos para el suelo (por ejemplo: espesor, rigidez y resistencia) pero que se utilizan con otros fines (por ejemplo, como tapices o tapetes para mesas u otros muebles).

Las alfombras a que se refiere el párrafo anterior, se incluyen en este Capítulo, tanto si se presentan como alfombras confeccionadas (dobladilladas, forradas, con flecos, ensambladas, etc.), por ejemplo: las preparadas para su colocación en el centro de habitaciones o en escaleras, las alfombras de corredor o de pasillo, las alfombras para pies de escalera, de cama, de chimenea, como si se presentan en rollos de longitud indeterminada para cortarlas después.

Permanecen comprendidas en este Capítulo las alfombras con el tejido de soporte impregnado o recubierto, así como las alfombras con el soporte de tejido o tela sin tejer o con una hoja o lámina de caucho o de plástico celulares.

Se **excluyen** de este Capítulo:

a) Los tejidos gruesos que se colocan entre el suelo y las alfombras para protegerlas (clasificación según la materia constitutiva).

b) El linóleo y demás recubrimientos para el suelo que consistan en un recubrimiento o revestimiento aplicado sobre un soporte textil (**partida 59.04**).

57.01 ALFOMBRAS DE NUDO DE MATERIA TEXTIL, INCLUSO CONFECCIONADAS.

5701.10 – **De lana o pelo fino.**

5701.90 – **De las demás materias textiles.**

Las alfombras de nudo de materia textil están constituidas por una urdimbre de fondo tensa y por hilos de pelo que están anudados, o bien enrollados alrededor de los hilos de urdimbre, dando la vuelta completa a estos hilos o a una parte de ellos y que se mantienen en el lugar adecuado por los hilos de trama de fondo (llamados hilos de tela); esta forma en que los hilos de pelo se anudan o se enrollan sobre los hilos de urdimbre es lo que caracteriza a este tipo de alfombras.

Los nudos principalmente usados son:

1) El **nudo de Ghiordés o punto de Esmirna:** el hilo de pelo se pasa sobre dos hilos de urdimbre yuxtapuestos y los dos extremos de este hilo de pelo pasan por entre los dos hilos de urdimbre de manera que da la vuelta a cada uno de éstos y va formando la superficie de la alfombra (fig. I).

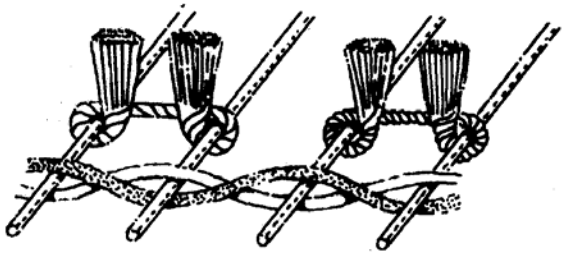


Figura 1

2) El **nudo de Sené (o de Senneh) o punto de Persia:** el hilo de pelo se arrolla alrededor de un hilo de urdimbre, después pasa bajo el hilo de urdimbre siguiente, de manera que los dos extremos vayan formando la superficie de la alfombra (fig. 2).

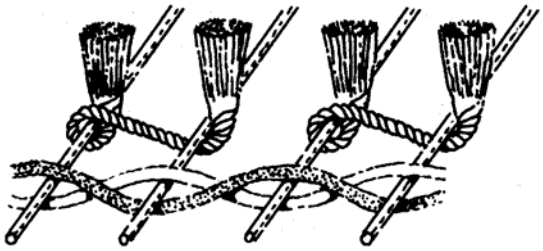


Figura 2

El nudo Ghiordés y el nudo de Seneh pueden hacerse agrupando varios hilos de urdimbre en lugar de un solo hilo de urdimbre cada vez.

3) El **nudo enrollado o anudado sobre un solo hilo de urdimbre:** el hilo de pelo da una vuelta y media alrededor de un hilo de urdimbre y los dos extremos van formando la superficie de la alfombra (fig. 3).

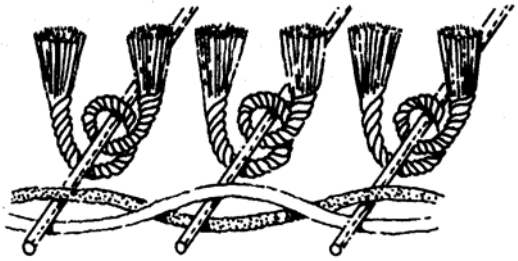


Figura 3

Existe, pues, en toda la anchura de la alfombra una serie de nudos o puntos contiguos, independientes unos de otros, que ocultan el tejido del fondo.

Ciertas alfombras de nudo se obtienen haciendo nudos sobre un cañamazo que sirve de fondo.

La mayor parte de las alfombras de nudo se fabrican a mano en las dimensiones que se deseen, con hilos de pelo de distintos colores para formar un dibujo. Se pueden también fabricar en telares mecánicos, obteniéndose así alfombras que se caracterizan, en general, por sus filas o líneas de puntos más regulares y por sus orillos perfectamente paralelos. Los hilos de pelo son casi siempre de lana o de seda o, a veces, de mohair o cachemira. En cuanto al tejido de fondo, está hecho casi siempre con hilados de algodón, lana o pelo; las alfombras mecánicas, con hilados de algodón, lino, cáñamo o yute.

Los productos de esta partida se utilizan generalmente como alfombras; también se pueden usar como tapices murales, como tapetes o para otros usos en tapicería (véanse las Consideraciones Generales del Capítulo).

Estas alfombras también se clasifican aquí cuando lleven flecos, añadidos o no, o estén acabadas de otro modo.

Las alfombras hechas a mano son originarias casi siempre de Oriente (Irán, Turquía, Turquestán, Afganistán, Pakistán, China, India) o Norte de Africa (Argelia, Túnez, Marruecos, Egipto).

Las alfombras (tales como las hechas a mano llamadas de *puntos de pasada)* cuyos hilos de pelo están simplemente montados sobre los hilos de urdimbre sin dar la vuelta completa en todo o en parte, corresponden a la **partida 57.02** (véanse las figuras 4 y 5 de dicha partida).

57.02 ALFOMBRAS Y DEMAS REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO, DE MATERIA TEXTIL, TEJIDOS, EXCEPTO LOS DE MECHON INSERTADO Y LOS FLOCADOS, AUNQUE ESTEN CONFECCIONADOS, INCLUIDAS LAS ALFOMBRAS LLAMADAS "KELIM" O "KILIM", "SCHUMACKS" O "SOUMAK", "KARAMANIE" Y ALFOMBRAS SIMILARES TEJIDAS A MANO.

5702.10 – **Alfombras llamadas "Kelim" o "Kilim", "Schumacks" o "Soumak", "Karamanie" y alfombras similares tejidas a mano.**

5702.20 – **Revestimientos para el suelo de fibras de coco.**

– **Los demás, aterciopelados, sin confeccionar:**

5702.31 – – **De lana o pelo fino.**

5702.32 – – **De materia textil sintética o artificial.**

5702.39 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás, aterciopelados, confeccionados:**

5702.41 – – **De lana o pelo fino.**

5702.42 – – **De materia textil sintética o artificial.**

5702.49 – – **De las demás materias textiles.**

5702.50 – **Los demás, sin aterciopelar ni confeccionar.**

– **Los demás, sin aterciopelar, confeccionados:**

5702.91 – – **De lana o pelo fino.**

5702.92 – – **De materia textil sintética o artificial.**

5702.99 – – **De las demás materias textiles.**

Entre las alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Las **moquetas y alfombras similares,** que llevan un tejido de fondo sólido oculto, bien por una superficie exterior *aterciopelada*, es decir, formada por yuxtaposición de pelos (o penachos) colocados verticalmente, o bien, por una superficie formando *bucles.*

La superficie de estas alfombras se obtiene con hilos de urdimbre suplementarios (hilos *de pelo)* más largos que los restantes hilos de urdimbre y que durante la operación del tejido, forman bucles en el haz, gracias a la interposición provisional de varillas metálicas *(hierros).* Cuando los bucles se cortan para que formen el pelo, resultan las alfombras *aterciopeladas* (figura 4); en esta clase de alfombras, los pelos están simplemente montados sobre los hilos de trama; si por el contrario, los bucles permanecen intactos, las alfombras obtenidas se llaman *rizadas o acanaladas* (figs. 4 y 5)

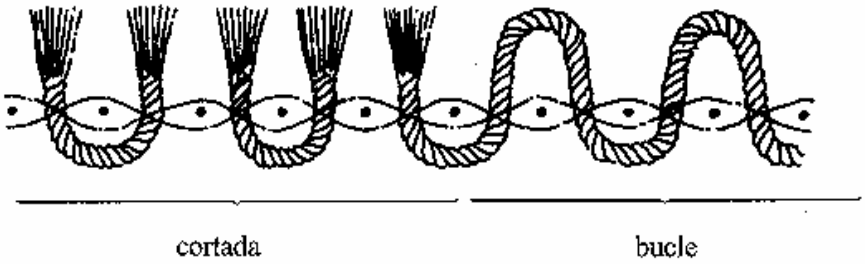


Figura 4

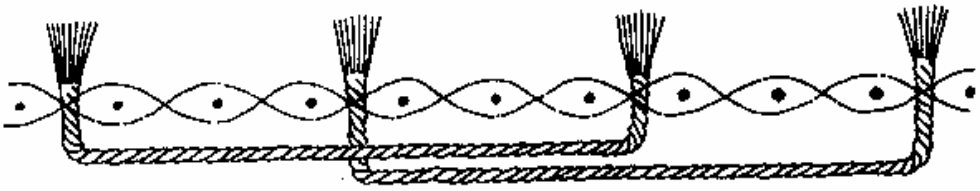


Figura 5

Las alfombras pueden ser lisas o llevar motivos que se tejen en un telar con dispositivos que permiten obtener un dibujo mediante dos a cinco hilos de colores diferentes (por ejemplo, el telar "Jacquard").

También se fabrican tejiendo cara a cara dos tejidos con una urdimbre suplementaria común que va de una a otra; se corta seguidamente esta urdimbre, permitiendo así obtener, simultáneamente, dos alfombras de superficie aterciopelada. Estas alfombras se denominan comúnmente "Wilton" cara a cara.

La parte aterciopelada, afelpada o con bucles generalmente es de lana o de mezclas de lana y nailon; también puede ser de algodón, poliamida, acrílica, viscosa o de una mezcla de estas fibras. El fondo es generalmente de algodón, yute o polipropileno.

2) Las **alfombras Axminster**. Son alfombras hechas a máquina en las que las sucesivas hileras de penachos se insertan en el sentido de la trama durante el tejido, de acuerdo con un motivo en colores preestablecido.

3) Las **alfombras de chenilla**. Su característica principal reside en el hecho de que la superficie aterciopelada la producen hilos de chenilla (hilados descritos en la Nota Explicativa de la partida 56.06). Estos hilados pueden emplearse como trama suplementaria, pero pueden también introducirse en el sentido de la urdimbre trozo por trozo y fijarlos sobre el fondo de la alfombra por un procedimiento especial de tejido.

4) Las **alfombras de superficie lisa** (sin aterciopelar ni rizar). Se distinguen de los tejidos de los Capítulos 50 a 55, porque al ser pesadas y resistentes, están manifiestamente diseñadas para recubrir los pisos o parqués.

   Entre ellas figuran bellas alfombras para habitaciones, es el caso de las alfombras "Kidderminsters" y de las llamadas *belgas,* que son tejidos dobles en los que el dibujo resulta del entrelazamiento, a intervalos, de los hilos que forman los dos tejidos que las componen. Otras son tejidos toscos, fabricados especialmente con hilos de pelo ordinario o con cordelería de yute, coco o papel, con ligamento tafetán, sarga o espiga. Las alfombras toscas, cuya urdimbre está constituida por hilazas o cordelería de yute, por ejemplo, y la trama por cintas recortadas de retales de tejidos empalmados en sentido longitudinal, pertenecen también a esta clase.

5) Los **limpiabarros y esteras.** Están esencialmente formados por mechones rígidos, generalmente de fibras de coco o de fibras de sisal, que se disponen montados sobre los hilos de urdimbre del tejido de fondo. Se fabrican en las dimensiones reducidas adecuadas a su uso.

6) Las **alfombras de baño** de tejidos de toalla o análogos.

Debe observarse que algunas alfombras se fabrican de manera análoga a la de la mayor parte de los terciopelos, felpas o tejidos con bucles por urdimbre o de los tejidos de chenilla o felpilla de la partida 58.01, pero, como están diseñadas esencialmente para recubrir suelos, pueden fácilmente distinguirse por su solidez, por la naturaleza más ordinaria de los materiales utilizados en su fabricación o la mayor rigidez del tejido de fondo, que lleva generalmente una urdimbre suplementaria de fibras duras, llamada urdimbre de relleno.

7) Las **alfombras llamadas "Kelim" o "Kilim", "Schumack" o "Soumak", "Karamanie" y alfombras similares hechas a mano.** El Kelim (o Kilim), también llamado Karamanie se teje del mismo modo que los tapices tejidos a mano que se describen en las Notas explicativas de la partida 58.05, apartado A. Su textura es pues comparable a la de dicha tapicería y tienen generalmente las mismas hendiduras en el sentido de la urdimbre. Sin embargo, en cuanto a los motivos, el Kilim no lleva jamás flores ni ramajes, sino solamente motivos geométricos rectilíneos. Aunque el haz puede distinguirse del envés, la diferencia entre las dos caras es tan pequeña que pueden utilizarse indiferentemente por los dos lados.

   El Kilim está constituido a veces por dos piezas largas cosidas y el dibujo se realiza de tal modo que no se vea la costura. Por esto no hay bordeado procedente del tejido, más que a lo largo de los lados cortos, o incluso no existe. Evidentemente, esto no excluye la presencia de bordes añadidos.

   Generalmente la urdimbre del Kilim es de lana y la trama de lana o de algodón.

   Se clasifican también en esta partida los artículos fabricados según la técnica del Kilim (principalmente en Europa central), que presentan, por otra parte, motivos decorativos del mismo tipo que los de los Kilim ligeros orientales.

   Tejido como el Kilim, el Soumak presenta con éste las diferencias siguientes:

   - en cuanto una o dos líneas de trama que forman dibujo están terminadas, se inserta una trama suplementaria en toda la longitud de la pieza, lo que excluye la presencia de hendiduras en el sentido de los hilos de urdimbre;
   - en cuanto a los motivos, el fondo está decorado generalmente con estrellas planas (de tres a cinco), con motivos multicolores con apariencia de medallones, y el borde se compone generalmente de una banda ancha principal y de dos a tres bandas secundarias. El envés presenta un aspecto peludo debido a las briznas de varios centímetros de longitud que subsisten después de romper los hilos de trama.

   La trama del Soumak es de lana, mientras que la urdimbre puede ser de lana o de algodón, a veces de pelo de cabra.

Entre las alfombras similares se pueden citar, principalmente, la Sileh que se elabora de forma muy parecida a la del Soumak. Los adornos de la Sileh presentan esencialmente motivos en "S", derecha o invertida, y motivos derivados de figuras de animales, repartidos en toda la superficie. La urdimbre y la trama de la Sileh son de lana (la urdimbre es a veces de algodón, pero raramente).

Los limpiabarros y esteras de materias trenzables se clasifican en el **Capítulo 46.**

57.03 ALFOMBRAS Y DEMAS REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO, DE MATERIA TEXTIL, CON MECHON INSERTADO, INCLUSO CONFECCIONADOS.

5703.10 – **De lana o pelo fino.**

5703.20 – **De nailon o demás poliamidas.**

5703.30 – **De las demás materias textiles sintéticas o de materia textil artificial.**

5703.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende las alfombras y demás revestimientos para el suelo de mechones insertados, es decir, los productos con bucles o con mechones obtenidos en las máquinas tuftings que, mediante un sistema de agujas y ganchillos, insertan hilos sobre un fondo preexistente (generalmente un tejido o una tela sin tejer), formando así bucles o mechones de hilos, si los ganchillos de la máquina tienen un dispositivo de corte. A continuación, los hilos que forman el rizo normalmente se fijan mediante el recubrimiento de caucho o plástico. Normalmente, antes de que este recubrimiento se seque, se recubre con un segundo fondo de materia textil tejida (por ejemplo yute) o con caucho celular.

Se clasifican también en esta partida las alfombras y demás revestimientos para el suelo de mechones insertados de materia textil fabricados con una **"**pistola**"** de insertar mechones o hechos a mano.

Los productos de esta partida se distinguen de las superficies textiles con mechones insertados de la **partida 58.02**, por ejemplo, por la rigidez, el espesor y la resistencia, que los hacen adecuados para su utilización como recubrimientos para el suelo.

57.04 ALFOMBRAS Y DEMAS REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO, DE FIELTRO, EXCEPTO LOS DE MECHON INSERTADO Y LOS FLOCADOS, INCLUSO CONFECCIONADOS.

5704.10 – **De superficie inferior o igual a 0.3 m^2.**

5704.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las alfombras y demás recubrimientos para el suelo obtenidos con fieltro. La Nota Explicativa de la **partida 56.02** precisa lo que debe entenderse por *fieltr*o en esta partida.

Entre los productos pertenecientes a esta partida, se pueden citar:

1) Las baldosas, generalmente de fieltro de lana o de pelo de animales.
2) Los recubrimientos para el suelo de fieltro punzonado, impregnados o recubiertos por el dorso generalmente con una capa de caucho o de plástico destinada a aumentar la resistencia del conjunto o para conferirle propiedades antideslizantes.

57.05 LAS DEMAS ALFOMBRAS Y REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO, DE MATERIA TEXTIL, INCLUSO CONFECCIONADOS.

Esta partida comprende las alfombras y recubrimientos de materias textiles para el suelo, que no estén comprendidos de manera más específica en las precedentes partidas.

Entre los productos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Las alfombras constituidas por una napa de fibras textiles que forman una superficie aterciopelada fija a un soporte, o bien directamente a una sustancia adhesiva que forma el soporte. El pegado puede hacerse con cola, por fusión, por una combinación de los dos procedimientos o por soldado con ultrasonidos. El pelo puede estar adherido a un solo soporte o entre dos soportes, lo que permite, en este último caso, obtener dos alfombras por separación.
2) Las alfombras sin tejer constituidas por una napa de fibras textiles cardadas, plegada sobre cilindros acanalados de modo que forme bucles que pueden fijarse con un recubrimiento espeso de caucho, plástico, etc., que desempeña también el papel de soporte, o pegada con aglomerantes análogos sobre un tejido que sirve de soporte al conjunto.
3) Las alfombras obtenidas por *flocado* es decir, implantando verticalmente fibras textiles sobre un soporte textil recubierto con una capa de caucho, de plástico, etc.
4) Las alfombras de punto. Estas, generalmente, tienen el aspecto de la moqueta o, algunas veces, de peletería.

CAPITULO 58

TEJIDOS ESPECIALES; SUPERFICIES TEXTILES CON MECHON INSERTADO; ENCAJES; TAPICERIA; PASAMANERIA; BORDADOS

Notas.

1.- No se clasifican en este Capítulo los tejidos especificados en la Nota 1 del Capítulo 59, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados ni los demás productos del Capítulo 59.

2.- Se clasifican también en la partida 58.01 el terciopelo y la felpa por trama sin cortar todavía que no presenten ni pelo ni bucles en la superficie.

3.- En la partida 58.03, se entiende por *tejido de gasa de vuelta* el tejido en el que la urdimbre esté compuesta en toda o parte de su superficie por hilos fijos (hilos derechos) y por hilos móviles (hilos de vuelta) que se cruzan con los fijos dando media vuelta, una vuelta completa o más de una vuelta, para formar un bucle que aprisiona la trama.

4.- No se clasifican en la partida 58.04 las redes de mallas anudadas, en paño o en pieza, fabricadas con cordeles, cuerdas o cordajes, de la partida 56.08.

5.- En la partida 58.06, se entiende por *cintas:*

a) - los tejidos (incluido el terciopelo) en tiras de anchura inferior o igual a 30 cm y con orillos verdaderos;

- las tiras de anchura inferior o igual a 30 cm obtenidas por corte de tejido y provistas de falsos orillos tejidos, pegados u obtenidos de otra forma;

b) los tejidos tubulares que, aplanados, tengan una anchura inferior o igual a 30 cm;

c) los tejidos al bies con bordes plegados de anchura inferior o igual a 30 cm una vez desplegados.

Las cintas con flecos obtenidos durante el tejido se clasifican en la partida 58.08.

6.- El término *bordados* de la partida 58.10 se extiende a las aplicaciones por costura de lentejuelas, cuentas o motivos decorativos de textil u otra materia, así como a los trabajos realizados con hilos bordadores de metal o fibra de vidrio. Se excluye de la partida 58.10 la tapicería de aguja (partida 58.05).

7.- Además de los productos de la partida 58.09, se clasifican también en las partidas de este Capítulo los productos hechos con hilos de metal, de los tipos utilizados en prendas de vestir, tapicería o usos similares.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende productos textiles muy diversos cuya clasificación a nivel de partida, con excepción de los de la **partida 58.09,** es independiente de la naturaleza de la materia textil que los forman. Algunos de ellos sólo están comprendidos en este Capítulo cuando no están confeccionados según se indica en el apartado II de las Consideraciones generales de la Sección XI, mientras que otros están incluidos en el Capítulo, confeccionados o sin confeccionar.

Debe observarse que, por aplicación de las Notas del Capítulo 59, **se excluyen** del Capítulo 58 (generalmente **Capítulo 39, 40** o **59**), los tejidos de gasa de vuelta de la partida 58.03, las cintas de la partida 58.06, las trenzas, los artículos de pasamanería y los artículos ornamentales análogos, en pieza, de la partida 58.08, impregnados, revestidos, recubiertos o estratificados, mientras que los demás artículos de este Capítulo tratados del mismo modo permanecen clasificados aquí, **siempre que** estos tratamientos no le confieran el carácter de productos de los Capítulos 39 o 40.

58.01 TERCIOPELO Y FELPA, EXCEPTO LOS DE PUNTO, Y TEJIDOS DE CHENILLA, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 58.02 O 58.06 .

5801.10 – **De lana o de pelo fino.**

– **De algodón:**

5801.21 – – **Terciopelo y felpa por trama, sin cortar.**

5801.22 – – **Terciopelo y felpa por trama, cortados, rayados (pana rayada, "corduroy").**

5801.23 – – **Los demás terciopelos y felpas por trama.**

5801.24 – – **Terciopelo y felpa por urdimbre, sin cortar (rizados**).

5801.25 – – **Terciopelo y felpa por urdimbre, cortados.**

5801.26 – – **Tejidos de chenilla.**

– **De fibras sintéticas o artificiales:**

5801.31 – – **Terciopelo y felpa por trama sin cortar.**

5801.32 – – **Terciopelo y felpa por trama, cortados, rayados (pana rayada, "corduroy").**

5801.33 – – **Los demás terciopelos y felpas por trama.**

5801.34 – – **Terciopelo y felpa por urdimbre, sin cortar (rizados).**

5801.35 – – **Terciopelo y felpa por urdimbre, cortados.**

5801.36 – – **Tejidos de chenilla.**

5801.90 – **De las demás materias textiles.**

A.- TERCIOPELO Y FELPA, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 58.02

El **terciopelo, la pana y la felpa** son tejidos de trama y urdimbre constituidos por tres series de hilos como mínimo: hilos de urdimbre y pasadas de trama tensas que forman el tejido de fondo (urdimbre y trama de fondo) e hilos de urdimbre o pasadas de trama que forman, en toda o en parte de la superficie (generalmente en una sola de las caras, aunque a veces en las dos), bien pelos (o penachos), o bien bucles. Entre esta clase de tejidos, en general, los terciopelos y panas son aquellos cuyos pelos o bucles son cortos y rectos; las felpas tienen el pelo o los bucles más largos y a menudo ligeramente recostados.

El terciopelo y la felpa cortados se llaman *por urdimbre* cuando los pelos o bucles de la superficie los producen hilos de urdimbre (llamados *hilos de urdimbre de pelo*). Estos tejidos se obtienen generalmente levantando, durante la tejedura, la urdimbre de pelo por medio de varillas metálicas (*hierros*) dispuestas en el sentido de la trama. De esta manera se forman bucles, que se cortan durante la tejedura o después; se fabrican de este modo terciopelo y felpa llamados *cortados* o *aterciopelados*. Si los bucles se dejan intactos, el terciopelo y la felpa obtenidos se llaman *rizos, frisados* o *rizados.* En el terciopelo y en la felpa por urdimbre, los bucles y pelos se sujetan mediante pasadas de trama de fondo.

El terciopelo y la felpa por urdimbre pueden fabricarse igualmente tejiendo uno sobre otro dos tejidos que posean una urdimbre suplementaria común que vaya de uno a otro; esta urdimbre se corta después, permitiendo así obtener simultáneamente dos terciopelos o dos felpas (terciopelos llamados de doble pieza).

El terciopelo o pana y la felpa se llaman *por trama* cuando el pelo está formado por hilos de trama (llamados hilos *de trama de pelo*). Se fabrican generalmente haciendo pasar de modo alternativo los hilos de trama de pelo por debajo de algunos hilos de urdimbre, después por encima de otros contiguos, sobre los cuales la trama de pelo forma bastas. Estas bastas de trama se cortan después para producir el pelo. Un resultado semejante se obtiene disponiendo unas varillas (*hierros*) paralelamente a los hilos de urdimbre y cortando la trama de pelo durante el tejido. En la pana y en la felpa por trama, el pelo está, pues, sujeto por hilos de la urdimbre de fondo.

La pana y la felpa por trama que no han sido cortadas todavía y que no presentan ni pelo ni bucles en la superficie, sino todo lo más, a veces, una especie de cordoncillos paralelos en la dirección de la urdimbre, permanecen clasificadas en esta partida (véase la Nota 2 del Capítulo).

B.- TEJIDOS DE CHENILLA

El **terciopelo y demás tejidos de chenilla** se asemejan a las alfombras de chenilla de la partida 57.02; como estas últimas, la superficie aterciopelada (generalmente en las dos caras) se obtiene mediante hilos de chenilla y se fabrican generalmente con una trama suplementaria formada por hilos de chenilla, o bien introduciendo en la urdimbre, durante la fabricación del tejido de fondo, trozos de hilos de chenilla de diferentes colores y longitudes.

*

* *

La materia textil que se utiliza en la fabricación de terciopelo, pana, felpa, tejidos rizados y de chenilla es muy diversa: seda, lana, pelo fino, algodón y fibras sintéticas o artificiales son las materias más empleadas para formar el pelo del tejido.

El terciopelo, la pana, felpa y los tejidos de chenilla pueden ser lisos, de cordoncillo o labrados o incluso después de su obtención, pueden gofrarse o darles un aspecto de moaré. Los labrados combinan a la vez, por ejemplo, espacios con rizo y espacios cortados (son los terciopelos recortados), o bien, espacios con pelo largo y espacios con pelo cortado al raso, lo que origina dibujos muy variados. Algunos terciopelos y felpas imitan a la peletería: son los llamados de astracán, caracul, foca o imitación de leopardo. Por el contrario, las imitaciones de peletería de materia textil obtenidas por procedimientos distintos al tejido (por ejemplo, las obtenidas por pegado, cosido, etc.) se clasifican en la **partida 43.04.**

Debe observarse que, entre los tejidos comprendidos en esta partida, existen muchos cuya fabricación es análoga a la de las moquetas o alfombras similares, o a la de las alfombras de chenilla de la partida 57.02. Pueden, sin embargo, distinguirse de ellas fácilmente, dado que, como están diseñados para utilizarse como telas de vestir o tapizar y decorar, y no para recubrir los suelos, los tejidos incluidos en esta partida se fabrican con materiales más finos y tienen un tejido de fondo mucho más flexible.

También **se excluyen** de esta partida:

a) Los tejidos que imitan los terciopelos y las felpas, en particular los tejidos llamados falsos terciopelos, rizados o ratinados, cuyo aspecto resulta de la utilización de hilados previamente rizados (hilados de fantasía) o de un tratamiento especial de la superficie del tejido (por ejemplo, perchado) (**Capítulos 50 a 55,** generalmente).

b) Los tejidos con bucles para toalla y las superficies textiles con pelo insertado de la **partida 58.02**.

c) El terciopelo, la pana, felpa, etc., que respondan al concepto de cintas (**partida 58.06**).

d) Las telas de punto y las telas de costura por cadeneta que imiten terciopelo, pana o felpa (**partida 60.01 o 56.02**, según los casos).

e) El terciopelo, la pana, felpa, etc., confeccionados conforme se expone en la parte II de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

0

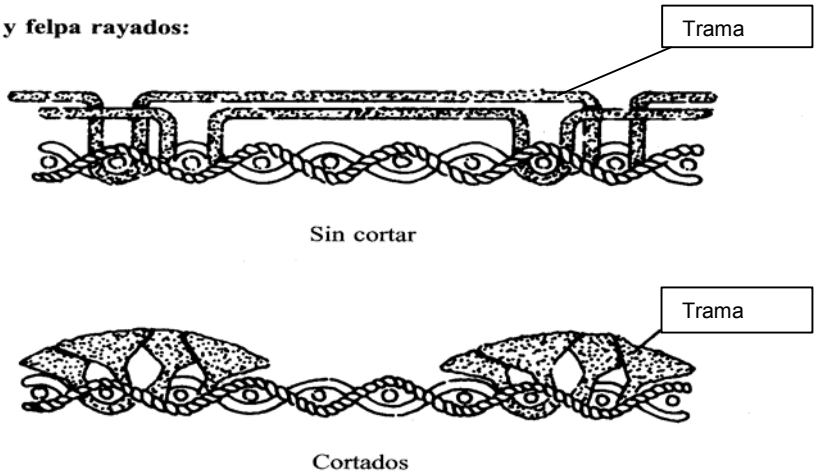
0 0

Nota explicativa de subpartida.

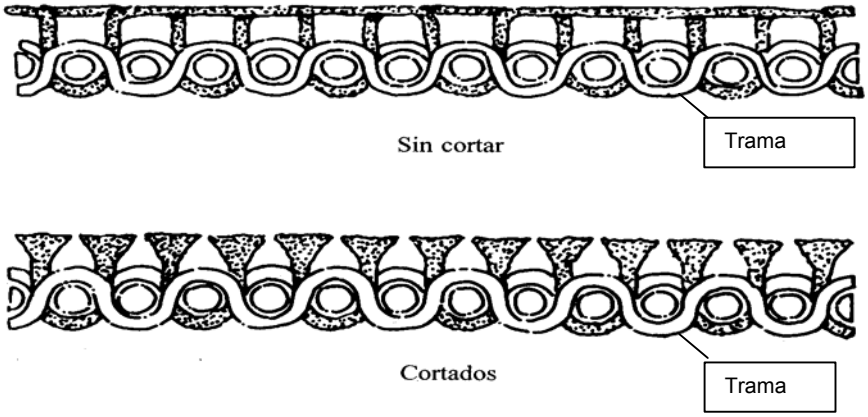
Subpartidas 5801.22 y 5801.32

En las subpartidas 5801.22 y 5801.32, la distinción entre terciopelo por trama cortado, rayado (pana rayada) y los demás terciopelos o panas, puede hacerse con la ayuda de las ilustraciones que siguen (corte en el sentido de la urdimbre):

Terciopelo o pana y felpa rayados:



Los demás terciopelos y felpas:



58.02 TEJIDOS CON BUCLES DEL TIPO TOALLA, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 58.06; SUPERFICIES TEXTILES CON MECHON INSERTADO, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 57.03.

– **Tejidos con bucles del tipo toalla, de algodón:**

5802.11 – – **Crudos.**

5802.19 – – **Los demás.**

5802.20 – **Tejidos con bucles del tipo toalla, de las demás materias textiles.**

5802.30 – **Superficies textiles con mechón insertado.**

A.- TEJIDOS CON BUCLES DEL TIPO TOALLA

Los tejidos con bucles incluidos en esta partida son los empleados comúnmente, por ejemplo, en la confección de toallas, albornoces o guantes de tocador. Presentan una trama tensa de fondo y dos series de hilos de urdimbre, la primera tensa y la segunda floja, formando esta última bucles en la superficie del tejido. Las dos series de hilos de urdimbre pueden intervenir en el tejido en proporciones distintas pero, en la mayor parte de los casos, existe el mismo número de hilos de urdimbre en el fondo que formando los bucles.

Los bucles se forman generalmente por ambas caras del tejido, pero algunas veces por una sola; a veces pueden estar cortados. Frecuentemente tienen aspecto ensortijado y pueden recubrir las caras uniformemente o formar rayas, cuadros, rombos u otros motivos o dibujos más variados. Sin embargo, esta partida **no**

comprende los tejidos provistos de bucles sobre una cara solamente en la que todos los bucles hayan sido cortados (**partida 58.01**).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los tejidos de punto con bucles (**partida 60.01**).

b) Las piezas de tejido que lleven, a intervalos regulares, hilos sin entrelazar y que estén diseñadas para proporcionar, mediante un simple corte de estos hilos, artículos con flecos (**partida 63.02**).

B.- **SUPERFICIES TEXTILES CON MECHON INSERTADO**

Las superficies textiles con mechón insertado de esta partida se obtienen por inserción de hilados textiles en un soporte textil preexistente (tejido, tela de punto, fieltro, tela sin tejer, etc.) mediante un sistema de agujas y de ganchos, formándose así bucles, y si los ganchos poseen un dispositivo de corte, mechones de hilados.

Los productos de esta partida se diferencian de los de la partida 57.03, por ejemplo, por su falta de rigidez, por su espesor y por su resistencia, lo que los hace impropios para su utilización como recubrimiento de suelos.

Por otra parte, estos productos pueden distinguirse de los tejidos de punto del tipo toalla por las filas características del punto en el sentido de la longitud, que en el envés tienen la apariencia de puntos continuos, mientras que los productos de la partida 60.01 presentan en el envés hileras de puntos de cadeneta.

58.03 TEJIDOS DE GASA DE VUELTA, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 58.06.

Los tejidos de gasa de vuelta se definen en la Nota 3 de este Capítulo.

En las gasas simples, los hilos de vuelta evolucionan alternativamente a derecha e izquierda de cada hilo fijo, pasando cada vez sobre la pasada de trama y bajo el hilo fijo; los hilos fijos se encuentran siempre bajo las pasadas de trama; los hilos fijos y las pasadas que no están entrecruzados se encuentran así ligados solamente por medio de los hilos de vuelta.

Se obtienen variedades más complejas de tejidos de gasa de vuelta mediante el cruzamiento de hilos de vuelta entre sí (gasa de ganchillo, y en particular, la gasa Marly), insertando dos o más tramas en un solo bucle (o, dicho de otra forma, en el mismo paso), utilizando varios hilos fijos para un solo hilo de vuelta o varios hilos de vuelta que evolucionan diferentemente por cada hilo fijo, etc.

También están comprendidos en esta partida:

1) Las gasas festoneadas, fabricadas por medio de un hilo suplementario llamado *hilo de festoneado,* que origina, durante el tejido, efectos de dibujo en el tejido de fondo de gasa de vuelta.

2) Los tejidos con partes de gasa de vuelta y partes tejidas con otros ligamentos (gasa labrada), cualquiera que sea la proporción, en cuanto a superficie, de cada una de las partes; estos tejidos presentan generalmente efectos de rayas o bandas en el sentido de la urdimbre, cuadros o dibujos muy variados.

Los tejidos de gasa de vuelta son generalmente tejidos poco tupidos y por tanto ligeros; se utilizan especialmente para confeccionar visillos o cortinas; algunos de ellos se emplean para obtener hilos de chenilla después de cortarlos en tiras estrechas en el sentido de la urdimbre.

Su aspecto es muy diverso y los motivos obtenidos en el tejido, muy variados. Por ello conviene no confundir los tejidos de gasa de vuelta, particularmente, con los tejidos brochados o los demás tejidos de los **Capítulos 50** a **55**, los bordados, encajes, puntillas, tules o incluso los tejidos de malla anudada de este Capítulo.

Por último, debe tenerse en cuenta que se da comúnmente el nombre de *gasas* a tejidos lisos y poco tupidos de ligamento tafetán, utilizados principalmente en la confección de apósitos (tipo gasas para apósitos); estos tejidos son de la **partida 30.05** (si son medicinales o están acondicionados para la venta al por menor con fines médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios) o de los **Capítulos 50** a **55**.

Además, la presente partida no comprende las gasas para cerner de la **partida 59.11**.

58.04 TUL, TUL-BOBINOT Y TEJIDOS DE MALLAS ANUDADAS; ENCAJES EN PIEZA, EN TIRAS O EN APLICACIONES, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 60.02 A 60.06.

5804.10 – **Tul, tul-bobinot y tejidos de mallas anudadas.**

– **Encajes fabricados a máquina:**

5804.21 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

5804.29 – – **De las demás materias textiles.**

5804.30 – **Encajes hechos a mano.**

1.- TUL, TUL-BOBINOT Y TEJIDOS DE MALLAS ANUDADAS

Estos productos se utilizan como tejidos de fondo para bordados o para confeccionar cortinas, colchas u otros artículos de tapicería o decoración, velos, prendas de vestir femeninas, etc. Se fabrican principalmente con hilos de seda, fibras sintéticas o artificiales, algodón o lino.

A) **El tul** está constituido por hilos de urdimbre alrededor de los cuales se arrollan hilos de trama, dirigidos oblicuamente de un orillo a otro del tejido, la mitad en un sentido y la otra mitad en otro, cruzándose para formar con los hilos de urdimbre mallas abiertas (fig. 1); estas mallas pueden, según los casos,

afectar diversas formas, en especial, la forma hexagonal redondeada (en los tules ordinarios), cuadrada o de rombo (en los tules llamados *Neuville).* Otra variedad de tul de forma hexagonal (llamado *de Malinas)* está formada por hilos de urdimbre y por un sistema de hilos de *bobinas* que trabajan longitudinalmente entre dos hilos de urdimbre solamente (fig. 2).

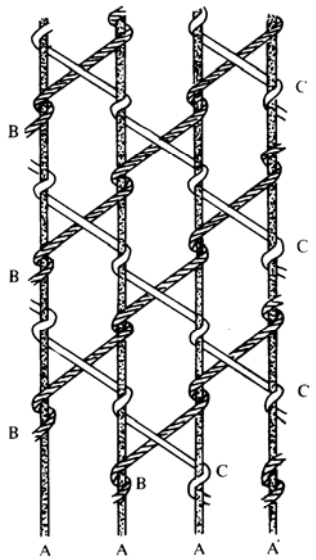


Fig. 1
TUL.
A - Hilos de urdimbre.
B y C - Hilos de trama oblicuos

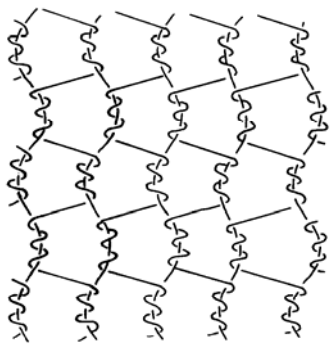


Fig. 2
TUL LLAMADO «DE MALINAS».

B) **El tul bobinot** (Llamado también *guipure a máquina)* es un tul especial constituido por tres series de *hilos rectos o hilos de urdimbre,* tendidos paralelamente, como en los tules comunes, a cierta distancia unos de otros; los *hilos de dibujo o hilos de brocado; los hilos de vuelta o hilos de enlace, cuyo* papel es mantener el tejido uniendo los hilos rectos de urdimbre y los de dibujo. Los hilos de dibujo se denominan así porque son ellos los que producen el efecto del labrado durante el tejido. En efecto, tan pronto corren a lo largo de los hilos rectos como se separan de ellos provisionalmente para engancharse al hilo de vuelta del hilo recto contiguo o de otro hilo recto formando, en los intervalos de los hilos de urdimbre, mallas triangulares y, si sus pasadas son numerosas, las partes llenas del dibujo. Además de las mallas triangulares, los tules bobinot presentan, por ejemplo, calados (intermallas) de forma trapezoidal (fig. 3).

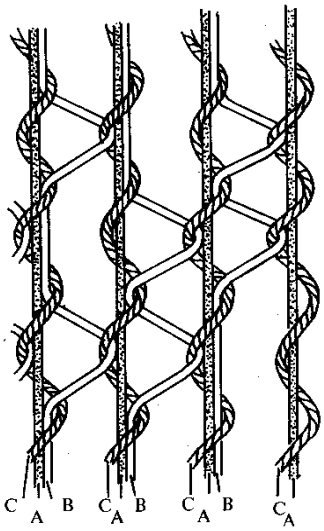


Fig. 3
TUL BOBINOT.
A - Hilos de urdimbre.
B - Hilos de dibujo.
C - Hilos de vuelta.

C) El **tul red** está constituido por tres series de hilos: los hilos rectos o *hilos de urdimbre* tendidos paralelamente y a cierta distancia unos de otros; *hilos de malla* que van alternativamente a lo largo de los diferentes hilos rectos para formar, a su paso de unos a otros, mallas cuadradas; e hilos *de vuelta o ligadura,* cuyo papel es mantener el tejido uniendo a intervalos los hilos de urdimbre rectos y los hilos de malla (fig. 4).

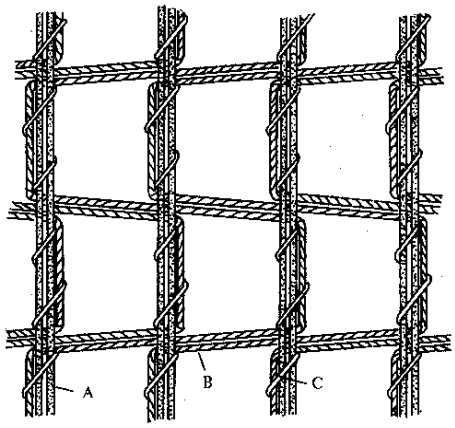


Fig. 4
TUL-RED LISO.
A - Hilo de urdimbre.
B - Hilo de malla.
C - Hilo de vuelta.

D) Los tejidos **de mallas anudadas** son tejidos de mallas abiertas regulares, en forma de cuadrado o rombo, anudadas en sus cuatro ángulos, de manera que no se puedan separar los hilos tirando de ellos. Estos tejidos se fabrican a mano o en telares mecánicos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tejidos poco tupidos de los **Capítulos 50** a **55** y los tejidos de gasa de vuelta de la **partida 58.03**.

b) Las redes de la **partida 56.08**.

c) La gasa y telas para cerner de la **partida 59.11**.

d) Los tejidos de punto del **Capítulo 60**.

e) El tul y los tejidos de mallas anudadas confeccionados según se expone en el apartado II de las Consideraciones Generales de la **Sección XI**.

II. – ENCAJES

Los encajes son tejidos con calados de carácter ornamental en los que se pueden distinguir los dos elementos siguientes formados por entrelazamientos de hilos textiles: una parte ornamental que consiste en dibujos más o menos complejos, y una red de mallas cuyas formas y dimensiones son, casi siempre, regulares. Sin embargo, en ciertos encajes (especialmente en los guipures a mano, llamados también blondas), no existe en realidad el elemento reticular: los dibujos, separados unos de otros por grandes calados, se mantienen unidos por bridas que contribuyen a su vez al carácter decorativo del conjunto. La formación de la red y de la parte ornamental se realiza casi siempre con los mismos hilos. En ciertos casos, sin embargo, los encajes se ejecutan pieza a pieza y se unen después.

Una de las características comunes y esenciales de los encajes de que aquí se trata es la de que no se fabrican a partir de un tejido de fondo **preexistente.** Conviene, pues, **no confundirlos** con artículos de apariencia similar y designados a veces con el nombre de "encajes", pero que se obtienen por rellenado o adorno de las mallas de un tejido de fondo ya fabricado o por aplicaciones mediante trabajos de costura sobre un tejido de fondo que puede eliminarse a continuación, total o parcialmente. Tales artículos (que comprenden, en especial, todos los trabajos bordados en tul, red e incluso en encajes y todos los demás bordados sobre un tejido de fondo calado preexistente, así como las incrustaciones y demás aplicaciones por costura de encajes sobre tejidos de fondo con calados preexistentes) constituyen bordados de la **partida 58.10**.

Los encajes deben también diferenciarse de los géneros de punto calados hechos a mano o a máquina, que pueden frecuentemente imitar su aspecto. Estos productos **no se incluyen** en esta partida y tienen el carácter de tejidos de punto del **Capítulo 60**. Normalmente se reconocen, sobre todo si se examinan las partes llenas, por las mallas de punto de que están formados.

Por último los encajes, contrariamente a los tules, tules-bobinots, gasas y tejidos de gasa de vuelta, no tienen urdimbre ni trama diferenciadas; pueden obtenerse incluso con un solo hilo y, cuando están ejecutados con más de un hilo, los hilos constitutivos del encaje cumplen funciones que se confunden.

Los encajes pueden hacerse a mano o a máquina.

Los **encajes a mano** comprenden, principalmente:

A) Los **encajes de aguja,** que se realizan con una aguja sobre una hoja de papel o de pergamino que tenga un dibujo. El encaje sigue los contornos del dibujo sin que los hilos que lo constituyen atraviesen nunca el papel o pergamino. Los hilos con que se fabrica el encaje, es decir, los que forman la primera estructura, se fijan, sin embargo, provisionalmente en ciertos sitios del papel o del pergamino por puntos transversales, para facilitar la ejecución del trabajo.

Entre los encajes de aguja, se pueden citar los encajes de punto de Alencon, de Argentán, de Venecia, etc.

B) Los **encajes de bolillos.** Se obtienen con varios hilos arrollados en bolillos; estos hilos se entrelazan sobre *almohadillas o* bastidores que llevan el dibujo que se quiere reproducir; mediante alfileres que se fijan en ciertos lugares de la almohadilla, se facilita la realización del encaje.

Entre los encajes de bolillos, se pueden citar los encajes de Valenciennes, Chantilly, Malinas, Brujas, Puy, Duchesse, etc.

C) Los **encajes de ganchillo,** cuyo punto más común es el encaje de punto de Irlanda. A diferencia de los anteriores, los encajes de ganchillo no se colocan sobre dibujo o soporte para su ejecución; se hacen en los dedos de la operaria por medio de un ganchillo.

D) **Diversas variedades de encajes**, que se parecen más o menos a las anteriores, y entre las que se pueden citar:

1) Los **encajes de Tenerife**, fabricados de modo análogo a los de aguja.
2) Los **encajes de cordoncillo,** encajes de aguja en los que se producen ciertos efectos por el empleo de cordoncillos o de picos obtenidos con bolillos o mecánicamente.
3) Los **encajes llamados frivolité**, que se obtienen de modo semejante a los de ganchillo, distinguiéndose de ellos porque sus dibujos presentan líneas redondeadas y por estar compuestos esencialmente de nudos obtenidos por medio de lanzaderas.
4) Los **encajes macramé**, encajes gruesos ejecutados con hilos entrelazados y anudados, dispuestos en sentido perpendicular a un hilo llamado portanudos.

Las **imitaciones** de encajes a mano **obtenidas en telares mecánicos** recuerdan por su aspecto general a los hechos a mano pero, excepto en el caso de los encajes de bolillos, la forma de entrelazamiento de los hilos es sensiblemente diferente; por otra parte, los encajes a máquina presentan una mayor regularidad en los dibujos.

Los encajes a mano o a máquina se incluyen en esta partida cuando se presentan:

1°) **En piezas o en tiras de longitud indeterminada.**

2°) **En forma de aplicaciones,** es decir, en piezas individuales de diversas formas destinados a incorporarlos o aplicarlos en artículos, tales como ropa interior, blusas y otras prendas de vestir, pañuelos, manteles, tapetes y otros artículos de tapicería.

Los encajes en piezas, tiras o aplicaciones pueden fabricarse directamente en una sola pieza u obtenerse recortando de una pieza más ancha o uniendo varios elementos.

Se **excluyen** de esta partida los artículos de encaje que se clasifican generalmente en los **Capítulos 62** o **63,** según su naturaleza, por ejemplo, las mantillas (**partida 62.14**), las pecheras y cuellos para vestidos femeninos (**partida 62.17**) y los manteles y mantelillos (**partida 63.04**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartidas 5804.21, 5804.29 y 5804.30

Las imitaciones de encajes a mano obtenidas a máquina recuerdan por su aspecto general a los encajes a mano. Sin embargo, la distinción entre los dos tipos de productos puede hacerse basándose en las indicaciones siguientes:

Los encajes hechos a máquina suelen obtenerse en piezas de cierta longitud que se cortan en tiras durante las operaciones de acabado. En este caso, es raro que los bordes de puntilla de las tiras procedentes del corte no hayan conservado las mallas del tejido reticular que unían una tira con la contigua en el telar. Estas mallas o partes de mallas en exceso se encuentran, en cierto modo, en “el exterior” del encaje. Suelen encontrarse donde la línea del borde forma un ángulo entrante, es decir, donde sería difícil cortarlos sin destruir al mismo tiempo el propio borde. La presencia de estas mallas o partes de mallas constituye un índice seguro de que se trata de encajes a máquina.

Se puede formar una opinión observando en los motivos decorativos del encaje el curso de los hilos de relieve (o de contorno) y los hilos de relleno. En el encaje a mano, estos hilos pueden ir en cualquier dirección y, en especial, retroceder en la misma dirección. En los encajes a máquina, la marcha hacia atrás es imposible: los hilos pueden sesgar hacia la derecha o hacia la izquierda, pero respetando el sentido de avance del trabajo.

La manera de rellenar las partes opacas del dibujo constituye el tercer elemento que hay que tener en cuenta cuando se quiere distinguir entre el trabajo a mano y el trabajo a máquina. En los encajes a mano, se utilizan exclusivamente:

- el punto de nudo, es decir, el punto de festón y el punto de ojal, si se trata de encajes de aguja;
- el punto tafetán o el punto de redecilla, si se trata de encajes de bolillos.

El punto tafetán reproduce exactamente el ligamento tafetán. En el punto de redecilla, los hilos que desempeñan el papel de urdimbre se dividen en dos series superpuestas y forman entre sí un ángulo próximo a 90 grados; el hilo de trama recorre esta napa pasando alternativamente sobre un hilo de la primera serie (serie de arriba) y bajo el hilo de la segunda serie que le sigue inmediatamente.

En los encajes a máquina, las formas de rellenar más frecuentemente utilizadas son las siguientes:

- el punto de tafetán pero con la particularidad de que los hilos que constituyen la trama no van necesariamente de un borde a otro del dibujo. En ciertos casos, sólo recorren una parte del trayecto, mientras que la otra parte la recorre un hilo que viene al encuentro del primero;
- la forma de hacer el ligamento es comparable a la que permite obtener las partes llenas del tul-bobinot (hilos rectos, hilos de dibujo e hilos de vuelta o enlace);
- la inserción de un hilo que forma con los de urdimbre un ligamento tafetán a través de la red de tul. En los dos primeros procedimientos, la red de tul se abandona donde comienza el dibujo, lo que no ocurre en este caso.

Finalmente, también es posible distinguir los encajes a mano de los encajes a máquina con la ayuda de los elementos siguientes. Por otra parte, hay casos en que estos elementos son los únicos que pueden dar la indicación que se busca, principalmente cuando se trata de distinguir entre los encajes realizados a mano con bolillos y los que se obtienen con bolillos mecánicos:

a) Los pequeños defectos o imperfecciones que presentan los encajes a mano están espaciados irregularmente y rara vez son iguales, mientras que se repiten con regularidad mecánica en los demás encajes debido, precisamente, al funcionamiento regular de los medios mecánicos empleados en su fabricación;

b) los picos que suelen adornar los bordes de los encajes a mano están siempre formados por los propios hilos de la red, mientras que suelen añadirse en los encajes a máquina. Son mucho menos sólidos y pueden sacarse sin destruir el propio encaje, lo que resulta imposible en los encajes a mano;

c) la forma de expedirlos y envasarlos permite también distinguir el verdadero encaje del encaje a máquina. Los encajes a mano no se expiden generalmente en cortes de longitud superior a 20 metros. Además, los envíos comprenden generalmente tantos dibujos como piezas. Los cortes de encajes a máquina son

de mayor longitud y pueden llegar hasta 500 metros; los envíos comprenden siempre un número bastante grande de cortes con el mismo dibujo.

Queda el caso de los encajes "mixtos", conocidos también con el nombre de encajes de cordoncillo, encajes renacimiento, encajes de Luxeuil o encajes princesa. Se parte de un cordoncillo hecho a máquina que se dispone plano sobre un calco que sigue las líneas del dibujo. En los ángulos, el cordoncillo se repliega respetando cuidadosamente el trazo impuesto; las partes que se traslapan se cosen juntas; los extremos de los cordoncillos cortados se cosen cuidadosamente en su sitio. A continuación se hacen con aguja las bridas y puntos de relleno.

Además de por el hecho de que el cordoncillo ha sido replegado, cortado y cosido como acaba de decirse, se reconocerán, a veces, estos encajes por los frunces que presenta el cordoncillo en los bordes cóncavos del dibujo.

Estos encajes deben considerarse como encajes a mano.

58.05 TAPICERIA TEJIDA A MANO (GOBELINOS, FLANDES, AUBUSSON, BEAUVAIS Y SIMILARES) Y TAPICERIA DE AGUJA (POR EJEMPLO: DE "PETIT POINT", DE PUNTO DE CRUZ), INCLUSO CONFECCIONADAS.

Esta partida comprende la tapicería de cualquier fibra textil, ya se trate de tapicería tejida a mano o de tapicería hecha con aguja sobre un tejido de fondo (generalmente un cañamazo). Su característica esencial es la presentación en lienzos que llevan dibujos netamente individualizados y completos, a menudo semejantes a los de los cuadros de pintores.

A.- **TAPICERIA TEJIDA A MANO**

La tapicería tejida a mano resulta del entrelazado, a mano, de los hilos de urdimbre, tendidos sobre el telar, con hilos de trama; estos hilos de trama, teñidos y yuxtapuestos de modos diversos, ocultan la urdimbre y sirven para producir el dibujo al mismo tiempo que constituyen el tejido.

A diferencia de lo que ocurre en los tejidos de urdimbre y trama comunes, estos hilos de trama, que no van de un orillo a otro, sino que están cortados en longitudes determinadas por la naturaleza del dibujo, sólo están entrelazados con los hilos de urdimbre en los sitios en que deben producir su efecto, los extremos de los hilos de trama se dejan colgando en el envés del tejido. Resulta, por tanto, que en los tapices tejidos a mano, los hilos de urdimbre cruzan, en una misma línea, de un orillo al otro del tapiz, una serie continua de hilos de trama diferentes. En la ejecución de los tapices a mano, pueden producirse hendiduras cuando ciertos colores contiguos siguen una línea vertical; estas hendiduras, en general se cosen por el revés del tejido.

Entre los tapices tejidos a mano, se pueden citar los Gobelinos, Flandes, Aubusson o Beauvais.

Las imitaciones de los tapices tejidos a mano, obtenidos mecánicamente (en telares sistema Jaquard o análogos) son verdaderos tejidos de trama y urdimbre que se clasifican como **tejidos** o como **artículos confeccionados** según los casos.

B. - **TAPICERIA DE AGUJA**

La tapicería de aguja (denominada también *tapicería de puntos*) se caracteriza por exigir para la fabricación un tejido de fondo (generalmente un cañamazo de mallas cuadradas) sobre el que se borda el motivo deseado con una aguja y con numerosos hilados de diversos colores.

La tapicería de aguja se clasifica en esta partida aun cuando haya sido sobrebordada.

A diferencia de la mayor parte de los bordados de la **partida 58.10,** el tejido de fondo (generalmente cañamazo) se recubre completamente, salvo en los bordes, con hilos del dibujo. Los puntos que se utilizan en la tapicería llevan denominaciones diferentes, según la manera en que han sido realizados: punto pequeño o menudo, punto grueso, de cruz, de caballero, doble punto de cruz, punto de Gobelinos, etc.

*

* *

La tapicería tejida a mano y la de aguja considerada anteriormente, se utiliza principalmente en la decoración de habitaciones o para recubrir paredes o mobiliario y se fabrica casi siempre con seda, lana, fibras sintéticas o artificiales o incluso con hilos metálicos.

Esta tapicería permanece comprendida en esta partida aun cuando esté ribeteada, galoneada, forrada o tenga cualquier trabajo similar de confección. Pero, naturalmente, los artículos fabricados con esta tapicería (bolsos de señora, cojines, zapatillas, etc.) corresponden a sus respectivas partidas.

Se **excluyen** asimismo de esta partida:

a) Los tejidos llamados *Kelim o Kilim, Schumacks o Soumak, Karamanie y tapices* similares (**partida 57.02**).

b) Los conjuntos o surtidos compuestos por piezas de tejido e hilados para la confección de tapices (**partida 63.08**).

c) La tapicería con una antigüedad superior a 100 años (**Capítulo 97**).

58.06 CINTAS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 58.07; CINTAS SIN TRAMA, DE HILADOS O FIBRAS PARALELIZADOS Y AGLUTINADOS.

5806.10 – **Cintas de terciopelo, de felpa, de tejidos de chenilla o de tejidos con bucles del tipo toalla.**

5806.20 – **Las demás cintas, con un contenido de hilos de elastómeros o de hilos de caucho superior o igual al 5% en peso.**

– **Las demás cintas:**

5806.31 – – **De algodón.**

5806.32 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

5806.39 – – **De las demás materias textiles.**

5806.40 – **Cintas sin trama, de hilados o fibras paralelizados y aglutinados**

A. – **CINTAS**

De conformidad con lo establecido en la Nota 5 de este Capítulo, se entiende aquí por cintas:

1) Los tejidos de urdimbre y trama (incluido el terciopelo) en tiras de una anchura inferior o igual a 30 cm y con orillos verdaderos en sus bordes laterales, ya sean tejidos planos o tubulares. Estos artículos se fabrican en telares especiales de trama y urdimbre, de los que ciertos tipos permiten fabricar varias cintas a la vez. Algunas de estas cintas pueden tener orillos que no sean paralelos ni rectilíneos.

2) Las tiras procedentes del corte (en el sentido de la urdimbre o diagonalmente) de tejidos de urdimbre y trama de anchura inferior o igual a 30 cm, provistos de falso orillo en cada uno de los bordes laterales o de un orillo verdadero en uno de sus bordes y de un falso orillo en el otro. Los falsos orillos están destinados a evitar el deshilachado y pueden consistir, por ejemplo, en una fila de gasa de vuelta (tejida en la pieza correspondiente antes de cortarla) o en un simple dobladillo, o bien obtenerse engomando o por fusión de cada uno de los bordes laterales de las tiras (previamente cortadas de la pieza de tejido) en el caso de ciertas cintas de fibras artificiales o sintéticas. También pueden crearse por tratamiento del tejido antes de su corte en tiras para impedir que los bordes de éstas se deshilachen. En este caso, no es necesario que sea evidente una demarcación entre el tejido de trama y urdimbre y sus falsos orillos. Las tiras cortadas de los tejidos de urdimbre y trama que no tengan orillo, verdadero o falso, en cada uno de sus bordes laterales, **se excluyen** de esta partida y se clasifican como tejidos, según sus características (en lo que se refiere a las tiras cortadas al bies con bordes doblados, véase el apartado 4), siguiente).

3) Los tejidos de urdimbre y trama obtenidos en forma tubular cuya anchura aplanados sea inferior o igual a 30 cm. Los tejidos de urdimbre y trama que consistan en tiras cuyos bordes laterales se hayan unido en forma de tubo después del tejido (por ejemplo, por pegado o fusión), se **excluyen**, en cambio, de esta partida.

4) Las tiras al bies replegadas por los bordes, constituidas simplemente por tiras cuya anchura, desdobladas, sea inferior o igual a 30 cm, cortadas oblicuamente de piezas de tejidos de urdimbre y trama. Estos artículos, que se obtienen por recorte de tejidos anchos, no tienen orillos ni verdaderos ni falsos.

Entre las cintas, tal como acaban de definirse, se incluyen también las zinchas, zinchos y galones tejidos de la misma manera.

Las cintas se fabrican principalmente con seda, lana, algodón o fibras sintéticas o artificiales, incluso asociadas con hilos de elastómeros o hilos de caucho y se utilizan para ropa interior, para vestidos femeninos, confección de sombreros o cuellos de fantasía, insignias y condecoraciones, lazos de adorno, en tapicería, etc.

Pueden también estar hechas como ocurre con los galones tejidos, que son cintas estrechas con hilados metálicos o incluso con hilos totalmente de metal, pero de estas últimas, sólo se clasifican en esta partida las de los tipos utilizados para prendas de vestir, tapizado o usos similares (Nota 7 del presente Capítulo).

Se da el nombre de zinchas a cintas muy gruesas y resistentes, generalmente de algodón, lino, cáñamo o yute, que se utilizan en talabartería o guarnicionería, como correas, en la confección de fajas o cinturones, en la fabricación de asientos, etc.

También se clasifican aquí las cintas para persianas, constituidas por dos cintas que, a intervalos regulares, están enlazadas entre sí mediante tiritas, habiéndose obtenido el conjunto en una sola operación de tejido.

Los productos de esta partida se tejen normalmente con los mismos ligamentos que los tejidos de los **Capítulos 50** a **55** o de la **partida 58.01** (en este último caso, se trata, sobre todo, de las cintas de terciopelo); sólo se diferencian, pues, de estos tejidos por los criterios expuestos en los apartados 1) a 4), anteriores.

Estos artículos se incluyen también en esta partida cuando se presenten tornasolados, gofrados, estampados, pintados, etc.

B. **- CINTAS SIN TRAMA**

Se trata aquí de *cintas sin trama* de poca anchura (que varía normalmente de algunos milímetros a un centímetro) constituidas por hilos, monofilamentos o fibras textiles dispuestas paralelamente, engomadas o aglutinadas por medio de un producto adhesivo. Estas cintas se utilizan sobre todo como cordeles; otros productos de fabricación idéntica se emplean en la confección de tejidos para sombrerería.

Las cintas sin trama llevan a veces impresa, a intervalos regulares, la razón social del usuario; esta indicación no modifica su clasificación.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicinales o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Las cintas y zinchas con flecos obtenidos durante el tejido, el sutás y demás "galones" trenzados (**partida 58.08**).

c) Las cintas y zinchas comprendidas más específicamente en otras partidas, tales como las que tienen el carácter:

1) De etiquetas, escudos o artículos análogos, en tiras (**partidas 58.07 o 58.10**, según los casos).

2) De mechas para lámparas, hornillos, velas o similares (**partida 59.08**).

3) De mangueras para bombas o similares (**partida 59.09**).

4) De correas transportadoras o de transmisión, tal como se definen en la **partida 59.10**.

d) Las cintas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas del **Capítulo 59** y especialmente las cintas de terciopelo impregnadas de caucho para forrar enjulios (**partida 59.11**).

e) Las cintas y zinchas "confeccionadas" en la forma que se indica en el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI, **excepto** las descritas en el párrafo A-2), anterior.

f) Los cierres de cremallera (**partida 96.07**), así como los ganchos, corchetes, automáticos o botones de presión de metal común, fijados a determinadas distancias en una cinta, cuando aquellos confieran el carácter esencial (**partidas 83.08** o **96.06**, según los casos).

g) Las cintas impregnadas de tinta o de un colorante (**partida 96.12**).

58.07 ETIQUETAS, ESCUDOS Y ARTICULOS SIMILARES, DE MATERIA TEXTIL, EN PIEZA, CINTAS O RECORTADOS, SIN BORDAR.

5807.10 – **Tejidos.**

5807.90 – **Los demás.**

Siempre que se cumplan las condiciones que se exponen a continuación, esta partida comprende:

A) Las **etiquetas** de cualquier materia textil (incluso de punto) para el marcado de prendas de vestir, calzado, sombrerería, ropa de casa, colchones, juguetes u otros artículos. Se trata de etiquetas utilitarias que presentan inscripciones o motivos determinados. Están comprendidas, principalmente, las etiquetas comerciales con marcas o nombres de la razón social o en su caso, logotipos del fabricante o de la naturaleza de la fibra textil de que esté formado el objeto *(seda, rayón viscosa,* etc.) y las etiquetas utilizadas por los particulares (escolares internos, militares, etc.) para distinguir los objetos de su pertenencia; estas últimas llevan generalmente iniciales, un recuadro con el sitio necesario para la inscripción manuscrita posterior o incluso cifras simplemente.

B) Los **escudos, emblemas, cintas y artículos similares**, de cualquier materia textil (incluso de punto) de los tipos que se emplean para coserlos en la superficie exterior de las prendas de vestir, boinas, etc. (escudos deportivos, militares, provinciales o nacionales, cintas con indicaciones de asociaciones juveniles, cintas o tiras para las gorras de marineros con el nombre del barco, etc.).

Todos estos artículos se clasifican en esta partida **si cumplen** las condiciones siguientes:

1) No llevar ningún trabajo bordado. Las inscripciones o motivos de los artículos comprendidos en esta partida se obtienen por tejido (muy a menudo brochado) o por estampado.

2) Presentarse en piezas, tiras o cintas (que es el caso general) o bien estar recortadas en cualquier forma por unidades, sin otro trabajo de confección.

Las etiquetas, escudos y artículos similares bordados corresponden a la **partida 58.10**, los que han sido objeto de un trabajo de confección distinto del corte, corresponden a las **partidas 61.17**, **62.17** o **63.07**, según los casos.

58.08 TRENZAS EN PIEZA; ARTICULOS DE PASAMANERIA Y ARTICULOS ORNAMENTALES ANALOGOS, EN PIEZA, SIN BORDAR, EXCEPTO LOS DE PUNTO; BELLOTAS, MADROÑOS, POMPONES, BORLAS Y ARTICULOS SIMILARES.

5808.10 – **Trenzas en pieza.**

5808.90 – **Los demás.**

A. – TRENZAS EN PIEZA; ARTICULOS DE PASAMANERIA Y ARTICULOS ORNAMENTALES ANALOGOS, EN PIEZA, SIN BORDAR (EXCEPTO LOS DE PUNTO)

Además de las trenzas, este apartado abarca productos muy diversos utilizados, generalmente, para el ornato o la decoración de prendas de vestir (por ejemplo: vestidos de señora, uniformes militares, vestidos de eclesiásticos, trajes o disfraces de teatro) o de artículos de mobiliario en el más amplio sentido de la expresión (amueblado de locales, barcos y vehículos, principalmente).

Todos estos productos se incluyen aquí cuando se presenten en longitudes indeterminadas. Pueden llevar ganchos, corchetes, ojetes, anillas y artículos similares, que tengan un carácter accesorio con respecto al conjunto, **a condición de que** la presencia de estos accesorios no les haga perder el carácter de artículos de longitud indeterminada. Ocurre lo mismo, con idéntica reserva, si se incorporan a estos productos lentejuelas, abalorios u otros accesorios de la misma naturaleza, **siempre que** dichos accesorios no se apliquen a aquellos artículos mediante costura, pues en tal caso, se clasificarían como bordados en la **partida 58.10**.

Entre los artículos incluidos en este grupo, se pueden citar:

1) **Las trenzas (planas, de sección cuadrada o tubulares).**

Son tejidos que se obtienen por entrelazamiento oblicuo de hilados o incluso de monofilamentos, tiras o formas similares del Capítulo 54.

En las trenzas planas o de sección cuadrada, los hilos van oblicuamente en zigzag o de manera más compleja de un orillo a otro; en las tubulares, siguen trayectos helicoidales; en los dos casos, cada mitad de los hilos va en sentido diferente para cruzarse con la otra mitad, pasando alternativamente sobre ella y después por debajo siguiendo un entrecruzamiento determinado, frecuentemente bastante sencillo. Ciertas trenzas pueden tener hilos suplementarios entrelazados, bien en el sentido de su longitud con el fin de reforzar el orillo, bien en cualquier sentido con la finalidad de producir un dibujo.

La fabricación de las trenzas se efectúa en telares especiales llamados telares para trenzar, telares de cordoncillos y telares de bolillos.

Las trenzas se denominan, según sus características, cordoncillos, sutás ("soutache"), cordones, galones, trenzados, etc. Las trenzas de sección tubular pueden llevar a veces un alma de materia textil.

Las trenzas se utilizan para bordear o adornar algunas prendas de vestir (galones trenzados decorativos, por ejemplo) o artículos de tapicería (alzapaños para cortinas, por ejemplo), como fundas de hilos eléctricos, para fabricar algunos cordones de zapatos, de anoraks o de prendas de deporte, de batas de casa, etc.

Estas trenzas se distinguen de los artículos trenzados de la partida 56.07 por su trenzado menos apretado y su estructura menos compacta.

Se **excluyen** de esta partida, las trenzas comprendidas más específicamente en otras partidas y principalmente:

a) Las trenzas fabricadas con monofilamentos en los que la mayor dimensión de la sección transversal sea superior a 1 mm o con tiras o formas similares con una anchura superior a 5 mm, de plástico o de otras materias trenzables (**partida 46.01**).

b) Las trenzas que tengan el carácter de cordeles, de cuerdas o cordajes, trenzados, así como las imitaciones de catgut obtenidos por trenzado (**partida 56.07**).

c) Las mechas trenzadas para lámparas, hornillos, velas o similares (**partida 59.08**).

d) Las mangueras para bombas o similares (**partida 59.09**).

e) Las correas transportadoras o de transmisión según se definen en la **partida 59.10**.

f) Los artículos para usos técnicos de la **partida 59.11,** tales como los cordones lubricantes y las trenzas para relleno industrial.

g) Los cierres de cremalleras (**partida 96.07**), los ganchos, corchetes, automáticos o botones de presión, de metal común colocados a intervalos regulares en trenzas, cuando aquellos confieran el carácter esencial (**partida 83.08** o **96.06**, según los casos).

2) **Las milanesas y los torzales.**

Son productos entorchados del mismo tipo que los hilos entorchados; el núcleo es, sin embargo, mucho más grueso, pues está constituido por un haz de hilos o mechas de fibras textiles torcidas sobre sí mismas durante la operación del entorchado; el núcleo está, además, frecuentemente entorchado con hilos ya entorchados. Estos productos, retorcidos, juntos en forma de cordones de longitud indeterminada, se incluyen también aquí. Se utilizan como motivos de adorno en artículos confeccionados, para fabricar cordones de batas de casa, alzapaños, cortinas, etc.

Se **excluyen** de esta partida los hilos metálicos recubiertos con materia textil. Entre estos hilados, se pueden citar:

1°) Los que tienen el núcleo de hierro o de acero y se utilizan en la fabricación de hormas para sombreros (hilados de sombrerera), tallos para flores artificiales o bigudíes (**partida 72.17**).

2°) Los alambres aislados para la electricidad (**partida 85.44**).

3) **Las cintas que lleven en sus bordes longitudinales (es decir, paralelamente a la urdimbre) flecos (cortados o no) obtenidos durante el tejido.**

Estas cintas se fabrican en telares de cintas ordinarios (telares de barras). Los flecos que llevan en sus bordes longitudinales se obtienen, generalmente, bien por medio de la trama, bien por medio de hilos gruesos poco tensos, llamados "roquetins".

En el primer caso, la trama no forma orillo en los dos hilos de urdimbre exteriores, sino que llega más allá de ellos por ambos lados para formar bucles. Estos bucles o rizos se obtienen haciendo girar las pasadas de trama alrededor de dos o más bramantes o hilos metálicos (llamados desenhebradores), colocados paralelamente en el telar, a derecha e izquierda de la urdimbre, que se quitan una vez formada la cinta.

En el segundo caso, hilos gruesos poco tensos ("roquetíns") se yuxtaponen a los orillos de la cinta y penetran a intervalos en ésta arrastrados por ciertas pasadas de trama. En los intervalos, por el contrario, los desenhebradores los mantienen a cierta distancia de los orillos formando así los bucles.

Los rizos producidos de este modo pueden ser más o menos numerosos o espaciados y de longitudes regulares o no, según la cinta que se desea obtener. Cuando son numerosos, se cortan generalmente por su extremo redondeado después de obtenida la cinta; ésta presenta entonces hilos formando flecos que, posteriormente, pueden anudarse o adornarse por medio de bellotas, pompones, etc.

Estas cintas se emplean, sobre todo, para bordar o adornar artículos de tapicería o prendas de vestir.

Se **excluyen** de esta partida las cintas con bordes de picos, de orla o de diente de ratón (**partida 58.06**).

4) **Los demás artículos ornamentales de longitud indeterminada y de pequeña anchura** de los tipos utilizados especialmente para adornar prendas de vestir o artículos de tapicería.

Estos productos se fabrican, particularmente, con trencillas u otros productos de los estudiados anteriormente o incluso con cintas. Pueden obtenerse por medio de costuras en uno de estos productos, o uniendo, por costura o de otra forma, dos o varios de ellos (es el caso de una cinta o trencilla adornada en sus bordes longitudinales con galones o sutás). Pueden también consistir en cintas o trencillas adornadas a intervalos con bellotas o artículos similares sujetos por costura, con la condición de que no se trate, desde luego, de aplicaciones por costura consideradas como bordados de la **partida 58.10**.

Esta partida no comprende los artículos de punto para adorno de las **partidas 60.02** a **60.06**.

B. - BELLOTAS, MADROÑOS, POMPONES, BORLAS Y ARTICULOS SIMILARES

Los productos incluidos en el apartado A tienen como característica común ser de longitud indeterminada. Los enumerados en este apartado son, por el contrario, artículos que constituyen una unidad.

1) Las **bellotas** se fabrican, generalmente, recubriendo de modo uniforme una horma (de madera u otras materias) con hilos de fibras textiles que se colocan apretados en torno de ella en uno o varios puntos y cuyos extremos inferiores se dejan sueltos a menudo. Frecuentemente, se adornan a continuación con una guarnición de encaje y pueden llevar pequeñas borlas.
2) Las **borlas** son haces de hilados textiles doblados por su mitad atados cerca del extremo doblado y con el otro extremo suelto.
3) Los **madroños** y **pompones** son borlas hechas con hilos cortos sujetos por el centro y erizados en todas las direcciones o en semiesfera.
4) Los **artículos de forma ovoidea** constituidos por una horma (de madera o papel, principalmente) forradas de materia textil; pueden presentar orificios importantes para que puedan utilizarse como anillas correderas.

Las bellotas, madroños, pompones, borlas, etc., van provistos a veces de presillas destinadas a su fijación; naturalmente que la presencia de estas presillas no determina su exclusión de esta partida. Todos ellos son de uso general en tapicería, etc., y en menor escala en las prendas de vestir. Su carácter es, ante todo, ornamental.

Esta partida **no comprende** otros artículos unitarios.

Quedan **excluidos** de este grupo, principalmente, los lazos de pasamanería (**partida 62.17** o **63.07**), los alamares, charreteras y cordones militares de pasamanería (**partida 62.17**), los cordones para el calzado, corsés etc., sujetos en sus extremos y las dragonas de pasamanería (**partida 63.07**).

Las materias textiles utilizadas en la fabricación de los artículos de esta partida son muy diversas, por ejemplo: seda, lana, pelo fino, algodón, lino, fibras sintéticas o artificiales, hilos de metal.

También **se excluye** de esta partida los galones y demás tiras tejidas que constituyan cintas (**partida 58.06**).

58.09 TEJIDOS DE HILOS DE METAL Y TEJIDOS DE HILADOS METALICOS O DE HILADOS TEXTILES METALIZADOS DE LA PARTIDA 56.05, DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN PRENDAS DE VESTIR, TAPICERIA O USOS SIMILARES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

El apartado I-C de las Consideraciones Generales de la Sección XI precisa lo que debe entenderse aquí por *tejido.* Sin embargo, debe tenerse presente que, además de los tejidos fabricados con los hilados metálicos de la partida 56.05, la partida también comprende los tejidos obtenidos con tiras y otros hilos metálicos de las Secciones XIV y XV**, siempre que** se trate de tejidos de los tipos utilizados en el vestido, tapicería o en usos similares y que no estén expresados ni comprendidos, en especial, en ninguna de las partidas precedentes.

Están clasificados aquí los tejidos fabricados parcialmente con hilos de metal o con hilados metálicos de la partida 56.05, cuando los hilos de metal o los hilados metálicos de la partida 56.05 predominen en peso sobre cada una de las distintas materias textiles que compongan el tejido. Debe tenerse en cuenta que, para el cálculo de las proporciones, los hilados metálicos de la partida 56.05 se consideran como tales por el peso total de la materia textil y del metal que los constituyen (véanse en apartado I-A de las Consideraciones generales de la Sección XI).

Se **excluyen** de esta partida los tejidos que no sean de los tipos utilizados en el vestido, en tapicería o usos similares, por ejem-plo, las telas metálicas (**partida 71.15**, **73.14**, **74.19** o **76.16**, generalmente).

58.10 BORDADOS EN PIEZA, TIRAS O EN APLICACIONES.

5810.10 – **Bordados químicos o aéreos y bordados con fondo recortado.**

– **Los demás bordados**:

5810.91 – – **De algodón.**

5810.92 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

5810.99 – – **De las demás materias textiles.**

Los bordados se obtienen trabajando con hilos, llamados "*hilos bordadores",* sobre un fondo **preexistente** constituido por un tul, una red, un terciopelo, una cinta, un tejido de punto, un encaje o cualquier otro tejido, o incluso por un fieltro o tela sin tejer, con el fin de adornar dicho tejido de fondo. Los hilos bordadores son

normalmente hilos de fibras textiles, pero algunos bordados se ejecutan, sin embargo, por medio de hilos bordadores constituidos, especialmente, por hilados de fibras de vidrio o hilos o tiritas de metal o de rafia; estos bordados no por ello dejan de incluirse en esta partida. El tejido de fondo frecuentemente forma parte del bordado terminado; pero en el caso de los bordados químicos o aéreos y en los bordados con fondo recortado, se elimina después de haber sido bordado y solamente subsiste el dibujo que constituye el bordado. Ciertos bordados se realizan, no con hilos bordadores propiamente dichos, sino con tiras o cordoncillos de materia textil.

La fabricación a partir de un tejido de fondo **preexistente** es, pues, lo que diferencia principalmente a los bordados de los encajes; por consiguiente, conviene no confundir con los encajes los bordados cuyo tejido de fondo se ha eliminado después de su ejecución. Tampoco deben confundirse los bordados con los tejidos que presentan dibujos hechos en la operación del tejido por medio de hilos brochadores ("plumetis" y otros tejidos brochados auténticos). Los caracteres que permiten diferenciar los bordados de estos otros productos, figuran en esta Nota Explicativa.

Los bordados pueden ejecutarse a mano o mecánicamente. Los primeros son, en general, de dimensiones relativamente pequeñas. Los segundos, por el contrario, fabricados en máquinas de bordar o en telares para bordar, se obtienen frecuentemente en longitudes indeterminadas.

Los bordados a que se refiere esta partida comprenden esencialmente los tres grupos siguientes:

I. - **BORDADOS QUIMICOS O AEREOS Y BORDADOS CON FONDO RECORTADO.**

Se trata de bordados en los que el tejido de fondo se ha eliminado por procedimientos químicos (bordados químicos o aéreos) o recortando con tijera u otro medio (bordados con fondo recortado). Son pues los dibujos bordados los que constituyen únicamente el bordado propiamente dicho.

Para diferenciar estos bordados de los encajes de la partida 58.04, no hay que, por consiguiente, basarse en este caso en el criterio de la existencia de un tejido de fondo. No obstante, puede hacerse la distinción si se observan los puntos siguientes:

A) Mientras que los encajes están constituidos por un solo hilo continuo o por entrelazamiento de dos o más hilos continuos, cuyas funciones se confunden y presentan, en general, el mismo aspecto en las dos caras, los bordados de que aquí se trata, aun cuando se hayan obtenido a máquina, presentan dos hilos con funciones perfectamente diferenciadas: uno *(hilo bordador)* constituye el del derecho; el otro *(hilo de lanzadera)* es el que forma el revés y, generalmente, es más fino que el primero. De donde resulta que el revés y el derecho de estos bordados no tienen el mismo aspecto; el derecho presenta un cierto relieve, mientras que el revés es plano.

B) En el caso de bordados con fondo recortado, quedan con frecuencia, en los contornos de los dibujos, pequeños cabos de hilos de tejido de fondo que no se han podido hacer desaparecer por completo.

II. - **BORDADOS CUYO FONDO SE CONSERVA DESPUES DEL BORDADO**

En estos bordados, el hilo bordador atraviesa generalmente el tejido de fondo a intervalos, formando puntos en el interior del tejido o en sus contornos, dando lugar a los bordados de pasada, de cadeneta, de pespunte, de punto de chinela, de realce, de bucle, de festón, etc. El dibujo no aparece completo, en general, más que en el derecho del tejido. Un gran número de bordados llevan "*calados" ("calados de escala, calados serpentinas, de ribera",* etc.), es decir, vacíos (obtenidos por perforación o recortado con un punzón, o sacando algunos hilos de trama o de urdimbre o ciertos hilos de trama y urdimbre del tejido de fondo) que se mantienen y sujetan por medio de un hilo bordador. Dan una mayor ligereza al bordado o constituyen incluso su principal atractivo. Entre los bordados con calados, se pueden citar los *bordados ingleses.*

Se recuerda a este respecto, que los artículos que sólo presenten una simple labor de entresacado de hilos, sin otro trabajo de bordado, **no se consideran** bordados.

En ciertos bordados, el hilo bordador interviene únicamente cuando el dibujo que se desea obtener se ha guarnecido previamente con hilos de relleno para dar al dibujo un cierto relieve.

Algunos bordados a máquina, en particular el bordado "plumetis", y ciertas muselinas bordadas, presentan la misma apariencia que los tejidos "plumetis", las muselinas brochadas u otros tejidos brochados clasificados en los **Capítulos 50** a **55**. Se llega, sin embargo, a distinguirlos de éstos por las siguientes características, debidas a su misma fabricación. En los tejidos brochados, los dibujos se producen durante la operación de tejido por los hilos que producen el brochado; los hilos brochadores de una misma línea de dibujos están insertos exactamente entre los mismo hilos de trama o los mismos hilos de urdimbre del tejido de fondo. En los tejidos bordados, por el contrario, el tejido de fondo está ya fabricado cuando se empiezan a producir dibujos en la superficie; para obtener estos dibujos, el tejido de fondo se coloca tenso en un telar de bordar; la tensión y la colocación del tejido no pueden ser lo suficientemente perfectas para que las agujas del telar se inserten exactamente entre los mismos hilos de trama o los mismos hilos de urdimbre de fondo en todos los trayectos correspondientes de los hilos bordadores; además, las agujas perforan a menudo incluso los propios hilos del tejido de fondo, lo que no puede ocurrir en los tejidos brochados.

Por esto, deshilachando los tejidos al nivel de los dibujos, se pueden distinguir sobre todo los tejidos brochados de los tejidos bordados.

III. - **BORDADOS DE APLICACION.**

Los bordados de aplicación consisten en un tejido o fieltro que sirve de fondo, sobre el cual se aplican por medio de puntadas comunes o de bordado:

A) Perlas, lentejuelas, cabujones o accesorios ornamentales similares; estos accesorios son, generalmente, de vidrio, gelatina, metal o madera y se sujetan mediante cosido de manera que formen dibujos regulares o irregulares sobre el fondo.

B) Motivos decorativos de materias textiles o de otras materias; estos motivos decorativos consisten principalmente en tejidos (incluso encajes) de una estructura diferente, en general, de la del tejido de fondo, recortados en forma de dibujos diversos y que se sujetan al tejido por medio de puntadas comunes o de bordado; algunas veces el tejido de fondo se ha eliminado o recortado en los sitios en que se efectúa la aplicación (incrustaciones).

C) Sutás, hilados de chenilla o felpilla, artículos de pasamanería, etc., formando dibujos.

Los bordados especificados anteriormente se incluyen en esta partida cuando se presenten:

1) **En piezas o tiras** de longitud indeterminada y de cualquier anchura o recortadas en forma cuadrada o rectangular. Las piezas o tiras pueden presentar dibujos repetidos, que pueden separarse más tarde, para transformarlos en artículos terminados (tiras de etiquetas bordadas para marcar las prendas de vestir, piezas bordadas a intervalos regulares y que se recortarán para obtener baberos, etc.).

2) **En motivos.** Los motivos son elementos de formas diversas que constituyen un dibujo bordado que tienen como característica esencial, la de estar destinados a incorporarlos (por aplicación, incrustación o de otra forma) a prendas de ropa interior, de vestir o telas para tapicería, principalmente. Pueden estar recortados con formas determinadas, forrados o confeccionados de otro modo. El dibujo puede consistir en una inicial, una cifra, una estrella, un emblema militar, etc., o en adornos de cualquier clase. Los escudos, blasones, insignias y análogos que constituyan motivos bordados, se clasifican aquí.

Esta partida **no comprende**:

a) Los bordados sobre materias que no sean textiles (por ejemplo: cueros y pieles, espartería, plásticos, cartonajes).

b) La tapicería de aguja (**partida 58.05**).

c) Los surtidos compuestos por piezas de tejido y de hilados para la confección de manteles o de servilletas bordados o de artículos similares (**partida 63.08**).

d) Los bordados confeccionados, tal como se define esta última palabra en el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI (**excepto** los motivos), estén o no en forma de artículos terminados dispuestos para su uso inmediato, así como los artículos bordados unitarios y completos, dispuestos para el uso inmediato y obtenidos directamente mediante la exclusiva labor de bordado, sin confección ulterior. Estos artículos muy numerosos, corresponden a las partidas de los artículos confeccionados (**Capítulos 61**, **62**, **63** o **65**, principalmente). Entre ellos se pueden citar los pañuelos de bolsillo, baberos, puños, esclavinas, canesúes, corpiños, vestidos, tapetes, mantelillos, centros de mesa, reposteros, salvamanteles para vasos y botellas, visillos, cortinas, etc.

e) Los bordados químicos o aéreos cuyo hilo bordador sea de fibra de vidrio (**partida 70.19**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 5810.10

Esta subpartida **no comprende** los bordados ingleses.

58.11 PRODUCTOS TEXTILES ACOLCHADOS EN PIEZA, CONSTITUIDOS POR UNA O VARIAS CAPAS DE MATERIA TEXTIL COMBINADAS CON UNA MATERIA DE RELLENO Y MANTENIDAS MEDIANTE PUNTADAS U OTRO MODO DE SUJECION, EXCEPTO LOS BORDADOS DE LA PARTIDA 58.10.

Esta partida comprende los productos textiles en pieza constituidos por:

1) una capa de materia textil, normalmente tela de punto, tejido o tela sin tejer, y una capa de relleno (por ejemplo: de fibras textiles generalmente en forma de velo, de fieltro, de guata de celulosa, de plástico esponjoso o de caucho esponjoso); o

2) dos capas de materia textil, normalmente tela de punto, tejido o tela sin tejer o combinaciones de estas materias, separadas por una capa de relleno.

Estas capas suelen estar unidas por punzonado o por costura (incluida la costura por cadeneta), por ejemplo, mediante varias hileras de pespuntes rectilíneas o por pespuntes que formen un motivo decorativo, **siempre que** los pespuntes sirvan esencialmente para el acolchado y no formen dibujos que confieran al artículo el carácter de bordado. También pueden estar unidas mediante puntos anudados o por pegado, por termoencolado o por otro procedimiento **siempre que** el artículo presente igualmente un aspecto acolchado (pespunteado), es decir, un efecto de rombos rellenos análogos a los acolchados obtenidos por costura, pespunte, punzonado o costura por cadeneta.

Los productos de esta partida pueden estar impregnados, revestidos o recubiertos lo mismo que los tejidos utilizados para su fabricación.

Estos productos suelen utilizarse generalmente en la fabricación de artículos de cama, colchas, cubresomieres, prendas de vestir aislantes, lienzos para paredes, faldillas para mesas, bajeros de manteles, etc.

Esta partida **no comprende:**

a) Las láminas de materias plásticas acolchadas por costura o encoladas por calor, con material de relleno intercalado (**Capítulo 39**).

b) Los productos textiles pespunteados o acolchados en los que el pespunte o el acolchado formen dibujos que le confieran el carácter de bordados (**partida 58.10**).

c) Los artículos **confeccionados** de esta Sección (véase la Nota 7 de la Sección XI).

d) Los artículos de cama o de tapicería rellenos, del **Capítulo 94**.

CAPITULO 59

TELAS IMPREGNADAS, RECUBIERTAS, REVESTIDAS O ESTRATIFICADAS; ARTICULOS TECNICOS DE MATERIA TEXTIL.

Notas.

1.- Salvo disposición en contrario, cuando se utilice en este Capítulo el término *tela(s),* se refiere a los tejidos de los Capítulos 50 a 55 y de las partidas 58.03 y 58.06, a las trenzas, artículos de pasamanería y artículos ornamentales análogos, en pieza, de la partida 58.08 y a los tejidos de punto de las partidas 60.02 a 60.06.

2.- La partida 59.03 comprende:

a) las telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas con plástico, cualquiera que sea el peso por metro cuadrado y la naturaleza del plástico (compacto o celular), excepto:

1) las telas cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento no sea perceptible a simple vista (Capítulos 50 a 55, 58 o 60, generalmente); para la aplicación de esta disposición, se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones;

2) los productos que no puedan enrollarse a mano, sin agrietarse, en un cilindro de 7 mm de diámetro a una temperatura comprendida entre 15 °C y 30 °C (Capítulo 39, generalmente);

3) los productos en los que la tela esté totalmente inmersa en plástico o totalmente recubierta o revestida por las dos caras con esta misma materia, siempre que el recubrimiento o revestimiento sea perceptible a simple vista, hecha abstracción para la aplicación de esta disposición de los cambios de color producidos por estas operaciones (Capítulo 39);

4) las telas recubiertas o revestidas parcialmente de plástico, que presenten dibujos producidos por estos tratamientos (Capítulos 50 a 55, 58 o 60, generalmente);

5) las hojas, placas o tiras de plástico celular, combinadas con tela en las que ésta sea un simple soporte (Capítulo 39);

6) los productos textiles de la partida 58.11;

b) las telas fabricadas con hilados, tiras o formas similares, impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con plástico, de la partida 56.04.

3.- En la partida 59.05, se entiende por *revestimientos de materia textil para paredes* los productos presentados en rollos de anchura superior o igual a 45 cm para decoración de paredes o techos, constituidos por una superficie textil con un soporte o, a falta de soporte, con un tratamiento en el envés (impregnación o recubrimiento que permita pegarlos).

Sin embargo, esta partida no comprende los revestimientos para paredes constituidos por tundizno o polvo de textiles fijados directamente a un soporte de papel (partida 48.14) o materia textil (partida 59.07, generalmente).

4.- En la partida 59.06 se entiende por *telas cauchutadas:*

a) Las telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas con caucho:

- de peso inferior o igual a 1,500 g/m^2, o
- de peso superior a 1,500 g/m^2 y con un contenido de materia textil superior al 50% en peso;

b) las telas fabricadas con hilados, tiras o formas similares, impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con caucho, de la partida 56.04;

c) las napas de hilados textiles paralelizados y aglutinados entre sí con caucho.

Sin embargo, esta partida no comprende las placas, hojas o tiras de caucho celular, combinadas con tela en las que ésta sea un simple soporte (Capítulo 40), ni los productos textiles de la partida 58.11.

5.- La partida 59.07 no comprende:

a) las telas cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento no sea perceptible a simple vista (Capítulos 50 a 55, 58 o 60, generalmente); para la aplicación de esta disposición, se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones;

b) las telas pintadas con dibujos (excepto los lienzos pintados para decoraciones de teatro, fondos de estudio o usos análogos);

c) las telas parcialmente recubiertas de tundizno, de polvo de corcho o de productos análogos, que presenten dibujos producidos por estos tratamientos; sin embargo, las imitaciones de terciopelo se clasifican en esta partida;

d) las telas que tengan los aprestos normales de acabado a base de materias amiláceas o materias similares;

e) las hojas de madera para chapado con soporte de tela (partida 44.08);

f) los abrasivos naturales o artificiales en polvo o gránulos con soporte de tela (partida 68.05);

g) la mica aglomerada o reconstituida con soporte de tela (partida 68.14);

h) las hojas y tiras delgadas de metal con soporte de tela (**por lo general, Secciones XIV ó XV**).

6.- La partida 59.10 no comprende:

a) las correas de materia textil de espesor inferior a 3 mm, en pieza o cortadas en longitudes determinadas;

b) las correas de tela impregnada, recubierta, revestida o estratificada con caucho, así como las fabricadas con hilados o cordeles textiles impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con caucho (partida 40.10).

7.- La partida 59.11 comprende los productos siguientes, que se consideran excluidos de las demás partidas de la Sección XI:

a) los productos textiles en pieza cortados en longitudes determinadas o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular, mencionados limitativamente a continuación (excepto los que tengan el carácter de productos de las partidas 59.08 a 59.10):

- las telas, fieltro y tejidos forrados de fieltro, combinados con una o varias capas de caucho, cuero u otra materia, de los tipos utilizados para la fabricación de guarniciones de cardas y productos análogos para otros usos técnicos, incluidas las cintas de terciopelo impregnadas de caucho para forrar enjulios;
- las gasas y telas para cerner;
- los capachos y telas gruesas de los tipos utilizados en las prensas de aceite o para usos técnicos análogos, incluidos los de cabello;
- los tejidos planos para usos técnicos, aunque estén afieltrados, incluso impregnados o recubiertos, con la urdimbre o la trama múltiples;
- las telas reforzadas con metal de los tipos utilizados para usos técnicos;
- los cordones lubricantes y las trenzas, cuerdas y productos textiles similares de relleno industrial, incluso impregnados, recubiertos o armados;

b) los artículos textiles (excepto los de las partidas 59.08 a 59.10) para usos técnicos (por ejemplo: telas y fieltros sin fin o con dispositivos de unión, de los tipos utilizados en las máquinas de fabricar papel o máquinas similares (por ejemplo: para pasta, para amiantocemento), discos para pulir, juntas o empaquetaduras, arandelas y demás partes de máquinas o aparatos).

*

* *

59.01 TELAS RECUBIERTAS DE COLA O MATERIAS AMILACEAS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA ENCUADERNACION, CARTONAJE, ESTUCHERIA O USOS SIMILARES; TRANSPARENTES TEXTILES PARA CALCAR O DIBUJAR; LIENZOS PREPARADOS PARA PINTAR; BUCARAN Y TELAS RIGIDAS SIMILARES DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN SOMBRERERIA.

5901.10 – **Telas recubiertas de cola o materias amiláceas, de los tipos utilizados para la encuadernación, cartonaje, estuchería o usos similares.**

5901.90 – **Los demás.**

1) **Telas recubiertas con cola o materias amiláceas, de los tipos utilizados para la encuadernación, cartonaje, estuchería o usos análogos.**

Generalmente se trata de tejidos con ligamento tafetán (percal, percalina y análogos), generalmente, de algodón, lino o fibras sintéticas o artificiales, cubiertos con una espesa capa de cola o de materias amiláceas (especialmente el almidón), de los tipos utilizados para la encuadernación de libros, cartonaje o estuchería (por ejemplo, la fabricación de estuches para gafas, vainas para cuchillos y otros estuches y cajas diversas) o para usos similares.

Estos tejidos pueden ser crudos, blanqueados, teñidos, estampados, etc., y presentar la superficie lisa o gofrada, plisada, granulada o con otro trabajo.

Los tejidos empleados en los mismos usos que los citados anteriormente, pero recubiertos con plástico, corresponden a la **partida 59.03**.

2) **Telas para calcar o transparentes, para dibujar.**

Se trata de telas muy finas de textura tupida, generalmente de algodón o lino, que han sido tratadas para hacerlas más o menos transparentes (en particular por medio de disoluciones de materias resinosas naturales) de manera que puedan utilizarse en trabajos de calco por los arquitectos, diseñadores industriales, etc. La superficie de estas telas es muy lisa. También se conocen con el nombre de *telas para arquitectos.*

3) **Lienzos preparados para pintar.**

Se trata generalmente de telas (de lino, cáñamo o algodón) encoladas o recubiertas por una de las caras de una capa constituida por una mezcla de aceite de linaza y otras sustancias (tales como el blanco de zinc) destinadas a darles cuerpo. Estas telas se incluyen en esta partida aun cuando se presenten montadas en marcos.

4) **Bucarán y telas rígidas similares del tipo de las utilizadas en sombrerería.**

El bucarán y las telas rígidas similares del tipo de las utilizadas en sombrerería son tejidos ligeros que se han transformado en rígidos mediante un fuerte apresto (por ejemplo, cola, sustancias amiláceas a las que se ha añadido caolín). Algunas variedades de bucarán o de tejidos similares se obtienen pegando, uno contra otro, dos tejidos recubiertos de un apresto del tipo de los descritos anteriormente. Estos tejidos se utilizan principalmente para formar armazones de sombreros de la partida 65.07.

Los tejidos para los mismos usos que los citados antes, pero recubiertos o impregnados de plástico, se clasifican en la **partida 59.03**.

Se **excluyen** de esta partida los productos citados en los apartados anteriores 1), 2) y 4) cuando estén confeccionados como se especifica en el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

59.02 NAPAS TRAMADAS PARA NEUMATICOS FABRICADAS CON HILADOS DE ALTA TENACIDAD DE NAILON O DEMAS POLIAMIDAS, DE POLIESTERES O DE RAYON VISCOSA.

5902.10 – **De nailon o demás poliamidas.**

5902.20 – **De poliésteres.**

5902.90 – **Las demás.**

Esta partida se refiere a las napas tramadas para neumáticos, estén o no adherizadas o impregnadas con caucho o plástico.

Estas napas, utilizadas en la fabricación de neumáticos, consisten en una urdimbre de hilados textiles paralelizados y sujetos a intervalos determinados por hilos de trama. La urdimbre siempre está constituida por hilados de alta tenacidad de nailon o de otras poliamidas, de poliésteres o de rayón viscosa, mientras que la trama puede estar constituida por otros hilados espaciados que no tienen más finalidad que la de mantener la urdimbre en su sitio. Por lo que respecta a la definición de hilados de alta tenacidad, véase la Nota 6 de la Sección XI.

Esta partida **no comprende** los demás tejidos utilizados en la fabricación de neumáticos, ni los tejidos obtenidos con hilados que respondan a las condiciones especificadas en la Nota 6 de la Sección XI (**Capítulo 54**, **partidas 59.03 o 59.06**, según los casos).

59.03 TELAS IMPREGNADAS, RECUBIERTAS, REVESTIDAS O ESTRATIFICADAS CON PLASTICO, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 59.02.

5903.10 – **Con poli(cloruro de vinilo).**

5903.20 – **Con poliuretano.**

5903.90 – **Las demás.**

Esta partida se refiere a los tejidos impregnados, recubiertos o revestidos con plástico (por ejemplo, poli(cloruro de vinilo), así como a los estratificados con esa misma materia.

Los tejidos de esta clase se clasifican en esta partida cualquiera que sea el peso por metro cuadrado y cualquiera que sea la naturaleza del plástico incorporado (compacto o celular), **siempre que**, sin embargo:

1) La impregnación, baño o recubrimiento (cuando se trate de tejidos impregnados, recubiertos o revestidos) sea perceptible a simple vista, entendiéndose que no deben de tenerse en cuenta los simples cambios de color que puedan resultar de estas operaciones.

Los tejidos cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento no sean perceptibles a simple vista (hecha abstracción del color) se clasifican en sus respectivas partidas (**Capítulos 50** a **55, 58** o **60**, generalmente). Entre estos tejidos, se pueden citar los que están impregnados de sustancias que tienen por objeto hacerlos inarrugables, antipolilla o inencogibles y ciertos tejidos impermeabilizados (en especial, las gabardinas y popelinas impermeabilizados por impregnación). Quedan igualmente clasificados en los **Capítulos 50** a **55, 58** o **60**, los tejidos parcialmente recubiertos o revestidos con plástico que presenten dibujos como consecuencia de estos tratamientos.

2) Se trate de productos no rígidos, es decir, que puedan enrollarse a mano sin agrietarse en un mandril de 7 mm de diámetro a una temperatura comprendida entre 15 °C y 30 °C.

3) El tejido no esté totalmente inmerso en el plástico ni revestido o recubierto por las dos caras.

Los artículos que no satisfagan las condiciones indicadas en los apartados 2) o 3) anteriores se clasifican en el **Capítulo 39**. Sin embargo, los tejidos revestidos o recubiertos por las dos caras de plástico, cuyo revestimiento o recubrimiento no sean perceptibles a simple vista o sólo puedan reconocerse como consecuencia de los cambios de color provocados por estas operaciones, se clasifican generalmente en los **Capítulos 50** a **55**, **58** o **60**. Con excepción de los productos textiles de la partida 58.11, los tejidos combinados con hojas, placas o tiras de plástico celular en las que el tejido sea un simple

soporte, se clasifican también en el Capítulo 39. (Para la interpretación del término soporte ver las Consideraciones Generales del Capítulo 39, parte titulada "**Plástico combinado con materia textil**", último párrafo).

Por otra parte, los tejidos estratificados de esta partida no deben confundirse con los obtenidos por unión, cara a cara, por simple pegado con plástico. Estos tejidos, en cuyo corte no aparece el menor espesor de plástico se clasifican generalmente en los **Capítulos 50** a **55.**

En muchos tejidos de esta partida, el plástico, frecuentemente coloreado, forma en la superficie una capa que puede ser lisa o que se puede gofrar para imitar, principalmente, el grano del cuero.

También se clasifican aquí los tejidos *adherizados* (**excepto** los de la **partida 59.02**) impregnados para facilitar la adherencia al caucho al que serán incorporados, así como los tejidos sobre los que se han esparcido, por ejemplo, partículas visibles de materia termoplástica que permitirá pegarlos a otros tejidos o a otras materias por simple presión en caliente.

Esta partida también comprende los tejidos fabricados con hilados, tiras o formas similares, impregnados, recubiertos o enfundados con plástico, de la partida 56.04.

Los tejidos de esta partida tienen usos muy diversos. Se utilizan, según el tipo, como tejidos para tapicería, para la fabricación de bolsos de mano, maletas, vestidos, zapatillas, juguetes, para la encuadernación, como tejidos adhesivos, en la fabricación de diversos aparatos eléctricos, etc.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los productos textiles de la **partida 58.11**.

b) Los tejidos revestidos o recubiertos con plástico, diseñados para su utilización como revestimientos para el suelo (**partida 59.04**).

c) Los tejidos impregnados o recubiertos que tengan el carácter de revestimiento para paredes (**partida 59.05**).

d) Los tejidos impregnados, revestidos o recubiertos de plástico y los tejidos estratificados con dicha materia, confeccionados como se indica en el apartado II de las Consideraciones generales de la Sección XI.

59.04 LINOLEO, INCLUSO CORTADO; REVESTIMIENTOS PARA EL SUELO FORMADOS POR UN RECUBRIMIENTO O REVESTIMIENTO APLICADO SOBRE UN SOPORTE TEXTIL, INCLUSO CORTADOS.

5904.10 – **Linóleo.**

5904.90 – **Los demás:**

1) **Linóleos.**

Los linóleos están constituidos por un tejido de fondo de fibras textiles (generalmente telas de yute, pero, a veces, de algodón, por ejemplo) recubierto por una de las caras de una pasta constituida por una mezcla de aceite de linaza oxidado, resinas y gomas, cargas (tales como, generalmente, corcho triturado o, a veces, serrín o harina de madera) y comúnmente también de pigmentos colorantes. El linóleo puede ser de un solo color (linóleo liso) o presentar dibujos de cualquier naturaleza; en este caso, los dibujos pueden haberse obtenido por impresión superficial (linóleo estampado) o proceder del empleo, durante la fabricación del linóleo, de pastas de distintos colores (linóleo incrustado).

Cuando en la pasta anteriormente descrita, se ha introducido corcho triturado, pero no pigmentos, el linóleo obtenido al final de las operaciones correspondientes tiene sensiblemente la apariencia de un artículo de corcho. Conviene pues, no confundirlo con los recubrimientos para el suelo u otros artículos de corcho aglomerado sobre soporte de materia textil de la **partida 45.04** en los que el aglomerado no tiene las características de pasta de linóleo y que son, además, generalmente menos flexibles y menos lisos.

El linóleo se fabrica con espesores variados. Esta partida comprende tanto el linóleo grueso diseñado para recubrir suelos como el de menor espesor, que se utiliza, por ejemplo, para recubrir paredes, muebles o estantes.

Se clasifican también en esta partida los tejidos (tejidos de algodón perchados, principalmente) recubiertos con pasta de linóleo sin pigmentos (estos productos tienen sensiblemente la apariencia del corcho) y se utilizan para fabricar plantillas para el calzado.

2) **Revestimientos para el suelo, formados por un recubrimiento o revestimiento aplicado sobre un soporte textil.**

Además de los revestimientos para el suelo de linóleo, mencionados en el apartado 1) anterior, esta partida comprende otros artículos bastante rígidos y resistentes, manifiestamente diseñados para su utilización como revestimientos para el suelo y constituidos por un fondo de materia textil (incluso fieltro) recubierto por una de las caras de un baño compacto que oculta la contextura del fondo. Este recubrimiento puede consistir, principalmente, en una mezcla de aceite y de creta, recubierta de pintura después de aplicada; puede también consistir en una gruesa capa de plástico (poli(cloruro de vinilo), por ejemplo) o incluso simplemente en varias capas de pintura aplicadas directamente sobre el fondo o soporte.

Todos los artículos citados anteriormente se recubren frecuentemente por la otra cara con una capa de refuerzo. Se incluyen en esta partida, ya se presenten en rollos de longitud indeterminada o cortados en formas y dimensiones apropiadas para el uso.

Las hojas y placas de pastas de linóleo y los revestimientos para el suelo, presentados sin soporte, se clasifican según su materia constitutiva (**Capítulos 39**, **40**, **45**, etc.).

Las suelas para el calzado (incluidas las plantillas) corresponden a la **partida 64.06**.

59.05 REVESTIMIENTOS DE MATERIA TEXTIL PARA PAREDES.

Esta partida comprende los revestimientos de materia textil, para paredes, que respondan a la definición establecida por la Nota 3 del Capítulo 59, es decir, los productos presentados en rollos de anchura superior o igual a 45 cm y que sean adecuados para la decoración de paredes o techos, constituidos por una superficie textil con un soporte de cualquier materia (por ejemplo, de papel), o bien, a falta de soporte, se hayan sometido a un tratamiento en el envés (impregnación o recubrimiento que permita pegarlos).

Estos revestimientos pueden consistir en:

1) Hilados dispuestos paralelamente, tejidos, fieltro, telas de punto (incluidas las obtenidas por costura por cadeneta), sobre un soporte de cualquier materia.
2) Hilados dispuestos paralelamente, tejidos o encajes, sobre una capa muy fina de plástico fijada en un soporte de cualquier otra materia.
3) Hilados dispuestos paralelamente (capa superior), fijados mediante puntos de cadeneta sobre un velo muy delgado de tela sin tejer (capa media) y el conjunto pegado en un soporte de cualquier materia.
4) Napas de fibras textiles (capa superior) unidas por puntos de cadeneta, recubiertas con varias series de hilados (capa media) y el conjunto pegado en un soporte de cualquier materia.
5) Telas sin tejer con el haz cubierto con tundizno (imitando el terciopelo) pegados en un soporte de cualquier materia.
6) Tejidos pintados a mano sobre un soporte de cualquier materia.

La superficie textil de los revestimientos para paredes de esta partida puede estar coloreada, estampada o decorada de otra forma y, en el caso de existir soporte, puede recubrir **total o parcialmente** la superficie del soporte.

No están comprendidos en esta partida:

a) Los revestimientos para paredes, de plástico, definidos en la Nota 9 del Capítulo 39, fijados permanentemente a un soporte de materia textil (**partida 39.18**).
b) Los revestimientos para paredes constituidos por papel o por papel recubierto con plástico, decorados directamente en la superficie con tundizno o con polvo textil (**partida 48.14**).
c) Los tejidos recubiertos con tundizno, incluso con un soporte suplementario o con el reverso impregnado o recubierto para facilitar el pegado (**partida 59.07**).

59.06 TELAS CAUCHUTADAS, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 59.02.

5906.10 – **Cintas adhesivas de anchura inferior o igual a 20 cm.**

– **Las demás:**

5906.91 – – **De punto.**

5906.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende:

A) Los tejidos impregnados, revestidos o recubiertos o estratificados con caucho, incluidos los tejidos *adherizados* (**excepto** los de la **partida 59.02**), con:

1) un peso inferior o igual a 1.500 g/m^2, cualquiera que sean las proporciones respectivas de la materia textil y del caucho; o
2) un peso superior a 1.500 g/m^2, con la condición, en este caso, de que el contenido de materia textil sea superior al 50% en peso.

Los tejidos cauchutados se utilizan principalmente en la confección de prendas de vestir impermeables, prendas de vestir especiales para la protección contra las radiaciones, así como para la fabricación de artículos neumáticos, material de campamento, objetos sanitarios, etc.

Algunos de los tejidos de esta partida, principalmente destinados a tapicería, que consisten en tejidos ligeramente cubiertos sobre una de sus caras con látex de caucho, no son necesariamente impermeables.

Los tejidos de esta partida no deben confundirse con los unidos por las caras mediante pegado con un adhesivo a base de caucho, tales como ciertos tejidos para carrocerías o para el calzado. En el corte o sección de estos últimos tejidos, no resulta aparente la menor capa de caucho y pertenecen, generalmente, a los **Capítulos 50** a **55**.

B) Los tejidos fabricados con hilados, tiras o formas similares, impregnados, revestidos, recubiertos o enfundados con caucho, de la partida 56.04.

C) Las napas de hilados textiles (sin hilos de trama) paralelizados y aglomerados entre sí por engomado o calandrado, por medio de caucho, cualquiera que sea el peso por metro cuadrado. Estos productos se utilizan en la fabricación de neumáticos, tubos o mangueras de caucho, correas transportadoras o de transmisión, etc.

D) Las cintas adhesivas, incluidas las cintas adhesivas aislantes para electricistas, cuya materia adhesiva sea de caucho y el soporte de tejido, tanto si este último es por sí mismo un tejido cauchutado como si no lo es.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cintas adhesivas impregnadas o recubiertas con sustancias farmacéuticas o acondicionadas para la venta al por menor con fines médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios (**partida 30.05**).

b) Los tejidos cauchutados de la naturaleza de los descritos en el apartado A 2) anterior, pero con un contenido de materia textil inferior o igual al 50% en peso (**partida 40.05** o **40.08**).

c) Las hojas, planchas y tiras constituidas por tejido combinado con caucho celular en las que el tejido sea un simple soporte (**partida 48.08**). En lo que concierne a los criterios para distinguir estos productos de los productos similares de la partida 59.06, véase el apartado A) de la Nota explicativa de la partida 40.08.

d) Las correas transportadoras o de transmisión, generalmente constituidas por un armazón formado por varias capas de tejido, cauchutado o no, envuelto en un revestimiento de caucho vulcanizado (**partida 40.10**).

e) Las alfombras, linóleos y otros revestimientos para el suelo con una base de caucho para mejorar la adherencia al suelo y la flexibilidad (**Capítulo 57** o **partida 59.04**, según los casos).

f) Los productos textiles de la **partida 58.11**.

g) Los tejidos, incluso forrados de fieltro, constituidos por varias capas de tejidos unidos con caucho y vulcanizados a presión, de los tipos utilizados para la fabricación de guarniciones para cardas, mantillas de imprenta u otros artículos análogos para usos técnicos, incluidas las cintas de terciopelo impregnadas de caucho para forrar enjulios (**partida 59.11**).

h) Los tejidos cauchutados confeccionados tal como se indica en el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI (generalmente **Capítulos 61** a **63**).

59.07 LAS DEMAS TELAS IMPREGNADAS, RECUBIERTAS O REVESTIDAS; LIENZOS PINTADOS PARA DECORACIONES DE TEATRO, FONDOS DE ESTUDIO O USOS ANALOGOS.

I.– LAS DEMAS TELAS IMPREGNADAS, RECUBIERTAS O REVESTIDAS

Se trata aquí de tejidos impregnados, recubiertos o revestidos (**excepto** los de las **partidas 59.01** a **59.06**), cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento sea perceptible a simple vista, bien entendido que no deben tomarse en cuenta, para la aplicación de esta regla, los cambios de color que hayan podido sobrevenir.

De acuerdo con la Nota 5 del presente Capítulo, los tejidos cuya impregnación, recubrimiento o revestimiento, no sean perceptibles a simple vista (hecha abstracción del color) y los tejidos que se hayan sometido simplemente a los aprestos normales de acabado a base de materias amiláceas o de materias análogas se **excluyen** de esta partida y se clasifican en sus partidas respectivas (**Capítulos 50** a **55**, **58** o **60**, generalmente). Entre los tejidos **excluidos** por aplicación de las disposiciones precedentes, se pueden citar los tejidos que han sido impregnados con colas, almidón o aprestos similares (por ejemplo, el organdí o la muselina), o de sustancias que tengan simplemente por efecto hacerlos inarrugables, inapolillables, inencogibles o impermeables (por ejemplo, las gabardinas y popelinas impermeables).

Entre los tejidos comprendidos en esta partida, conviene mencionar principalmente:

A) Los tejidos recubiertos con alquitrán, asfalto o materias similares de los tipos utilizados para la confección de toldos o de telas para embalaje.

B) Los tejidos recubiertos con sustancias céreas.

C) Los tejidos finos recubiertos o impregnados con una preparación a base de resinas naturales y de alcanfor o impermeabilizados por impregnación o recubrimiento con aceites (llamados a veces, *tafetanes encerados*).

D) Los demás tejidos aceitados o recubiertos con una capa a base de aceite.

Este grupo comprende las **telas enceradas** que son tejidos, generalmente de algodón o lino, recubiertos, en una o en ambas caras, con una capa pastosa constituida, fundamentalmente, por una mezcla de aceite de linaza oxidado, colorantes y cargas.

Pertenecen también a este grupo las telas resistentes de cáñamo, yute, lino, algodón o fibras sintéticas o artificiales impermeabilizadas por recubrimiento con una capa compuesta por aceite secante y a veces negro de humo.

E) Los tejidos silicatados; estos tejidos, por ser ignífugos, se emplean en la fabricación de decorados teatrales.

F) Los tejidos recubiertos en toda la superficie con una capa de pintura del mismo color (pintura metalizada o de otra clase).

G) Los tejidos que, después de recubrirlos en toda la superficie con un adhesivo (a base de caucho o de otro tipo), plástico, caucho u otras materias, se espolvorean con una delgada lámina de partículas de materias diversas, tales como:

1) Tundiznos: estos tejidos imitan principalmente a las gamuzas y se asemejan a las llamadas *pieles de Suecia,* denominándose a veces, *tejidos agamuzados;* sin embargo, se excluyen los tejidos obtenidos de manera semejante (por medio de fibras textiles de recubrimiento, comúnmente más largas), si tienen el carácter de imitaciones de pieles de peletería, tal como se definen en la **partida**

43.04. Los tejidos recubiertos de tundizno imitando el terciopelo (por ejemplo, rayado) permanecen clasificados en esta partida.

2) Corcho pulverizado: estos tejidos se utilizan sobre todo para decorar las paredes de habitaciones.

3) Granitos (microesferas principalmente) o lentejuelas de vidrio: algunos de estos tejidos se utilizan en la confección de pantallas cinematográficas.

4) Mica pulverizada.

H) Los tejidos impregnados con un mástique a base de vaselina u otros mástiques, utilizados en el sellado de los cristales de las ventanas, para conseguir la estanqueidad de techumbres, en la reparación de goteras, etc.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los tejidos cuya impregnación o recubrimiento, efectuado por medio de pinturas o por los procedimientos citados en el párrafo G) anterior (con tundiznos principalmente), dé lugar a dibujos (Nota 5 del Capítulo). Estos tejidos corresponden a sus partidas respectivas (**partida 59.05** o **Capítulos 50** a **55**, **58** o **60**, generalmente).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los tejidos finos impermeabilizados por impregnación, recubrimiento o revestimiento mediante aceites, acondicionados para la venta al por menor con fines medicinales, quirúrgicos o veterinarios, los esparadrapos preparados y los apósitos preparados y las cintas escayoladas para la reducción de fracturas acondicionadas para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Los tejidos sensibilizados (**partidas 37.01** a **37.04**).

c) Las hojas de chapado aplicadas en un soporte de tejido (**partida 44.08**).

d) Los tejidos impregnados, recubiertos o revestidos, confeccionados tal como se indica en el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI.

e) Los lienzos preparados para pintar (**partida 59.01**).

f) El linóleo y demás productos de la **partida 59.04**.

g) Los abrasivos naturales o artificiales en polvo o en gránulos aplicados sobre un soporte de tejido (**partida 68.05**).

h) Las placas para techumbres, constituidas por un soporte de tejido inmerso en asfalto (o producto similar) o recubierto por sus dos caras con una capa de esta materia (**partida 68.07**).

ij) Las hojas y tiras delgadas de metal fijadas en un soporte de tejido (**por lo general, Secciones XIV ó XV**).

II. – **LIENZOS PINTADOS PARA DECORACIONES DE TEATRO, FONDOS DE ESTUDIO O USOS ANALOGOS**

Son tejidos pintados (generalmente de ligamento de tafetán) que representan decorados interiores o exteriores u otros motivos decorativos diversos, de los tipos utilizados como decoraciones en los teatros o como telas de fondo en los estudios fotográficos o cinematográficos. Estos lienzos pintados se incluyen en esta partida, cualesquiera que sean las formas en las que hayan sido cortados y tanto si se presentan enrollados como si se presentan, por ejemplo, montados en bastidor de madera o de metal común.

59.08 MECHAS DE MATERIA TEXTIL TEJIDA, TRENZADA, O DE PUNTO, PARA LAMPARAS, HORNILLOS, MECHEROS, VELAS O SIMILARES; MANGUITOS DE INCANDESCENCIA Y TEJIDOS DE PUNTO TUBULARES UTILIZADOS PARA SU FABRICACION, INCLUSO IMPREGNADOS.

A) **Mechas de materia textil tejidas, trenzadas o de punto (excepto croché o ganchillo), para lámparas, hornillos, mecheros, velas o similares.**

Esta mechas son artículos textiles, generalmente de algodón, tejidos, trenzados o tricotados en forma plana o de otro modo. Se presentan usualmente en forma de cintas planas o tubulares relativamente estrechas, o bien, en forma de trenzados redondos y de pequeño diámetro. Sus formas y dimensiones dependen de los usos para los que se han diseñado, Se trata de mechas para lámparas (de petróleo, principalmente), para hornillos (de alcohol, de petróleo, etc.), para mecheros, velas, bujías, cirios o mechas similares.

Todas estas mechas se incluyen en esta partida, tanto si se presenta en longitudes indeterminadas como si están cortadas y provistas o no de accesorios metálicos para facilitar la colocación (por ejemplo, herretes metálicos).

Por el contrario, se **excluyen**:

a) Las mechas recubiertas de cera, del tipo del cerillo en rollo de la **partida 34.06**.

b) Las mechas y los cordones detonantes (**partida 36.03**).

c) Las mechas, se utilicen o no para los mismos fines que las comprendidas en esta partida, que consistan en hilados textiles sencillos, retorcidos o cableados (régimen de los hilados de los **Capítulos 50** a **55** o de los cordeles, cuerdas o cordajes de la **partida 56.07**, según los casos)

d) Las mechas de fibras de vidrio (**partida 70.19**).

B) **Tejidos de punto tubulares utilizados en la fabricación de manguitos de incandescencia.**

Los tejidos de punto de los tipos utilizados en la fabricación de manguitos de incandescencia son telas tubulares estrechas de mallas apretadas, hechos comúnmente de hilados de ramio, de rayón viscosa o de algodón. Estas telas se clasifican aquí, estén o no impregnadas con los productos químicos (nitratos de torio o cerio, principalmente) usados en la fabricación de los manguitos de incandescencia.

C) **Manguitos de incandescencia.**

Estos artículos pueden presentarse en forma de semimanufacturas (pequeños cilindros o bolsitas de punto impregnadas o no con los productos químicos antes indicados) o en forma de manguitos acabados y dispuestos para su uso. En este último caso, los cilindros o las bolsas de materia textil impregnada han sido calcinados; por este hecho, los nitratos de impregnación, se han transformado en óxidos y se han solidificado conservando la forma de los manguitos o bolsas primitivos; los manguitos de incandescencia obtenidos así, suelen impregnarse entonces con colodión que los mantiene estables hasta el momento de su utilización. La presencia en estos manguitos de bucles de suspensión de hilo de amianto o de otros dispositivos de unión a los quemadores de gas o a otros aparatos no afecta la clasificación.

59.09 MANGUERAS PARA BOMBAS Y TUBOS SIMILARES, DE MATERIA TEXTIL, INCLUSO CON ARMADURA O ACCESORIOS DE OTRAS MATERIAS.

Las mangueras y tubos similares de materia textil comprendidos en esta partida son tubos de los tipos utilizados para la conducción de fluidos, por ejemplo, mangueras para extinción de incendios. Consisten generalmente en una envoltura tubular gruesa (tejido tubular o cosido) de contextura apretada, de algodón, lino o cáñamo o de fibras sintéticas o artificiales; pueden estar o no impregnados o recubiertos de un baño de aceite, alquitrán o con una preparación química.

Estas mangueras y tubos pueden también estar impermeabilizados por revestimiento interior de caucho o plástico o ir provistos de una armadura metálica (por ejemplo, estar reforzados con una espiral de alambre). Están comprendidos aquí, ya sean de longitud indeterminada o se presenten en forma de mangueras dispuestas para el uso con piezas de materias distintas de las textiles (tales como uniones, lanzas, etc.) que tengan el carácter de accesorios en el conjunto del artículo.

Las mangueras y tubos con las paredes de caucho vulcanizado, reforzados con una armadura interna de materia textil o revestidos de una funda exterior de tejido delgado, pertenecen a la **partida 40.09**.

59.10 CORREAS TRANSPORTADORAS O DE TRANSMISION, DE MATERIA TEXTIL, INCLUSO IMPREGNADAS, RECUBIERTAS, REVESTIDAS O ESTRATIFICADAS CON PLASTICO O REFORZADAS CON METAL U OTRA MATERIA .

Con la denominación de *correas transportadoras o de transmisión* se contemplan en esta partida los tejidos de los tipos utilizados para el transporte de materiales o la transmisión de fuerza. Estos tejidos, de anchuras muy diversas, se fabrican comúnmente por tejido o trenzado de hilados de lana, algodón, fibras sintéticas o artificiales, etc. Ciertas correas están, sin embargo, formadas por varios de estos tejidos superpuestos y unidos por pegado, costura o de otra forma. Las correas tienen, además, los orillos frecuentemente reforzados para retrasar el desgaste; a veces en una de las caras (la que está destinada a frotar sobre los rodillos, volantes, ejes o poleas de máquinas) lleva bucles obtenidos en el tejido. Las correas están generalmente impregnadas de aceite de linaza o de alquitrán vegetal y otras veces recubiertas con un baño de barniz o de una pintura al minio para evitar el deterioro por los agentes atmosféricos o los vapores ácidos.

Esta partida comprende también las correas transportadoras o de transmisión tejidas con fibras textiles sintéticas, principalmente poliamidas revestidas o recubiertas con plástico o estratificadas con estas mismas materias.

Por último las correas transportadoras o de transmisión pueden estar reforzadas con bandas, tiras o hilos metálicos o con cuero.

Las correas de materia textil descritas en los párrafos precedentes se clasifican en la presente partida cuando su espesor sea superior o igual a 3 mm (se presenten en longitudes indeterminadas, cortadas y provistas o no de grapas, etc.). Las que tengan un espesor inferior a 3 mm **se excluyen** cuando son de longitud indeterminada o están simplemente cortadas en longitudes determinadas (Nota 6 del Capítulo); corresponden entonces, según sus características, a las partidas correspondientes a los tejidos de los **Capítulos 50** a **55**, a la **partida 58.06** como cintas, a la **partida 58.08** como trenzas, etc. En cambio, las correas de espesor inferior a 3 mm, se clasifican aquí cuando se presenten en forma distinta (por ejemplo, sin fin o cortadas en longitudes determinadas y entregadas con las grapas).

También se clasifican en esta partida las correas de transmisión constituidas por un cordón o una cuerda de materia textil, listas para el uso (sin fin o grupadas).

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las correas transportadoras o de transmisión, presentadas con las máquinas o aparatos (por ejemplo, transportadores) a los que están destinadas, aunque no estén montadas (régimen de las máquinas o aparatos, **Sección XVI**, principalmente).

b) Las correas transportadoras o de transmisión formadas por tejidos impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados con caucho y las fabricadas con hilados o cordeles textiles previamente impregnados, recubiertos, revestidos o enfundados con caucho (**partida 40.10**, véase la Nota 6 b) del presente Capítulo).

59.11 PRODUCTOS Y ARTICULOS TEXTILES PARA USOS TECNICOS MENCIONADOS EN LA NOTA 7 DE ESTE CAPITULO.

5911.10 – **Telas, fieltro y tejidos forrados de fieltro, combinados con una o varias capas de caucho, cuero u otra materia, de los tipos utilizados para la fabricación de**

guarniciones de cardas y productos análogos para otros usos técnicos, incluidas las cintas de terciopelo impregnadas de caucho para forrar enjulios.

5911.20 – **Gasas y telas para cerner, incluso confeccionadas.**

– **Telas y fieltros sin fin o con dispositivos de unión, de los tipos utilizados en las máquinas de fabricar papel o máquinas similares (por ejemplo: para pasta, para amiantocemento):**

5911.31 – – **De peso inferior a 650 g/m^2**

5911.32 – – **De peso superior o igual a 650 g/m^2**

5911.40 – **Capachos y telas gruesas de los tipos utilizados en las prensas de aceite o para usos técnicos análogos, incluidos los de cabello.**

5911.90 – **Los demás.**

Los productos y artículos textiles de los que se trata aquí presentan, por su diseño, características especiales que los identifican como pertenecientes a los tipos utilizados en las máquinas, aparatos, instalaciones o instrumentos o como herramientas o partes de herramientas.

Están comprendidos aquí principalmente los artículos que se excluyen de otras partidas y se clasifican en la partida 59.11 por aplicación de una disposición específica de la Nomenclatura (por ejemplo, la Nota 1 e) de la Sección XVI). Conviene, sin embargo, subrayar que ciertos accesorios y partes de materia textil de los productos de la Sección XVII, tales como los cinturones de seguridad, los revestimientos interiores de carrocerías de automóviles, con forma, y los paneles aislantes (**partida 87.08**), así como las alfombras para vehículos automóviles (**Capítulo 57**), no se clasifican en esta partida.

A. – TEJIDOS Y OTROS PRODUCTOS TEXTILES EN PIEZA, CORTADOS EN LONGITUDES DETERMINADAS O SIMPLEMENTE CORTADOS EN FORMA CUADRADA O RECTANGULAR PARA USOS TECNICOS

Estos productos no se incluyen en las demás partidas de la Sección XI, salvo que tengan el carácter de artículos de las **partidas 59.08** a **59.10**.

Con esta salvedad, sólo están comprendidos aquí, de conformidad con la Nota 7 a) del Capítulo, los productos enumerados a continuación limitativamente:

1) Las telas, fieltros o tejidos forrados de fieltro, combinados con una o varias capas de caucho, de plástico, de cuero u otras materias, de los tipos utilizados comúnmente para la fabricación de guarniciones para cardas, así como los productos análogos para otros usos técnicos, incluidas las cintas de terciopelo, impregnadas de caucho, para forrar enjulios.

2) Gasas y telas para cerner. Se trata en este caso de tejidos permeables, de ligamento gasa, semigasa (gasa y tafetán alternativamente) o tafetán, que presentan mallas de formas y dimensiones regulares, generalmente cuadradas, que deben permanecer invariables con el uso. Estos tejidos se utilizan esencialmente para el tamizado (por ejemplo: harina, polvo abrasivo, polvo de plástico o alimento para el ganado) o la filtración y la impresión al tamiz. Las gasas y telas para cerner están comúnmente fabricadas con hilados de seda cruda muy torcidos o con hilados de filamentos sintéticos.

3) Tejidos y otros productos textiles para filtración, impregnados o no, de los tipos comúnmente utilizados en las prensas de aceite o para usos técnicos análogos (refinado de azúcar, filtración de mostos u operaciones similares de filtración) o para la depuración de gases y la filtración del polvo. Están comprendidos aquí los capachos y ciertos tejidos gruesos y pesados hechos con lana, pelo o crin, algunos tejidos crudos de fibras sintéticas (principalmente nailon) más delgados que los precedentes pero más tupidos y de una rigidez característica, así como también los mismos tejidos hechos de cabello.

4) Los tejidos, afieltrados o no, incluso impregnados o recubiertos, para usos técnicos, tejidos en formas planas, cuando tengan la urdimbre, la trama o ambas, múltiples.

5) Tejidos armados con metal de los tipos comúnmente utilizados en usos técnicos; los hilados de metal (desnudos, torcidos o entorchados con hilados textiles, etc.) pueden, por ejemplo, incorporarse durante el tejido (en la urdimbre, principalmente) o intercalarse entre dos capas de tejidos unidas cara a cara.

   Los fieltros reforzados corresponden a la **partida 56.02**.

6) Los cordones empleados para lubricar y las trenzas, cuerdas y demás productos textiles similares empleados como empaquetadura; estos productos, generalmente de sección cuadrada, están impregnados o recubiertos, según los casos, con grasa, grafito, talco, etc.; a veces están reforzados. Las trenzas y cuerdas para empaquetadura, de materia textil sin impregnar ni recubrir, se incluyen también aquí cuando son claramente identificables como tales.

B.– **ARTICULOS TEXTILES PARA USOS TECNICOS**

Todos los artículos textiles para usos técnicos, **excepto** los de las **partidas 59.08** a **59.10**, se clasifican aquí y no en otras partidas de la Sección XI (Nota 7 b) del Capítulo). Entre ellos se pueden citar:

1) Los productos citados en el apartado A, que se hayan confeccionado para emplearlos en usos técnicos, por ejemplo, los capachos y tejidos gruesos para prensas de aceite, obtenidos por unión de trozos de tejido, o bien, cortados en formas determinadas, las gasas y telas para cerner cortadas también en

formas determinadas, estén o no ribeteadas con cintas o provistas de ojetes metálicos o los tejidos montados en un marco destinados a la impresión llamada *al tamiz*.

2) Los tejidos y fieltros, sin fin o con dispositivos de unión, de los tipos utilizados en las máquinas de fabricar papel o en máquinas similares (por ejemplo, para pasta o amiantocemento) (con exclusión de las correas de la **partida 59.10**).

3) Los artículos constituidos por espirales de monofilamentos, de los tipos utilizados en las máquinas de papel o en las máquinas similares mencionadas en el apartado 2) anterior.

4) Las juntas para bombas, motores, etc., así como las arandelas y membranas (**con excepción** de los juegos y surtidos de juntas de composición diferente, de la **partida 84.84**).

5) Los discos, manguitos y almohadillas para máquinas pulidoras o para otras máquinas.

6) Los capachos para prensas de aceite.

7) Los cordeles cortados en longitudes determinadas y con nudos o bucles formados por los nudos, así como los cordeles cortados en longitudes determinadas y provistos de ojetes de otras materias (por ejemplo, metal o vidrio) que presenten las características de los hilos de arcada para mecanismos Jacquard o de lizos para telares.

8) Los tacos de lanzaderas para telares.

9) Las bolsas para aspiradoras de polvo, las bolsas filtrantes para aparatos industriales de desempolvado, para filtros de aceite de toda clase de motores, etc.

Se entiende que los artículos para usos técnicos de esta partida pueden llevar partes de materias que no sean textiles, **con la condición** de que estas partes sólo constituyan accesorios que no hagan perder al conjunto el carácter de artículo de materia textil.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 5911.90

Los artículos constituidos por espirales unidas de monofilamentos con usos análogos a los tejidos y los fieltros de los tipos utilizados en las máquinas de fabricar papel o máquinas análogas, se clasifican en esta subpartida y no en las subpartidas 5911.31 y 5911.32.

CAPITULO 60

TEJIDOS DE PUNTO

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los encajes de croché o ganchillo de la partida 58.04;

b) las etiquetas, escudos y artículos similares, de punto, de la partida 58.07;

c) los tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados del Capítulo 59. Sin embargo, el terciopelo, la felpa y los tejidos con bucles, de punto, incluso impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, se clasifican en la partida 60.01.

2.- Este Capítulo comprende también los tejidos de punto fabricados con hilos de metal, de los tipos utilizados en prendas de vestir, tapicería o usos similares.

3.- En la Nomenclatura, la expresión *de punto* incluye los productos obtenidos mediante costura por cadeneta en los que las mallas estén constituidas por hilados textiles.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo agrupa los tejidos con mallas que no se obtienen por entrelazamiento de hilados de urdimbre e hilados de trama, sino esencialmente como se indica a continuación.

A) **Punto de mallas cogidas (de recogida) y punto por urdimbre.**

I) El punto de mallas cogidas se obtiene por medio de un hilo textil que evoluciona en forma sinuosa continua cuyas líneas se disponen en una misma dirección, formando las mallas al entrelazarse. Las mallas de esta clase de punto, cuando se estiran, se deslizan unas sobre otras y dan, por ello, al tejido o al artículo una cierta extensibilidad en todos los sentidos. Por otra parte, el punto de mallas cogidas se deshace fácilmente cuando se rompe el hilo.

II) El punto por urdimbre se obtiene mediante un gran número de hilados que se desarrollan en el mismo sentido (es decir, a lo largo del tejido en la dirección de la urdimbre), replegándose en mallas, tanto a la derecha como a la izquierda, unidos unos a otros por el entrelazamiento de estas mallas. Las mallas de los tejidos de punto por urdimbre parecen, normalmente, estar dispuestas perpendicularmente a la anchura del tejido. Algunos tejidos de punto por urdimbre obtenidos

mediante dos series de hilados de urdimbre que se cruzan diagonalmente presentan efectos oblicuos de derecha a izquierda y de izquierda a derecha en toda su anchura. El punto por urdimbre es indesmallable y si se corta un trozo cuadrado, es difícil sacar hilados de los bordes de este cuadrado. Cuando se pueden sacar hilos, se sacan en el sentido de la urdimbre (en ángulo recto respecto de las filas de mallas aparentes).

Se consideran, por otra parte, como de punto por urdimbre:

1) Los artículos obtenidos por costura por cadeneta, **siempre que** tengan mallas producidas con hilados textiles.

El procedimiento de costura por cadeneta recurre a un telar semejante al telar por urdimbre que trabaja con agujas puntiagudas de ganchillo abierto (agujas de corredera) e hilados de cierre. Estas agujas permiten confeccionar mallas de hilados textiles y obtener telas a partir de una napa de fibras textiles, o de una o varias napas de hilados textiles o de un fondo ya formado, por ejemplo, por un tejido o por una lámina de plástico. En ciertos casos, las mallas sirven para la formación o para la fijación de bucles cortados o no (del tipo del terciopelo o de la felpa). Los productos textiles pespunteados o acolchados de otro modo, obtenidos por costura por cadeneta, se clasifican en la **partida 58.11**.

2) Los productos constituidos por una urdimbre y una trama y fabricados en el telar de galonear. La urdimbre se hace exclusivamente a ganchillo y los hilos de trama se introducen en las mallas de la urdimbre para formar o no dibujos.

Los tejidos de punto de mallas cogidas y de punto por urdimbre están formados, según los casos, por mallas sencillas o mallas más o menos complicadas. En ciertos casos presentan calados y llegan incluso a imitar los encajes; no obstante siguen incluidos aquí. En general se pueden distinguir fácilmente de los encajes aunque sólo sea por lo compacto de las mallas características del tejido de punto.

B) **Punto de ganchillo a mano.**

El punto de ganchillo a mano se obtiene por medio de un hilo continuo que se trabaja a mano, con la ayuda de un ganchillo para formar una serie de bucles enlazados unos a otros. Pueden ser de mallas tupidas, o bien, con calados y presentar o no dibujos. Como ejemplo de punto de ganchillo con calados, se puede citar el formado por bridas de punto de cadeneta dispuestas en cuadrados (este tejido de punto imita la red anudada), en hexágono o según dibujos variados.

o

o o

Los tejidos de punto se fabrican a mano o a máquina. En el primer caso, se usan dos o más agujas de hacer punto de las que una o las dos extremidades están afiladas y redondeadas, o bien una sola aguja que tiene un extremo aguzado y curvado y que se designa con el nombre de ganchillo. En el segundo caso, se trabaja con telares (o máquinas) de punto rectilíneos o circulares provistos de pequeñas agujas especiales cuya punta está curvada en forma de ganchillo (agujas de ganchillo o de pico, aguas de lengüeta o selfactinas o agujas tubulares).

En este Capítulo, no se hace distinción alguna, a nivel de partida, entre las materias textiles (de la **Sección XI**) con las que están formados los tejidos de punto en él incluidos. Este Capítulo comprende los tejidos de punto elásticos y los tejidos de punto de metal **siempre que** se fabriquen (total o parcialmente) con hilados de metal muy finos de los tipos utilizados en la fabricación de los tejidos de metal de la partida 58.09.

Este Capítulo comprende los tejidos de punto en piezas (incluidos los tubulares) o simplemente cortados en forma cuadrada o rectangular. Entre estos tejidos se pueden citar los lisos y los labrados (con cordoncillos, dibujos, etc.) y los tejidos dobles unidos por costura o pegado.

Pueden estar teñidos, estampados o con hilos de varios colores. Los tejidos de las partidas 60.02 a 60.06 pueden también estar perchados o batanados para disimular la textura interna del tejido.

Se **excluyen** de este Capítulo:

a) Los productos de costura por cadeneta obtenidos con fibras textiles sacadas de la misma napa (**partida 56.02**).

b) Las redes de la **partida 56.08**.

c) Las alfombras de punto (**partida 57.05**).

d) Los tejidos de mallas anudadas y los encajes de ganchillo (**partida 58.04**).

e) Los trozos de tejido de punto cortados en forma cuadrada o rectangular que se hayan sometido a un trabajo suplementario (por ejemplo, dobladillado o ribeteado) y los artículos de punto obtenidos con forma, presentados en unidades o en piezas que comprendan varias unidades (régimen de los artículos confeccionados, generalmente **Capítulos 61, 62** o **63**).

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 6005.21 a 6005.44 y 6006.21 a 6006.44

Tejidos de punto crudos, blanqueados, teñidos, con hilados de varios colores o estampados.

Las disposiciones de la Nota 1 de subpartida de la Sección XI, apartados d) a h) se aplican *mutatis mutandis* a los tejidos de punto crudos, blanqueados, teñidos, con hilados de varios colores o estampados.

Los tejidos constituidos parcial o totalmente de hilos estampados de varios colores o de hilos estampados de diversas tonalidades de un mismo color se consideran tejidos **con hilados de varios colores** y no como tejidos teñidos o estampados.

60.01 TERCIOPELO, FELPA (INCLUIDOS LOS TEJIDOS DE PUNTO "DE PELO LARGO") Y TEJIDOS CON BUCLES, DE PUNTO.

6001.10 – **Tejidos de "pelo largo".**

– **Tejidos con bucles:**

6001.21 – – **De algodón.**

6001.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6001.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás:**

6001.91 – – **De algodón.**

6001.92 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6001.99 – – **De las demás materias textiles.**

A diferencia del terciopelo y la felpa de la partida 58.01, los productos de esta partida se obtienen por tricotado. Los principales métodos de fabricación son los siguientes:

1) los rizos (bucles) se forman con un hilado textil suplementario sobre un fondo de punto, mediante un telar circular; a continuación se cortan, lo que produce un efecto de terciopelo;
2) se confeccionan dos tejidos enfrentados cara a cara con un hilado de pelo normal en un telar especial de punto; el hilado de pelo se corta a continuación de forma que resulten dos piezas de terciopelo cortado;
3) las fibras textiles procedentes de una cinta de carda se insertan sobre un fondo de punto en el momento de la formación de las mallas (tejido llamado de *pelo largo*);
4) los bucles se obtienen fijando por costura por cadeneta hilados textiles sobre un fondo textil preexistente (tejidos con bucles) (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo). Los tejidos con bucles para toallas forman en el reverso hileras de puntos de cadeneta que permiten distinguirlos de los productos de la partida 58.02 en los que las hileras de puntos dan la impresión de puntos continuos cuando se mira el reverso del tejido en el sentido de la longitud.

Permanecen clasificados en esta partida el terciopelo, la felpa y los tejidos rizados, de punto, impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La peletería artificial o facticia de la **partida 43.04**.
b) El terciopelo y la felpa, tejidos (**partida 58.01**).
c) Las superficies textiles de punto, con mechón insertado (**partida 58.02**).

60.02 TEJIDOS DE PUNTO DE ANCHURA INFERIOR O IGUAL A 30 CM, CON UN CONTENIDO DE HILADOS DE ELASTOMEROS O DE HILOS DE CAUCHO SUPERIOR O IGUAL AL 5% EN PESO, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 60.01.

6002.40 – **Con un contenido de hilados de elastómeros superior o igual al 5% en peso, sin hilos de caucho.**

6002.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tejidos de punto, **excepto** los de la **partida 60.01**, de anchura inferior o igual a 30 cm, con un contenido de hilados de elastómeros o de hilos de caucho superior o igual al 5% en peso.

Los hilados de elastómeros están definidos en la Nota 13 de la Sección XI. Los hilados texturados a los que alude la citada Nota están definidos en la Nota explicativa de la partida 54.02.

Están **excluidos** de esta partida:

a) Los apósitos medicamentosos o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).
b) Los hilados "de cadeneta" (**partida 56.06**)
c) Las etiquetas, escudos y artículos similares de punto de la **partida 58.07**.
d) Los tejidos de punto bordados de la **partida 58.10**.
e) Los tejidos de punto del **Capítulo 59** y, en particular, los impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, de las **partidas 59.03** y **59.07**, y los cauchutados de la **partida 59.06**.
f) Los artículos confeccionados en el sentido de la Nota 7 de la Sección XI (véase también el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección).

60.03 TEJIDOS DE PUNTO DE ANCHURA INFERIOR O IGUAL A 30 CM, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 60.01 O 60.02.

6003.10 – **De lana o pelo fino.**

6003.20 – **De algodón.**

6003.30 – **De fibras sintéticas.**

6003.40 – **De fibras artificiales.**

6003.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tejidos de punto, **excepto** los de la **partida 60.01**, de anchura inferior o igual a 30 cm, sin hilados de elastómeros ni hilos de caucho o con un contenido de ellos inferior al 5% en peso.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicamentosos o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Los hilados "de cadeneta" (**partida 56.06**).

c) Las etiquetas, escudos y artículos similares de punto de la **partida 58.07**.

d) Los tejidos de punto bordados de la **partida 58.10**.

e) Los tejidos de punto del **Capítulo 59** y, en particular, los tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, de las **partidas 59.03** y **59.07**, los tejidos de punto cauchutados (**partida 59.06**) así como las mechas de punto para lámparas, hornillos, velas y análogos y los tejidos tubulares de punto para la fabricación de manguitos de incandescencia, de la **partida 59.08**.

f) Los artículos confeccionados en el sentido de la Nota 7 de la Sección XI (véase también el apartado II de las Consideraciones generales de la Sección).

60.04 TEJIDOS DE PUNTO DE ANCHURA SUPERIOR A 30 CM, CON UN CONTENIDO DE HILADOS DE ELASTOMEROS O DE HILOS DE CAUCHO SUPERIOR O IGUAL AL 5% EN PESO, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 60.01.

6004.10 – **Con un contenido de hilados de elastómeros superior o igual al 5% en peso, sin hilos de caucho.**

6004.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tejidos de punto, **excepto** los de la **partida 60.01**, de anchura superior a 30 cm, con un contenido de hilados de elastómeros o de hilos de caucho superior o igual al 5% en peso.

Los hilados de elastómeros están definidos en la Nota 13 de la Sección XI. Los hilados texturados a los que alude la citada Nota están definidos en la Nota explicativa de subpartida que figura al final de la Nota explicativa de la partida 54.02.

Están **excluidos** de esta partida:

a) Los apósitos medicamentosos o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Las etiquetas, escudos y artículos similares de la **partida 58.07**.

c) Los tejidos de punto bordados de la **partida 58.10**.

d) Los tejidos de punto del **Capítulo 59** y, en particular, los impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, de las **partidas 59.03** y **59.07**, y los cauchutados de la **partida 59.06**.

e) Los artículos confeccionados en el sentido de la Nota 7 de la Sección XI (véase también el apartado II de las Consideraciones generales de la Sección)

60.05 TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE (INCLUIDOS LOS OBTENIDOS EN TELARES DE PASAMANERIA), EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 60.01 A 60.04.

– **De algodón:**

6005.21 – – **Crudos o blanqueados.**

6005.22 – – **Teñidos.**

6005.23 – – **Con hilados de distintos colores.**

6005.24 – – **Estampados.**

– **De fibras sintéticas:**

6005.31 – – **Crudos o blanqueados.**

6005.32 – – **Teñidos.**

6005.33 – – **Con hilados de distintos colores.**

6005.34 – – **Estampados.**

– **De fibras artificiales:**

6005.41 – – **Crudos o blanqueados.**

6005.42 – – **Teñidos.**

6005.43 – – **Con hilados de distintos colores.**

6005.44 – – **Estampados.**

6005.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tejidos de punto por urdimbre, **excepto** los de la **partida 60.01**, de anchura superior a 30 cm, sin hilados de elastómeros, ni hilos de caucho o con un contenido de ellos inferior al 5% en peso. Los detalles sobre la fabricación del tejido de punto por urdimbre (incluido el fabricado en telares de pasamanería) figuran en las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado A) II).

Pueden presentarse de diferentes formas. Además de los tejidos tradicionales tupidos como los utilizados, por ejemplo, para la fabricación de prendas, hay que mencionar el punto calado. Los tejidos de punto calados,

obtenidos en telares de punto por urdimbre y, en particular, en telares Raschel, imitan a menudo el aspecto de tules o de encajes pero no deben confundirse con estos últimos (véase la Nota explicativa de la **partida 58.04**). Se utilizan, frecuentemente, para la confección de visillos y cortinas. A semejanza de los encajes a máquina, las imitaciones de encajes de punto se fabrican frecuentemente en piezas de cierta longitud, que se cortan en tiras durante las operaciones de acabado. Estas tiras, de longitud indeterminada, están incluidas en esta partida porque sus bordes son paralelos y rectilíneos y porque su anchura es inferior o igual a 30 cm.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicamentosos o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Las etiquetas, escudos y artículos similares de punto de la **partida 58.07**.

c) Los tejidos de punto bordados de la **partida 58.10**.

d) Las tejidos de punto del **Capítulo 59** y, en particular, los tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, de las **partidas 59.03 y 59.07**, los tejidos de punto cauchutados (**partida 59.06**) así como las mechas de punto para lámparas, hornillos, velas y análogos y los tejidos tubulares de punto para la fabricación de manguitos de incandescencia, de la **partida 59.08**.

e) Los artículos confeccionados en el sentido de la Nota 7 de la Sección XI (véase también el apartado II de las Consideraciones generales de la Sección).

60.06 LOS DEMAS TEJIDOS DE PUNTO.

6006.10 – **De lana o pelo fino.**

– **De algodón:**

6006.21 – – **Crudos o blanqueados.**

6006.22 – – **Teñidos.**

6006.23 – – **Con hilados de distintos colores.**

6006.24 – – **Estampados.**

– **De fibras sintéticas:**

6006.31 – – **Crudos o blanqueados.**

6006.32 – – **Teñidos.**

6006.33 – – **Con hilados de distintos colores.**

6006.34 – – **Estampados.**

– **De fibras artificiales:**

6006.41 – – **Crudos o blanqueados.**

6006.42 – – **Teñidos.**

6006.43 – – **Con hilados de distintos colores.**

6006.44 – – **Estampados.**

6006.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los tejidos de punto que **no** se clasifican en las **partidas precedentes** del Capítulo.

Fundamentalmente, comprende el punto de mallas cogidas y el punto de ganchillo a mano, de anchura superior a 30 cm, sin hilados de elastómeros, ni hilos de caucho o con un contenido inferior al 5% en peso de éstos. Lo que debe entenderse por "*punto de mallas cogidas*" y "*punto de ganchillo*" está precisado en las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartados A), I) y B).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los apósitos medicamentosos o acondicionados para la venta al por menor (**partida 30.05**).

b) Las etiquetas, escudos y artículos similares de punto de la **partida 58.07**.

c) Los tejidos de punto bordados de la **partida 58.10**.

d) Los tejidos de punto del **Capítulo 59** y, en particular, los tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados, de las **partidas 59.03** y **59.07**, los tejidos de punto cauchutados (**partida 59.06**) así como las mechas de punto para lámparas, hornillos, velas y análogos y los tejidos tubulares de punto para la fabricación de manguitos de incandescencia, de la **partida 59.08**.

e) Los artículos confeccionados en el sentido de la Nota 7 de la Sección XI (véase también el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección).

CAPITULO 61

PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, DE PUNTO

Notas.

1.- Este Capítulo sólo comprende artículos de punto confeccionados.

2.- Este Capítulo no comprende:

a) los artículos de la partida 62.12;

b) los artículos de prendería de la partida 63.09;

c) los artículos de ortopedia, tales como bragueros para hernias, fajas medicoquirúrgicas (partida 90.21).

3.- En las partidas 61.03 y 61.04:

a) Se entiende por *trajes (ambos* o *ternos) y trajes sastre* los surtidos formados por dos o tres prendas de vestir confeccionadas en su superficie exterior con la misma tela y compuestos por:

- una sola chaqueta (saco) que cubra la parte superior del cuerpo, cuyo exterior, excepto las mangas, esté constituido por cuatro o más piezas, eventualmente acompañada de un solo chaleco sastre en el que su parte delantera esté confeccionada con la misma tela que la superficie exterior de los demás componentes del surtido y cuya espalda sea de la misma tela que el forro de la chaqueta (saco); y
- una sola prenda que cubra la parte inferior del cuerpo y que consista en un pantalón largo, un pantalón corto o "short" (excepto de baño), una falda o una falda pantalón, sin tirantes (tiradores) ni peto.

Todos los componentes del *traje* (*ambo* o *terno*) o del *traje sastre* deberán confeccionarse con una tela de la misma estructura, color y composición; además, deberán ser del mismo estilo y de tallas correspondientes o compatibles. Sin embargo, estos componentes pueden presentar un vivo (tira de tela cosida a las costuras) de una tela diferente.

Si se presentan simultáneamente varias prendas de la parte inferior, por ejemplo, un pantalón largo y uno corto o "short" o una falda o falda pantalón y un pantalón, se dará prioridad al pantalón largo como parte inferior constitutiva del traje (ambo o terno), y a la falda o falda pantalón en el caso del traje sastre, clasificándose separadamente las demás prendas.

Aunque no cumplan todas las condiciones antes citadas, la expresión *trajes* (*ambos* o *ternos*) también comprende los trajes de etiqueta o de noche siguientes:

- el chaqué, en el que la chaqueta (saco), lisa, presenta faldones redondeados que descienden muy bajo hacia atrás, con un pantalón de rayas verticales;
- el frac, hecho generalmente de tela negra, con una chaqueta (saco) relativamente corta por delante, que se mantiene abierta, con los faldones estrechos, escotados en las caderas y colgantes por detrás;
- el esmoquin, en el que la chaqueta (saco), aunque quizás permita mayor visibilidad de la pechera, es de corte similar al de la chaqueta (saco) común y presenta la particularidad de llevar solapas brillantes de seda o de imitación de seda.

b) Se entiende por *conjunto* un surtido de prendas de vestir (excepto los artículos de las partidas 61.07, 61.08 o 61.09) que comprenda varias prendas confeccionadas con una misma tela, acondicionado para la venta al por menor y compuesto por:

- una sola prenda que cubra la parte superior del cuerpo, excepto el "pullover" que puede constituir una segunda prenda superior solamente en el caso de los "twinset" o un chaleco que puede constituir una segunda prenda en los demás casos; y
- una o dos prendas diferentes que cubran la parte inferior del cuerpo y que consistan en un pantalón largo, un pantalón con peto, un pantalón corto o "short" (excepto de baño), una falda o una falda pantalón.

Todos los componentes del *conjunto* deben tener la misma estructura, estilo, color y composición; además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles. El término *conjunto* no comprende los conjuntos de abrigo para entrenamiento o deporte ni los monos (overoles) y conjuntos de esquí, de la partida 61.12.

4.- Las partidas 61.05 y 61.06 no comprenden las prendas de vestir con bolsillo por debajo de la cintura o con acanalado elástico u otro medio para ceñir el bajo de la prenda, ni las prendas que tengan una media de menos de 10 puntos por centímetro lineal en cada dirección, contados en una superficie mínima de 10 x 10 cm. La partida 61.05 no comprende las prendas sin mangas.

5.- La partida 61.09 no comprende las prendas de vestir con acanalado elástico, cordón corredizo u otro medio para ceñir el bajo.

6.- En la partida 61.11:

a) la expresión *prendas y complementos (accesorios), de vestir, para bebés* se refiere a los artículos para niños de corta edad de estatura no superior a 86 cm; comprende también los pañales;

b) los artículos susceptibles de clasificarse en la partida 61.11 y en otras partidas de este Capítulo se clasificarán en la partida 61.11.

7.- En la partida 61.12, se entiende por *monos (overoles) y conjuntos de esquí,* las prendas de vestir o surtidos de prendas de vestir que, por su aspecto general y su textura, sean identificables como destinados principalmente para uso en la práctica del esquí (alpino o de fondo). Se componen de:

a) un *mono (overol) de esquí,* es decir, una prenda de una sola pieza que cubre la parte superior y la inferior del cuerpo; además de mangas y cuello, este artículo puede llevar bolsillos y trabillas; o

b) un *conjunto de esquí,* es decir, un surtido de prendas de vestir que comprenda dos o tres prendas, acondicionado para la venta al por menor y compuesto por:

- una sola prenda del tipo anorak, cazadora o artículo similar, con cierre de cremallera (cierre relámpago), eventualmente acompañada de un chaleco; y
- un solo pantalón, aunque suba por encima de la cintura, o un solo pantalón corto o "short" o un solo pantalón con peto.

El *conjunto de esquí* puede también estar compuesto por un mono (overol) de esquí del tipo mencionado anteriormente y por una especie de chaqueta (saco) acolchada sin mangas que se viste sobre el mono (overol).

Todos los componentes del *conjunto de esquí* deben estar confeccionados con una tela de la misma textura, estilo y composición, del mismo color o de colores distintos; además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles.

8.- Las prendas de vestir susceptibles de clasificarse en la partida 61.13 y en otras partidas de este Capítulo, excepto en la partida 61.11, se clasificarán en la partida 61.13.

9.- Las prendas de vestir de este Capítulo que se cierren por delante de izquierda sobre derecha se considerarán como prendas para hombres o niños, y aquellas que se cierren por delante de derecha sobre izquierda, como prendas para mujeres o niñas. Estas disposiciones no se aplicarán cuando el corte de la prenda indique manifiestamente que ha sido concebida para uno u otro sexo.

Las prendas que no sean identificables como prendas para hombres o niños, o como prendas para mujeres o niñas, se clasificarán con estas últimas.

10.- Los artículos de este Capítulo pueden confeccionarse con hilos de metal.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Nota legal 5 del presente Capítulo, la partida **61.09** también incluye a las camisetas sin mangas, sin cuello, de punto de algodón sin perchar o de fibras sintéticas o artificiales, distintas del terciopelo, la felpa o los tejidos con bucles de punto, incluso de varios colores, que pueden tener motivos de tipo deportivo, decorativo o publicitario, con excepción de los encajes**.**

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Salvo que se trate de artículos de punto confeccionados, este Capítulo comprende las prendas y complementos, de vestir, es decir, los artículos para el vestido de hombres o niños, mujeres o niñas, así como los complementos que sirven para adornar o completar dichos artículos. Se clasifican también en este Capítulo las partes de punto de prendas o complementos, de vestir. Sin embargo, **no comprende** los sostenes, fajas, corsés, tirantes, ligas, ligueros y artículos similares y sus partes, de punto (**partida 62.12**).

Los artículos de este Capítulo pueden tener partes o accesorios, por ejemplo, de tejido, plástico, cuero, peletería, metal, plumas. Sin embargo, cuando estas partes excedan de la función de simples adornos, las prendas y complementos de vestir se clasifican de acuerdo con las Notas de los Capítulos (véanse, en especial, la Nota 4 del Capítulo 43 y la Nota 2 b) del Capítulo 67 en lo que se refiere, respectivamente, a la presencia de peletería y de partes de plumas) o, en su defecto, de acuerdo con las Reglas Generales.

Los artículos calentados eléctricamente quedan comprendidos en este Capítulo.

Para la aplicación de las disposiciones de la Nota 9 de este Capítulo, las prendas de vestir que tengan una abertura por delante cuyos dos lados se cierren o se superpongan el izquierdo sobre el derecho se considerarán como prendas para hombres o niños. Cuando dicha abertura se cierre o se superponga el lado derecho sobre el izquierdo, se considerarán prendas para mujeres o niñas.

Estas disposiciones no se aplicarán cuando el corte de la prenda de vestir manifiestamente indique que ha sido diseñada para uno u otro sexo. Las prendas de vestir que no sean identificables como prendas de hombres o niños o de mujeres o niñas se clasificarán con estas últimas.

Las *camisas y las blusas camiseras* son prendas que cubren la parte superior del cuerpo y llevan mangas, largas o cortas, así como una abertura, incluso parcial, que se inicia en el escote. Estas prendas de vestir pueden tener también cuello y bolsillos, pero solamente por encima de la cintura.

Para la aplicación de las disposiciones de la Nota 14 de la Sección XI, las prendas de vestir que pertenezcan a partidas diferentes se clasifican en sus respectivas partidas, aunque se presenten en surtidos para la venta al por menor. Sin embargo, esto no se aplica a las prendas de vestir que se presenten en surtidos citadas específicamente en los textos de las partidas (por ejemplo, trajes y trajes sastre, pijamas, trajes de baño). Conviene destacar que, para la aplicación de la Nota 14 de la Sección XI, la expresión "prendas de vestir de materias textiles" se refiere a las prendas de vestir de las partidas 61.01 a 61.14.

Este Capítulo comprende también los artículos sin terminar o incompletos de los tipos aquí descritos, incluso los tejidos obtenidos con forma para la fabricación de tales artículos. También es el caso de los tejidos

de punto obtenidos con forma para la fabricación de artículos o de partes de artículos de la partida 62.12. Estos tejidos se clasifican en las mismas partidas que los artículos acabados siempre que presenten sus características esenciales. Sin embargo, las partes de prendas o de complementos de vestir, de punto (**excepto** las de la **partida 62.12**) se clasifican en la **partida 61.17**.

Las prendas y complementos, de vestir y las partes de los mismos, de punto, incluso obtenidas con forma, presentados en unidades o en piezas que comprendan varias unidades, se consideran artículos confeccionados de acuerdo con las Notas 7 b) y 7 f) de la Sección XI.

También se **excluyen** de este Capítulo:

a) Las prendas y complementos de vestir, de plástico (**partida 39.26**), de caucho (**partida 40.15**), de cuero (**partida 42.03**) o de amianto (**partida 68.12**).

b) Las piezas de tejido de punto que presenten ciertos trabajos de confección, como dobladillos o escotes, destinadas a la fabricación de prendas de vestir, pero insuficientemente completas como para ser identificables como prendas o partes de prendas de vestir (**partida 63.07**).

c) Los artículos de prendería de la **partida 63.09**.

d) Las prendas de vestir para muñecas (**partida 95.03**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Clasificación de los artículos hechos partiendo de productos textiles acolchados en pieza de la partida 58.11.

Los artículos hechos partiendo de productos textiles acolchados en pieza de la partida 58.11 se clasifican en las subpartidas de este Capítulo de acuerdo con las disposiciones de la Nota 2 de subpartida de la Sección XI. Para la clasificación, la materia textil determinante es la de la cara exterior. Así, por ejemplo, un anorak acolchado para hombres en el que la materia textil exterior esté compuesta por 60% de algodón y 40% de poliéster debe clasificarse en la subpartida 6101.20. Hay que advertir además, que, incluso si esta materia textil considerada separadamente se clasifica en las partidas 59.03, 59.06 o 59.07, la prenda de vestir no se clasifica en la partida 61.13.

61.01 ABRIGOS, CHAQUETONES, CAPAS, ANORAKS, CAZADORAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE PUNTO, PARA HOMBRES O NIÑOS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 61.03.

6101.20 – **De algodón.**

6101.30 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6101.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende una categoría de prendas de vestir de punto para hombres o niños que se caracterizan por el hecho de que se llevan encima de las demás prendas para protegerse contra la intemperie.

Entre los artículos comprendidos en esta partida se pueden citar:

Los abrigos, impermeables, chaquetones, capas, incluidos los ponchos, anoraks, cazadoras y artículos similares, tales como abrigos, tres cuartos, pellizas, paletós, esclavinas, tabardos, trincheras, gabardinas, canadienses, parcas o chalecos acolchados.

Esta partida **no comprende**:

a) Las prendas de vestir de la **partida 61.03**.

b) Las prendas de vestir confeccionadas con tejidos de punto de las partidas 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 61.13**).

61.02 ABRIGOS, CHAQUETONES, CAPAS, ANORAKS, CAZADORAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE PUNTO, PARA MUJERES O NIÑAS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 61.04.

6102.10 – **De lana o pelo fino.**

6102.20 – **De algodón.**

6102.30 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6102.90 – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.01 se aplican *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

61.03 TRAJES (AMBOS O TERNOS), CONJUNTOS, CHAQUETAS (SACOS), PANTALONES LARGOS, PANTALONES CON PETO, PANTALONES CORTOS O "SHORTS" (EXCEPTO DE BAÑO), DE PUNTO, PARA HOMBRES O NIÑOS.

6103.10 – **Trajes (ambos o ternos).**

– **Conjuntos:**

6103.22 – – **De algodón.**

6103.23 – – **De fibras sintéticas.**

6103.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Chaquetas (sacos):**

6103.31 – – **De lana o pelo fino.**

6103.32 – – **De algodón.**

6103.33 – – **De fibras sintéticas.**

6103.39 – – **De las demás materias textiles.**

– **Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos o "shorts":**

6103.41 – – **De lana o pelo fino.**

6103.42 – – **De algodón.**

6103.43 – – **De fibras sintéticas.**

6103.49 – – **De las demás materias textiles.**

La presente partida incluye limitativamente los trajes o ternos y los conjuntos, así como las chaquetas (sacos), pantalones, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y "shorts" (excepto los de baño), de punto, para hombres o niños.

A) Para la aplicación de la Nota 3 a) de este Capítulo, hay que observar que:

a) La chaqueta (saco) diseñada para cubrir la parte superior del cuerpo se abre por delante sin dispositivo para abrochar o con un dispositivo de cierre distinto a una cremallera. Esta prenda no desciende por debajo de la mitad del muslo y no está diseñada para llevarla encima de otra chaqueta (o saco).

b) Las piezas que constituyen el exterior de la chaqueta (saco) (al menos dos delanteros y dos de la espalda) deben estar cosidas en el sentido de la longitud. El término piezas no comprende las mangas, ni llegado el caso, el forro de la chaqueta (saco).

c) La chaqueta (saco) puede ir acompañada (eventualmente) de un chaleco de sastre cuya parte delantera es de la misma tela que la superficie exterior de los demás componentes del surtido y la parte de atrás de la misma tela del forro de la chaqueta (saco).

Todos los componentes del traje (*ambos o terno*) deberán confeccionarse con una tela de la misma estructura, color y composición; además deberán ser del mismo estilo y de tallas correspondientes o compatibles. Sin embargo, estos componentes pueden presentar un vivo (tira de tela cosida las costuras) de una tela diferente.

Si se presentan simultáneamente varias prendas de la parte inferior, por ejemplo un pantalón largo y un pantalón corto o dos pantalones, se dará prioridad al pantalón largo como parte inferior constitutiva del traje (ambo o terno), o a uno de ellos, clasificándose separadamente las demás prendas.

Para la aplicación de la Nota 3 a) de este Capítulo, la expresión "*misma tela"* significa una sola y misma tela, es decir, que debe ser:

- de la misma estructura, es decir, que se haya obtenido por la misma técnica de ligamento de los hilos (incluido el grosor de los puntos); la estructura y el título (decitex, por ejemplo) de los hilos utilizados deben también ser los mismos;
- del mismo color (misma tonalidad y disposición de colores); esta expresión incluye las telas de hilos de diversos colores y las telas estampadas;
- de la misma composición, es decir, el porcentaje de materias textiles utilizadas (por ejemplo, 100% en peso de lana; 51% en peso de fibras sintéticas y 49% en peso de algodón) debe ser la misma.

B) Se entiende por *conjunto para hombres o niños* un grupo de prendas de vestir (**excepto** los artículos de las **partidas 61.07**, **61.08** o **61.09**) que comprende varias piezas confeccionadas con una misma tela, acondicionado para la venta al por menor y formado por:

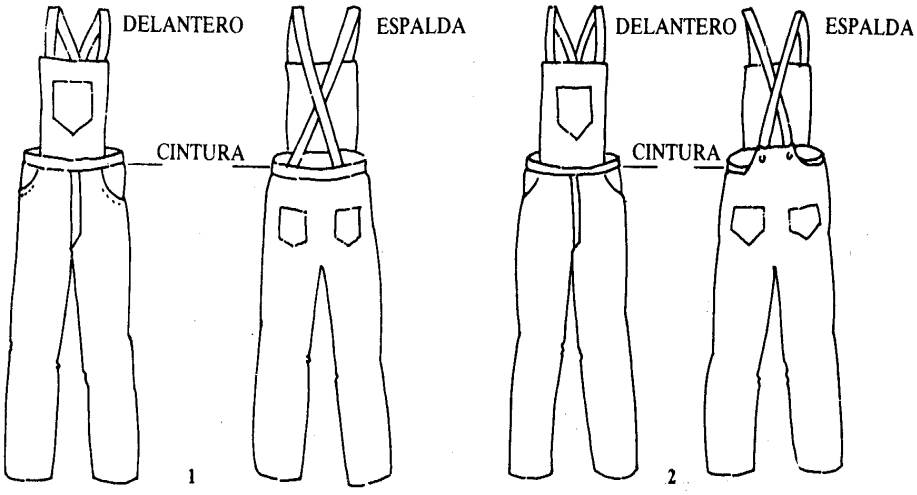
- una sola prenda de vestir que cubra la parte superior del cuerpo, con excepción del "pullover" que puede constituir una segunda pieza exterior solamente en el caso de los "twinset" y un chaleco que puede constituir una segunda pieza en los demás casos,
- una o dos prendas diferentes que cubran la parte inferior del cuerpo y que consistan en un pantalón, un pantalón con peto o un pantalón corto (excepto los de baño).

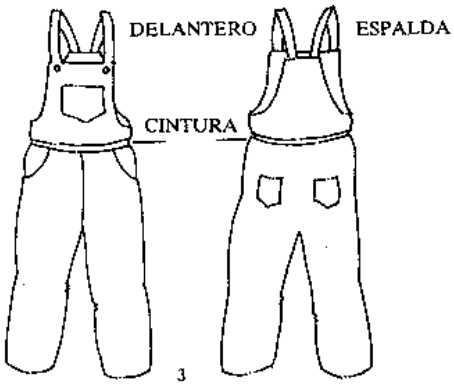
Todos los componentes del *conjunto* deben tener la misma estructura, el mismo estilo, el mismo color y la misma composición. Además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles. El término *conjunto* **no abarca** las prendas de deporte (de entrenamiento) ni los monos o conjuntos de esquí de la **partida 61.12** (véase la Nota 3 b) del Capítulo).

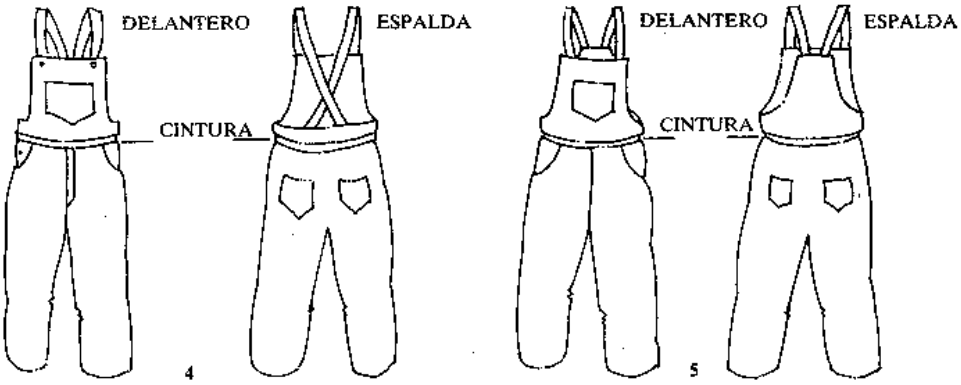
C) Las chaquetas (sacos) tienen las mismas características que las chaquetas de los trajes (ambos o ternos) o trajes sastre descritos en la Nota 3 a) de este Capítulo y en el apartado A) anterior, salvo que el exterior con excepción de las mangas y, llegado el caso, el forro y el cuello, pueden estar constituidos por tres piezas (dos delanteras) o más cosidos en el sentido de la longitud. Por el contrario**, se excluyen** los anoracks, cazadoras y artículos similares de las **partidas 61.01** o **61.02**.

D) Se entenderá por *pantalones,* las prendas que envuelvan separadamente cada pierna y cubran las rodillas descendiendo generalmente hasta los tobillos o más abajo; normalmente estas prendas llegan hasta la cintura; la presencia eventual de tirantes no implica la pérdida del carácter esencial de pantalones.

E) Se entenderá por *pantalones con peto* los artículos de los tipos ilustrados en las figuras 1 a 5, así como los artículos similares que no cubran las rodillas.







F) Se entenderá por "shorts" los pantalones cortos que no cubran las rodillas.

Esta partida **no comprende**:

a) Los chalecos de sastre presentados aisladamente (**partida 61.10**).

b) Las prendas de deporte (de entrenamiento), los monos y conjuntos de esquí y los trajes y pantalones de baño (**partida 61.12**).

61.04 TRAJES SASTRE, CONJUNTOS, CHAQUETAS (SACOS), VESTIDOS, FALDAS, FALDAS PANTALON, PANTALONES LARGOS, PANTALONES CON PETO, PANTALONES CORTOS O "SHORTS" (EXCEPTO DE BAÑO), DE PUNTO, PARA MUJERES O NIÑAS.

– Trajes sastre:

6104.13 – – **De fibras sintéticas.**
6104.19 – – **De las demás materias textiles.**
– Conjuntos:
6104.22 – – **De algodón.**
6104.23 – – **De fibras sintéticas.**
6104.29 – – **De las demás materias textiles.**
– Chaquetas (sacos):
6104.31 – – **De lana o pelo fino.**
6104.32 – – **De algodón.**
6104.33 – – **De fibras sintéticas.**
6104.39 – – **De las demás materias textiles.**
– Vestidos:
6104.41 – – **De lana o pelo fino.**
6104.42 – – **De algodón.**
6104.43 – – **De fibras sintéticas.**
6104.44 – – **De fibras artificiales.**
6104.49 – – **De las demás materias textiles.**
– Faldas y faldas pantalón:
6104.51 – – **De lana o pelo fino.**
6104.52 – – **De algodón.**
6104.53 – – **De fibras sintéticas.**
6104.59 – – **De las demás materias textiles.**
– Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos o "shorts":
6104.61 – – **De lana o pelo fino.**
6104.62 – – **De algodón.**
6104.63 – – **De fibras sintéticas.**
6104.69 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 61.03 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

Todos los componentes de un **traje sastre** deben ser de un tejido de la misma estructura, color y composición; además deberán ser del mismo estilo y de tallas correspondientes o compatibles. Sin embargo, estos componentes pueden presentar un vivo (tira de tela cosida a las costuras) de una tela diferente.

Si se presentan simultáneamente varias prendas de la parte inferior, por ejemplo, una falda o una falda pantalón y un pantalón, se dará prioridad a la falda o a la falda pantalón como parte inferior constitutiva del traje sastre, clasificándose separadamente las demás prendas.

Sin embargo, en esta partida se entiende por *conjunto para mujeres o niñas* un grupo de prendas de vestir (**excepto** los artículos de las **partidas 61.07**, **61.08** o **61.09**), que comprende varias piezas confeccionadas con una misma tela, acondicionado para la venta al por menor y formado por:

- una sola prenda de vestir que cubra la parte superior del cuerpo, con excepción del "pullover" que puede constituir una segunda pieza exterior solamente en el caso de los "twinset" y un chaleco que puede constituir una segunda pieza en los demás casos;
- una o dos prendas diferentes que cubran la parte inferior del cuerpo y que consistan en un pantalón, un pantalón con peto, un pantalón corto o "short" (excepto los de baño), una falda o una falda-pantalón, incluso con tirantes o peto.

Todos los componentes del *conjunto* deben tener la misma estructura, el mismo estilo, el mismo color y la misma composición; además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles. El término *conjunto* **no abarca** las prendas de deporte (de entrenamiento) ni los monos o conjuntos de esquí de la **partida 61.12** (véase la Nota 3 b) del Capítulo).

Además, esta partida **no comprende** las enaguas, combinaciones o fondos de vestidos (**partida 61.08**).

61.05 CAMISAS DE PUNTO PARA HOMBRES O NIÑOS.

6105.10 – **De algodón.**
6105.20 – **De fibras sintéticas o artificiales.**
6105.90 – **De las demás materias textiles.**

Con **excepción** de los camisones de la **partida 61.07,** de las "T-shirts" y las camisetas de la **partida 61.09**, esta partida comprende las camisas de manga larga o corta, de punto, para hombres o niños, incluso con cuello amovible, tales como camisas de etiqueta, camisas de deporte, de descanso, etc.

Esta partida **no comprende** las prendas sin mangas ni las prendas con bolsillos por debajo de la cintura o elásticos u otros medios que permitan ceñir la parte baja de la prenda, ni las prendas que tengan una media inferior a diez puntos por centímetro lineal en cada dirección, contadas en una superficie mínima de l 0 cm x 10 cm (véase la Nota 4 del Capítulo).

Las prendas que no se consideren camisas para hombres o niños y que estén **excluidas** de esta partida de acuerdo con las disposiciones de la Nota 4 del presente Capítulo, se clasifican generalmente como sigue:

- Las prendas con bolsillos por debajo de la cintura: **partida 61.03** como chaquetas (sacos) o **partida 61.10** como "cardigans".
- Las prendas que tengan elásticos (cintura acanalada) o cualquier otro medio que permita ajustar la parte baja de la prenda, así como las que tengan una media inferior a diez puntos por cm lineal: **partida 61.01** o **61.10**.
- Las prendas sin mangas para hombres o niños: **partida 61.09**, **61.10** o **61.14**.

61.06 CAMISAS, BLUSAS Y BLUSAS CAMISERAS, DE PUNTO, PARA MUJERES O NIÑAS.

6106.10 – **De algodón.**

6106.20 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6106.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende un grupo de prendas de punto femeninas que abarcan las camisas, blusas, blusas camiseras.

Esta partida **no comprende** las prendas de vestir con bolsillos por debajo de la cintura o elásticos (cintura acanalada) u otros medios que permitan ceñir la parte baja de la prenda ni las prendas que tengan una media inferior a diez puntos por centímetro lineal en cada dirección, contadas en una superficie mínima de 10 cm x 10 cm (véase la nota 4 del Capítulo).

Las prendas de vestir que no se consideren camisas, blusas, blusas camiseras o polos para mujeres o niñas y que estén **excluidas** de esta partida de acuerdo con las disposiciones de la Nota 4 del presente Capítulo, se clasifican generalmente como sigue:

- Las prendas con bolsillos por debajo de la cintura: **partida 61.04** como chaquetas (sacos) o **partida 61.10** como "cardigans".
- Las prendas con elástico (cintura acanalada) o cualquier otro medio que permita ceñir la parte baja de la prenda, y las prendas que tengan una media inferior a diez puntos por centímetro lineal: **partida 61.02** o **61.10.**

Además, esta partida **no comprende**:

a) Las "T-shirts" y camisetas de punto (**partida 61.09**).

b) Las prendas confeccionadas con productos de las partidas 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 61.13**).

c) Las prendas protectoras a veces llamadas batas o guardapolvos de la **partida 61.14**.

61.07 CALZONCILLOS, CALZONES (INCLUIDOS LOS LARGOS Y LOS "SLIPS"), CAMISONES, PIJAMAS, ALBORNOCES DE BAÑO, BATAS DE CASA Y ARTICULOS SIMILARES, DE PUNTO, PARA HOMBRES O NIÑOS.

– **Calzoncillos; calzones (incluidos los largos y los "slips"):**

6107.11 – – **De algodón.**

6107.12 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6107.19 – – **De las demás materias textiles.**

– **Camisones y pijamas:**

6107.21 – – **De algodón.**

6107.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6107.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás:**

6107.91 – – **De algodón.**

6107.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida agrupa dos categorías distintas de prendas de vestir de punto, masculinas, a saber: los calzoncillos más o menos cortos y artículos similares (ropa interior), y los camisones, pijamas, albornoces (incluidos los de playa), batas y artículos similares.

Esta partida **no comprende** las camisetas (**partida 61.09**).

61.08 COMBINACIONES, ENAGUAS, BRAGAS (BOMBACHAS, CALZONES) (INCLUSO LAS QUE NO LLEGAN HASTA LA CINTURA), CAMISONES, PIJAMAS, SALTOS DE CAMA, ALBORNOCES DE BAÑO, BATAS DE CASA Y ARTICULOS SIMILARES, DE PUNTO, PARA MUJERES O NIÑAS.

– **Combinaciones y enaguas:**

6108.11 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6108.19 – – **De las demás materias textiles.**

– **Bragas (bombachas, calzones) (incluso las que no llegan hasta la cintura):**

6108.21 – – **De algodón.**

6108.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6108.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Camisones y pijamas:**

6108.31 – – **De algodón.**

6108.32 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6108.39 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás:**

6108.91 – – **De algodón.**

6108.92 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6108.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende dos categorías distintas de prendas de punto, femeninas, a saber: las combinaciones o enaguas, bragas y artículos similares (ropa interior), y camisones, pijamas, saltos de cama, albornoces (incluidos los de playa), batas y artículos similares.

Esta **partida no comprende** las camisetas (**partida 61.09**).

61.09 "T-SHIRTS" Y CAMISETAS INTERIORES, DE PUNTO.

6109.10 – **De algodón.**

6109.90 – **De las demás materias textiles.**

Se entiende por "T-shirts" las prendas ligeras de punto de algodón sin perchar o de fibras sintéticas o artificiales, distintas del terciopelo, la felpa o los tejidos con bucles de punto, incluso de varios colores, con bolsillos o sin ellos, con mangas ajustadas largas o cortas, sin botones ni otro sistema de cierre, sin cuello, sin abertura en el escote, que está a ras de cuello o más bajo, generalmente redondo, cuadrado, en forma de barco o en V. Con excepción de los encajes, pueden tener motivos decorativos o publicitarios obtenidos por estampado, tricotado u otros procedimientos. La parte baja de estas prendas está frecuentemente dobladillada.

Se clasifican también en esta partida las camisetas.

Hay que observar que los artículos anteriores se clasifican en esta partida sin distinción en cuanto al sexo.

De acuerdo con lo dispuesto en la Nota 5 de este Capítulo, se **excluyen** de esta partida las prendas de vestir con acanalado elástico, cordón corredizo u otro medio para ceñir el bajo.

Además, esta partida **no comprende:**

a) Las camisas para hombres o niños de la **partida 61.05**.

b) Las camisas, blusas, blusas camiseras y polos para mujeres o niñas de la **partida 61.06**.

61.10 SUETERES ("JERSEYS"), "PULLOVERS", "CARDIGANS", CHALECOS Y ARTICULOS SIMILARES, DE PUNTO.

– **De lana o pelo fino**:

6110.11 – – **De lana.**

6110.12 – – **De cabra de Cachemira ("Cashmere").**

6110.19 – – **Los demás.**

6110.20 – **De algodón.**

6110.30 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6110.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende una categoría de artículos de punto, sin distinción en cuanto al sexo, destinados a cubrir la parte superior del cuerpo (sueteres, jerseys, "pullovers", "cardigans", chalecos y artículos similares).

Comprende también los chalecos sastre presentados aisladamente, pero no los chalecos sastre que formen parte integrante de un traje para hombres o niños o de un traje sastre para mujeres o niñas, que se clasifican en las **partidas 61.03 o 61.04** según los casos.

Están también **excluidos** los chalecos acolchados de las **partidas 61.01 o 61.02**.

o

o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 6110.12

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la subpartida 5102.11 se aplican *mutatis mutandis* a los productos de esta subpartida.

61.11 PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, DE PUNTO, PARA BEBES.

6111.20 – **De algodón.**

6111.30 – **De fibras sintéticas.**

6111.90 – **De las demás materias textiles.**

Según la Nota 6 a) de este Capítulo, los términos *prendas y complementos (accesorios) de vestir*, de punto, *para bebés*, se refieren a los artículos para niños de corta edad, de estatura inferior o igual a 86 cm. Comprende también los pañales.

Entre los artículos de esta partida se pueden citar: los trajes de bautismo, las nanas, peleles, baberos, guantes, mitones y manoplas y los zapatos (patucos), de punto, sin suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior, para bebés.

Hay que advertir que los artículos susceptibles de clasificarse al mismo tiempo en esta partida y en otras partidas de este Capítulo deberán clasificarse en la **partida 61.11** (véase la Nota 6 b) del presente Capítulo).

Esta partida **no comprende** los gorritos de punto para bebés (**partida 65.05**) ni los complementos de vestir para bebés comprendidos más específicamente en otros Capítulos de la Nomenclatura.

61.12 CONJUNTOS DE ABRIGO PARA ENTRENAMIENTO O DEPORTE (CHANDALES), MONOS (OVEROLES) Y CONJUNTOS DE ESQUI, Y TRAJES DE BAÑO (BAÑADORES), DE PUNTO.

– Conjuntos de abrigo para entrenamiento o deporte (chandales):

6112.11 – – **De algodón.**

6112.12 – – **De fibras sintéticas.**

6112.19 – – **De las demás materias textiles.**

6112.20 – **Monos (overoles) y conjuntos de esquí.**

– "**Trajes de baño" (bañadores) para hombres o niños:**

6112.31 – – **De fibras sintéticas.**

6112.39 – – **De las demás materias textiles.**

– "**Trajes de baño" (bañadores) para mujeres o niñas:**

6112.41 – – **De fibras sintéticas.**

6112.49 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende:

A) Las prendas de deporte (de entrenamiento) que son artículos de punto formados por dos piezas sin forrar, a veces perchados en el interior, que por su aspecto general y la naturaleza del tejido denotan que son para utilizar exclusiva o esencialmente en el marco de una actividad deportiva.

Los trajes de deporte están compuestos de dos prendas, a saber:

- Una prenda destinada a cubrir la parte superior del cuerpo hasta el nivel de la cintura o ligeramente por debajo, con mangas largas, bandas elásticas, elásticos, cierre de cremallera u otros elementos que ajusten en los puños. Se encuentran generalmente los mismos elementos para ceñir en la parte baja de la prenda. Cuando presentan una abertura parcial o completa por delante, estas prendas se cierran generalmente con una cremallera. Pueden llevar o no una capucha, un cuello y bolsillos.
- Una segunda prenda constituida por un pantalón, ajustado o amplio, con bolsillos o sin ellos, ceñido en la cintura por una banda elástica, un cordón o cualquier otro elemento para ceñirlo. No tiene abertura en la cintura y por lo tanto no lleva botones ni otro sistema de cierre. Sin embargo, estos pantalones pueden llevar bandas elásticas, elásticos, cremalleras u otros elementos de ajuste en la extremidad inferior que desciende generalmente hasta los tobillos. Puede tener trabillas para los pies.

B) Monos (overoles) y conjuntos de esquí, que son prendas o conjuntos de prendas que por su aspecto general y su textura son identificables como destinadas principalmente al uso en la práctica del esquí (alpino o de fondo). Consisten:

1) en un *mono (overol) de esquí,* es decir, una prenda de una sola pieza destinada a cubrir la parte superior e inferior del cuerpo; además de las mangas y el cuello, este artículo puede llevar bolsillos o trabillas;

2) o bien un *conjunto de esquí,* es decir, un conjunto de prendas de dos o tres piezas, presentado para la venta al por menor y compuesto:

- de una sola prenda del tipo anorak, cazadora o artículo similar, dotado de cremallera y eventualmente acompañado de un chaleco,
- de un solo pantalón, que suba incluso por encima de la cintura o de un solo pantalón con peto.

El *conjunto de esquí* también puede estar constituido por un mono (overol) de esquí del tipo mencionado en el apartado 1) y por una especie de chaqueta acolchada sin mangas que se lleva encima del mono (overol).

Todos los componentes de un *conjunto de esquí* deben estar confeccionados con un tejido de la misma textura, del mismo estilo y de la misma composición, del mismo color o de colores diferentes; deben ser, además, de tallas correspondientes o compatibles (véase la Nota 7 de este Capítulo).

C) Trajes (incluidos los de dos piezas) y pantalones de baño, de punto, incluso de punto elástico.

61.13 PRENDAS DE VESTIR CONFECCIONADAS CON TEJIDOS DE PUNTO DE LAS PARTIDAS 59.03, 59.06 O 59.07.

Con exclusión de las prendas para bebés de la **partida 61.11**, esta partida comprende el conjunto de prendas confeccionadas con tejidos de punto de las partidas 59.03, 59.06 o 59.07, sin distinción en cuanto al sexo.

Entre los artículos de esta partida se pueden citar: los impermeables, chubasqueros, los monos de inmersión, las escafandras de protección contra las radiaciones, sin combinar con aparatos respiratorios.

Conviene advertir que las prendas que puedan clasificarse en esta partida y en otras partidas de este Capítulo, con exclusión de la partida 61.11, se clasificarán en esta partida (véase la Nota 8 del presente Capítulo).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las prendas hechas con productos textiles de la partida 58.11 (**partidas 61.01 o 61.02**, generalmente) -véase la Nota explicativa de subpartida al final de las Consideraciones Generales del presente Capítulo.

b) Los guantes, mitones y manoplas, de punto **(partida 61.16**) y los demás complementos (accesorios) de vestir, de punto (**partida 61.17**).

61.14 LAS DEMAS PRENDAS DE VESTIR, DE PUNTO.

6114.20 – **De algodón.**

6114.30 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6114.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende, sin distinción en cuanto al sexo, las prendas de vestir de punto que no estén comprendidas más específicamente en las partidas precedentes de este Capítulo.

Entre estas prendas se pueden citar:

1) Los guardapolvos y batas de trabajo, los mandiles, monos u overoles y otras prendas protectoras utilizadas por los mecánicos, obreros de las fábricas, cirujanos, etc.

2) Las sotanas, casullas, dalmáticas, sobrepellices, capas y otras prendas eclesiásticas o sacerdotales.

3) Las togas y vestidos de abogados, magistrados o profesores y otras prendas de la misma clase.

4) Las prendas especiales, tales como las de aviadores, incluso calentadas, por ejemplo, con una resistencia eléctrica.

5) Las prendas especiales para la práctica de determinados deportes o de la danza, tales como los trajes de esgrima, las casacas de jockey, los toneletes y trajes de baile o de gimnasia.

61.15 CALZAS, "PANTY-MEDIAS", LEOTARDOS, MEDIAS, CALCETINES Y DEMAS ARTICULOS DE CALCETERIA, INCLUSO DE COMPRESION PROGRESIVA (POR EJEMPLO, MEDIAS PARA VARICES), DE PUNTO.

6115.10 – **Calzas, panty-medias, leotardos y medias de compresión progresiva (por ejemplo, medias para varices).**

– **Las demás calzas, panty-medias y leotardos:**

6115.21 – – **De fibras sintéticas, de título inferior a 67 decitex por hilo sencillo.**

6115.22 – – **De fibras sintéticas, de título superior o igual a 67 decitex por hilo sencillo.**

6115.29 – – **De las demás materias textiles.**

6115.30 – **Las demás medias de mujer, de título inferior a 67 decitex por hilo sencillo.**

– **Los demás:**

6115.94 – – **De lana o pelo fino.**

6115.95 – – **De algodón.**

6115.96 – – **De fibras sintéticas.**

6115.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida agrupa, sin hacer distinción entre mujeres o niñas y hombres o niños, los artículos de punto siguientes:

1) Las calzas, "panty-medias" y leotardos, que cubren, por una parte, el pie y la pierna (media) y por otra parte, el cuerpo hasta la cintura (braga), incluidas las que no tienen pie.

2) Las medias, calcetines y escarpines.

3) Las medias interiores usadas principalmente como protección contra el frío.

4) Calcetería de compresión progresiva por ejemplo, medias para várices.

5) Los protegemedias, artículos que suelen tener forma de plantillas ligeramente curvas en todo su contorno o bien en formas apuntadas, que se colocan encima de la media en el interior del calzado con el fin de proteger el pie de la media del roce o del desgaste.

6) Los patucos**, excepto** los de bebés, sin suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior.

Esta partida comprende también las medias, calcetines, etc, de punto, sin terminar todavía, siempre que presenten las características esenciales de los artículos terminados.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los patucos para bebés sin piso aplicado (**partida 61.11**).

b) Las medias, calcetines, y artículos similares, **que no sean** de punto (**partida 62.17** normalmente).

c) Los patucos o zapatillas de punto con suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior (**Capítulo 64**).

d) Las polainas, incluidas las medias de montaña sin pie (calentadores), con trabilla o sin ella (**partida 64.06**).

o

o o

Nota explicativa de Subpartida:

Subpartida 6115.10

Para la aplicación de la subpartida 6115.10, se entiende por ***calcetería de compresión progresiva*** la calcetería en la cual la mayor compresión se encuentra en el tobillo y se reduce gradualmente a lo largo de la pierna para estimular la circulación de la sangre.

61.16 GUANTES, MITONES Y MANOPLAS, DE PUNTO.

6116.10 – **Impregnados, recubiertos o revestidos con plástico o caucho.**

– **Los demás:**

6116.91 – – **De lana o pelo fino.**

6116.92 – – **De algodón.**

6116.93 – – **De fibras sintéticas.**

6116.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende los guantes y similares de punto, sin hacer distinción entre los de mujeres o niñas, y los de hombres o niños. Se trata aquí tanto de los guantes en los que todos los dedos están separados unos de otros como de las manoplas que tienen como máximo una separación para el pulgar y de los mitones, que dejan al descubierto la punta de los dedos. Los guantes pueden ser cortos y llegar hasta la muñeca o semilargos o largos de modo que recubran el antebrazo e incluso algunas veces una parte del brazo.

Los guantes y similares de punto, sin terminar se clasifican también aquí, siempre que presenten las características esenciales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los guantes, mitones y manoplas, de punto, forrados interiormente con peletería natural o artificial, o con partes exteriores de peletería natural o artificial, que no sean simples adornos (**partidas 43.03 o 43.04**).

b) Los guantes, mitones y manoplas, para bebés (**partida 61.11**).

c) Los guantes y similares de materia textil, que no sean de punto (**partida 62.16**).

d) Los guantes (manoplas) para fricciones y los guantes de tocador (**partida 63.02**).

61.17 LOS DEMAS COMPLEMENTOS (ACCESORIOS) DE VESTIR CONFECCIONADOS, DE PUNTO; PARTES DE PRENDAS O DE COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, DE PUNTO.

6117.10 – **Chales, pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos y artículos similares.**

6117.80 – **Los demás complementos (accesorios) de vestir.**

6117.90 – **Partes.**

Esta partida comprende los complementos confeccionados de vestir, de punto, no expresados ni comprendidos en las partidas precedentes del presente Capítulo o en otras de la Nomenclatura; comprende también las partes de prendas o de complementos de vestir, de punto (**excepto** las partes de artículos de la **partida 62.12**).

Esta partida comprende principalmente:

1) Los **chales, pañuelos para el cuello, bufandas, mantillas, velos y artículos similares**.

2) Las **corbatas, lazos de pajarita y lazos similares**.

3) Las **sobaqueras, hombreras y otros rellenos para sastres**.

4) Las **cinturillas, cinturones y bandoleras**, incluso elásticos; la presencia en estos artículos de hebillas, cierres u otros adornos o accesorios, incluso de metal precioso, o adornados con perlas naturales, piedras preciosas o semipreciosas, sintéticas o reconstituidas, no tienen influencia en la clasificación.

5) Los **manguitos**, incluso con partes exteriores de peletería que no pasen de ser simples adornos.

6) Las **mangas** protectoras.

7) Las **rodilleras, excepto** las de la **partida 95.06** para la práctica de deportes.

8) Las **etiquetas, escudos, blasones, cifras, iniciales, estrellas, etc., excepto** las confeccionadas únicamente por cortado (**partida 58.07**) o si constituyen motivos bordados de la **partida 58.10**.

9) Los **forros amovibles para impermeables, abrigos**, etc., presentados aisladamente.

10) Los **bolsillos, mangas, cuellos, gorgueras y adornos de todas clases** (nudos, nidos de abeja, rosetas, etc.) **pecheras, chorreras, puños, manguitos y artículos similares**.

11) Los **pañuelos de bolsillo**.

12) Las **cintas para la cabeza o el cabello**, que sirven para proteger contra el frío, para sujetar los cabellos, etc.

Esta partida **no comprende**:

a) Los complementos de vestir de punto, para bebés (**partida 61.11**).

b) Los artículos de la **partida 62.12** y sus partes.

c) Los cinturones profesionales (por ejemplo: de leñadores, electricistas, aviadores o paracaidistas) y las rosetas, excepto las de prendas de vestir (**partida 63.07**).

d) La sombrerería de punto de la **partida 65.05** y los accesorios para la sombrerería de punto de la **partida 65.07**.

e) Las guarniciones de plumas (**partida 67.01**).

f) Las flores, follajes y frutos artificiales de la **partida 67.02**.

g) Los ganchos, corchetes o botones de presión de metal común fijados a intervalos sobre una cinta de punto (**partidas 60.01**, **60.02**, **60.03**, **83.08** o **96.06**, según los casos).

h) Los cierres de cremallera (**partida 96.07**).

CAPITULO 62

PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, EXCEPTO LOS DE PUNTO

Notas.

1.- Este Capítulo sólo se aplica a los artículos confeccionados con cualquier textil, excepto la guata y los artículos de punto distintos de los de la partida 62.12.

2.- Este Capítulo no comprende:

a) los artículos de prendería de la partida 63.09;

b) los artículos de ortopedia, tales como bragueros para hernias, fajas medicoquirúrgicas (partida 90.21).

3.- En las partidas 62.03 y 62.04:

a) se entiende por *trajes (ambos* o *ternos) y trajes sastre* los surtidos formados por dos o tres prendas de vestir confeccionadas en su superficie exterior con la misma tela y compuestos por:

- una sola chaqueta (saco) que cubra la parte superior del cuerpo, cuyo exterior, excepto las mangas, esté constituido por cuatro o más piezas, eventualmente acompañada de un solo chaleco sastre en el que su parte delantera esté confeccionada con la misma tela que la superficie exterior de los demás componentes del surtido y cuya espalda sea de la misma tela que el forro de la chaqueta (saco); y
- una sola prenda que cubra la parte inferior del cuerpo y que consista en un pantalón largo, un pantalón corto o "short" (excepto de baño), una falda o una falda pantalón, sin tirantes (tiradores) ni peto.

Todos los componentes del traje *(ambo* o *terno)* o del *traje sastre* deberán confeccionarse con una tela de la misma estructura, color y composición; además, deberán ser del mismo estilo y de tallas correspondientes o compatibles. Sin embargo, estos componentes pueden presentar un vivo (tira de tela cosida a las costuras) de una tela diferente.

Si se presentan simultáneamente varias prendas de la parte inferior, por ejemplo, un pantalón largo y uno corto o "short" o una falda o falda pantalón y un pantalón, se dará prioridad al pantalón largo como parte inferior constitutiva del traje (ambo o terno), y a la falda o falda pantalón en el caso del traje sastre, clasificándose separadamente las demás prendas.

Aunque no cumplan todas las condiciones antes citadas, la expresión *trajes* (*ambos* o *ternos*) también comprende los trajes de etiqueta o de noche siguientes:

- el chaqué, en el que la chaqueta (saco), lisa, presenta faldones redondeados que descienden muy bajo hacia atrás, con un pantalón de rayas verticales;
- el frac, hecho generalmente de tela negra, con una chaqueta (saco) relativamente corta por delante, que se mantiene abierta, con los faldones estrechos, escotados en las caderas y colgantes por detrás;
- el esmoquin, en el que la chaqueta (saco), aunque quizás permita mayor visibilidad de la pechera, es de corte similar al de la chaqueta (saco) común y presenta la particularidad de llevar solapas brillantes de seda o de imitación de seda.

b) Se entiende por *conjunto* un surtido de prendas de vestir (excepto los artículos de las partidas 62.07 o 62.08) que comprenda varias prendas confeccionadas con una misma tela, acondicionado para la venta al por menor y compuesto por:

- una sola prenda que cubra la parte superior del cuerpo, excepto el chaleco que puede constituir una segunda prenda superior; y

- una o dos prendas diferentes que cubran la parte inferior del cuerpo y que consistan en un pantalón largo, un pantalón con peto, un pantalón corto o “short” (excepto de baño), una falda o una falda pantalón.

Todos los componentes del *conjunto* deben tener la misma estructura, estilo, color y composición; además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles. El término *conjunto* no comprende los conjuntos de abrigo para entrenamiento o deporte ni los monos (overoles) y conjuntos de esquí, de la partida 62.11.

4.- Para la interpretación de la partida 62.09:

a) la expresión *prendas y complementos (accesorios), de vestir, para bebés* se refiere a los artículos para niños de corta edad de estatura inferior o igual a 86 cm; comprende también los pañales;

b) los artículos susceptibles de clasificarse en la partida 62.09 y en otras partidas de este Capítulo se clasificarán en la partida 62.09.

5.- Las prendas de vestir susceptibles de clasificarse en la partida 62.10 y en otras partidas de este Capítulo, excepto en la partida 62.09, se clasificarán en la partida 62.10.

6.- En la partida 62.11, se entiende por *monos (overoles) y conjuntos de esquí,* las prendas de vestir o surtidos de prendas de vestir que, por su aspecto general y su textura, sean identificables como destinados principalmente para uso en la práctica del esquí (alpino o de fondo). Se componen de:

a) un *mono (overol) de esquí,* es decir, una prenda de una sola pieza que cubre la parte superior y la inferior del cuerpo; además de mangas y cuello, este artículo puede llevar bolsillos y trabillas; o

b) un *conjunto de esquí*, es decir, un surtido de prendas de vestir que comprenda dos o tres prendas, acondicionado para la venta al por menor y compuesto por:

- una sola prenda del tipo anorak, cazadora o artículo similar, con cierre de cremallera (cierre relámpago), eventualmente acompañada de un chaleco; y
- un solo pantalón, aunque suba por encima de la cintura, un solo pantalón corto o “short”, o un solo pantalón con peto.

El *conjunto de esquí* puede también estar compuesto por un mono (overol) de esquí del tipo mencionado anteriormente y por una especie de chaqueta (saco) acolchada sin mangas que se viste sobre el mono (overol).

Todos los componentes del *conjunto de esquí* deben estar confeccionados con una tela de la misma textura, estilo y composición, del mismo color o de colores distintos; además, deben ser de tallas correspondientes o compatibles.

7.- Se asimilan a los pañuelos de bolsillo de la partida 62.13, los artículos de la partida 62.14 de los tipos pañuelos de cuello, de forma cuadrada o sensiblemente cuadrada, en los que ningún lado sea superior a 60 cm. Los pañuelos de bolsillo con uno de los lados de longitud superior a 60 cm se clasificarán en la partida 62.14.

8.- Las prendas de vestir de este Capítulo que se cierren por delante de izquierda sobre derecha se considerarán como prendas para hombres o niños, y aquellas que se cierren por delante de derecha sobre izquierda, como prendas para mujeres o niñas. Estas disposiciones no se aplicarán cuando el corte de la prenda indique manifiestamente que ha sido concebida para uno u otro sexo.

Las prendas que no sean identificables, bien como prendas para hombres o niños, bien como prendas para mujeres o niñas, se clasificarán con estas últimas.

9.- Los artículos de este Capítulo pueden confeccionarse con hilos de metal.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las prendas y complementos de vestir y las partes de prendas o de complementos de vestir (es decir, los artículos de vestir para hombres, mujeres o niños, así como los complementos para adornar o completar dichos artículos) confeccionados con cualquier tejido de los Capítulos 50 a 55, 58 y 59, o bien, de fieltro o de *tela sin tejer.* Por excepción, comprende también, en la partida 62.12, algunos artículos confeccionados con tejidos de punto.

Los artículos de este Capítulo pueden tener partes o accesorios, por ejemplo, de punto, plástico, cuero, peletería, metal, plumas. Sin embargo, cuando estas partes **excedan** de la función de simples adornos, las prendas y complementos de vestir se clasifican de acuerdo con las Notas de los Capítulos (véanse, en especial, la Nota 4 del Capítulo 43 y la Nota 2 b) del Capítulo 67 en lo que se refiere, respectivamente, a la presencia de peletería y de partes de plumas) o, en su defecto, de acuerdo con las Reglas Generales.

Los artículos calentados eléctricamente quedan comprendidos en este Capítulo.

Para la aplicación de las disposiciones de la Nota 8 de este Capítulo, las prendas de vestir que tengan una abertura por delante cuyos dos lados se cierren o se superpongan el izquierdo sobre el derecho se considerarán como prendas para hombres o niños. Cuando dicha abertura se cierre o se superponga el lado derecho sobre el izquierdo, se considerarán prendas para mujeres o niñas.

Estas disposiciones no se aplicarán cuando el corte de la prenda de vestir manifiestamente indique que ha sido diseñada para uno u otro sexo. Las prendas de vestir que no sean identificables como prendas de hombres o niños o de mujeres o niñas se clasificarán con estas últimas.

Las *camisas y las blusas camiseras* son prendas que cubren la parte superior del cuerpo y llevan mangas, largas o cortas, así como una abertura, incluso parcial, que se inicia en el escote. Las blusas son también artículos que cubren la parte superior del cuerpo. Pueden carecer de mangas y no llevar abertura en el escote.

Para la aplicación de las disposiciones de la Nota 14 de la Sección XI, las prendas de vestir que pertenezcan a partidas diferentes se clasifican en sus respectivas partidas, aunque se presenten en surtidos para la venta al por menor. Sin embargo, esto no se aplica a las prendas de vestir que se presenten en surtidos citadas específicamente en los textos de las partidas (por ejemplo, trajes y trajes sastre, pijamas, trajes de baño). Conviene destacar que, para la aplicación de la Nota 14 de la Sección XI, la expresión *prendas de vestir de materias textiles,* se refiere a las prendas de vestir de las partidas 62.01 a 62.11.

Este Capítulo comprende también los artículos sin terminar o incompletos de los tipos aquí descritos, incluso los tejidos obtenidos con forma para la fabricación de tales artículos. También es el caso de los tejidos de punto obtenidos con forma para la fabricación de artículos o de partes de artículos de la partida 62.12. Estos tejidos se clasifican en las mismas partidas que los artículos acabados, siempre que presenten sus características esenciales. Sin embargo, las partes de prendas o de complementos de vestir, **que no sean** de punto (**excepto** las de la **partida 62.12**), se clasifican en la **partida 62.17**.

Se **excluyen** además del Capítulo:

a) Las prendas y complementos de vestir, de plástico (**partida 39.26**), de caucho (**partida 40.15**), de cuero (**partida 42.03**) o de amianto (**partida 68.12**).

b) Las piezas de tejido distinto del de punto que presenten ciertos trabajos de confección, como dobladillos o escotes, destinadas a la fabricación de prendas de vestir, pero insuficientemente completas para ser identificables como prendas o partes de prendas de vestir (**partida 63.07**).

c) Los artículos de prendería de la partida 63.09.

d) Las prendas de vestir para muñecas (**partida 95.03**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Clasificación de los artículos hechos con productos textiles en pieza de la partida 58.11.

Los artículos hechos partiendo de productos textiles de la partida 58.11, en pieza, se clasifican en las subpartidas de este Capítulo de acuerdo con las disposiciones de la Nota 2 de subpartidas de la Sección XI. Para la clasificación, la materia textil determinante es la de la cara exterior. Así, por ejemplo, un anorak acolchado, para hombres, en el que la materia textil exterior esté compuesta por 60% de algodón y 40% de poliéster debe clasificarse en la subpartida 6201.92. Hay que advertir, además, que incluso si esta materia textil considerada separadamente se clasifica en las partidas 59.03, 59.06 o 59.07, la prenda de vestir no se clasifica en la partida 62.10**.**

62.01 ABRIGOS, CHAQUETONES, CAPAS, ANORAKS, CAZADORAS Y ARTICULOS SIMILARES, PARA HOMBRES O NIÑOS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 62.03.

– Abrigos, impermeables, chaquetones, capas y artículos similares:

6201.11 – – **De lana o pelo fino.**

6201.12 – – **De algodón.**

6201.13 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6201.19 – – **De las demás materias textiles.**

– Los demás:

6201.91 – – **De lana o pelo fino.**

6201.92 – – **De algodón.**

6201.93 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6201.99 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.01 relativas a los mismos artículos de punto son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Sin embargo esta partida **no comprende** las prendas confeccionadas con productos de las partidas 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 62.10**).

62.02 ABRIGOS, CHAQUETONES, CAPAS, ANORAKS, CAZADORAS Y ARTICULOS SIMILARES, PARA MUJERES O NIÑAS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 62.04.

– Abrigos, impermeables, chaquetones, capas y artículos similares:

6202.11 – – **De lana o pelo fino.**

6202.12 – – **De algodón.**

6202.13 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6202.19 – – **De las demás materias textiles.**

– Los demás:

6202.91 – – **De lana o pelo fino.**
6202.92 – – **De algodón.**
6202.93 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**
6202.99 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.02 relativas a los mismos artículos de punto son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Sin embargo esta partida **no comprende** las prendas confeccionadas con productos de las partidas 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 62.10**).

62.03 TRAJES (AMBOS O TERNOS), CONJUNTOS, CHAQUETAS (SACOS), PANTALONES LARGOS, PANTALONES CON PETO, PANTALONES CORTOS O "SHORTS" (EXCEPTO DE BAÑO), PARA HOMBRES O NIÑOS.

– Trajes (ambos o ternos):
6203.11 – – **De lana o pelo fino.**
6203.12 – – **De fibras sintéticas.**
6203.19 – – **De las demás materias textiles.**
– Conjuntos:
6203.22 – – **De algodón.**
6203.23 – – **De fibras sintéticas.**
6203.29 – – **De las demás materias textiles.**
– Chaquetas (sacos):
6203.31 – – **De lana o pelo fino.**
6203.32 – – **De algodón.**
6203.33 – – **De fibras sintéticas.**
6203.39 – – **De las demás materias textiles.**
– Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos o "shorts":
6203.41 – – **De lana o pelo fino.**
6203.42 – – **De algodón.**
6203.43 – – **De fibras sintéticas.**
6203.49 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.03 relativas a los mismos artículos de punto son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Se **excluyen**, sin embargo, de esta partida las prendas confeccionadas con productos de las partidas 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 62.10**).

62.04 TRAJES SASTRE, CONJUNTOS, CHAQUETAS (SACOS), VESTIDOS, FALDAS, FALDAS PANTALON, PANTALONES LARGOS, PANTALONES CON PETO, PANTALONES CORTOS O "SHORTS" (EXCEPTO DE BAÑO), PARA MUJERES O NIÑAS.

– Trajes sastre:
6204.11 – – **De lana o pelo fino.**
6204.12 – – **De algodón.**
6204.13 – – **De fibras sintéticas.**
6204.19 – – **De las demás materias textiles.**
– Conjuntos:
6204.21 – – **De lana o pelo fino.**
6204.22 – – **De algodón.**
6204.23 – – **De fibras sintéticas.**
6204.29 – – **De las demás materias textiles.**
– Chaquetas (sacos):
6204.31 – – **De lana o pelo fino.**
6204.32 – – **De algodón.**
6204.33 – – **De fibras sintéticas.**
6204.39 – – **De las demás materias textiles.**
– Vestidos:
6204.41 – – **De lana o pelo fino.**
6204.42 – – **De algodón.**
6204.43 – – **De fibras sintéticas.**
6204.44 – – **De fibras artificiales.**
6204.49 – – **De las demás materias textiles.**
– Faldas y faldas pantalón:
6204.51 – – **De lana o pelo fino.**

6204.52 – – **De algodón.**
6204.53 – – **De fibras sintéticas.**
6204.59 – – **De las demás materias textiles.**
– **Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos o "shorts":**
6204.61 – **De lana o pelo fino.**
6204.62 – – **De algodón.**
6204.63 – – **De fibras sintéticas.**
6204.69 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.04 relativas a los mismos artículos de punto son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Se **excluyen**, sin embargo, de esta partida las prendas confeccionadas con productos de las partidas 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 62.10**).

62.05 CAMISAS PARA HOMBRES O NIÑOS.
6205.20 – **De algodón.**
6205.30 – **De fibras sintéticas o artificiales.**
6205.90 – **De las demás materias textiles.**

Exceptuando los camisones y las camisetas de la **partida 62.07**, esta partida comprende las camisas que no sean de punto, para hombres o niños, incluidas las camisas de cuello separable, las camisas de etiqueta, de deporte, de descanso.

Esta partida **no comprende** las prendas que tengan las características de cazadoras y artículos similares de la **partida 62.01** (las cuales tienen en general elementos para ceñir en la parte baja de la prenda), de chaquetas o sacos de la **partida 62.03** (que tienen generalmente bolsillos por debajo de la cintura). Las prendas sin mangas están también **excluidas**.

62.06 CAMISAS, BLUSAS Y BLUSAS CAMISERAS, PARA MUJERES O NIÑAS.
6206.10 – **De seda o desperdicios de seda.**
6206.20 – **De lana o pelo fino.**
6206.30 – **De algodón.**
6206.40 – **De fibras sintéticas o artificiales.**
6206.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida incluye un grupo de prendas para mujeres o niñas, excepto las de punto, que comprende las camisas de manga larga o corta, blusas y blusas camiseras.

Esta partida no **comprende** las prendas con bolsillos por debajo de la cintura o con bordes elásticos (cintura elástica) u otros medios que permitan ceñir la parte baja de la prenda.

Además, esta partida **no comprende**:

a) Las camisetas (**partida 62.08**).
b) Las prendas confeccionadas con productos de las partidas 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 o 59.07 (**partida 62.10**).
c) Las prendas protectoras, a veces llamadas guardapolvos o blusas, de la **partida 62.11**.

62.07 CAMISETAS INTERIORES, CALZONCILLOS, CALZONES (INCLUIDOS LOS LARGOS Y LOS "SLIPS"), CAMISONES, PIJAMAS, ALBORNOCES DE BAÑO, BATAS DE CASA Y ARTICULOS SIMILARES, PARA HOMBRES O NIÑOS.
– **Calzoncillos; calzones (incluidos los largos y los "slips"):**
6207.11 – – **De algodón.**
6207.19 – – **De las demás materias textiles.**
– **Camisones y pijamas:**
6207.21 – – **De algodón.**
6207.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**
6207.29 – – **De las demás materias textiles.**
– **Los demás:**
6207.91 – – **De algodón.**
6207.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida agrupa el conjunto de ropa interior para hombres o niños (camisetas, calzoncillos y artículos similares), excepto la de punto.

Comprende igualmente los camisones, los pijamas y los albornoces de baño (incluidos los de playa), batas y artículos similares para hombres o niños (ropas de casa, generalmente).

Hay que advertir que estos artículos, cuando son **de punto**, se clasifican en las **partidas 61.07 o 61.09**, según los casos.

62.08 CAMISETAS INTERIORES, COMBINACIONES, ENAGUAS, BRAGAS (BOMBACHAS, CALZONES) (INCLUSO LAS QUE NO LLEGAN HASTA LA CINTURA), CAMISONES, PIJAMAS, SALTOS DE CAMA, ALBORNOCES DE BAÑO, BATAS DE CASA Y ARTICULOS SIMILARES, PARA MUJERES O NIÑAS.

– **Combinaciones y enaguas:**

6208.11 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6208.19 – – **De las demás materias textiles.**

– **Camisones y pijamas:**

6208.21 – – **De algodón.**

6208.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6208.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás:**

6208.91 – – **De algodón.**

6208.92 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6208.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida agrupa el conjunto de ropa interior para mujeres o niñas (camisetas, combinaciones, enaguas, bragas y artículos similares), excepto la de punto.

Comprende también los camisones, pijamas, saltos de cama y albornoces (incluidos los de playa), batas y artículos similares para mujeres o niñas (ropa de casa, generalmente).

Hay que advertir que estos artículos, cuando son **de punto,** se clasifican en las **partidas 61.08 o 61.09**, según los casos.

Esta partida **excluye** también los sostenes, fajas, corsés y artículos similares (**partida 62.12**).

62.09 PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, PARA BEBES.

6209.20 – **De algodón.**

6209.30 – **De fibras sintéticas.**

6209.90 – **De las demás materias textiles.**

De acuerdo con la Nota 4 a) de este Capítulo, la expresión *prendas y complementos (accesorios), de vestir, para bebés*, se refiere a los artículos para niños de corta edad, de estatura inferior o igual a 86 cm. Comprende también los pañales.

Entre los artículos de la presente partida se pueden citar: los trajes de bautismo, las nanas, peleles, baberos, guantes, mitones y manoplas y los zapatos (patucos), que no sean de punto, sin suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior, para bebés.

Hay que advertir que los artículos susceptibles de clasificarse al mismo tiempo en esta partida y en otras partidas del Capítulo deberán clasificarse en la **partida 62.09** (véase la Nota 4 b) de este Capítulo).

Esta partida **no comprende** los pañales de papel, guata de celulosa o napas de fibras de celulosa, para bebés (**partida 48.18**), o de guata textil **(partida 56.01**), los gorritos para bebés (**partida 65.05**), ni los complementos incluidos más específicamente en otros Capítulos de la Nomenclatura.

62.10 PRENDAS DE VESTIR CONFECCIONADAS CON PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 O 59.07.

6210.10 – **Con productos de las partidas 56.02 o 56.03.**

6210.20 – **Las demás prendas de vestir del tipo de las citadas en las subpartidas 6201.11 a 6201.19.**

6210.30 – **Las demás prendas de vestir del tipo de las citadas en las subpartidas 6202.11 a 6202.19.**

6210.40 – **Las demás prendas de vestir para hombres o niños.**

6210.50 – **Las demás prendas de vestir para mujeres o niñas.**

Con **exclusión** de las prendas para bebés de la **partida 62.09**, esta partida comprende un conjunto de prendas confeccionadas de fieltro o tela sin tejer, estén o no impregnados, revestidos, recubiertos o estratificados, o de tejido (**excepto** el de punto) de las partidas 59.03, 59.06 o 59.07, sin distinción en cuanto al sexo.

Entre los artículos de esta partida se pueden citar: los impermeables, chubasqueros, monos de inmersión y escafandras de protección contra las radiaciones, sin combinar con aparatos respiratorios.

Conviene advertir que las prendas susceptibles de clasificarse al mismo tiempo en esta partida y en otras partidas del Capítulo, **con exclusión de la partida 62.09**, se clasifican en esta partida (véase la Nota 5 del Capítulo).

Esta partida **no comprende**:

a) Las prendas de papel, guata de celulosa o napas de fibras de celulosa (**partida 48.18**).

b) Las prendas confeccionadas con productos textiles en pieza de la partida 58.11 (**partidas 62.01 o 62.02**, generalmente), véase la Nota Explicativa de subpartida al final de las Consideraciones Generales del presente Capítulo.

c) Los complementos de vestir (por ejemplo: guantes, mitones o manoplas de la **partida 62.16**).

62.11 CONJUNTOS DE ABRIGO PARA ENTRENAMIENTO O DEPORTE (CHANDALES), MONOS (OVEROLES) Y CONJUNTOS DE ESQUI Y "TRAJES DE BAÑO" (BAÑADORES); LAS DEMAS PRENDAS DE VESTIR.

– **“Trajes de baño” (bañadores):**

6211.11 – – **Para hombres o niños.**

6211.12 – – **Para mujeres o niñas.**

6211.20 – **Monos (overoles) y conjuntos de esquí.**

– **Las demás prendas de vestir para hombres o niños:**

6211.32 – – **De algodón.**

6211.33 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6211.39 – – **De las demás materias textiles.**

– **Las demás prendas de vestir para mujeres o niñas:**

6211.41 – – **De lana o pelo fino.**

6211.42 – – **De algodón.**

6211.43 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6211.49 – – **De las demás materias textiles.**

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 61.12, relativas a las prendas de vestir para deporte (entrenamiento), a los monos (overoles) y conjuntos de esquí, a los trajes y pantalones de baño, así como las de la Nota Explicativa de la partida 61.14 sobre las demás prendas, son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida. Sin embargo, las prendas de vestir para deporte (de entrenamiento) de esta partida pueden llevar un forro.

Hay que observar que esta partida, **a diferencia de la partida 61.14**, comprende igualmente los chalecos-sastre**, excepto** los de punto, presentados aisladamente.

Esta partida comprende también los tejidos en pieza que lleven a intervalos regulares partes sin tramar y permitan obtener paños por simple corte, sin mano de obra complementaria, así como los paños unitarios ya cortados.

62.12 SOSTENES (CORPIÑOS), FAJAS, CORSES, TIRANTES (TIRADORES), LIGAS Y ARTICULOS SIMILARES, Y SUS PARTES, INCLUSO DE PUNTO.

6212.10 – **Sostenes (corpiños**).

6212.20 – **Fajas y fajas braga (fajas bombacha**).

6212.30 – **Fajas sostén (fajas corpiño**).

6212.90 – **Los demás.**

Esta partida se refiere a artículos destinados a sostener ciertas partes del cuerpo o diversos objetos de vestir, así como a sus partes. Estos artículos pueden fabricarse con tejidos de cualquier clase, incluso elásticos o de punto.

Entre ellos se pueden citar:

1) Los sostenes.
2) Las fajas y fajas braga.
3) Las fajas sostén (combinación de faja o faja braga y sostén).
4) Los corsés y fajas corsé, son generalmente artículos con refuerzos flexibles de metal o plástico, con cintas o corchetes.
5) Los ligueros, fajas higiénicas, suspensorios, tirantes, ligas y sujetamangas.
6) Las fajas para hombres, incluso las combinadas con calzoncillo.
7) Las fajas para embarazadas, las de maternidad y fajas similares de corrección o de soporte, **siempre que** no se trate de fajas medicoquirúrgicas de la **partida 90.21** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

Todos estos artículos pueden estar provistos de cintas, pasamanería, tul, encajes, accesorios de metal, de caucho, etc.

Se clasifican igualmente aquí los artículos de punto y las partes obtenidos directamente con forma por aumento o disminución del número o de la dimensión de los puntos y destinadas a la confección de artículos de esta partida, incluso cuando se presenten en piezas que comprendan varias unidades.

Se **excluyen** además de esta partida las fajas totalmente de caucho (**partida 40.15**).

62.13 PAÑUELOS DE BOLSILLO.

6213.20 – **De algodón.**

6213.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende esencialmente los artículos cuadrados (o muy aproximadamente cuadrados), en los que ningún lado sea superior a 60 cm. Comprende los pañuelos de bolsillo y, por aplicación de la Nota 7 del Capítulo, los artículos de la partida 62.14 de los tipos de los de cuello. Estos últimos se llevan en general en la cabeza, alrededor del cuello o como ornamento en la cintura. Los bordes de estos diversos artículos, que pueden ser rectos o festoneados, están dobladillados o ribeteados o provistos de flecos que proceden generalmente del tejido. Los lados de los artículos con flecos se medirán incluyendo estos últimos.

Los pañuelos de bolsillo pueden ser también totalmente de encaje.

Se clasifican además aquí las piezas de tejido que tengan, a intervalos regulares, hilos sin entrelazar y que estén diseñadas para obtener, por simple corte de estos hilos, artículos con flecos de los tipos descritos anteriormente.

Se clasifican igualmente en esta partida los tejidos que, además de un simple corte en la forma y dimensiones requeridas, se le han sacado hilos de modo que esta operación les confiera el carácter de pañuelos de bolsillo o artículos similares (pañuelos de cuello) **sin terminar**.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los pañuelos de papel, de guata de celulosa (o de napas de fibras de celulosa) (**partida 48.18**).

b) Las telas sin tejer simplemente cortadas en forma cuadrada o rectangular (**partida 56.03**).

c) Los tejidos simplemente cortados en forma cuadrada y bordados, pero cuyos bordes no tengan flecos o no estén rebordeados o sujetos (**partida 58.10).**

d) Los pañuelos de bolsillo o artículos similares (pañuelos de cuello), en los que por lo menos un lado sea superior a 60 cm, así como los pañuelos de cuello, echarpes, etc., de forma distinta de la cuadrada o aproximadamente cuadrada (**partida 62.14**).

62.14 CHALES, PAÑUELOS DE CUELLO, BUFANDAS, MANTILLAS, VELOS Y ARTICULOS SIMILARES.

6214.10 – **De seda o desperdicios de seda.**

6214.20 – **De lana o pelo fino.**

6214.30 – **De fibras sintéticas.**

6214.40 – **De fibras artificiales.**

6214.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende:

1) Los **chales,** artículos de gran dimensión que cubren los hombros y normalmente tienen flecos.

2) Los **pañuelos de cuello y cabeza, bufandas**, y artículos similares, piezas de tejido de forma cuadrada o de bandas para llevar generalmente alrededor del cuello o sobre los hombros y espalda.

3) Las **mantillas**, chales ligeros, generalmente de encaje, que se colocan sobre la cabeza y caen sobre la espalda y los hombros.

4) Los **velos de adorno**, generalmente fabricados con tejidos finos de mallas abiertas, en especial, de tul o de muselina o, a veces, de encaje (velos de novia, velos de ceremonia, de luto, religiosos, velos confeccionados para sombreros de mujer, etc.).

Los bordes de todos estos artículos están generalmente dobladillados, ribeteados o con flecos que pueden proceder del tejido.

Se clasifican además en esta partida las piezas de tejido que lleven a intervalos regulares hilos sin entrelazar y que están diseñadas para obtener, mediante el simple corte de estos hilos, artículos con flecos de la naturaleza de los comprendidos aquí.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las telas sin tejer simplemente cortadas de forma cuadrada o rectangular (**partida 56.03**).

b) Los tejidos simplemente cortados de forma cuadrada y bordados, pero cuyos bordes no tengan flecos ni estén dobladillados o sujetos (**partida 58.10**).

c) Los chales, mantones, etc., de punto (**partida 61.17**).

d) Los pañuelos de cuello (o de cabeza) en los que ningún lado sea superior a 60 cm (**partida 62.13**).

e) Los fajines o bandoleras (para militares o eclesiásticos, etc.) (**partida 62.17**).

62.15 CORBATAS Y LAZOS SIMILARES.

6215.10 – **De seda o desperdicios de seda.**

6215.20 – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6215.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende las corbatas de cualquier forma (incluso montadas en un dispositivo metálico u otro), tales como las de nudo, de pajarita, etc., de los tipos utilizados habitualmente por los hombres, incluidos los cuellos-corbata (de cazadores, militares, etc.).

Se clasifican también aquí los tejidos cortados en forma sobre patrón para la confección de corbatas, pero **no** los tejidos simplemente cortados en bandas al bies del tejido.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las corbatas y pajaritas de punto (**partida 61.17**).

b) Los alzacuellos, golillas y artículos similares de la **partida 62.17**.

62.16 GUANTES, MITONES Y MANOPLAS.

Esta partida se refiere a los guantes, mitones y manoplas, fabricados con cualquier textil (incluso el encaje), **con excepción** de los de punto.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 61.16 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

La partida comprende igualmente los guantes de protección.

Se **excluyen**, sin embargo, de esta partida:

a) Los guantes de lufa para fricciones, incluso forrados con tejido (**partida 46.02**).

b) Los guantes de papel, guata de celulosa o napas de fibras de celulosa (**partida 48.18**).

62.17 LOS DEMAS COMPLEMENTOS (ACCESORIOS) DE VESTIR CONFECCIONADOS; PARTES DE PRENDAS O DE COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 62.12.

6217.10 – **Complementos (accesorios) de vestir.**

6217.90 – **Partes.**

Esta partida comprende los complementos de vestir confeccionados, **excepto** los de punto, no expresados ni comprendidos en otras partidas del presente Capítulo o de la Nomenclatura. Esta partida comprende igualmente las partes de prendas o de complementos de vestir, **excepto** los de punto, y **distintas** de las partes de artículos de la **partida 62.12**.

Esta partida comprende principalmente:

1) Las **sobaqueras,** generalmente de tejido cauchutado o con una hoja intermedia de caucho (las sobaqueras totalmente de plástico o de caucho se clasifican respectivamente en las **partidas 39.26** y **40.15**).

2) Las **hombreras interiores para sastre,** de guata, de crin o de hilachas, recubiertas de tejido o de fieltro (las hombreras interiores de caucho celular sin recubrir de tejido se clasifican en la **partida 40.15**).

3) Los **fajines o bandoleras,** incluso elásticos; la presencia en estos artículos de hebillas, cierres u otros adornos o accesorios, incluso de metal precioso o adornados con perlas naturales, piedras preciosas o semipreciosas, sintéticas o reconstituidas, no tiene influencia en la clasificación.

4) Los **manguitos**, incluso con partes exteriores de peletería que no pasen de simples adornos.

5) Las **mangas protectoras**.

6) Los **cuellos de marinero**.

7) Las **hombreras exteriores** (de adorno), y las **palas de las hombreras**.

8) Las **etiquetas, escudos, blasones, cifras, iniciales, estrellas**, etc., salvo que estén confeccionadas únicamente por cortado (**partida 58.07**) o si constituyen motivos bordados de la **partida 58.10**.

9) Las **forrajeras, alamares**, etc.

10) Los **forros amovibles para impermeables, abrigos, etc**., presentados aisladamente.

11) Los **bolsillos, mangas, cuellos, gorgueras y adornos de todas clases** (nudos, nidos de abeja, rosetas, etc.), **pecheras, chorreras** (incluso combinadas con un cuello)**, puños, manguitos y artículos similares**.

12) Los **calcetines, escarpines (incluso de encaje) y zapatos (patucos)**, excepto los de bebés, sin suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior.

Los artículos que se presenten en longitudes indeterminadas se clasifican, en general, en el **Capítulo 58**; lo mismo sucede con los motivos de encaje o bordados y con ciertos adornos unitarios, tales como bellotas o borlas.

Los artículos de esta partida están frecuentemente constituidos por encajes o bordados. Están comprendidos aquí, tanto si se han obtenido directamente, como si proceden de la unión de encajes o de tejidos bordados de las partidas 58.04 o 58.10.

Esta partida **no comprende**:

a) Los complementos de vestir para bebés (**partida 62.09**).

b) Los cinturones profesionales (de leñadores, electricistas, aviadores o paracaidistas, etc.) y las rosetas que no sean para prendas de vestir (**partida 63.07**).

c) Los adornos de plumas (**partida 67.01**).

d) Las flores, follajes y frutos artificiales de la **partida 67.02**.

e) Los corchetes, grapas y botones de presión fijados a intervalos en una cinta (**partidas 58.06**, **83.08 o 96.06**, según los casos).

f) Los cierres de cremallera (**partida 96.07**).

CAPITULO 63

LOS DEMAS ARTICULOS TEXTILES CONFECCIONADOS; JUEGOS; PRENDERIA Y TRAPOS

Notas.

1.- El Subcapítulo I, que comprende artículos de cualquier textil, sólo se aplica a los artículos confeccionados.

2.- El Subcapítulo I no comprende:

a) los productos de los Capítulos 56 a 62;

b) los artículos de prendería de la partida 63.09.

3.- La partida 63.09 sólo comprende los artículos citados limitativamente a continuación:

a) artículos de materias textiles:

- prendas y complementos (accesorios), de vestir, y sus partes;
- mantas;
- ropa de cama, mesa, tocador o cocina;
- artículos de amoblar, excepto las alfombras de las partidas 57.01 a 57.05 y la tapicería de la partida 58.05;

b) calzado, sombreros y demás tocados, de materias distintas del amianto (asbesto).

Para que se clasifiquen en esta partida, los artículos antes citados deben cumplir las dos condiciones siguientes:

- tener señales apreciables de uso, y
- presentarse a granel o en balas, sacos (bolsas) o acondicionamientos similares.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) En las partidas 63.01 a 63.07 (Subcapítulo I), los artículos de cualquier textil (tejidos, fieltro, telas sin tejer, etc.) que no estén comprendidos en partidas más específicas de la Sección XI o en otros Capítulos de la Nomenclatura. El término *artículos* sólo comprende aquí los productos confeccionados de acuerdo con la Nota 7 de la Sección XI (véase el apartado II de las Consideraciones Generales de la Sección XI).

Este Subcapítulo comprende igualmente los artículos confeccionados con tul, tejidos de mallas anudadas, encaje o bordados (incluidos los de encaje o de bordados, fabricados directamente con forma) de las partidas 58.04 o 58.10.

La clasificación de estos artículos no está afectada, en general, por la presencia de simples adornos o accesorios de otras materias (por ejemplo, de peletería, metal común o metal precioso, cuero, cartón o plástico).

Los artículos compuestos en los que dichas materias desempeñan un papel más importante que el de simples adornos o accesorios, se clasifican de acuerdo con las Notas correspondientes de las Secciones y de los Capítulos (Regla General 1) o, en su defecto, de acuerdo con las otras Reglas Generales.

Este Subcapítulo **no comprende,** principalmente:

a) Los artículos de guata de la **partida 56.01**.
b) Las telas sin tejer simplemente cortadas en forma cuadrada o rectangular (por ejemplo sábanas desechables) de la **partida 56.03**.
c) Las redes confeccionadas de la **partida 56.08**.
d) Los motivos de encaje o bordados de las **partidas 58.04 o 58.10**.
e) Las prendas y complementos de vestir de los **Capítulos 61 o 62**.

2) En la partida 63.08 (Subcapítulo II) determinados conjuntos o surtidos compuestos por piezas de tejido e hilados, incluso con accesorios, para la confección de alfombras, tapicería, manteles o servilletas bordadas, o artículos textiles similares, en envases para la venta al por menor.

3) En las partidas 63.09 y 63.10 (Subcapítulo III), lo que se suele llamar artículos de prendería, de acuerdo con la Nota 3 del Capítulo, y los trapos y desechos de cordelería, por ejemplo.

SUBCAPITULO I

LOS DEMAS ARTICULOS TEXTILES CONFECCIONADOS

63.01 MANTAS.

6301.10 – **Mantas eléctricas.**
6301.20 – **Mantas de lana o pelo fino (excepto las eléctricas).**
6301.30 – **Mantas de algodón (excepto las eléctricas).**
6301.40 – **Mantas de fibras sintéticas (excepto las eléctricas).**
6301.90 – **Las demás mantas.**

Las mantas son artículos generalmente de lana, pelo, algodón o fibras sintéticas o artificiales, cuya superficie suele estar perchada y que, en principio, se fabrican con tejidos suficientemente gruesos para asegurar una buena protección contra el frío. Se clasifican aquí tanto las mantas de cama, de cuna, de coches de niño, etc., como las mantas de viaje.

Mientras que las mantas de viaje tienen frecuentemente flecos procedentes del tejido, las demás mantas tienen habitualmente los bordes dobladillados, ribeteados o rebordeados.

Las piezas de tejido que tengan a intervalos regulares hilados sin entrelazar y que estén diseñadas para obtener, por simple corte de estos hilados, mantas con flecos, se clasifican igualmente en esta partida.

Las mantas con calentamiento eléctrico se clasifican igualmente en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las mantas de forma especial para animales (**partida 42.01**).

b) Las colchas de la **partida 63.04**.

c) Los artículos de cama y similares (cubrepiés, edredones, etc.), rellenos o guarnecidos interiormente con cualquier materia (**partida 94.04**).

63.02 ROPA DE CAMA, MESA, TOCADOR O COCINA.

6302.10 – **Ropa de cama, de punto.**

– **Las demás ropas de cama, estampadas:**

6302.21 – – **De algodón.**

6302.22 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6302.29 – – **De las demás materias textiles.**

– **Las demás ropas de cama:**

6302.31 – – **De algodón.**

6302.32 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6302.39 – – **De las demás materias textiles.**

6302.40 – **Ropa de mesa, de punto.**

– **Las demás ropas de mesa:**

6302.51 – – **De algodón.**

6302.53 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6302.59 – – **De las demás materias textiles.**

6302.60 – **Ropa de tocador o cocina, de tejido con bucles del tipo toalla, de algodón.**

– **Las demás:**

6302.91 – – **De algodón.**

6302.93 – – **De fibras sintéticas o artificiales.**

6302.99 – – **De las demás materias textiles.**

Con el término *ropa*, se designan los artículos, generalmente de algodón o de lino, pero a veces también de ramio, de cáñamo, de fibras sintéticas o artificiales, etc., que es costumbre lavar periódicamente. Esta partida comprende la ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina.

1) La **ropa de cama** comprende principalmente las sábanas, fundas de almohadas, de almohadones, de edredones o de colchones.

2) La **ropa de mesa** consiste, por ejemplo: en manteles y mantelillos, centros de mesa, servilletas, servilletas para el té, bolsas para las servilletas, salvamanteles y posavasos.

Hay que advertir que determinados artículos (por ejemplo: centros de mesa de encaje, de terciopelo o de tejidos brocados) no podrían calificarse como ropa. Cuando tienen el carácter de artículos de tapicería, que es el caso general, se clasifican en la **partida 63.04**.

3) La **ropa de tocador** agrupa, por ejemplo: las toallas, secamanos (incluso las toallas continuas que están suspendidas de un rodillo), las toallas de baño, las de playa y los guantes de tocador.

4) La **ropa de cocina** consiste principalmente en trapos para secar la vajilla. Los artículos tales como bayetas y arpilleras para lavar el piso, las rodillas (artículos cuadrados de formato más reducido que las bayetas y que se utilizan para lavar o fregar los utensilios de cocina, fregaderos, etc.) y las gamuzas para muebles, hechas comúnmente con tejido más grueso y ordinario y que no constituyen ropa de cocina, se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 63.07**.

Independientemente de los artículos descritos anteriormente, esta partida comprende igualmente las piezas de tejido que tienen a intervalos regulares hilos sin entrelazar y están diseñadas para conseguir artículos con flecos (principalmente toallas) por un simple corte.

63.03 VISILLOS Y CORTINAS; GUARDAMALLETAS Y RODAPIES DE CAMA.

– **De punto:**

6303.12 – – **De fibras sintéticas.**

6303.19 – – **De las demás materias textiles.**

– **Los demás:**

6303.91 – – **De algodón.**

6303.92 – – **De fibras sintéticas.**

6303.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende:

1) 1) Los visillos y cortinas que se colocan, por ejemplo, en el interior ante las ventanas o que se utilizan para cerrar el escenario de un teatro, trastero, etc. Las cortinas pueden estar confeccionadas con tejidos ligeros o gruesos.
2) Las cortinas de interior, que son más o menos opacas y generalmente con un dispositivo de enrollamiento con muelle (por ejemplo, las de vagones de ferrocarril).
3) Las guardamalletas, que son bandas de tejido que se colocan en la parte superior de las ventanas sobre las cortinas, o los rodapiés de cama, que son artículos análogos que se utilizan sobre las camas con fines estéticos o decorativos.

Esta partida comprende igualmente las telas de longitud indeterminada con un trabajo de confección suficientemente característico para que no haya duda de que se destinan a transformarlas en artículos terminados de esta partida y esto después de una mano de obra elemental, tal es el caso principalmente de las piezas de tela en las que uno de los bordes está adornado con un volante y que están manifiestamente diseñadas para transformarlas en cortinas terminadas por simple corte transversal en la longitud deseada y ribeteado.

Se **excluyen** de esta partida los toldos comprendidos en la **partida 63.06**.

63.04 LOS DEMAS ARTICULOS DE TAPICERIA, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 94.04.

– **Colchas:**

6304.11 – – **De punto.**

6304.19 – – **Las demás.**

– **Los demás:**

6304.91 – – **De punto**

6304.92 – – **De algodón, excepto de punto.**

6304.93 – – **De fibras sintéticas, excepto de punto.**

6304.99 – – **De las demás materias textiles, excepto de punto.**

Esta partida comprende los artículos de tapicería de materia textil, **excepto** los que se clasifican en las partidas precedentes o en la **partida 94.04**, para habitaciones, establecimientos públicos, teatros, edificios religiosos, etc., así como los artículos similares de tapicería para barcos, vagones de ferrocarril, aviones, remolques para acampar, automóviles o medios de transporte análogos.

Entre estos artículos, se pueden citar: las colgaduras (incluidas las colgaduras para tribunas, ceremonias fúnebres, etc., **con exclusión** de los artículos de la **partida 63.03**), los mosquiteros, las colchas, **excepto** las de la **partida 94.04**, las fundas de cojines, las fundas de protección para muebles, fundas de apoyo de la cabeza para asientos, los *tapetes para mesas* (**excepto** los que tengan las características de alfombra) (véase la Nota 1 del Capítulo 57), los paños de chimenea y los alzapaños.

Esta partida **no comprende** las pantallas de lámparas (**partida 94.05**).

63.05 SACOS (BOLSAS) Y TALEGAS, PARA ENVASAR.

6305.10 – **De yute o demás fibras textiles del líber de la partida 53.03.**

6305.20 – **De algodón.**

– **De materias textiles sintéticas o artificiales:**

6305.32 – – **Continentes intermedios flexibles para productos a granel.**

6305.33 – – **Los demás, de tiras o formas similares, de polietileno o polipropileno.**

6305.39 – – **Los demás.**

6305.90 – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende los sacos y talegas de los tipos utilizados normalmente para envasar mercancías (para el transporte, el almacenado, la venta, etc.).

Entre estos artículos, de formas diversas y de dimensiones muy variables, se pueden citar los continentes flexibles para materias a granel, los sacos para carbón, semillas, harina, café, patatas, etc., las sacas de correos, los saquitos para enviar muestras, las bolsas para una dosis de productos (por ejemplo, bolsas de té), etc.

Las telas que lleven costuras bastas, procedentes de balas ya utilizadas, pero incompletamente descosidas, que no tienen el carácter de verdaderos sacos, es decir, de recipientes, ni de sacos sin terminar, se clasifican en la **partida 63.07**.

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 6305.32

Los continentes intermedios flexibles, para productos a granel, suelen confeccionarse con tejidos de trama y urdimbre de polipropileno o de polietileno y, generalmente, tienen una capacidad entre 250 kg y 3.000 kg. En sus cuatro esquinas superiores pueden presentar unas tiras para facilitar su manejo y en sus partes superior e inferior unas aberturas para el llenado o vaciado. Se utilizan, en general, para envase, almacenado, transporte y manipulación de materias secas fluidas.

63.06 TOLDOS DE CUALQUIER CLASE; TIENDAS (CARPAS); VELAS PARA EMBARCACIONES, DESLIZADORES O VEHICULOS TERRESTRES; ARTICULOS DE ACAMPAR.

– Toldos de cualquier clase:

6306.12 – – **De fibras sintéticas.**

6306.19 – – **De las demás materias textiles.**

– Tiendas (carpas):

6306.22 – – **De fibras sintéticas.**

6306.29 – – **De las demás materias textiles.**

6306.30 – **Velas.**

6306.40 – **Colchones neumáticos.**

– **Los demás:**

6306.91 – – **De algodón.**

6306.99 – – **De las demás materias textiles.**

Esta partida comprende toda una gama de artículos textiles, generalmente de tejido, que tienen como característica común estar confeccionados normalmente con telas resistentes y de textura apretada.

1) Los **toldos** son artículos destinados a proteger de la intemperie las mercancías depositadas a cielo abierto o cargadas en barcos, vagones, camiones, etc. Se fabrican generalmente con tejidos de materias sintéticas o artificiales, recubiertos o no, o con telas de cáñamo, yute, lino o algodón, relativamente gruesas. Estas últimas se impermeabilizan habitualmente y se tratan con alquitrán, productos químicos, etc., para hacerlas imputrescibles. Los toldos tienen generalmente la forma de piezas rectangulares hechas uniendo, por costura, trozos de tela cortados en determinadas dimensiones. Los bordes están dobladillados y frecuentemente provistos de ojetes, cuerdas, correas, etc. Los toldos cortados en formas especiales para cubrir las muelas de heno, el puente de pequeñas embarcaciones, o para constituir el techo de camiones, etc., permanecen clasificados aquí **siempre que** la confección sea plana.

   Los toldos no deben confundirse con las fundas confeccionadas en formas de toldos, que se adapten al relieve de los objetos que van a recubrir (motores, automóviles, máquinas, etc.), ni con las telas de protección de tejidos ligeros confeccionados planos como los toldos (**partida 63.07**).

2) Las **velas para embarcaciones** (por ejemplo: de veleros, yates, barcas de pesca o embarcaciones de deporte), así como las velas para deslizadores de vela o para carros de vela, que son piezas realizadas con productos textiles muy resistentes (por ejemplo, de hilados de alta tenacidad de materias textiles sintéticas o artificiales), cortadas en forma especial, dobladilladas y generalmente con ojetes o cualquier otro dispositivo de sujeción.

3) Los **toldos de exterior** (toldos para tiendas, cafés, balcones) son artículos de protección contra el sol, generalmente de lona resistente lisa o rayada, que se extienden por encima de las aceras, balcones, etc. Pueden ser, por ejemplo, de forma rectangular y estar diseñados para enrollarlos en un mandril, o bien tensos entre herrajes que se pliegan como un compás. Permanecen clasificados aquí aunque se presenten con los herrajes (es el caso de determinados toldos de ventana).

4) Las **tiendas** son refugios confeccionados con tejidos más o menos gruesos o incluso ligeros, de fibras sintéticas o artificiales, de algodón o de tejidos mezclados, recubiertos, revestidos, estratificados o no, o bien de lona. Están constituidas habitualmente por un tejado (simple o doble) y paredes (simples o dobles) que permiten formar un recinto cerrado. Esta partida comprende tanto las grandes tiendas de ferias (por ejemplo, tiendas de circos), como las tiendas para militares, para acampar, incluidas las portátiles y las de playa, etc. Se clasifican en esta partida aunque se presenten con los mástiles, piquetas, tensores o accesorios de la misma clase.

   La palabra *tienda* se extiende igualmente a los tejadillos para caravanas que se presentan en forma de una tienda. Estos productos se fabrican generalmente con tejidos de fibras sintéticas o artificiales muy resistentes o con lona. Se componen habitualmente de tres paredes y un tejado y se colocan contra la caravana con objeto de aumentar el espacio habitable.

   Los quitasoles-tienda de la **partida 66.01** se **excluyen** de esta partida

5) Entre **los artículos de acampar**, se pueden citar los cubos para agua, cubetas y palanganas, las lonas para cubrir el suelo, los colchones, almohadas y cojines neumáticos, **excepto** los de la **partida 40.16**, las hamacas (**excepto** las de la **partida 56.08**).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los sacos de campamento, sacos militares y continentes similares (**partida 42.02**).

b) Los sacos de dormir, colchones, almohadas y cojines rellenos (**partida 94.04**).

c) Las tiendas (carpas) de juguete que usan los niños tanto en casa como al aire libre (**partida 95.03**).

63.07 LOS DEMAS ARTICULOS CONFECCIONADOS, INCLUIDOS LOS PATRONES PARA PRENDAS DE VESTIR.

6307.10 – **Paños para fregar o lavar (bayetas, paños rejilla), franelas y artículos similares para la limpieza.**

6307.20 – **Cinturones y chalecos salvavidas.**

6307.90 – **Los demás.**

Esta partida incluye los artículos confeccionados con cualquier textil, que **no** estén comprendidos en partidas más específicas de la Sección XI o en otros Capítulos de la Nomenclatura.

Comprende en especial:

1) Las bayetas, franelas y artículos similares, las gamuzas para el cuidado de los muebles, así como los trapos de limpieza, incluso impregnados de productos de mantenimiento (**con exclusión** de los de las **partidas 34.01 o 34.05**).
2) Los cinturones y chalecos salvavidas.
3) Los patrones para vestidos, hechos generalmente de tela rígida; adoptan la forma de las diversas partes de la prenda o pueden estar montados, y en este último caso, las diversas partes del patrón están unidas por costura siguiendo la forma de la prenda.
4) Las banderas, estandartes, pendones, guiones y artículos similares, incluso *las cuerdas de banderas* (series de banderitas o guiones montados en una cuerda, para diversiones, fiestas u otros usos).
5) Las bolsas para ropa sucia, bolsas o bolsitas para el calzado, para el camisón o el pijama, bolsas para medias de mujer, bolsas para pañuelos de bolsillo y bolsas, talegos o fardeles análogos de tela fina para usos domésticos.
6) Las fundas protectoras para vestidos (**excepto** las de la **partida 42.02**).
7) Las fundas de automóviles, de máquinas, de maletas, de raquetas de tenis, etc.
8) Las telas de protección confeccionadas planas (**excepto** los toldos y las lonas para el suelo, de **la partida 63.06**).
9) Las mangas para filtrar el café, para decorar tartas por inyección de la crema, etc.
10) Las almohadillas para dar brillo al calzado (**con exclusión de las de la partida 34.05**).
11) Los cojines neumáticos, excepto los que constituyan artículos de acampar de la **partida 63.06**.
12) Los cubreteteras.
13) Los acericos (alfileteros).
14) Los paños higiénicos (toallas sanitarias) (**con exclusión** de los de la **partida 56.01**).
15) Los cordones para el calzado, para corsés, etc., con los extremos rematados (los cordones de hilados o cuerdas se clasifican en la **partida 56.09**).
16) Las correas y cinturones, que, aunque se lleven alrededor de la cintura, no tienen el carácter de cinturones de la **partida 62.17** y se utilizan para facilitar ciertos trabajos (cinturones profesionales de leñadores, electricistas, aviadores, paracaidistas, etc.), así como las correas de portaequipajes y artículos similares (las correas que tengan el carácter de artículos de guarnicionería o talabartería para animales se clasifican en la **partida 42.01**).
17) Las cunas portátiles y dispositivos similares para el transporte de los niños.

    Los asientos para niños diseñados para colgarlos, por ejemplo, en el respaldo de un asiento de vehículo se clasifican en la **partida 94.01**.
18) Las cubiertas y fundas para paraguas o sombrillas.
19) Los abanicos plegables o rígidos con el país de textiles y el varillaje de cualquier materia, así como los países que se presenten aislados. Sin embargo, los abanicos o paipais con montura de metal precioso se clasifican en la **partida 71.13**.
20) Las telas que presenten costuras toscas, procedentes de balas ya utilizadas, pero incompletamente descosidas, que no tienen el carácter de verdaderos sacos ni el de sacos sin terminar de la **partida 63.05**.
21) Las telas para quesos, cortadas de forma cuadrada o rectangular, en cuyos extremos, los hilados de urdimbre están anudados para evitar el deshilachado. (Siguen, por el contrario, el régimen de los tejidos en pieza, las telas para quesos tejidas en piezas preparadas para cortar, pero que no puedan utilizarse sin una mano de obra complementaria del corte.)
22) Los fiadores para paraguas, quitasoles, sombrillas, bastones, sables, espadas, etc.
23) Las mascarillas de tejido utilizadas por los cirujanos en las operaciones.
24) Las mascarillas de protección contra el polvo, los olores, etc., cuyo órgano filtrante no reemplazable está constituido por varias capas de telas sin tejer, incluso tratadas con carbón activado o con una capa de fibras sintéticas.
25) Las rosetas (por ejemplo, las que se otorgan en concursos**, excepto** las rosetas para vestidos).
26) Las piezas de textiles que presenten ciertos trabajos de confección, como dobladillos o escotes, destinadas a la fabricación de prendas de vestir, pero insuficientemente completas para ser identificables como prendas o partes de prendas de vestir.
27) Las fajas de los tipos citados en la Nota 1 b) del Capítulo 90, para articulaciones (por ejemplo: rodillas, tobillos, codos o muñecas) o para músculos (por ejemplo, del muslo) **distintas** de las clasificadas en otras partidas de la Sección XI.

28) Los artículos de tela sin tejer, cortados de forma determinada, recubiertos por una cara con un adhesivo protegido por una hoja de papel u otra materia y destinados a pegarse en la parte inferior del seno, para modelarlo.

Además de los artículos acabados, citados anteriormente, esta partida comprende los artículos en longitud indeterminada confeccionados de acuerdo con la Nota 7 de la Sección XI (véanse, en las Notas explicativas las Consideraciones generales de esta Sección), siempre que estos artículos no estén comprendidos en otras partidas de la Sección XI. Por esto comprende los burletes de tejido para puertas o ventanas (incluso los guarnecidos interiormente con guata).

Se **excluyen** de esta partida, no sólo los artículos textiles clasificados en partidas más especificas del presente Capítulo o de los Capítulos 56 a 62, sino también:

a) Los artículos de guarnicionería y de talabartería para todos los animales (**partida 42.01**).
b) Los artículos de viaje (maletas, bolsas, etc.), los sacos de provisiones, las bolsas para la compra, las bolsas de aseo, etc., y todos los continentes similares de la **partida 42.02**.
c) Los productos de artes gráficas del **Capítulo 49**.
d) Las etiquetas, escudos y artículos similares de las **partidas 58.07**, **61.17 o 62.17**.
e) Las cintas para la cabeza o el cabello, de punto (**partida 61.17**).
f) Los sacos y los saquitos de la **partida 63.05**.
g) El calzado y partes de calzado (incluidas las plantillas amovibles) y demás artículos (polainas, botines, etc.) del **Capítulo 64**.
h) Los artículos de sombrerería, y sus partes, y los accesorios para sombrerería, del **Capítulo 65**.
ij) Los paraguas, quitasoles y sombrillas (**partida 66.01**).
k) Las flores, follajes y frutos artificiales, y sus partes, así como los artículos confeccionados con flores, follajes o frutos artificiales (**partida 67.02**).
l) Las canoas neumáticas, kayaks y demás embarcaciones (**partida 89.03**).
m) Los metros (**partida 90.17**).
n) Las pulseras de reloj (**partida 91.13**).
o) Los juguetes, juegos, artículos para diversiones y fiestas, accesorios de carnaval y demás artículos del **Capítulo 95**.
p) Los artículos de cepillería (**partida 96.03**), los tamices y cribas (**partida 96.04**) y las borlas (**partida 96.16**).

SUBCAPITULO II

JUEGOS

63.08 JUEGOS CONSTITUIDOS POR PIEZAS DE TEJIDO E HILADOS, INCLUSO CON ACCESORIOS, PARA LA CONFECCION DE ALFOMBRAS, TAPICERIA, MANTELES O SERVILLETAS BORDADOS O DE ARTICULOS TEXTILES SIMILARES, EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Los juegos de esta partida se utilizan para la ejecución de trabajos con aguja.

Deben comprender por lo menos una pieza de tejido (por ejemplo: un cañamazo, incluso estampado con dibujos para ejecutarlos) e hilados, incluso cortados en longitudes determinadas (por ejemplo, hilos de bordar, hilos para el pelo de las alfombras o tapices). Pueden tener igualmente accesorios, tales como agujas y ganchillos.

Las piezas de tejido pueden ser de cualquier forma e incluso estar confeccionadas, como es el caso, por ejemplo, de los cañamazos dobladillados que se utilizan para la fabricación de tapicería de aguja; hay que advertir, sin embargo, que estas piezas de tejido deben conservar, a pesar de todo, el carácter de materia prima en relación con los trabajos que se realizarán y no consistir nunca, consecuentemente, en artículos que ya hayan llegado a una fase de elaboración tal que podrían utilizarse ya sin, incluso, someterlos a un complemento de acabado, como sería el caso, principalmente, de un mantel dobladillado, destinado a adornarlo con algunos motivos de bordado.

Los juegos de esta clase deben presentarse en envases para la venta al por menor.

Esta partida **no comprende** los juegos que lleven tejidos, cortados o sin cortar, para la confección de prendas, que siguen su propio régimen.

SUBCAPITULO III

PRENDERIA Y TRAPOS

63.09 ARTICULOS DE PRENDERIA.

Los artículos comprendidos en la presente partida (que se enumeran **limitativamente** en los apartados 1) y 2) siguientes) deben cumplir al mismo tiempo las dos condiciones siguientes, a falta de lo cual siguen su propio régimen:

A) **Tener señales apreciables de uso**. Se puede tratar de artículos que necesiten un arreglo o limpieza, o bien, incluso, de artículos utilizables como se presentan.

Los artículos nuevos con defectos de tejedura, teñido, etc., así como los artículos de exposición o de escaparate, ajados, siguen su propio régimen.

B) **Presentarse a granel** (por ejemplo, en vagones de mercancías), o bien en **balas, sacos o acondicionamientos similares**, o en bultos simplemente atados sin otra materia de envasado, o a granel en cajas.

Se trata, en este caso, de expediciones importantes, comúnmente para revendedores, en las que el sistema de envasado es menos cuidado que el que se acostumbra a adoptar habitualmente para las expediciones de artículos nuevos.

*
* *

Esta partida comprende, a reserva de las condiciones mencionadas precedentemente, los artículos enumerados **limitativamente** a continuación:

1) Artículos de materias textiles de la Sección XI: vestidos y complementos de vestir (por ejemplo, vestidos, chales, medias y calcetines, guantes o cuellos), colchas, ropa de casa (por ejemplo: sábanas o manteles) y artículos de tapicería (por ejemplo: cortinas, colgaduras o tapetes). Esta partida comprende también las partes de estos vestidos o complementos de vestir.

Se clasifican, sin embargo, en **el Capítulo 57 o en la partida 58.05**, los artículos de tapicería allí comprendidos (alfombras y otros revestimientos para el suelo, incluidos los tapices llamados "Kelim", "Soumak", "Karamanie" y alfombras similares hechas a mano, y tapicería), incluso si tienen señales apreciables de uso y cualquiera que sea la forma de envasado. Están igualmente **excluidos**, sin tener en cuenta el grado de uso o la presentación, los artículos del **Capítulo 94**, y principalmente, los comprendidos en la **partida 94.04** (somieres, artículos de cama y artículos similares con muelles, o bien rellenos o guarnecidos interiormente, tales como colchones, cubrepiés, edredones, cojines, pufes o almohadas).

2) El calzado y los artículos de sombrerería de cualquier clase o materia (por ejemplo: cuero, caucho, madera, materias textiles, paja o plástico), **con exclusión**, sin embargo, del calzado y los artículos de sombrerería, etc., de amianto.

Todos los demás artículos (sacos, toldos, tiendas, artículos de acampada, etc.) con señales de uso **se excluyen** de esta partida y siguen el régimen de los artículos nuevos.

63.10 TRAPOS; CORDELES, CUERDAS Y CORDAJES, DE MATERIA TEXTIL, EN DESPERDICIOS O EN ARTICULOS INSERVIBLES.

6310.10 – **Clasificados.**

6310.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende los productos textiles siguientes:

1) Los trapos de tejido (incluidos los de punto), de fieltro o de tela sin tejer, que pueden consistir en artículos de tapicería o de vestir o en otros artículos textiles viejos completamente usados, manchados o rasgados, o en recortes de tejidos nuevos (por ejemplo, recortes de fábricas de confección o de sastrerías) o, incluso, en recortes de tintorería.

2) Los desechos de cordeles, cuerdas o cordajes, incluso nuevos (por ejemplo: los recortes eliminados durante la fabricación de cordeles, cuerdas o cordajes o de artículos de cordelería), así como los cordeles, cuerdas o cordajes inutilizables y las manufacturas inutilizables de cordeles, cuerdas o cordajes.

Debe tratarse aquí de productos textiles gastados, manchados o rasgados, o de dimensiones reducidas, sólo susceptibles de utilizarse generalmente para la recuperación de las fibras, por deshilachado principalmente (por ejemplo, con vistas a la reutilización en la industria textil); la fabricación de papel o de plásticos, la fabricación de artículos para pulir (por ejemplo, discos) o para la limpieza industrial (por ejemplo, limpieza de máquinas).

Se **excluyen**, por el contrario, de esta partida, las hilachas de punto (hilos enmarañados procedentes de la fabricación de artículos de punto o de deshacer artículos de punto usados) y cualquier otro desecho de hilados o de fibras textiles (incluidas las fibras procedentes del vaciado de colchones viejos, cojines, cubrepiés, etc.), así como las hilachas. Estos productos se clasifican en las partidas de los **Capítulos 50** a **55** relativas a los *desperdicios* o a las *hilachas*.

Esta partida **tampoco comprende** los tejidos rechazados con defectos de tejido, de teñido, etc., que no respondan a las condiciones previstas anteriormente. Estos productos se clasifican como tejidos, según la clase.

0
0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 6310.10

Los productos de la partida 63.10 se consideran clasificados cuando lo han sido según criterios definidos o cuando resultan de la elaboración de un producto textil determinado (por ejemplo: mercancías de la misma naturaleza o de la misma materia textil, cordeles de composición textil uniforme, recortes nuevos del mismo color procedentes de taller de confección).

SECCION XII

CALZADO, SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS, PARAGUAS, QUITASOLES, BASTONES, LATIGOS, FUSTAS, Y SUS PARTES; PLUMAS PREPARADAS Y ARTICULOS DE PLUMAS; FLORES ARTIFICIALES; MANUFACTURAS DE CABELLO

CAPITULO 64

CALZADO, POLAINAS Y ARTICULOS ANALOGOS; PARTES DE ESTOS ARTICULOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) los artículos desechables para cubrir los pies o el calzado, de materiales livianos o poco resistentes (por ejemplo: papel, hojas de plástico) y sin suela aplicada (régimen de la materia constitutiva);

b) el calzado de materia textil, sin suela exterior encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior (Sección XI);

c) el calzado usado de la partida 63.09;

d) los artículos de amianto (asbesto) (partida 68.12);

e) el calzado y aparatos de ortopedia, y sus partes (partida 90.21);

f) el calzado que tenga el carácter de juguete y el calzado con patines fijos (para hielo o de ruedas); espinilleras (canilleras) y demás artículos de protección utilizados en la práctica del deporte (Capítulo 95).

2. En la partida 64.06, no se consideran *partes* las clavijas (estaquillas), protectores, anillos para ojetes, ganchos, hebillas, galones, borlas, cordones y demás artículos de ornamentación o de pasamanería, que siguen su propio régimen, ni los botones para el calzado (partida 96.06).

3. En este Capítulo:

a) los términos *caucho y plástico* comprenden los tejidos y demás soportes textiles con una capa exterior de caucho o plástico perceptible a simple vista; a los efectos de esta disposición, se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones;

b) la expresión *cuero natural* se refiere a los productos de las partidas 41.07 y 41.12 a 41.14.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Nota 3 de este Capítulo:

a) la materia de la parte superior será la que constituya la superficie mayor de recubrimiento exterior, sin considerar los accesorios o refuerzos, tales como ribetes, protectores de tobillos, adornos, hebillas, orejas, anillos para ojetes o dispositivos análogos;

b) la materia constitutiva de la suela será aquella cuya superficie en contacto con el suelo sea la mayor, sin considerar los accesorios o refuerzos, tales como puntas, tiras, clavos, protectores o dispositivos análogos.

Nota de subpartida.

1. En las subpartidas 6402.12, 6402.19, 6403.12, 6403.19 y 6404.11, se entiende por *calzado de deporte* exclusivamente:

a) el calzado concebido para la práctica de una actividad deportiva y que esté o pueda estar provisto de clavos o puntas, tacos, dispositivos de sujeción especiales, barras u otros dispositivos similares;

b) el calzado para patinar, esquiar, para la práctica de “snowboard” (tabla para nieve), lucha, boxeo o ciclismo.

*

* *

Notas Aclaratorias:

Para los efectos de las fracciones de este Capítulo, se entenderá por:

1. **Calzado para hombres**, el de talla mexicana igual o superior a 4-1/2 (equivalente a la talla 6 de E.U.A.).

2. **Calzado para jóvenes**, el de talla mexicana igual o superior a 19 (equivalente a la talla 11-1/2 de E.U.A.), pero inferior a la talla mexicana 4-1/2 (equivalente a la talla 6 de E.U.A.) señalada en la Nota 1 precedente.

3. **Calzado para mujeres**, el de talla mexicana igual o superior a 1-1/2 (equivalente a la talla 4 de E.U.A.). El calzado identificable para ser utilizado indistintamente por hombres o mujeres, se clasificará con estos últimos.

4. **Calzado para jovencitas**, el de talla mexicana igual o superior a 20 (equivalente a la talla 12-1/2 de E.U.A.), pero inferior a la talla mexicana 1-1/2 (equivalente a la talla 4 de E.U.A.) señalada en la Nota 3 precedente. El calzado identificable para ser utilizado indistintamente por jóvenes o jovencitas, se clasificará con estos últimos.

5. **Calzado para niños**, el de talla mexicana igual o superior a 17 (equivalente a la talla 8-1/2 de E.U.A.), pero inferior a lo señalado en las Notas 1 a 4 precedentes.

6. **Calzado para infantes**, el de talla mexicana inferior a lo señalado en las notas 1 a 5 precedentes.

7. **Calzado de construcción "Welt”**, el que se elabora uniendo durante el proceso de montado el corte, la planta y el cerco por medio de una costura, más una segunda costura exterior que une la suela y/o entresuela al bloque anterior.

8. **Partes superiores (cortes) de calzado sin formar ni moldear**, los que hayan sido cosidos, incluido el cosido por la parte de abajo, pero no montados, modelados, conformados o moldeados por cualquier procedimiento.

*

* *

Notas Explicativas de aplicación nacional.

1. Para los efectos de la Nota de Subpartida del presente Capítulo, la expresión *que esté o pueda estar provisto de clavos, tacos, sujetadores, tiras o dispositivos similares*, significa: **"concebido para la práctica de una actividad deportiva, que presente, o esté concebido o acondicionado para recibir, 'clavos' o puntas (por ejemplo, para alpinismo), tacos (por ejemplo, para futbol), 'spikes' (por ejemplo, para beisbol), dispositivos de fijación especiales, barras u otros dispositivos similares".**

Por el contrario, los términos "*sujetadores*" y "*tiras*" no comprenden las agujetas, cordones, tiras (cintas) de velcro y demás artículos destinados a ajustar o sujetar el calzado al pie.

2. Para los efectos de la Nota de Subpartida del presente Capítulo, la expresión *calzado de deporte* **no comprende:**

a) los calzados concebidos para la práctica de tenis, baloncesto ("basketball"), gimnasia, entrenamiento y actividades similares; o para caminata ("jogging") o ejercicios (por ejemplo, "aerobics").

b) los calzados similares a los del inciso a), concebidos para actividades recreativas (por ejemplo, "top siders", "vans", etc.), ni los llamados "tenis casuales" o "calzado casual", aun cuando pudieran utilizarse indistintamente para la práctica de las actividades descritas en el inciso a) anterior.

3. Para los efectos de la Nota 4 a) del presente Capítulo, se entenderá que la expresión *materia de la parte superior* **incluye** la parte componente conocida comúnmente como *"lengüeta".*

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Salvo algunas **excepciones** (véanse principalmente las exclusiones enumeradas al final de estas Consideraciones Generales), este Capítulo comprende, en las partidas 64.01 a 64.05, las distintas variedades de calzado, incluidos los cubrecalzados, cualquiera que sea su forma y dimensiones y los usos para los que están diseñados, el modo de obtenerlos o las materias de que están hechos.

Sin embargo, para la aplicación de este Capítulo la expresión "calzado" **no comprende** los artículos desechables para cubrir el pie o el calzado fabricados con materiales ligeros o poco resistentes (papel, lámina de plástico, etc.) sin suela unida. Estos productos se clasifican según su materia constitutiva.

A) El calzado puede ir desde la *sandalia* con la parte superior simplemente constituida por tiras o cintas amovibles, hasta las botas en las que la caña cubre la pantorrilla y el muslo y que llevan a veces tiras u otros dispositivos que permiten sujetar la caña a la cintura para mantenerla mejor. Entre los calzados se pueden citar las variedades siguientes:

1) El calzado bajo de los tipos comunes de tacón bajo o alto.

2) Los borceguíes, botines, medias botas, botas altas, botas de cadera, que son calzados con la caña más o menos alta.

3) Las sandalias (incluidas las sandalitas y esparteñas), alpargatas, zapatillas de tenis y de carreras, las sandalias de playa y demás calzados de esparcimiento.

4) El calzado especial para la práctica de los deportes, entre los que se distingue, por una parte, el que tiene clavos, tacos (tapones), ataduras, tiras o dispositivos similares y por otra parte el calzado para patinar, para esquiar, para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve), para la lucha, para el boxeo y para el ciclismo (véase la Nota 1 de subpartida de este Capítulo)

Los artículos compuestos, formados por calzado y patines fijos (para hielo o de ruedas), se clasifican por el contrario en la **partida 95.06**.

5) Las zapatillas de baile.

6) El calzado de casa (por ejemplo, pantuflas).

7) El calzado obtenido de una sola pieza, principalmente por moldeo de caucho o de plástico o por formado de un bloque de madera.

8) Los demás calzados especialmente diseñados para la protección contra el agua, aceite, grasa, productos químicos o el frío.

9) Los cubrecalzados, que se llevan sobre el calzado y que en algunos casos no tiene tacón.

10) El calzado desechable con suela unida, diseñado generalmente para utilizarlo una sola vez.

B) El calzado comprendido en este Capítulo puede ser de cualquier materia (caucho, cuero, plástico, madera, corcho, materiales textiles (incluido el fieltro y la tela sin tejer), peletería, materias trenzables, etc.), **excepto** de amianto (asbesto); puede llevar materias del Capítulo 71 en cualquier proporción.

Sin embargo, están repartidos dentro de este Capítulo en distintas partidas **(partidas 64.01 a 64.05)** según la materia de que está constituida la suela y el corte o parte superior.

C) En las partidas 64.01 a 64.05, se entenderá por *suela* la parte del calzado (distinta del tacón que lleva sujeto) que, durante el uso, esté en contacto con el suelo. Para la clasificación, la materia constitutiva de la suela estará determinada por aquélla cuya superficie en contacto con el suelo sea la mayor. Para la determinación de la materia constitutiva de las suelas, no deberán tomarse en cuenta los accesorios o refuerzos que cubran parcialmente la suela. (véase la Nota 4b) del presente Capítulo). Estos accesorios o refuerzos incluyen clavos, grapas, tiras, protectores o dispositivos análogos (incluyendo una capa delgada de textil flocado (por ejemplo, para crear un diseño) o una capa de materia textil desmontable, pegada, pero no integrada a la suela.

En el caso de calzado hecho de una sola pieza (por ejemplo, los zuecos) sin suelas unidas, no ha habido un piso preexistente; este calzado se clasifica, sin embargo, por la materia de la parte inferior.

D) Para la clasificación del calzado en las partidas de este Capítulo, habrá que tener en cuenta, por otra parte, la materia constitutiva del corte, pala o parte superior. Se consideran como parte superior las partes del calzado situadas por encima de la suela (empeine, caña). Sin embargo, en ciertos calzados cuya suela es de plástico moldeado y en algunos calzados de tipo mocasín de los indios de América, se utiliza un solo y único trozo de materia para obtener la suela y una parte o el conjunto del corte o pala, lo que no permite distinguir fácilmente la suela del corte o pala. En este caso se considera como corte la parte del calzado que cubre los costados y el empeine del pie. La dimensión de la parte superior (corte) es muy variable según el tipo de calzado considerado y puede ir desde los que cubren el pie y la totalidad de la pierna, incluidos los muslos (botas para pescar), a los que sólo consisten en una correa o cordón (por ejemplo, sandalias y esparteñas).

Cuando la parte superior (corte) está constituida por varias materias, la mayor superficie de recubrimiento exterior es la que determina la clasificación sin que la modifique la presencia de accesorios o aplicaciones, tales como los protectores del tobillo, los bordes de todas clases (protectores u ornamentales), otras aplicaciones ornamentales (por ejemplo: bellotas, pompones o ribetes), hebillas, botones, ojetes, lazos o cremalleras. La materia constitutiva del forro, si lo hubiera, no influye en la clasificación.

E) Finalmente hay que observar que en este Capítulo los términos *caucho* y *plástico* comprenden las telas y otros soportes textiles con una capa exterior de caucho o plástico perceptible a simple vista, hecha abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones.

F) Salvo lo dispuesto en el apartado E) anterior, en este Capítulo la expresión *materias textiles* comprende las fibras, hilados, tejidos, telas, fieltro, telas sin tejer, cuerdas, cordajes y artículos de cordelería de los Capítulos 50 a 60.

G) En este Capítulo, la expresión *cuero natural* se refiere a los productos de las partidas 41.07 y 41.12 a 41.14.

H) Se consideran calzado (y no partes de calzado) las partes inferiores de botas o de otro calzado compuestas de una suela fijada a una parte superior (corte o pala) incompleta o sin terminar que no cubra el tobillo pero que pueda terminarse simplemente guarneciendo el borde superior con un vivo e incorporándole un dispositivo de cierre.

Están excluidos también de este Capítulo:

a) Los zapatos (patucos) de material textil sin suela encolada, cosida o fijada o aplicada de otro modo a la parte superior (**Sección XI**).

b) El calzado con señales apreciables de uso que se presente a granel o en balas, sacos o acondicionamientos similares (**partida 63.09**).

c) El calzado de amianto (**partida 68.12**).

d) El calzado ortopédico (**partida 90.21**).

e) El calzado que tenga el carácter de juguete y el calzado con patines fijos (para hielo o de ruedas); las espinilleras y demás artículos de protección utilizados para la práctica de los deportes (**Capítulo 95**).

64.01 CALZADO IMPERMEABLE CON SUELA Y PARTE SUPERIOR DE CAUCHO O PLASTICO, CUYA PARTE SUPERIOR NO SE HAYA UNIDO A LA SUELA POR COSTURA O POR MEDIO DE REMACHES, CLAVOS, TORNILLOS, ESPIGAS O DISPOSITIVOS SIMILARES, NI SE HAYA FORMADO CON DIFERENTES PARTES UNIDAS DE LA MISMA MANERA.

6401.10 – **Calzado con puntera metálica de protección.**

– **Los demás calzados:**

6401.92 – – **Que cubran el tobillo sin cubrir la rodilla.**

6401.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el calzado impermeable cuya suela y parte superior (corte) (véanse los apartados C) y D) de las Consideraciones Generales) sean de caucho (entendido el término caucho como lo define la

Nota 1 del Capítulo 40), de plástico o incluso de tejido u otro soporte textil con una capa exterior de caucho o de plástico perceptible a simple vista (véase la Nota 3 a) del presente Capítulo), **siempre que** la parte superior (corte) no se haya unido a la suela por los procedimientos enumerados en el texto de la partida ni se haya formado con diferentes partes unidas de la misma manera.

El calzado de esta partida está diseñado para la protección contra el agua u otros líquidos y comprende principalmente ciertos cubrecalzados y determinados calzados de esquí.

Es indiferente para la clasificación que la suela y la parte superior sean de una sola materia de las materias precitadas, o por el contrario, de materias diferentes (por ejemplo, la suela de caucho y la parte superior de tejido con una capa exterior aparente de plástico) perceptible a simple vista; a los efectos de esta disposición, se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones.

Entre el calzado de esta partida, se puede citar el obtenido por alguno de los procedimientos descritos a continuación:

1) Moldeado en prensa.

En este procedimiento, un núcleo, eventualmente recubierto por un *escarpín* de materia textil que constituirá el forro del artículo, se coloca en un molde con esbozos calibrados, o bien con granulados.

El molde lleno de este modo se cierra y se coloca entre los platos de una prensa que tiene una temperatura alta.

Por la acción del calor, el esbozo o los granulados alcanzan un cierto grado de viscosidad, llenan totalmente los huecos existentes entre el núcleo y las paredes del molde y el exceso de materia y se evacua por agujeros. Se vulcanizan (caucho) o se gelifican (poli(cloruro de vinilo)).

Al cabo de cierto tiempo, el moldeado está acabado y el artículo puede sacarse del molde extrayéndose el núcleo del calzado.

2) Moldeado por inyección.

El procedimiento es análogo al del moldeado con prensa, con la diferencia de que, en lugar de llenar el molde con esbozos o granulados, se utiliza una mezcla a base de caucho o de poli(cloruro de vinilo) previamente calentada para que alcance el grado de viscosidad necesario para introducirlo a presión en el molde.

3) Moldeado por inyección de pasta.

En este procedimiento se inyecta pasta de poli(cloruro de vinilo) o de poliestireno en un molde para formar una capa completa que se gelifica evacuándose el exceso por respiraderos.

4) Procedimiento de moldeado por rotación (“rotational casting”).

Este procedimiento es parecido al del moldeo por inyección de pasta, salvo que se hace girar la pasta en un molde cerrado para que forme la capa.

5) Procedimiento de moldeo por inmersión (“dip moulding”).

En este procedimiento se sumerge en la pasta un molde previamente calentado (procedimiento poco utilizado en la industria).

6) Ensamblado por vulcanización.

En este procedimiento la materia prima (generalmente caucho o una materia termoplástica) se mezcla con azufre en polvo y se comprime para obtener una plancha. Esta se corta (y a veces se calandra) con la forma de las diversas partes de la suela y de la parte superior (por ejemplo: empeine, talón, contrafuerte, puntera). Estas partes se calientan ligeramente para hacerlas adhesivas y después se fijan en una forma que corresponde a la del calzado. El calzado ensamblado se prensa a continuación en la forma para que las distintas partes se adhieran entre sí quedando vulcanizada la totalidad. El calzado obtenido por este procedimiento se conoce en el comercio con la denominación de *built-up footwear.*

7) Pegado y vulcanización.

Este procedimiento se utiliza para moldear y vulcanizar una suela y un talón de caucho con una **parte superior ensamblada previamente** en una sola operación. La suela se une sólidamente a la parte superior con adhesión que se solidifica durante la vulcanización.

8) Soldadura a alta frecuencia.

Este procedimiento consiste en unir los materiales por calor y presión sin necesidad de adhesivos.

9) Pegado.

En este procedimiento, las **suelas previamente moldeadas** o cortadas de una plancha se fijan al calzado **con un producto** que consiga la adherencia de la suela a la caña por efecto de una **presión** después de un tiempo de **secado**. Esta presión puede ejercerse eventualmente a cierta temperatura, pero el material utilizado para las suelas está ya en su estado definitivo antes de fijarlo a la caña y sus cualidades físicas no se modifican por esta operación.

64.02 LOS DEMAS CALZADOS CON SUELA Y PARTE SUPERIOR DE CAUCHO O PLASTICO.

– Calzado de deporte:

6402.12 – – **Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).**
6402.19 – – **Los demás.**
6402.20 – **Calzado con la parte superior de tiras o bridas fijas a la suela por tetones (espigas).**
– **Los demás calzados:**
6402.91 – – **Que cubran el tobillo.**
6402.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el calzado, **excepto el de la partida 64.01**, cuya suela y parte superior sean de caucho o de plástico.

Es indiferente para la clasificación, que la suela y la parte superior sean de una sola materia de las precitadas, o por el contrario, de materias diferentes (por ejemplo, la suela de caucho y la parte superior de tejido con una capa exterior de plástico) perceptible a simple vista; a los efectos de esta disposición se hará abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones.

Entre el calzado que se clasifica en esta partida, se pueden citar:

a) el calzado para esquiar constituido por varias partes moldeadas articuladas por medio de remaches o dispositivos similares;
b) las chinelas sin talón ni contrafuerte en las que la parte superior es de una sola pieza y está fijada comúnmente a la suela con remaches;
c) las pantuflas o babuchas sin talón ni contrafuerte, cuya parte superior, fabricada de una sola pieza y unida de cualquier forma, excepto por costura, está fijada a la suela por costura;
d) las sandalias constituidas por tiras que pasan por encima del empeine y por un contrafuerte o una atadura al talón fijada a la suela por cualquier procedimiento;
e) las sandalias del tipo *tong* con las bridas fijas a la suela por tetones que se alojan en cavidades adecuadas de la suela;
f) el calzado que no sea impermeable formado por una sola pieza (por ejemplo, sandalias de baño).

64.03 CALZADO CON SUELA DE CAUCHO, PLASTICO, CUERO NATURAL O REGENERADO Y PARTE SUPERIOR DE CUERO NATURAL.
– **Calzado de deporte:**
6403.12 – – **Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).**
6403.19 – – **Los demás.**
6403.20 – **Calzado con suela de cuero natural y parte superior de tiras de cuero natural que pasan por el empeine y rodean el dedo gordo.**
6403.40 – **Los demás calzados, con puntera metálica de protección.**
– **Los demás calzados, con suela de cuero natural:**
6403.51 – – **Que cubran el tobillo.**
6403.59 – – **Los demás.**
– **Los demás calzados:**
6403.91 – – **Que cubran el tobillo.**
6403.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el calzado con la parte superior (véase el apartado D) de las Consideraciones Generales de este Capítulo) de cuero y con la suela (véase el apartado C) de las Consideraciones Generales del presente Capítulo) de:

1) Caucho (entendido el término *caucho* como se define en la Nota 1 del Capítulo 40).
2) Plástico.
3) Tejido u otros soportes textiles con una capa exterior de caucho o de plástico perceptible a simple vista, haciendo abstracción de los cambios de color producidos por estas operaciones (véase la Nota 3 a) de este Capítulo y el apartado E) de las Consideraciones Generales de este Capítulo).
4) Cuero natural (ver la Nota 3 b) del presente Capítulo).
5) Cuero artificial o regenerado (de acuerdo con la Nota 3 del Capítulo 41 sólo se entenderá aquí *por cuero artificial o regenerado* el producto a base de cuero o de fibras de cuero).

64.04 CALZADO CON SUELA DE CAUCHO, PLASTICO, CUERO NATURAL O REGENERADO Y PARTE SUPERIOR DE MATERIA TEXTIL.
– **Calzado con suela de caucho o plástico:**
6404.11 – – **Calzado de deporte; calzado de tenis, baloncesto, gimnasia, entrenamiento y calzados similares.**
6404.19 – – **Los demás.**
6404.20 – **Calzado con suela de cuero natural o regenerado.**

Esta partida comprende el calzado con la parte superior (véase el apartado D) de las Consideraciones Generales del presente Capítulo) de materias textiles y con suela (véase el apartado C) de las Consideraciones Generales del presente Capítulo) de la misma materia que el calzado de la partida 64.03 (véase la Nota Explicativa de esta partida).

64.05 LOS DEMAS CALZADOS.

6405.10 – **Con la parte superior de cuero natural o regenerado.**

6405.20 – **Con la parte superior de materia textil.**

6405.90 – **Los demás.**

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 a 4 de este Capítulo, esta partida engloba todo el calzado que tenga la suela y la parte superior de una materia o de una combinación de materias no citadas en las partidas precedentes de este Capítulo.

Entre el calzado clasificado aquí, se puede citar el siguiente:

1) con suela de caucho o de plástico y parte superior de materias distintas del caucho, plástico, cuero natural o materias textiles;

2) con suela de cuero natural, artificial o regenerado y parte superior de materias distintas del cuero natural o materias textiles;

3) con suela de madera, corcho, cordeles o cuerdas, cartón, peletería, tejido, fieltro, telas sin tejer, linóleo, rafia, paja, lufa, etc. La parte superior de este calzado puede ser de cualquier materia.

Se **excluyen** de esta partida los acoplamientos de partes (por ejemplo, los formados por la parte superior o pala incluso fija a la palmilla) que no constituyen todavía calzados o que no tengan todavía el carácter esencial de calzados descritos en las partidas 64.01 a 64.05 (**partida 64.06**).

64.06 PARTES DE CALZADO (INCLUIDAS LAS PARTES SUPERIORES FIJADAS A LAS PALMILLAS DISTINTAS DE LA SUELA); PLANTILLAS, TALONERAS Y ARTICULOS SIMILARES, AMOVIBLES; POLAINAS Y ARTICULOS SIMILARES, Y SUS PARTES.

6406.10 – **Partes superiores de calzado y sus partes, excepto los contrafuertes y punteras duras.**

6406.20 – **Suelas y tacones (tacos), de caucho o plástico.**

– **Los demás:**

6406.91 – – **De madera.**

6406.99 – – **De las demás materias.**

I. PARTES DE CALZADO (INCLUIDAS LAS PARTES SUPERIORES FIJADAS A LAS PALMILLAS DISTINTAS DE LA SUELA); PLANTILLAS, TALONERAS Y ARTICULOS SIMILARES, AMOVIBLES

Esta partida comprende:

A) Las diversas partes de calzado, de cualquier materia, **exceptuado** el amianto.

Las partes de calzado pueden variar según el tipo de calzado a cuya fabricación se destinen. Se pueden citar entre ellas:

1) Las palas o empeines (incluidas las piezas de cuero recortadas para la fabricación de zapatos que presenten la forma aproximada de un empeine), punteras, contrafuertes, cañas, forros y tiras (por ejemplo, para chinelas), que son piezas de la parte superior.

2) El contrafuerte y la puntera dura, piezas que se insertan una entre el contrafuerte y el forro y la otra entre la puntera y el forro, y cuya razón de ser es la de dar rigidez y solidez a la parte trasera y delantera del calzado.

3) Las plantillas, palmillas o suelas, incluidas las medias suelas y suelas auxiliares, así como los revestimientos que se pegan a la plantilla en el interior del calzado.

4) El cambrillón y las partes del cambrillón generalmente de madera, de cuero, de tablero de fibras o de plástico, que se insertan en el enfranque entre el piso y la palmilla y dan el arqueado del zapato.

5) Las distintas variedades de tacones[3] (de madera, de caucho, etc.), incluso los tacones para clavar, atornillar o pegar, y las partes de tacones, por ejemplo la tapa, que es la pieza terminal de ciertos tacones.

6) Los tacos, clavos, etc., para calzado de deporte.

7) Los acoplamientos de partes (por ejemplo, los formados por la parte superior o pala, incluso fija a la palmilla) que no constituyan todavía calzados o que no tengan todavía el carácter esencial de calzados descritos en las partidas 64.01 a 64.05.

B) Los artículos amovibles siguientes que se colocan en el interior del calzado, de cualquier materia (**con excepción** del amianto; plantillas, protegemedias (que se colocan entre el talón del pie y el calzado para reducir el roce); taloneras (generalmente de caucho celular y que sólo ocupan la parte en que se apoya el talón del pie).

II. POLAINAS Y ARTICULOS SIMILARES, Y SUS PARTES.

[3] En ciertos países, se utiliza el término “tacos” para describir a los tacones de la subpartida 6406.20. Sin embargo, conviene no confundir estos “tacos” con los verdaderos tacos que constituyen partes de calzado deportivo (por ejemplo, para la práctica de fútbol).

Los artículos comprendidos en esta partida son artículos diseñados para recubrir una parte mayor o menor de la pierna; muchos de ellos pueden recubrir el tobillo y el empeine y estar provistos de trabilla, pero a diferencia de las medias, calcetines, etc., no envuelven el pie.

Estos artículos están comprendidos aquí, cualquiera que sea la materia con la que están hechos (cuero, tela, fieltro, tejido de punto, etc.), exceptuado el amianto.

Estos artículos son los botines, los *leggings* y demás tipos de polainas.

Como artículos similares, se pueden citar las polainas en forma de bandas, los artículos llamados *medias* de montaña, *medias* tirolesas, etc., sin pie y con trabillas o sin ellas.

Esta partida comprende también las partes reconocibles de botines, polainas y artículos similares.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las viras de longitud indeterminada de cuero natural, artificial o regenerado (**partida 42.05**), de plástico (**Capítulo 39**) o de caucho (**Capítulo 40**).

b) Las rodilleras y tobilleras (tales como las de tejido elástico con fines de sujeción y sostén de las articulaciones debilitadas). Estos artículos siguen el régimen de las manufacturas de la materia constitutiva.

c) Las polainas-pantalón y las medias-pantalón para niños (**Capítulos 61 o 62**).

d) Las partes y accesorios de calzados de amianto (**partida 68.12**).

e) Las plantillas interiores especiales para sostener el arco del pie, hechas a medida, y los aparatos de ortopedia (**partida 90.21**).

f) Las polainas, espinilleras, rodilleras y demás artículos de protección para la práctica de todos los deportes (**partida 95.06**).

g) Las fornituras y accesorios tales como puntas, pasadores, anillos de ojetes, corchetes, hebillas, protectores, galones, borlas, cordones, que se clasifican en sus partidas respectivas, así como los botones, botones de presión y similares (**partida 96.06**) y las cremalleras (**partida 96.07**).

CAPITULO 65

SOMBREROS, DEMAS TOCADOS, Y SUS PARTES

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los sombreros y demás tocados usados de la partida 63.09*;*

b) los sombreros y demás tocados de amianto (asbesto) (partida 68.12);

c) los sombreros y demás tocados que tengan el carácter de juguetes, tales como los sombreros para muñecas y los artículos para fiestas (Capítulo 95*).*

2.- La partida 65.02 no comprende los cascos o formas confeccionados por costura, excepto los que se obtienen por unión de tiras simplemente cosidas en espiral.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Salvo las **excepciones** enumeradas a continuación, el presente Capítulo comprende los artículos de sombrerería, desde los cascos hasta los sombreros terminados, de cualquier materia y cualquiera que sea el uso a que se destinen (de calle, teatro, disfraz, protección, etc.).

Este Capítulo comprende también las redecillas y redes para el cabello de cualquier materia, así como ciertos artículos utilizados en la fabricación de artículos de sombrerería.

Los artículos de sombrerería pueden estar guarnecidos con adornos de cualquier clase, incluso de materias del Capítulo 71.

Se **excluyen** del Capítulo:

a) Los artículos para animales (**partida 42.01**).

b) Los chales, pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos y similares (**partidas 61.17 o 62.14**).

c) Los sombreros con señales apreciables de uso y presentados a granel, en balas, sacos o envases similares (**partida 63.09**).

d) Las pelucas y artículos análogos (**partida 67.04**).

e) Los artículos de sombrerería de amianto (asbesto) (**partida 68.12**).

f) Los artículos de sombrerería que tengan el carácter de juguetes o de artículos de carnaval (**Capítulo 95**).

g) Las guarniciones de cualquier materia (hebillas, cierres, botones, insignias, flores artificiales, plumas, etc.) que se presenten separadamente siguen su propio régimen.

65.01 CASCOS SIN FORMA NI ACABADO, PLATOS (DISCOS) Y CILINDROS AUNQUE ESTEN CORTADOS EN EL SENTIDO DE LA ALTURA, DE FIELTRO, PARA SOMBREROS.

A) Cascos sin forma ni acabado, de fieltro.

Las materias más comúnmente empleadas para la fabricación de cascos de fieltro son el pelo de conejo, de liebre, de rata almizclera, de coipo o de castor (para los cascos llamados *de fieltro de pelo*) y la lana, el pelo de vicuña y similares y el pelo de camello (incluyendo dromedarios), (para los cascos llamados de *fieltro de lana*). Estas materias pueden emplearse mezcladas (por ejemplo, en el caso del fieltro de lana y de pelo). A veces se le añaden fibras textiles sintéticas o artificiales.

Estas materias, convenientemente preparadas, se aplican normalmente sobre una forma cónica (cono), bien por aspiración en máquinas llamadas bastidoras (en el caso de la fabricación de cascos de *fieltro de pelo*), o bien por arrollamiento, después de un cargado previo, en un doble cono (en el caso de la fabricación de cascos de *fieltro de lana).* Después de un pulverizado con agua hirviendo o de pasar a través de vapor de agua, las capas de pelo o de lana, de forma cónica, se separa del cono. En este primer estado, conocido con el nombre de *bastido,* se disgrega fácilmente y normalmente no es objeto de comercio internacional. El bastido se somete después a toda una serie de operaciones (cuajado, batanado, etc.) para afieltrar el pelo y darle la resistencia deseada. El *casco* producido así adopta aproximadamente la forma de un cono (capillo).

Los cascos que han experimentado un simple redondeado del ápice están comprendidos aquí. Ocurre lo mismo con los que han sido estirados en los bordes pero sin levantarlos y en los que empieza a esbozarse una diferencia entre la copa y las alas. Los cascos tratados así se distinguen de los cascos con forma principalmente en que, cuando se colocan sobre una mesa, las alas forman un tronco de cono y no se extienden en el plano de la mesa (para mayores detalles sobre el ahormamiento, véase la Nota Explicativa de la partida 65.05). Algunos de estos cascos se llaman a veces *capelinas,* pero conviene destacar que este mismo vocablo se utiliza para designar los cascos ya ahormados comprendidos en la **partida 65.05**.

El rasado, teñido y apresto, principalmente, no modifican la clasificación de los cascos antes descritos.

Las *camisas* de fieltro, que son cascos de la misma naturaleza que los descritos anteriormente, pero muy delgados, que se aplican a armazones rígidos, se clasifican en esta partida.

B) Están también comprendidos aquí:

1) Los **platos** (discos) de fieltro para sombreros, que se obtienen a partir de cascos muy acampanados estirados hasta que tengan la forma de discos. El diámetro es aproximadamente de 60 cm. Estos discos de fieltro suelen cortarse en trozos y coserse para obtener la forma de un sombrero o de una gorra. Estos fieltros se utilizan así para fabricar principalmente las gorras del ejército o de otros uniformes.

2) Los **cilindros** de fieltro para sombreros (generalmente de pelo) que se obtienen lo mismo que los cascos, sobre una forma cilíndrica y no sobre un cono; tienen una circunferencia próxima al metro y una altura de 40 cm a 50 cm. Pueden estar cortados en el sentido de la altura y tener forma de rectángulo. Estos rectángulos se cortan en trozos para utilizarlos como guarniciones o coserlos en conjunto para obtener la forma de un sombrero o de una gorra. Estos cilindros son utilizados generalmente por los sombrereros.

65.02 CASCOS PARA SOMBREROS, TRENZADOS O FABRICADOS POR UNION DE TIRAS DE CUALQUIER MATERIA, SIN FORMAR, ACABAR NI GUARNECER.

Esta partida comprende, **siempre que no estén acabados, torneados, ni guarnecidos, los cascos para sombreros obtenidos con forma:**

1) Directamente por trenzado de cualquier materia empleándose comúnmente la paja, el junco, la rafia, el sisal, las láminas de papel, la cintas de madera, las láminas y formas similares de plástico. Existen diversas formas de realizar este trenzado, de las que una, bastante especial, consiste en hacer diverger un gran número de elementos a partir de un punto que será el ápice del casco. Estos elementos se entrelazan con una hebra o una tira que se desarrolla en espiral a partir del punto central. A medida que se separa del centro se añaden nuevos elementos radiales y se entrelazan con el elemento espiral.

2) Según la Nota 2 de este Capítulo, por unión de tiras preexistentes (de anchura generalmente inferior a 5 cm) de cualquier clase y de cualquier materia (tiras de materias textiles, incluidos los monofilamentos, trenzadas o tejidas, tiras incluso trenzadas, de fieltro o plástico, etc.). El procedimiento usual de fabricación de esta clase de cascos consiste en desarrollar la tira en espiral partiendo de un punto que será el ápice del casco y unirla consigo misma, borde a borde, mientras se va formando la espiral. Esta unión se realiza generalmente mediante un cosido común (cascos hechos con tiras cosidas) o por un remallado, operación que consiste en engranar los bordes de las espirales vecinas con un hilo que pasa alternativamente por el interior de los orillos yuxtapuestos y visibles por transparencia (cascos hechos con trenzas remalladas o engranadas).

Según el modo de obtención y la manera en que se ha hecho el trenzado o unión de las tiras, los cascos de esta partida, contrariamente a los artículos de la **partida 65.01** suelen presentar una diferencia entre la copa y las alas; esta diferencia puede ser muy acusada hasta el punto de que la copa y las alas se encuentran ya sensiblemente en ángulo recto. Estos cascos suelen a veces utilizarse así como sombreros

para la playa, el campo, etc., pero al no estar acabados, ni torneados ni guarnecidos, permanecen clasificados aquí.

Conviene no confundir los cascos con la copa y el ala muy diferenciadas, contemplados antes y que no han sido ahormados, con los cascos ahormados clasificados en la **partida 65.04**. Estos últimos han adquirido por el ahormado una abertura oval adaptada al cráneo humano (para detalles más amplios, remitirse a la Nota Explicativa de la partida 65.04).

El blanqueado, teñido, despuntado o la sujeción de los elementos trenzados no modifican la clasificación de los cascos. Tampoco la operación accesoria que consiste en volver a dar al casco la forma primitiva (abertura redonda) que había perdido durante el teñido o el blanqueado.

Se clasifican también en la **partida 65.04** los sombreros que consistan en cascos (trenzados o hechos con tiras ensambladas), incluso sin ahormar, pero guarnecidos con cintas, forros interiores o de otra forma.

65.04 SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS, TRENZADOS O FABRICADOS POR UNION DE TIRAS DE CUALQUIER MATERIA, INCLUSO GUARNECIDOS.

Esta partida comprende esencialmente los sombreros y otros artículos de sombrerería ejecutados mediante cascos de la partida 65.02, después de las operaciones habituales de ahormado, acabado y guarnecido.

El ahormado da al casco la forma del sombrero. Consiste esencialmente, en el caso normal, en formar la copa dándole la forma oval de la cabeza y haciendo la abertura del contorno de la cabeza y al mismo tiempo, formando el ala del sombrero marcando definitivamente la línea de separación entre la copa y el ala. Esta operación se realiza por prensado o planchado en una horma, generalmente después de aprestar los cascos con gelatina, goma u otras sustancias.

El conformado consiste en dar al ala del sombrero el perfil deseado (ala bajada por delante y levantada por detrás, ala levantada en todo el contorno, etc.).

Los cascos ahormados, y eventualmente con el ala formada, no deben confundirse con los cascos que no han sido todavía ahormados y sin guarnecer, que se clasifican en la **partida 65.02**, incluso si son susceptibles de utilizarse así (en la playa, en el campo, etc.) como tocados.

Después del ahormado y, llegado el caso, el formado de las alas, los sombreros pueden someterse a las operaciones de acabado (recubrimiento con un barniz, etc.), o guarnecerse (con un forro o una badana), una cinta exterior, un barboquejo, accesorios ornamentales tales como flores, frutos o follajes artificiales, alfileres, plumas, etc.).

Además de los artículos descritos anteriormente, esta partida comprende:

1) Los sombreros y otros artículos de sombrerería, de formas muy diversas, confeccionados por las sombrereras, partiendo de los cascos de la partida 65.02, pero sin ahormar ni formar el ala.
2) Los sombreros y otros artículos de sombrerería obtenidos directamente por unión de tiras de cualquier materia (**excepto** los cascos de la **partida 65.02** unidos en espiral que puedan utilizarse así como sombreros).
3) Los cascos de la partida 65.02 simplemente ahormados o con el ala formada, pero sin guarnecer, así como los cascos sin ahormar ni formar el ala, pero guarnecidos (con una cinta, un cordón, etc.).

65.05 SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS, DE PUNTO O CONFECCIONADOS CON ENCAJE, FIELTRO U OTRO PRODUCTO TEXTIL, EN PIEZA (PERO NO EN TIRAS), INCLUSO GUARNECIDOS; REDECILLAS PARA EL CABELLO, DE CUALQUIER MATERIA, INCLUSO GUARNECIDAS.

6505.10 – **Redecillas para el cabello.**

6505.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los sombreros y otros artículos de sombrerería de punto (batanados o no) o confeccionados con encajes, fieltro, u otros productos textiles en pieza, incluso encerados, aceitados, cauchutados o recubiertos de otro modo.

Las formas (cascos) confeccionadas por costura se clasifican también en esta partida. Sin embargo, los artículos confeccionados con tiras o trenzas se clasifican en la **partida 65.04**. Esta partida también comprende, **siempre que** se hayan obtenido a partir de cascos o de platos (discos de fieltro) de la partida 65.01, los sombreros y otros artículos de sombrerería de fieltro, incluidos los cascos de fieltro ahormados o torneados.

Estos artículos siguen clasificados aquí estén o no guarnecidos.

Entre los sombreros y artículos de sombrerería fabricados como se describe anteriormente, se pueden citar:

1) Los sombreros, tengan o no como adornos, cintas, alfileres, hebillas, flores, frutos o follajes artificiales, plumas, lentejuelas u otros accesorios de cualquier clase o materia.

   Sin embargo, los sombreros que consistan en un acoplamiento de plumas o de flores artificiales se clasifican en la **partida 65.06**.
2) Las boinas, bonetes, casquetes y similares (para niños, esquiadores, etc.); estos artículos son generalmente de punto y a veces muy batanados (por ejemplo, las boinas vascas).

3) Algunos artículos de sombrerería oriental (fez, chechias y similares). Estos artículos son generalmente de punto y suelen estar muy batanados.
4) Las gorras, incluidas las de uniformes, quepis y similares, con visera.
5) Los artículos de sombrerería profesionales (birretes de magistrados, abogados, profesores, etc.); los birretes y mitras para eclesiásticos, etc.
6) Los artículos de sombrerería de tejido, encaje, tul, etc., tales como los gorros de cocinero, las tocas de religiosas, los tocados de novia o de primera comunión, las cofias de enfermeras, camareras de restaurantes o similares que tengan claramente el carácter de artículos de sombrerería.
7) Los cascos de corcho, médula de saúco o de áloe y similares recubiertos de tejido.
8) Los gorros para marineros (suestes), de tejidos aceitados.
9) Las capuchas.

Sin embargo, las capuchas que se presenten con las prendas a las que están destinadas siguen el régimen de estas últimas.

10) Los sombreros de copa rígidos y los plegables.

Esta partida comprende igualmente las redecillas y redes para el cabello, de cualquier materia, generalmente de red, de tul, de punto o de cabello.

(Continúa en la Octava Sección)

OCTAVA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Novena Sección)

(Viene de la Séptima Sección)

65.06 LOS DEMAS SOMBREROS Y TOCADOS, INCLUSO GUARNECIDOS.

6506.10 – **Cascos de seguridad.**

– **Los demás:**

6506.91 – – **De caucho o plástico.**

6506.99 – – **De las demás materias.**

Esta partida incluye todos los sombreros y tocados no comprendidos en las partidas precedentes del presente Capítulo, ni en los Capítulos 63, 68 o 95. Comprende principalmente los cascos de seguridad (por ejemplo: los utilizados para la práctica de deportes, los cascos para militares, bomberos, motociclistas, así como los cascos para mineros u obreros de la construcción), estén o no provistos de burletes protectores e incluso de micrófonos o auriculares, en determinados cascos.

Esta partida comprende igualmente:

1) Los tocados de caucho o de plástico: gorros de baño, capuchas, etc.
2) Los tocados de piel o de cuero natural, artificial o regenerado.
3) Los tocados de peletería natural o artificial.
4) Los tocados de plumas o de flores artificiales.
5) Los cascos de metal.

65.07 DESUDADORES, FORROS, FUNDAS, ARMADURAS, VISERAS Y BARBOQUEJOS (BARBIJOS), PARA SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS.

Esta partida comprende **únicamente** los artículos siguientes:

1) Los **desudadores**. Son tiras protectoras cortadas en longitud determinada que se fijan en el interior de la copa. Son normalmente de cuero natural, pero también pueden ser de cuero artificial o regenerado, de tejidos encerados o recubiertos, etc. Estas tiras se clasifican aquí tanto si están sin terminar, es decir simplemente cortadas en longitud determinada, corno si están terminadas, es decir, ribeteadas, dobladilladas, etc.; pueden llevar indicaciones, tales como marcas de fábrica, dimensiones, etc.
2) Los **forros** que guarnecen total o parcialmente el interior de la copa y que se confeccionan con tejidos y a veces fieltro, plástico, piel, etc. Suelen llevar inscripciones o marcas de fábrica.

Hay que destacar que las etiquetas **se excluyen** de esta partida.

3) Las **fundas**, artículos comúnmente de tejido o de plástico.
4) Las **armaduras**, artículos rígidos que constituyen el esqueleto del sombrero y pueden hacerse, por ejemplo, con un ensamblado de alambres entorchados (con materia textil u otras materias), de tela con la forma y fuertemente aprestada, de cartón, de papel preparado, de corcho o de médula de saúco.
5) Las **monturas de muelle** para sombreros de resorte.

6) Las **viseras**, destinadas a fijarse sobre la copa (quepis, gorras, etc.); las viseras (para el sol) que sólo tienen una simple sujeción a la cabeza siguen el régimen de la materia constitutiva y las que tienen una red o cubrecabezas siguen el régimen de los sombreros y tocados.

7) Los **barboquejos** son tiras o trenzas estrechas de tejido, cuero, plástico, etc., que tienen un carácter decorativo o sirven para mantener el tocado. Estos artículos **sólo están comprendidos** en esta partida cuando están listos para el uso. Suelen llevar trabillas deslizables o hebillas que permitan ajustarlos.

CAPITULO 66

PARAGUAS, SOMBRILLAS, QUITASOLES, BASTONES, BASTONES ASIENTO, LATIGOS, FUSTAS, Y SUS PARTES

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los bastones medida y similares (partida 90.17);

b) los bastones escopeta, bastones estoque, bastones plomados y similares (Capítulo 93);

c) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: los paraguas y sombrillas manifiestamente destinados al entretenimiento de los niños).

2.- La partida 66.03 no comprende los accesorios de materia textil, las vainas, fundas, borlas, dragonas y similares, de cualquier materia, para los artículos de las partidas 66.01 o 66.02. Estos accesorios se clasificarán separadamente, incluso cuando se presenten con los artículos a los que se destinen, pero sin montar en dichos artículos.

*
* *

66.01 PARAGUAS, SOMBRILLAS Y QUITASOLES (INCLUIDOS LOS PARAGUAS BASTON, LOS QUITASOLES TOLDO Y ARTICULOS SIMILARES).

6601.10 – **Quitasoles toldo y artículos similares.**

– **Los demás:**

6601.91 – – **Con astil o mango telescópico.**

6601.99 – – **Los demás.**

Con **excepción** de los paraguas y sombrillas manifiestamente destinados al entretenimiento de los niños o utilizados como artículos de carnaval (**Capítulo 95**), esta partida comprende los paraguas, sombrillas y quitasoles de cualquier clase, incluidos los paraguas bastón, los paraguas asiento, los quitasoles de ceremonias, de jardines, mercados, cafés, etc., los quitasoles tienda y artículos similares, sin tener en cuenta la materia constitutiva de la cubierta, del astil, empuñadura o de la montura. Asimismo, la presencia de adornos o accesorios de cualquier materia no modifica la clasificación de estos artículos. Por esto, las cubiertas (o recubrimientos) pueden ser de tejido, de plástico, de papel o de cualquier materia y estar adornadas con encajes, tules, pasamanería o bordados.

Por paraguas bastón se entiende los paraguas colocados en una funda rígida que tienen el aspecto exterior de un bastón.

Los quitasoles tienda son quitasoles grandes con una cortina circular que puede fijarse al suelo por medio de estacas y de cuerdas, como las tiendas ordinarias, o sujetarse con saquitos de arena colocados por el interior de la cortina.

Los astiles y mangos generalmente son de madera, bambú, ratán (roten), plástico o metal. Pueden llevar empuñaduras, puños o accesorios hechos de los mismos materiales o formados total o parcialmente de metal precioso, chapados o recubiertos de metal precioso, marfil, asta, hueso, ámbar, concha, nácar, etc., y también pueden estar adornados con piedras preciosas, sintéticas o reconstituidas. Los astiles y mangos pueden estar recubiertos de cuero u otros materiales y llevar cordones, bellotas, fiadores o accesorios similares.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las fundas de paraguas y artículos similares, aunque se presenten con estos últimos pero sin montar, que siguen su propio régimen.

b) Las cabinas de playa que no tengan el carácter de verdaderos quitasoles o de quitasoles tienda (**partida 63.06**).

0
0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 6601.10

Se consideran *quitasoles toldo y artículos similares los* quitasoles que no están concebidos para llevar en la mano durante su uso, sino para estar fijos (en el suelo, en una mesa o en una peana). Esta subpartida comprende, pues, los quitasoles para asientos de exteriores, caballetes de pintor, mesas de jardín, mesas de topógrafo, etc., y los quitasoles tienda.

66.02 BASTONES, BASTONES ASIENTO, LATIGOS, FUSTAS Y ARTICULOS SIMILARES.

Salvo las **exclusiones** mencionadas a continuación, esta partida comprende los bastones, látigos, incluidas las trallas, las fustas, bastoncillos, sticks y objetos similares, de cualquier clase, cualquiera que sea la materia de que están hechos.

A) **Bastones, bastones asiento y artículos similares.**

Entre los bastones que se clasifican en esta partida, se pueden citar los bastones utilizados como apoyo para andar, los bastones de exploradores, los cayados de pastores, los bastones para minusválidos o ancianos, los bastones-asiento caracterizados por una empuñadura convertible en asiento.

La madera, el bambú, el ratán (roten) simplemente desbastados o redondeados, pero sin tornear, curvar ni trabajar de otro modo, para fabricación de bastones, se excluyen de aquí y se clasifican en la **partida 14.01** o en **Capítulo 44**. Por el contrario, la madera, bambú o ratán (roten), que se han sometido a trabajos más avanzados y constituyan verdaderos esbozos de bastones, se clasifican en esta partida. Los mismos esbozos de empuñaduras se clasifican en la **partida 66.03**.

Lo mismo que los astiles y mangos de paraguas o de quitasoles, los bastones pueden llevar empuñaduras, puños, conteras u otras partes total o parcialmente de metal precioso, chapados de metal precioso o estar adornados con piedras preciosas o semipreciosas, sintéticas o reconstituidas, etc.; a veces están recubiertos total o parcialmente de cuero, de piel o de otras materias.

B) **Látigos, fustas y artículos similares.**

Este grupo comprende:

1) Los látigos de cualquier clase formados generalmente por la combinación de un mango y una tira.
2) Las fustas que consisten generalmente en un mango con un pequeño bucle de cuero.

*

* *

Los bastones, látigos, fustas y artículos similares pueden llevar accesorios de cualquier materia.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bastones-medida y artículos similares, tales como, por ejemplo, los bastones para tallar y los bastones-aforadores (**partida 90.17**).
b) Las muletas y bastones muleta (**partida 90.21**).
c) Los bastones escopeta, los bastones estoque y los bastones plomados (**Capítulo 93**).
d) Los artículos del **Capítulo 95**, principalmente los palos de golf, los de hockey, los de esquiar y los de alpinista (piolets).

66.03 PARTES, GUARNICIONES Y ACCESORIOS PARA LOS ARTICULOS DE LAS PARTIDAS 66.01 O 66.02.

6603.20 – **Monturas ensambladas, incluso con el astil o mango, para paraguas, sombrillas o quitasoles.**

6603.90 – **Los demás.**

Con **excepción** de los accesorios de materias textiles, de las fundas, cubiertas, bellotas, fiadores y similares de cualquier materia, que se clasifican separadamente, incluso cuando se presenten con los artículos a los que se destinan, pero sin estar montados en ellos (véase la Nota 2 de este Capítulo) esta partida comprende las demás partes, guarniciones y accesorios, reconocibles como tales para los artículos de las partidas 66.01 o 66.02.

Se clasifican, pues, en esta partida, cualquiera que sea la materia de que están formados, incluso si son total o parcialmente de metal precioso, chapados de metal precioso, o de piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas:

1) Las empuñaduras (incluidos los esbozos de empuñaduras reconocibles como tales) y puños para paraguas, sombrillas, bastones, bastones asiento, látigos, fustas o artículos análogos.
2) Los palos y varillas que sirven para la fabricación de las monturas así como las monturas ensambladas, incluso con el astil o mango.
3) Los astiles y mangos (astiles con puño de paraguas, quitasoles y sombrillas).
4) Los mangos de látigos o de fustas.
5) Los anillos, coronas, correderas, cazoletas, virolas, muelles, conteras, herretes, sistemas de orientación o de fijación de los quitasoles, las plantillas de base para bastones-asiento o similares, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bastones sin terminar (véase la Nota Explicativa de la **partida 66.02**).
b) Los tubos de hierro o acero, así como los vástagos y varillas de hierro o acero para monturas, simplemente cortados en longitudes determinadas (**Capítulos 72 o 73**).

CAPITULO 67

PLUMAS Y PLUMON PREPARADOS Y ARTICULOS DE PLUMAS O PLUMON; FLORES ARTIFICIALES; MANUFACTURAS DE CABELLO

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los capachos de cabello (partida 59.11);

b) los motivos florales de encaje, bordados u otros tejidos (Sección XI);

c) el calzado (Capítulo 64);

d) los sombreros y demás tocados y las redecillas para el cabello (Capítulo 65);

e) los juguetes, artefactos deportivos y artículos para fiestas (carnaval) (Capítulo 95);

f) los plumeros, borlas y similares para la aplicación de polvos y los cedazos de cabello (Capítulo 96).

2.- La partida 67.01 no comprende:

a) los artículos en los que las plumas o plumón sean únicamente material de relleno y, en particular, los artículos de cama de la partida 94.04;

b) las prendas y complementos (accesorios), de vestir, en los que las plumas o plumón sean simples adornos o material de relleno;

c) las flores, follaje, y sus partes y los artículos confeccionados de la partida 67.02.

3.- La partida 67.02 no comprende:

a) los artículos de vidrio (Capítulo 70);

b) las imitaciones de flores, follaje o frutos, de cerámica, piedra, metal, madera, etc., obtenidas en una sola pieza por moldeo, forjado, zincelado, estampado o por cualquier otro procedimiento, ni las formadas por varias partes unidas por procedimientos distintos del atado, encolado, encajado o similares.

*

* *

67.01 PIELES Y DEMAS PARTES DE AVE CON SUS PLUMAS O PLUMON; PLUMAS, PARTES DE PLUMAS, PLUMON Y ARTICULOS DE ESTAS MATERIAS, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 05.05 Y LOS CAÑONES Y ASTILES DE PLUMAS, TRABAJADOS.

Salvo ciertas **excepciones** relativas a productos expresados o comprendidos más específicamente en otra parte (véanse, en especial, las exclusiones que siguen), esta partida comprende:

A) Las pieles y otras partes de ave con sus plumas o plumón, las plumas, el plumón y las partes de plumas que, sin estar todavía transformadas en artículos confeccionados, se han sometido a un trabajo más avanzado que el simple tratamiento de limpieza, desinfección o conservación (véase, a este respecto, la Nota Explicativa de la **partida 05.05**), trabajo que puede ser, por ejemplo: de blanqueo, teñido, rizado o gofrado.

B) Aunque procedan de materias primas en bruto o simplemente limpiadas, los artículos de piel o de otras partes de ave con sus plumas o plumón, los artículos de plumas, de plumón o de partes de plumas, **con excepción** de los artículos de cañones y astiles de plumas. Son principalmente:

1) Las plumas montadas, es decir, las plumas armadas con un alambre para utilizarlas, por ejemplo, en sombrerería, así como las plumas de fantasía formadas artificialmente por unión de elementos de plumas diferentes.

2) Las plumas acopladas entre sí para formar un plumero, un penacho, etc., así como las plumas y el plumón pegados o fijados a un tejido u otro soporte.

3) Los adornos elaborados con aves, partes de ave, de plumas o de plumón para sombreros o prendas de vestir, los cuellos, esclavinas, boas, abrigos y demás prendas y partes de prendas de plumas o de plumón.

4) Los abanicos formados con plumas de adorno y varillaje de cualquier materia. Sin embargo, los abanicos con varillaje de metal precioso se clasifican en la **partida 71.13**.

Por el contrario, **no están comprendidos aquí** las prendas y complementos de vestir en los que las plumas o el plumón constituyan simples adornos o sólo sirvan como materias de relleno.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El calzado de plumas o de plumón (**Capítulo 64**).

b) Los tocados de plumas o de plumón (**Capítulo 65**).

c) Los artículos de la **partida 67.02**.

d) Los artículos de cama y similares, en los que las plumas sólo sean una materia de relleno o de guarnecido (**partida 94.04**).

e) Los artículos del **Capítulo 95** (por ejemplo, flechas y flechitas, volantines o flotadores para la pesca).

f) Los cañones y astiles de plumas trabajados, tales como los mondadientes (**partida 96.01**), los plumeros (**partida 96.03**), así como las borlas y similares, de plumón, para empolvar o para la aplicación de otros cosméticos o productos de tocador (**partida 96.16**).

g) Los artículos de colección (**partida 97.05**).

67.02 FLORES, FOLLAJE Y FRUTOS, ARTIFICIALES, Y SUS PARTES; ARTICULOS CONFECCIONADOS CON FLORES, FOLLAJE O FRUTOS, ARTIFICIALES.

6702.10 – **De plástico.**

6702.90 – **De las demás materias.**

Esta partida comprende:

1) Las flores, follaje y frutos artificiales, es decir, los artículos que imitan a los productos naturales obtenidos por ensamblado de diversos elementos (atado, encolado, encajado o procedimientos análogos). También están comprendidos aquí los artículos de fantasía montados como las flores, follaje y frutos artificiales y que los recuerdan más o menos (flores, follaje y frutos estilizados).

2) Los elementos y las partes de flores, follaje o frutos artificiales, por ejemplo, los pistilos, los estambres, los ovarios, los pétalos, los cálices, las hojas o los tallos.

3) Los artículos confeccionados con flores, follaje o frutos artificiales, especialmente los ramos, guirnaldas, coronas, imitaciones de plantas y cualquier artículo en el que varias flores, follaje o frutos artificiales estén ensamblados para formar motivos o adornos.

Los artículos de esta partida montados en alfileres o con un simple dispositivo de fijación quedan comprendidos aquí.

Estos artículos se utilizan principalmente para la decoración de viviendas, edificios religiosos, etc., o para el adorno de sombreros, prendas de vestir, etc.

Salvo las **exclusiones** mencionadas a continuación, todos estos artículos pueden estar hechos con tejidos, fieltro, papel o cartón, plástico, caucho, cuero o piel, láminas metálicas delgadas, plumas, conchas u otras materias de origen animal (por ejemplo, follaje artificial constituido por los restos blandos, especialmente preparados y teñidos de hidrozoarios o briozoarios), etc. Desde el momento en que presenten las características indicadas en los apartados anteriores, estos artículos se clasifican en esta partida sin tener en cuenta el carácter más o menos cuidado de su fabricación.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las flores y el follaje naturales de las **partidas 06.03 o 06.04** (por ejemplo: teñidos, dorados o plateados).

b) Los motivos florales de encaje, de bordado o de otros tejidos, que también pueden utilizarse como adornos de prendas de vestir, pero que no estén montados como las flores artificiales (es decir, por ensamblado con alambres generalmente rígidos, ataduras, materias textiles, papel, caucho, etc., por pegado o por otros procedimientos similares, de elementos yuxtapuestos: hojas, flores, pétalos, cálices, etc.), que se clasifican en la **Sección XI**.

c) Los tocados de flores o follaje artificiales (**Capítulo 65**).

d) Los artículos de vidrio (**Capítulo 70**).

e) Las imitaciones de flores, follaje o frutos, de cerámica, piedra, metal, madera, etc., de una sola pieza obtenidos por moldeo, forjado, zincelado, estampado, o por cualquier otro procedimiento, o bien formadas por varias partes unidas por procedimientos distintos del atado, pegado, encajado o análogos.

f) Los alambres recubiertos de materias textiles, papel, etc., para la fabricación de los tallos de flores artificiales, simplemente cortados en longitudes determinadas, pero sin transformar de otro modo (**Sección XV**),

g) Los artículos que manifiestamente constituyan juguetes o artículos de carnaval **(Capítulo 95**).

67.03 CABELLO PEINADO, AFINADO, BLANQUEADO O PREPARADO DE OTRA FORMA; LANA, PELO U OTRA MATERIA TEXTIL, PREPARADOS PARA LA FABRICACION DE PELUCAS O ARTICULOS SIMILARES.

Con **exclusión** de cabello simplemente lavado o desgrasado y del cabello clasificado según su longitud, pero sin peinar todavía y de los desechos de cabello que se clasifican en la **partida 05.01,** la presente partida comprende el cabello peinado, así como el que se ha preparado de otro modo (afinado, decolorado, blanqueado, teñido, rizado, ondulado, etc.) para utilizarlo en la fabricación de postizos (por ejemplo: pelucas, mechas, trenzas, moños) u otras manufacturas.

Por *cabello peinado* se entenderá el cabello colocado en el sentido natural, es decir, raíces con raíces y puntas con puntas.

Esta partida comprende, además de la lana, el pelo (por ejemplo: de yack, de cabra de Angora (mohair o del Tíbet) y otras materias textiles (principalmente fibras textiles sintéticas o artificiales), preparadas para la fabricación de pelucas y artículos similares o de cabelleras para muñecas. Se consideran *preparados* para los fines antes indicados, principalmente:

1) Los artículos constituidos por una cinta, generalmente de lana o de pelo, entrelazada alrededor de cuerdas paralelas y que tienen el aspecto de una trenza. Estos artículos pesan cerca de un kilogramo y se presentan normalmente en piezas de gran longitud.

2) Las cintas onduladas de fibras textiles, con una longitud de 14 m a 15 m, plegadas en pequeños atados que pesan aproximadamente 500 g.

3) Los *trenzados* formados por fibras textiles sintéticas o artificiales teñidas en la masa, plegadas en dos para formar un pequeño mechón en el que el bucle está unido al bucle siguiente por una trenza

de hilados textiles de anchura aproximada de 2 mm, realizados a máquina. Estos *trenzados* tienen el aspecto de un fleco de longitud indeterminada.

La lana, el pelo y las demás fibras textiles en rama, en cables o preparadas para la hilatura, se clasifican en la **Sección XI**.

67.04 PELUCAS, BARBAS, CEJAS, PESTAÑAS, MECHONES Y ARTICULOS ANALOGOS, DE CABELLO, PELO O MATERIA TEXTIL; MANUFACTURAS DE CABELLO NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

– **De materias textiles sintéticas:**

6704.11 – – **Pelucas que cubran toda la cabeza.**

6704.19 – – **Los demás.**

6704.20 – **De cabello.**

6704.90 – **De las demás materias.**

Esta partida comprende:

1) Los **postizos de cualquier clase, de cabello, pelo o materias textiles,** que constituyan artículos listos para el uso y principalmente las pelucas, barbas, cejas, pestañas, mechones, trenzas, coletas, moños, bigotes, tupés, diademas, patillas y artículos análogos. Todos estos artículos, de elaboración relativamente cuidada, pueden utilizarse tanto en la calle como en el teatro

Se **excluyen** de aquí:

a) Las pelucas de cualquier clase para muñecas (**partida 95.03**).

b) Los artículos de carnaval hechos, por ejemplo, con hilachas o crin groseramente pegadas en un soporte (**partida 95.05**).

2) **Las manufacturas de cabello no expresadas ni comprendidas en otra parte**, especialmente los tejidos ligeros del tipo tul.

Se **excluyen** de aquí:

a) Los capachos de cabello de la **partida 59.11**.

b) Las redecillas y redes para cabello, de cabello (**partida 65.05**).

c) Los cedazos de mano, de cabello (**partida 96.04**).

SECCION XIII

MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANALOGAS; PRODUCTOS CERAMICOS; VIDRIO Y MANUFACTURAS DE VIDRIO

CAPITULO 68

MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANALOGAS

Notas.

1.– Este Capítulo no comprende:

a) los artículos del Capítulo 25;

b) el papel y cartón estucados, recubiertos, impregnados o revestidos de las partidas 48.10 o 48.11 (por ejemplo: los revestidos de polvo de mica o grafito, el papel y cartón embetunados o asfaltados);

c) los tejidos y otras superficies textiles recubiertos, impregnados o revestidos de los Capítulos 56 o 59 (por ejemplo: los revestidos de polvo de mica, de betún, de asfalto);

d) los artículos del Capítulo 71;

e) las herramientas y partes de herramientas del Capítulo 82;

f) las piedras litográficas de la partida 84.42;

g) los aisladores eléctricos (partida 85.46) y las piezas aislantes de la partida 85.47;

h) las pequeñas muelas para tornos de dentista (partida 90.18);

ij) los artículos del Capítulo 91 (por ejemplo: cajas y envolturas similares de relojes u otros aparatos de relojería);

k) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado, construcciones prefabricadas);

l) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

m) los artículos de la partida 96.02, cuando estén constituidos por las materias mencionadas en la Nota 2 b) del Capítulo 96, los artículos de la partida 96.06 (por ejemplo: botones), de la partida 96.09 (por ejemplo: pizarrines) o de la partida 96.10 (por ejemplo: pizarras para escribir o dibujar);

n) los artículos del Capítulo 97 (por ejemplo: objetos de arte).

2.– En la partida 68.02, la denominación *piedras de talla o de construcción trabajadas* se aplica no sólo a las piedras de las partidas 25.15 o 25.16, sino también a todas las demás piedras naturales (por ejemplo: cuarcita, sílex, dolomita, esteatita) trabajadas de la misma forma, excepto la pizarra.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

A) Ciertos productos minerales del Capítulo 25 que estén trabajados de un modo que les excluya del mismo por aplicación de la Nota 1 de dicho Capítulo.

B) Los productos **excluidos** del Capítulo 25 por la Nota 2 e) de dicho Capítulo.

C) Ciertos productos obtenidos a partir de materias minerales de la Sección V.

D) Ciertos productos obtenidos a partir de productos del Capítulo 28 (por ejemplo, los abrasivos artificiales).

Algunos productos de las categorías C) o D) pueden estar aglomerados con aglutinantes, tener materias de carga, llevar una armadura, o incluso, cuando se trata de productos tales como los abrasivos o la mica, estar fijados sobre papel, cartón, productos textiles u otro soporte.

La mayor parte de estos productos y manufacturas se obtienen por medios tales como el tallado, moldeado, etc., que no afectan esencialmente al carácter de la materia básica. Algunos de ellos se obtienen por aglomeración (caso de las manufacturas de asfalto o de ciertas muelas aglomeradas por cocción o vitrificación del aglomerante). Otros pueden haber sido endurecidos en autoclave (ladrillos silicocalcáreos). Finalmente, otros son el resultado de una transformación más profunda de la materia original, que puede llegar hasta la fusión (por ejemplo: lana de escorias, basalto fundido, etc.).

*
* *

Pero las manufacturas obtenidas por cocción de tierras a las que previamente se le ha dado forma, pertenecientes a la industria cerámica, están comprendidas en su mayor parte en el **Capítulo 69** (**con excepción** de ciertas manufacturas de alfarería de la partida 68.04), las fibras de vidrio y manufacturas de vidrio, vitrocerámica, cuarzo u otras sílices fundidas, en el **Capítulo 70.**

Además, independientemente de las **exclusiones** mencionadas a continuación en las Notas Explicativas de las partidas, **no se clasifican** en este Capítulo:

a) Los diamantes y demás piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), los objetos formados con estas materias y los demás artículos del **Capítulo 71**.

b) Las piedras litográficas de la **partida 84.42**.

c) Las placas (de pizarra, mármol, amiantocemento, etc.) taladradas para tableros de mando y de distribución y reconocibles como tales (**partida 85.38**), así como los aisladores y las piezas de materias aislantes para electricidad de las **partidas 85.46 o 85.47**.

d) Los artículos del **Capítulo 94** (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado, construcciones prefabricadas).

e) Las manufacturas de materias de este Capítulo que constituyan juguetes, juegos o artefactos deportivos (**Capítulo 95**).

f) Las materias minerales para tallar mencionadas en la Nota 2 b) del Capítulo 96, trabajadas o en forma de manufacturas (**partida 96.02**).

g) Los objetos de arte, de colección o las antigüedades del **Capítulo 97**.

68.01 ADOQUINES, ENCINTADOS (BORDILLOS) Y LOSAS PARA PAVIMENTOS, DE PIEDRA NATURAL (EXCEPTO LA PIZARRA).

Esta partida comprende las piedras naturales (por ejemplo: arenisca, granito, pórfido), **excepto** la pizarra, en las formas utilizadas habitualmente para la pavimentación o el encintado de las calzadas, aceras y en general, de cualquier parte del suelo afecta a la circulación, incluidas las mismas piedras con las mismas formas y susceptibles de utilizarse para otros fines. Los guijarros y demás cantos para el empedrado de carreteras se clasifican en la **partida 25.17**.

Los productos de esta partida se obtienen por hendido, desbastado y formado de piedras de cantera, a mano o a máquina. Los adoquines y losas para pavimentación tienen generalmente la cara visible cuadrada o rectangular, pero mientras las losas se presentan en forma de placas de espesor limitado, los adoquines afectan la forma más o menos regular de cubos o de pirámides truncadas. Los encintados para las aceras son piedras rectas o curvadas de sección generalmente rectangular.

Se clasifican aquí los adoquines, losas para pavimentación y encintados reconocibles como tales, incluso simplemente hendidos, desbastados (groseramente escuadrados) o aserrados, así como las manufacturas trabajadas por picado, escodado, frotado con arena, labrado o con las aristas redondeadas, biseladas, con salientes y mortajas u otra mano de obra necesaria por razones técnicas (tal sería el caso de los encintados con rebajes para vierteaguas o salidas de garaje).

Los encintados, losas, etc., de hormigón o piedra artificial están comprendidos en la **partida 68.10**, las losas de gres para pavimento en el **Capítulo 69**.

68.02 PIEDRAS DE TALLA O DE CONSTRUCCION, TRABAJADAS (EXCLUIDA LA PIZARRA), Y SUS MANUFACTURAS, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 68.01; CUBOS, DADOS Y ARTICULOS SIMILARES PARA MOSAICOS, DE PIEDRA NATURAL (INCLUIDA LA PIZARRA), AUNQUE ESTEN SOBRE SOPORTE; GRANULOS, TASQUILES (FRAGMENTOS) Y POLVO DE PIEDRA NATURAL (INCLUIDA LA PIZARRA), COLOREADOS ARTIFICIALMENTE.

6802.10 – **Losetas, cubos, dados y artículos similares, incluso de forma distinta a la cuadrada o rectangular, en los que la superficie mayor pueda inscribirse en un cuadrado de lado inferior a 7 cm; gránulos, tasquiles (fragmentos) y polvo, coloreados artificialmente.**

– **Las demás piedras de talla o de construcción y sus manufacturas, simplemente talladas o aserradas, con superficie plana o lisa:**

6802.21 – – **Mármol, travertinos y alabastro.**

6802.23 – – **Granito.**

6802.29 – – **Las demás piedras.**

– **Los demás:**

6802.91 – – **Mármol, travertinos y alabastro.**

6802.92 – – **Las demás piedras calizas.**

6802.93 – – **Granito.**

6802.99 – – **Las demás piedras.**

Esta partida comprende las piedras de talla o de construcción naturales (**con excepción** de la pizarra), sometidas a un trabajo superior al habitual en las canteras, de los productos del Capítulo 25. Sin embargo, existen algunas **excepciones** debidas a que otras partidas de la Nomenclatura dan una clasificación más específica de estos artículos. Se dan ejemplos al final de la Nota Explicativa y en las Consideraciones Generales que la preceden.

En consecuencia, se clasifican en el **Capítulo 25** las piedras de talla o de construcción presentadas en bloques, mampuestas o planchas en bruto, simplemente cortadas (fraccionadas o hendidas), desbastadas (groseramente escuadradas) o simplemente cortadas por aserrado (con todas las caras de forma cuadrada o rectangular). Las que han sido sometidas a trabajos superiores pertenecen a este Capítulo.

Pertenecen, por tanto, a esta partida las manufacturas de tallista, de tornero o de escultor de piedras, es decir:

A) Los esbozos de manufacturas obtenidos por simple aserrado, así como las placas aserradas de forma determinada (con una o más de las caras de forma triangular, hexagonal, trapezoidal, circular, etc.).

B) Las piedras, cualquiera que sea su forma (incluso en bloques, planchas o losas), aunque constituyan manufacturas terminadas, que se hayan sometido a un conformado, tal como: zincelado, almohadillado (encuadrado plano con la cara en relieve), picado, bujardado, tallado, desgaste con arena, bruñido, alisado, pulido, biselado, moldurado, torneado, decorado o esculpido.

Entre estas manufacturas se pueden citar los materiales destinados a la construcción de edificios u otros fines (incluidas las planchas trabajadas como se indica anteriormente), las losas y losetas para revestimiento de paredes, las huellas y tabicas de escalera, las cornisas, frontones, consolas, las jambas y dinteles de puertas, de ventanas o de chimeneas, los alféizares, los umbrales de puertas, los monumentos funerarios, los hitos y mojones, las placas de señalización de carreteras y los indicadores de orientación (incluso esmaltados), guardacantones, fregaderos, artesas, pilones de fuentes, bolas para molinos, jardineras, columnas, zócalos y capiteles de columnas, las estatuas, las estatuillas, pedestales, alto y bajorrelieves, cruces, figuras de animales, centros de mesa, jarrones, copas, bomboneras, escribanías, ceniceros, pisapapeles o imitaciones de frutos o de ramajes. En relación con los objetos de fantasía o de adorno, principalmente, que estén combinados con otras materias, queda entendido que sólo se clasifican en esta partida los que conserven el carácter de manufacturas de piedra, **a reserva** de las disposiciones específicas sobre la bisutería o los artículos combinados con metal precioso o chapados de metal precioso (véanse a este respecto las Notas Explicativas del Capítulo 71).

Hay que citar especialmente las placas que constituyan la parte superior de los muebles (encimeras de aparadores, lavabos, mesas de café, etc., generalmente de mármol que, cuando se presentan con los muebles (desmontados o no) a los que están manifiestamente destinados, siguen el régimen de los muebles correspondientes (**Capítulo 94**). Si se presentan aisladamente estos artículos están comprendidos aquí.

Las manufacturas de piedra de talla o de construcción se obtienen generalmente a partir de piedras de las partidas 25.15 o 25.16, pero pueden también obtenerse a partir de cualquier otra piedra natural (con **excepción** de la pizarra), tales como la dolomita, la cuarcita, el sílex o la esteatita. Por su resistencia al calor y a la corrosión esta última variedad de piedras se utiliza principalmente en la construcción de hornos de recuperación. Se emplea también en los aparatos para la fabricación de pasta para papel o en las industrias químicas.

Se clasifican también aquí los cubitos, dados, teselas y artículos similares de mármol o de otras piedras naturales (incluida la pizarra), preparados para mosaicos, revestimientos diversos, etc., aunque estén fijados sobre papel u otras materias, bien entendido, que los gránulos y tasquiles sin destino determinado, así como la arena natural coloreada, se clasifican en el **Capítulo 25**. Pero los gránulos, tasquiles y polvo de piedras naturales coloreados artificialmente, incluida la pizarra (por ejemplo, para decorado de escaparates) quedan comprendidos aquí.

Por el contrario, las manufacturas tales como las placas, losas, baldosas, obtenidas por aglomeración de fragmentos de piedra natural con cemento u otro aglomerante (por ejemplo, plástico), así como las estatuillas, columnitas, copas, etc., hechas con polvo o trozos de piedras moldeadas y comprimidas, se clasifican en la **partida 68.10**.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) La pizarra trabajada y las manufacturas de pizarra, excepto los cubos, dados, teselas y artículos similares para mosaicos de las **partidas 68.03**, **96.09 o 96.10**.

b) Las manufacturas de basalto fundido (**partida 68.15**).

c) Los artículos de esteatita tallados o conformados como piedra que se han sometido a cocción cerámica, de los **Capítulos 69** u **85**, según los casos.

d) La bisutería (**partida 71.17**).

e) Los artículos del **Capítulo 91** y más específicamente las cajas y gabinetes de relojes y demás aparatos de relojería.

f) Los aparatos de alumbrado y sus partes (**partida 94.05**).

g) Los botones de piedra (**partida 96.06**) y la tiza de las **partidas 95.04 o 96.09.**

h) Las obras originales de estatuaria o escultura (**partida 97.03**).

68.03 PIZARRA NATURAL TRABAJADA Y MANUFACTURAS DE PIZARRA NATURAL O AGLOMERADA.

Aunque la pizarra natural en bloques o placas en bruto, exfoliadas, hendidas o cortadas de otro modo, desbastadas (toscamente escuadradas) o simplemente cortadas por aserrado se clasifica en la **partida 25.14**, esta partida incluye estos productos cuando se han sometido a un trabajo más avanzado, tales como los bloques y placas cortadas de forma **distinta** de la cuadrada o rectangular, labrados, pulidos, biselados, perforados, barnizados, esmaltados o con molduras u ornamentos.

Se clasifican, entre otros, aquí las manufacturas de pizarra natural, por ejemplo, las plaquetas de revestimiento y las losas (por ejemplo: para edificios, pavimentación, urinarios, instalaciones químicas), alisadas, pulidas o trabajadas de otro modo, las artesas, depósitos, pilones, fregaderos, vierteaguas y repisas de chimenea.

Están comprendidas también en esta partida, siempre que sean reconocibles como tales, las tejas para tejados y para el revestimiento de frontispicios, fachadas, etc., no sólo las que tienen una forma determinada (poligonal, redondeada, etc.), sino también los artículos cuadrados y rectangulares.

Las manufacturas de pizarra aglomerada están también incluidas en esta partida.

Esta partida **no comprende**:

a) Los gránulos, tasquiles y polvo de pizarra, sin colorear artificialmente (**partida 25.14**).

b) Los cubos, dados, teselas y artículos similares para mosaicos, de pizarra, así como los gránulos, tasquiles y polvo de pizarra coloreados artificialmente (**partida 68.02**).

c) Los pizarrines (**partida 96.09**), las pizarras listas para el uso y los tableros de pizarra para escribir o dibujar, incluso sin enmarcar (**partida 96.10**).

68.04 MUELAS Y ARTICULOS SIMILARES, SIN BASTIDOR, PARA MOLER, DESFIBRAR, TRITURAR, AFILAR, PULIR, RECTIFICAR, CORTAR O TROCEAR, PIEDRAS DE AFILAR O PULIR A MANO, Y SUS PARTES, DE PIEDRA NATURAL, DE ABRASIVOS NATURALES O ARTIFICIALES AGLOMERADOS O DE CERAMICA, INCLUSO CON PARTES DE OTRAS MATERIAS.

6804.10 – **Muelas para moler o desfibrar.**

– **Las demás muelas y artículos similares:**

6804.21 – – **De diamante natural o sintético, aglomerado.**

6804.22 – – **De los demás abrasivos aglomerados o de cerámica.**

6804.23 – – **De piedras naturales.**

6804.30 – **Piedras de afilar o pulir a mano.**

Esta partida comprende esencialmente:

1) Las **muelas**, frecuentemente de gran tamaño, **que se utilizan para moler, desfibrar, triturar,** etc., tales como las muelas de molino (correderas o soleras), las muelas de desfibrar la madera, el amianto, etc., las muelas de trituradores para la fabricación de papel, colorantes, etc.

2) Las **muelas de los tipos de aguzar o afilar** (muelas de afilador o similar) para montar en las amoladoras de mano, de pedal o de motor.

Las muelas de esta categoría son en general planas, troncocónicas o cilíndricas.

3) Las **muelas, moletas, discos, puntas de amolado,** etc., que constituyen verdaderas herramientas que se adaptan a las máquinas herramientas o a las herramientas electromecánicas o neumáticas de uso manual y que se utilizan en la industria de los metales, de la piedra, del vidrio, de la cerámica, del plástico, del caucho, del cuero, nácar, marfil, etc., principalmente para desbarbar, pulir, afilar, rectificar o incluso para trocear o cortar.

Con excepción de ciertos discos de trocear que pueden ser de diámetro bastante grande, los artículos de esta clase son generalmente de dimensiones más pequeñas que las muelas de las categorías precedentes y pueden ser de varias formas (por ejemplo: plana, cónica, esférica, cóncava, anular, rebajada o escalonada). Los bordes pueden ser lisos o estar perfilados.

Esta partida comprende, independientemente de los útiles constituidos principalmente por materias abrasivas, los artículos que consistan en una cabeza, a veces muy pequeña, de abrasivos, fijada en un vástago metálico, así como otros artículos constituidos por un alma de materia rígida (metal, madera, fibra vulcanizada, plástico, corcho, etc.) en la que se ha fijado de modo permanente una capa compacta de abrasivos aglomerados; a este último grupo pertenecen principalmente los discos de trocear (generalmente de metal) recubiertos como se dice anteriormente de materias abrasivas en su contorno o en toda o parte de las caras laterales. Se clasifican igualmente aquí los discos para trocear cuya periferia está guarnecida con una serie de elementos discontinuos hechos con polvo de diamante aglomerado o materias abrasivas, así como las piedras abrasivas para lapeadores, incluso montadas en los dispositivos portapiedras para la fijación en el cuerpo del lapeador.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que determinados útiles con materias abrasivas se clasifican en el **Capítulo 82**. Se trata **únicamente** de útiles cuyos dientes, aristas u otras partes cortantes no han perdido su propia función por la presencia de polvos abrasivos, dicho de otro modo, de útiles que podrían trabajar como tales sin la intervención de estos polvos, lo que no es concebible en las muelas o útiles similares de esta partida. Por ello, las sierras cuyos dientes cortantes estuvieran recubiertos de polvo de diamante o de otros abrasivos, permanecerían clasificadas en la **partida 82.02**. Del mismo modo, los útiles llamados coronas o trépanos que sirven para cortar discos de vidrio, cuarzo, etc., a partir de placas o de bloques, se clasifican en la **partida 68.04**, si la parte activa (haciendo abstracción del polvo abrasivo) es lisa o en la **partida 82.07**, si tiene dientes (incluso si éstos están guarnecidos con materias abrasivas).

4) Las **piedras** con mango o sin él, **utilizadas directamente a mano para aguzar, afilar o pulir** metales u otras materias.

Las piedras para afilar o pulir adoptan las formas más diversas, por ejemplo: rectangular, trapezoidal, de sector o segmento de círculo, hoja de cuchillo, oblonga con adelgazamiento en los extremos; la sección puede ser cuadrada, triangular, semirredonda u otra. Pueden presentarse también en forma de plaquitas prismáticas, generalmente de carburo de boro aglomerado, que se utilizan a mano para rectificar o afilar las muelas de abrasivos artificiales o, accesoriamente, para afilar útiles de metal.

Las piedras de las que se trata aquí se utilizan en especial para afilar los útiles e instrumentos cortantes, tales como: artículos de cuchillería, cuchillas de segadoras y guadañadoras, guadañas, hoces, cortahenos, o para pulir metales.

Para afilar los instrumentos de corte muy delicados, tales como navajas de afeitar o instrumentos de cirugía, se utilizan especialmente piezas de grano muy fino llamadas piedras al aceite que se rocían con agua o aceite antes de usarlas. Algunas piedras (la piedra pómez, por ejemplo) se utilizan igualmente para el tocador (pulido de las uñas) o para manicuras o pedicuros, así como para la limpieza y el pulido de metales.

Las materias que participan en la composición de las muelas o artículos similares de esta partida son esencialmente las piedras naturales macizas o aglomeradas (por ejemplo: la arenisca, el granito, la lava, el sílex, la dolomita, el cuarzo y la traquita), los abrasivos naturales o artificiales aglomerados (esmeril, piedra pómez, trípoli, kieselguhr, vidrio, corindón, carburo de silicio o carborundo, granate, diamante, carburo de boro, etc.) y la cerámica (arcilla o tierras refractarias cocidas, porcelana).

La aglomeración de las muelas se hace por medio de materias cerámicas (arcilla en polvo o caolín con feldespato añadido), silicato de sodio, sustancias llamadas elásticas (caucho, goma laca, plástico) o de cemento (generalmente, cemento de magnesio). Se incorporan a veces a estas materias fibras textiles (por ejemplo: algodón, lino o nailon). Las materias abrasivas se muelen más o menos finamente y se mezclan con el aglomerante, se moldea la masa así obtenida y a esta operación sigue el secado, la cocción al homo (que puede llegar hasta la vitrificación) o una especie de vulcanización según que el aglomerante sea cerámico o elástico y la rectificación.

Algunas muelas para pulir (piedras al aceite) se hacen con polvos abrasivos lavados.

Las muelas y principalmente las de moler o desfibrar que llevan a veces ranuras en las caras, pueden ser de una sola pieza o de segmentos yuxtapuestos. También pueden estar provistas de casquillos y zunchos interiores, cercos exteriores de metal común, masas de equilibrado o perforaciones cubiertas con metal común; también pueden tener un eje o un vástago, pero **no deben** llevar bastidor. Las muelas con bastidor se

clasifican en la **partida 82.05**, si funcionan a mano o con pedal o en los **Capítulos 84** u **85** cuando están accionadas por un motor.

Los esbozos de muelas reconocibles como tales están también comprendidos en esta partida; lo mismo ocurre con los segmentos y otras partes de muelas, incluso presentadas aisladamente, de piedras naturales, de abrasivos aglomerados o de cerámica.

Esta partida **no comprende**:

a) La piedra pómez perfumada en plaquitas, tablitas o presentaciones análogas (**partida 33.04**).

b) Los abrasivos naturales o artificiales en polvo o en grano aplicados sobre productos textiles, papel, cartón u otras materias, aunque estos productos textiles, papel, etc., se hayan pegado después en soportes, tales como discos o varillas de madera (pulidores para la industria relojera o la mecánica fina) (**partida 68.05**).

c) Las muelas pequeñas que sólo puedan utilizarse en tornos por los dentistas **(partida 90.18**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 6804.10

Los productos de esta subpartida están diseñados para reducir el tamaño de las partículas de materias tales como granos o semillas, pastas, pigmentos, etc., pero no para el desbarbado, pulido, afilado, rectificado o cualquier otra operación que implique arranque de materia.

Muelas para moler

Son muelas que se expiden generalmente por parejas, que presentan una superficie cónica (una muela cóncava y la otra convexa) que está ranurada hacia el centro para permitir el aplastamiento del grano y la salida por la mitad de la muela.

Muelas para desfibrar

Se trata de muelas de grandes dimensiones generalmente con un peso de varias toneladas, fabricadas en una sola pieza o en varios bloques acoplados por pegado. Una muela para desfibrar es una muela que responde a las condiciones siguientes: diámetro superior a 1,200 mm y espesor superior a 500 mm.

68.05 ABRASIVOS NATURALES O ARTIFICIALES EN POLVO O GRANULOS CON SOPORTE DE MATERIA TEXTIL, PAPEL, CARTON U OTRAS MATERIAS, INCLUSO RECORTADOS, COSIDOS O UNIDOS DE OTRA FORMA.

6805.10 – **Con soporte constituido solamente por tejido de materia textil.**

6805.20 – **Con soporte constituido solamente por papel o cartón.**

6805.30 – **Con soporte de otras materias.**

Esta partida comprende los productos textiles, papel, cartón, fibra vulcanizada, cuero u otras materias, en rollo o cortados de cualquier forma (hojas, bandas, cintas, anillos, segmentos, etc.) así como los hilados y cuerdas de fibras textiles recubiertos de materias abrasivas naturales o artificiales molidas o pulverizadas, a veces coloreadas artificialmente, tales como el esmeril, corindón, carburo de silicio (carborundo), granate, piedra pómez, sílex, cuarzo, arena, vidrio o similares, generalmente pegados por medio de adhesivos de plástico. La partida comprende igualmente los productos similares de telas sin tejer en los que la materia abrasiva está dispersa en la masa de modo uniforme y fijada a las fibras textiles con un aglomerante. Las bandas, anillos, segmentos, etc., obtenidos así pueden estar cosidos, grapados, pegados o unidos de otro modo, principalmente, en forma de herramientas (pulidores para la industria relojera, frotadores, etc.), por fijación permanente sobre plaquitas o varillas de madera o de otras materias. Estos artículos **no deben** confundirse con ciertas muelas o ciertos útiles manuales de la **partida 68.04**, constituidos igualmente por soportes y abrasivos, pero en los que el abrasivo, en lugar de presentarse en forma de granos o polvo simplemente aplicados, es una capa compacta fijada permanentemente al soporte.

Los artículos comprendidos en esta partida se utilizan esencialmente para el lijado o pulido manual o mecánico de los metales, madera, corcho, vidrio, cuero, caucho (endurecido o no), plásticos, así como para igualar o pulir las superficies barnizadas o laqueadas, o incluso, por ejemplo, para afilar las guarniciones de cardas.

68.06 LANA DE ESCORIA, DE ROCA Y LANAS MINERALES SIMILARES; VERMICULITA DILATADA, ARCILLA DILATADA, ESPUMA DE ESCORIA Y PRODUCTOS MINERALES SIMILARES DILATADOS; MEZCLAS Y MANUFACTURAS DE MATERIAS MINERALES PARA AISLAMIENTO TERMICO O ACUSTICO O PARA LA ABSORCION DEL SONIDO, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 68.11, 68.12 O DEL CAPITULO 69.

6806.10 – **Lana de escoria, de roca y lanas minerales similares, incluso mezcladas entre sí, en masas, hojas o enrolladas.**

6806.20 – **Vermiculita dilatada, arcilla dilatada, espuma de escoria y productos minerales similares dilatados, incluso mezclados entre sí.**

6806.90 – **Los demás.**

La **lana de escoria o de roca** (por ejemplo: de granito, de basalto, de caliza, de dolomita) procede de la transformación en fibras por la fuerza centrífuga y por soplado por vapor o aire, de una colada procedente de la fusión de estos diversos componentes utilizados solos o mezclados.

Esta partida comprende, igualmente, una categoría de fibras de "alumino-silicatos" llamadas "fibras de cerámica". Se producen por la fusión de una mezcla de alúmina y sílice en proporciones variadas, que comprende algunas veces pequeñas cantidades de otros óxidos tales como el óxido de circonio, de cromo o de boro. La mezcla se somete a un soplado o se pasa a través de una hilera para producir una maraña de fibras.

Las lanas minerales de esta partida se presentan, como la lana de vidrio de la partida 70.19, con aspecto de copos o fibroso. Se distinguen, sin embargo, de esta última, no sólo por la composición química (véase la Nota 4 del Capítulo 70), sino también por el color y la longitud de las fibras, que son generalmente menos blancas y más cortas que las de la lana de vidrio.

La **vermiculita dilatada** que procede de la vermiculita cruda de la partida 25.30, que, por un tratamiento térmico apropiado, adquiere un volumen mucho más considerable que puede llegar hasta 35 veces el volumen inicial. La vermiculita dilatada se presenta a veces en forma vermicular.

Se obtienen productos análogos por dilatación con la acción del calor de rocas tales como las perlitas, obsidianas, cloritas, etc. Estos productos se presentan en general en forma de granos esferoidales muy ligeros. La perlita activada por tratamiento térmico que se presenta en forma de polvo blanco, brillante, de estructura microlaminar, se clasifica en la **partida 38.02**.

La **arcilla dilatada** se obtiene por calcinación de arcilla especialmente elegida o de una mezcla de arcilla y otras materias (por ejemplo, la lejía de sosa). La **espuma de escoria** se obtiene añadiendo pequeñas cantidades de agua a la escoria fundida; no debe confundirse con la escoria granulada, cuya densidad es mucho más elevada, que se obtiene vertiendo en el agua las escorias fundidas. Este último producto se clasifica en la **partida 26.18**.

Todos estos productos son incombustibles y constituyen excelentes aislantes térmicos o sonoros o absorbentes del sonido. Se clasifican aquí aunque estén en masa.

*

* *

A reserva de las disposiciones expuestas a continuación sobre el contenido tolerado de amianto, esta partida comprende también las **mezclas en masa de materias minerales (excepto el amianto) para aislamiento térmico o acústico o para la absorción del sonido**, compuestas esencialmente por kieselguhr, harinas silíceas fósiles, carbonatos de magnesio, productos que a veces llevan agregado yeso, escoria de hierro, corcho en polvo, aserrín o virutas de madera, fibras textiles, etc. Las lanas minerales contempladas anteriormente pueden entrar también en la composición de tales mezclas, que se utilizan como productos para intercalar en el aislamiento de techos, tejados, paredes, etc.

Con los productos y mezclas citados anteriormente se fabrican manufacturas, en general poco densas, tales como: placas, baldosas, ladrillos, tubos, coquillas, cuerdas o burletes, que pueden estar coloreados artificialmente en masa, impregnados con sustancias ignífugas, provistos de una armadura metálica o reforzados con papel.

Las mezclas y las manufacturas de esta partida pueden contener una pequeña cantidad de amianto en fibra principalmente para facilitar su empleo. En este caso, la cantidad de amianto añadida no excede generalmente del 5% en peso. Por el contrario, se **excluyen** de esta partida las manufacturas de amiantocemento (**partida 68.11**), así como las mezclas a base de amianto o de amianto y carbonato de magnesio y las manufacturas de estas materias (**partida 68.12**).

Esta partida comprende igualmente los bloques aserrados de diatomita y demás rocas silíceas.

Los artículos de hormigón ligero, aunque contengan cierta proporción de vermiculita dilatada, de arcilla dilatada, o de una materia similar, se clasifican en la **partida 68.10**.

Las manufacturas obtenidas por cocción cerámica se clasifican en el **Capítulo 69**.

68.07 MANUFACTURAS DE ASFALTO O DE PRODUCTOS SIMILARES (POR EJEMPLO: PEZ DE PETROLEO, BREA).

6807.10 – **En rollos.**

6807.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las manufacturas hechas normalmente con asfalto o betún natural, brea de alquitrán de hulla, betún de petróleo, mezclas bituminosas, etc. (véanse las partidas 27.08, 27.13, 27.14 o 27.15). Estos artículos frecuentemente contienen productos de relleno como arena, escoria, creta, yeso, cemento, talco, azufre, fibras de amianto, aserrín o fibras de madera, desechos de corcho, resinas naturales, etc.

El asfalto, betún, brea, etc., en bloques o en formas similares, refundidos antes de usarlos, están **excluidos** (**Capítulo 27**), incluso si han sido refinados o deshidratados, o mezclados con otros materiales. Esta partida comprende los artículos que se identifican como manufacturas para un uso determinado.

Entre las manufacturas que se clasifican en esta partida pueden citarse:

1) Las losas, placas, losetas, ladrillos, etc., obtenidos por presión o fusión y que se utilizan para el revestimiento, enlosado o pavimentado.
2) Las placas para tejados constituidas por un soporte (cartón fieltro, una napa o un tejido de fibra de vidrio, un tejido de fibras artificiales o sintéticas o de yute u hojas delgadas de aluminio, principalmente) inmerso en el asfalto o un producto similar o recubiertas en las dos caras con una capa de esta materia.
3) Las planchas de construcción formadas por una o varias capas de tejido o de papel inmersas en asfalto o en un producto similar.
4) Los tubos y recipientes colados o moldeados.

   Los tubos y recipientes de asfalto reforzados o recubiertos de metal se consideran manufacturas de asfalto o manufacturas metálicas según la materia que le confiera el carácter esencial.

   Los tubos y recipientes de metal (fundición, acero, etc.) revestidos de materias asfálticas o alquitrán siguen, por el contrario, el régimen de las manufacturas del metal correspondiente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) El papel y cartón recubierto, revestido o impregnado de asfalto o de productos similares destinado principalmente al envasado (**partida 48.11**).
b) Los tejidos y otras superficies textiles revestidas, impregnadas o recubiertas de asfalto o de productos similares (**Capítulos 56 o 59**).
c) Los artículos de amiantocemento con asfalto (**partida 68.11**).
d) Los tejidos o napas, etc., de fibra de vidrio, simplemente revestidos o impregnados con betún o asfalto (**partida 70.19**).

68.08 PANELES, PLACAS, LOSETAS, BLOQUES Y ARTICULOS SIMILARES, DE FIBRA VEGETAL, PAJA O VIRUTA, DE PLAQUITAS O PARTICULAS, O DE ASERRIN O DEMAS DESPERDICIOS DE MADERA, AGLOMERADOS CON CEMENTO, YESO FRAGUABLE O DEMAS AGLUTINANTES MINERALES.

Esta partida comprende los materiales de construcción o de aislamiento térmico o sonoro o para la absorción del sonido, en paneles, placas, losetas, bloques, etc., constituidos por materias vegetales tales como la celulosa, las fibras de madera, lana de madera, varitas de madera, viruta, aserrín u otros desperdicios de madera, paja, cañas, juncos, crin vegetal, etc., aglomerados con aglutinantes minerales (cemento, incluido el cemento de oxicloruro de magnesio, yeso, cal, silicato de sodio o de potasio, vidrio soluble, etc.), a veces con adición de cargas minerales tales como tierra silícea fósil, carbonato de magnesio, arena o amianto, y a veces reforzados con una ligera armadura metálica.

Estos productos se presentan generalmente en forma de bloques, paneles, planchas, bovedillas, baldosas, en general poco densas, pero rígidas, en las que las materias vegetales utilizadas se encuentran casi intactas en el seno del aglomerante y de las cargas.

Los artículos de esta partida no deben confundirse con los tableros de partículas de la **partida 44.10** ni con los tableros de fibras de la **partida 44.11,** ya que estas dos clases de productos están hechos con materias aglomeradas con aglutinantes orgánicos, ni tampoco con el corcho aglomerado (**partida 45.04**) o las manufacturas de la **partida 68.11**.

68.09 MANUFACTURAS DE YESO FRAGUABLE O DE PREPARACIONES A BASE DE YESO FRAGUABLE.

– **Placas, hojas, paneles, losetas y artículos similares, sin adornos:**

6809.11 – – **Revestidos o reforzados exclusivamente con papel o cartón.**

6809.19 – – **Los demás.**

6809.90 – **Las demás manufacturas.**

Esta partida se refiere a las manufacturas de yeso natural o de preparaciones a base de yeso (incluso coloreadas), que consisten en mezclas tales como el estuco (yeso amasado con una disolución de cola fuerte que, una vez moldeado, tiene a veces el aspecto exterior del mármol), el estuco fibroso (yeso amasado, generalmente con una disolución de gelatina o de cola fuerte y reforzado con mechas de estopas textiles), el alumbre de yeso (cemento inglés o Keene) y preparaciones similares que pueden contener fibras textiles, fibras de madera o aserrín de madera, arena, cal, escorias, fosfatos, etc., pero en las que el yeso confiere el carácter esencial.

Estas manufacturas pueden estar teñidas, barnizadas, enceradas, laqueadas, bronceadas, doradas o plateadas (por cualquier procedimiento), a veces asfaltadas en la superficie, pueden también llevar una ligera armadura de metal o de otras materias. Consisten en paneles, planchas, placas, o baldosas para la construcción (a veces recubiertas en las dos caras con una delgada capa de cartón), o bien, lo más frecuente, en manufacturas moldeadas en forma de molduras, estatuas, estatuillas, rosetas, columnas, centros de mesa, jarrones, artículos de ornamentación, moldes industriales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bandas enyesadas para la reducción de fracturas, acondicionadas para la venta al por menor (**partida 30.05**) y las tablillas enyesadas para fracturas (**partida 90.21**).
b) Los artículos de las **partidas 68.06 o 68.08**.

c) Los modelos de anatomía, de cuerpos esterométricos, cristalográficos, los mapas en relieve y demás modelos diseñados para la demostración, no susceptibles de otros usos (**partida 90.23**).

d) Los maniquíes de escaparates y similares (**partida 96.18**).

e) Las producciones de estatuaria o de escultura (**partida 97.03**).

68.10 MANUFACTURAS DE CEMENTO, HORMIGON O PIEDRA ARTIFICIAL, INCLUSO ARMADAS.

– Tejas, losetas, losas, ladrillos y artículos similares:

6810.11 – – **Bloques y ladrillos para la construcción.**

6810.19 – – **Los demás.**

– Las demás manufacturas:

6810.91 – – **Elementos prefabricados para la construcción o ingeniería civil.**

6810.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las manufacturas moldeadas, obtenidas por presión o centrifugadas (éste es el caso principalmente de ciertos tubos) de cemento, de hormigón o de piedra artificial**, excepto** los artículos de las **partidas 68.06 o 68.08** en los que el cemento hace el papel de aglomerante, y los artículos de amiantocemento de la **partida 68.11**.

Esta partida comprende además los elementos prefabricados para la construcción o la ingeniería civil.

Con el nombre de *piedra artificial,* se designan las imitaciones de piedra natural obtenidos por aglomeración con cemento, cal u otros aglomerantes (por ejemplo, plástico), de fragmentos, gránulos o polvo de piedra natural (por ejemplo: mármol u otras piedras calizas, granito, pórfido o serpentina). Los artículos de *granito* o *terrazo* constituyen igualmente variedades de piedra artificial.

Se clasifican igualmente en esta partida las manufacturas de cemento de escorias.

Entre las manufacturas que se clasifican en esta partida, conviene citar: los bloques, ladrillos, baldosas, tejas, enrejados para techos de alambre guarnecidos con plaquetas de cemento, baldosas, bovedillas, vigas y elementos de construcción, pilares, columnas, bordillos de acera, tubos, peldaños de escaleras, balaustradas, bañeras, fregaderos, tazas de retrete, artesas, cubas, depósitos, pilas de fuentes, monumentos funerarios, postes, castilletes, traviesas para vías férreas o similares, elementos de vías-guías para aerotrenes, jambas de puertas, ventanas o chimeneas, alféizares, zócalos de puerta, frisos, cornisas, jarrones, jardineras y demás ornamentos arquitectónicos o para jardines, estatuas, estatuillas, figuras de animales y objetos de ornamentación.

Se clasifican igualmente en esta partida los ladrillos, baldosas y demás artículos silicocalcáreos constituidos por una mezcla de arena y cal que con el agua se transforma en una pasta espesa; moldeadas a presión, estas manufacturas se someten después durante varias horas a la acción de vapor de agua a fuerte presión, a una temperatura de 140 °C aproximadamente, en autoclaves horizontales. Blancos o con diversas coloraciones artificiales, estos artículos se emplean para los mismos usos que los ladrillos, baldosas, etc., ordinarios.

Incorporando a la pasta trozos de cuarzo de diversos tamaños, se obtienen productos del tipo de la piedra artificial. Se fabrican igualmente para el aislamiento, placas silicocalcáreos ligeras y porosas añadiendo a la pasta polvo metálico que provoca un desprendimiento de gas; estas placas no se moldean sin embargo a presión, sino antes de pasar al autoclave.

*

* *

Los artículos de esta partida pueden estar: escodados, alisados, pulidos, barnizados, bronceados, esmaltados, hechos para imitar la pizarra, moldurados, ornamentados, coloreados en la masa o provistos de una armadura metálica, etc. (hormigón armado, hormigón pretensado), o con accesorios (charnelas, bisagras, etc.) de diversas materias.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bloques rotos de hormigón (**partida 25.30**).

b) Los artículos hechos de pizarra aglomerada (**partida 68.03**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 6810.91

Esta partida comprende los elementos prefabricados para la construcción o la ingeniería, tales como paneles de fachada, paredes interiores, elementos de suelo, elementos de cimentación, tablestacas, túneles, remate de chimeneas, y elementos de exclusas o de presas, muelles o cornisas. Estos elementos, generalmente de hormigón, llevan normalmente armaduras para facilitar su acoplamiento posterior.

68.11 MANUFACTURAS DE AMIANTOCEMENTO, CELULOSACEMENTO O SIMILARES.

6811.40 – **Que contengan amianto (asbesto).**

– Que no contengan amianto (asbesto):

6811.81 – – **Placas onduladas.**

6811.82 – – **Las demás placas, paneles, losetas, tejas y artículos similares.**

6811.83 – – **Tubos, fundas y accesorios de tubería.**

6811.89 – – **Las demás manufacturas.**

Esta partida comprende las manufacturas endurecidas constituidas esencialmente por una mezcla íntima de fibras (por ejemplo: amianto, celulosa y demás fibras vegetales, fibras de polímeros sintéticos o de vidrio o filamentos metálicos) y de cemento u otros aglomerantes hidráulicos en los que las fibras recubiertas desempeñan el papel de armadura. Se puede admitir la presencia de asfalto, brea, etc.

Estos productos se forman generalmente por arrollamiento continuo a presión de capas delgadas de una mezcla de fibras, cemento y agua o por moldeado (eventualmente a presión), por presión o por extrusión.

Esta partida comprende tanto las placas cuadradas o rectangulares de cualquier dimensión y espesor, obtenidas como se indica anteriormente, como las manufacturas fabricadas a partir de estas placas, principalmente por cortado, así como también por estampado, moldeado, enrollado, etc., antes que el aglomerante endurezca; placas y planchas de revestimiento para tejados, fachadas, paredes o muebles, alféizares, letras y cifras para letreros, largueros para barreras, placas onduladas, depósitos, artesas, cubetas, fregaderos, racores para tubos, juntas, manguitos, paneles imitando la escultura, cobijas para cumbreras, canalones, tragaluces, jardineras, tiestos y macetas para flores, canales de ventilación, conducciones para cables, sombreretes de chimenea, tubos, etc.

Todos estos artículos pueden estar coloreados en la masa, barnizados, impresos, esmaltados, decorados, taladrados, limados, cepillados, alisados, pulidos o trabajados de otro modo; puede estar también reforzados con metal.

68.12 AMIANTO (ASBESTO) EN FIBRAS TRABAJADO; MEZCLAS A BASE DE AMIANTO O A BASE DE AMIANTO Y CARBONATO DE MAGNESIO; MANUFACTURAS DE ESTAS MEZCLAS O DE AMIANTO (POR EJEMPLO: HILADOS, TEJIDOS, PRENDAS DE VESTIR, SOMBREROS Y DEMAS TOCADOS, CALZADO, JUNTAS), INCLUSO ARMADAS, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 68.11 O 68.13.

6812.80 – **De crocidolita.**

– **Las demás:**

6812.91 – – **Prendas y complementos (accesorios), de vestir, calzado y sombreros y demás tocados.**

6812.92 – – **Papel, cartón y fieltro.**

6812.93 – – **Amianto (asbesto) y elastómeros comprimidos, para juntas o empaquetaduras, en hojas o rollos.**

6812.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende en primer lugar las fibras de amianto (asbesto) para cualquier uso (por ejemplo: hilatura, fieltros, filtros, aislamiento o relleno), **con un trabajo superior** al triado o clasificado, batido o limpiado. Tales son, por ejemplo, las fibras cardadas y las fibras teñidas. Las fibras de amianto en bruto o simplemente clasificadas por longitudes, así como las que estén batidas o limpiadas, corresponden a la **partida 25.24**.

Se clasifican igualmente aquí las mezclas de amianto con carbonato de magnesio, celulosa, aserrín de madera, piedra pómez, talco, yeso o escayola, tierras silíceas fósiles, escoria, óxido de aluminio, fibra de vidrio, corcho, etc., utilizadas como productos para intercalar en usos calorífugos, como materias filtrantes o eventualmente en la fabricación de objetos moldeados.

Esta partida comprende finalmente un conjunto de manufacturas de amianto puro o de amianto con las materias de aporte contempladas en el párrafo precedente y además, llegado el caso, resinas naturales o plástico, silicato de sodio, asfalto, caucho, etc., manufacturas obtenidas la mayor parte de las veces por afieltrado, hilado, retorcido, trenzado, tejido, confección o moldeado.

Para una descripción del amianto (asbesto) de crocidolita, véase la Nota Explicativa de la partida 25.24.

El papel, el cartón y el fieltro, de amianto, se obtienen generalmente transformando las fibras en pasta, enrollándolas sobre el tamiz de una máquina de forma *redonda,* comprimiendo en la prensa hidráulica y calentando de manera sensiblemente análoga a la de las placas de amiantocemento de la partida 68.11. Se obtienen también comprimiendo en caliente a alta presión hojas de amianto superpuestas y pegadas por medio de un plástico. Estos productos, en los que se pueden distinguir fácilmente las fibras de amianto, se presentan en rollos, hojas, placas, o cortados en bandas, marcos, discos, arandelas, anillos, etc.

Para la fabricación de los hilados, las fibras de amianto se someten a la acción de un batidor y luego a un cardado seguido del paso por las mecheras. Estos hilados pueden ser sencillos o retorcidos. Al no poderse estirar, en la hilatura se utilizan preferentemente fibras largas, y la fibras medianas o cortas se aplican para la fabricación de cartón, fieltro o papel de amianto, amiantocemento o polvo de amianto.

Entre las demás manufacturas de amianto comprendidas en esta partida, se pueden citar los cordones, cuerdas, trenzas, burletes, tejidos en pieza o cortados, cintas, fundas, tubos, conducciones, empalmes,

recipientes, varillas, baldosas, losas, juntas de obturación (con **exclusión** de las juntas metaloplásticas y de las juntas totalmente de amianto presentadas en surtidos o conjuntos con otras juntas de la **partida 84.84**), las placas filtrantes, salvamanteles, prendas de vestir de protección, artículos de sombrerería y calzado de protección para bomberos, para obreros de la industria metalúrgica, química o protección civil (chaquetas, pantalones, mandiles, mangas, guantes, manoplas, polainas, capuchas y máscaras con visores de mica, cascos, botas con el piso o caña de amianto), colchones, escudos para bomberos, mantas para extinguir incendios, telones y decoraciones de teatro, bolas y conos de hierro revestidos de amianto para combatir los incendios en las conducciones de gas.

Todos estos artículos pueden llevar una armadura metálica (generalmente de alambre de latón o de zinc) o estar reforzados, por ejemplo, con fibras textiles o fibra de vidrio; pueden también estar engrasados, recubiertos de talco, grafitados, cauchutados, barnizados, bronceados, coloreados en la masa, pulidos, taladrados, fresados o trabajados de otro modo.

Se **excluyen** de esta partida, además de los productos mencionados en las exclusiones de las Consideraciones Generales:

a) El polvo y los copos de amianto (**partida 25.24**).

b) Las semimanufacturas y manufacturas que tengan el carácter de plástico y contengan amianto (**Capítulo 39**).

c) Las manufacturas de amiantocemento (**partida 68.11**).

d) Las guarniciones de fricción a base de amianto de la **partida 68.13**.

68.13 GUARNICIONES DE FRICCION (POR EJEMPLO: HOJAS, ROLLOS, TIRAS, SEGMENTOS, DISCOS, ARANDELAS, PLAQUITAS) SIN MONTAR, PARA FRENOS, EMBRAGUES O CUALQUIER ORGANO DE FROTAMIENTO, A BASE DE AMIANTO (ASBESTO), DE OTRAS SUSTANCIAS MINERALES O DE CELULOSA, INCLUSO COMBINADAS CON TEXTILES O DEMAS MATERIAS.

6813.20 – **Que contengan amianto (asbesto).**

– **Que no contengan amianto (asbesto):**

6813.81 – – **Guarniciones para frenos.**

6813.99 – – **Las demás.**

Las guarniciones de esta partida están constituidas por amianto (asbesto) tejido o trenzado impregnado con plástico, brea o caucho comprimido, o lo más general, por una mezcla de fibras de amianto, plástico y otros productos apropiados, que se someten a un moldeado a gran presión. Estas guarniciones suelen estar reforzadas con alambre de latón, zinc o plomo, o hechas de alambre de metal o de hilados de algodón, recubiertos de amianto. Debido al elevado coeficiente de frotamiento y resistencia al calor y al desgaste, se usan para revestir los segmentos de frenos, los discos o conos de embrague u otros órganos de frotamiento para vehículos de cualquier clase, para grúas, dragas y otras máquinas. Existen también guarniciones de fricción a base de otras sustancias minerales (por ejemplo, grafito o tierras silíceas fósiles) o celulosa.

Según el uso a que se destinan, las guarniciones de fricción se presentan en formas de placas, rodillos, bandas, segmentos, discos, arandelas, plaquitas, anillos o cortadas de cualquier manera. Pueden también estar unidas por costura, taladradas o trabajadas de otro modo.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La guarniciones de fricción que no contengan sustancias minerales ni fibras de celulosa (por ejemplo, las guarniciones de corcho) que siguen, generalmente, el régimen de la materia constitutiva.

b) Las guarniciones para frenos montadas (incluidas las guarniciones fijadas a una placa metálica, con alveolos, lengüetas perforadas u otros trabajos similares, para frenos de discos) que se clasifican como partes de las máquinas o vehículos a los que se destinan (por ejemplo, **partida 87.08**).

68.14 MICA TRABAJADA Y MANUFACTURAS DE MICA, INCLUIDA LA MICA AGLOMERADA O RECONSTITUIDA, INCLUSO CON SOPORTE DE PAPEL, CARTON O DEMAS MATERIAS.

6814.10 – **Placas, hojas y tiras de mica aglomerada o reconstituida, incluso con soporte.**

6814.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende, por una parte, la mica natural con un trabajo superior al exfoliado y al desbarbado (recortado, principalmente) y por otra parte, los productos que se obtienen por aglomeración de mica, la mica en pasta o mica reconstituida y las manufacturas de estas materias.

Las hojas y láminas delgadas que se obtienen por simple exfoliado de bloques de mica extraídos de la mina *(books)* y desbarbado están comprendidas en la **partida 25.25**.

Por el contrario, se clasifican en la presente partida los productos obtenidos cortando estas hojas o láminas. Como estos productos se cortan con sacabocado los bordes son limpios.

La mica natural se emplea con bastante frecuencia en hojas o láminas. Sin embargo, por los inconvenientes que presenta para numerosos usos (pequeñas dimensiones de los cristales, falta de flexibilidad, precio de costo elevado, etc.), suelen utilizarse agregados de mica (por ejemplo, micanita o micafolium), compuestos de recortes (*splittings*) yuxtapuestos o superpuestos y mantenidos con un aglomerante (por ejemplo: goma laca, resinas naturales, plástico, asfalto). Estos productos se presentan en hojas, placas o bandas, de cualquier espesor, de superficie a veces bastante considerable y generalmente

revestidas, frecuentemente en las dos caras, con tejidos de fibras textiles, de fibras de vidrio, de papel o de amianto.

Se obtienen igualmente hojas delgadas de mica, pero sin aglomerante, a partir de desechos reducidos a polvo y después a una pasta, por un procedimiento a la vez térmico, químico y mecánico, que recuerda al de la fabricación de papel (*mica reconstituida*).

Estas hojas delgadas se pegan con un aglomerante flexible sobre papel o tejido o se utilizan para la fabricación de placas y de bandas de espesor determinado que se obtienen superponiendo varias hojas delgadas y pegándolas con adhesivos orgánicos.

De hecho, las diferentes formas en las que se presentan los artículos clasificados aquí son, por una parte, las placas o bandas en rollo en longitud indeterminada o cortadas para un uso determinado de forma cuadrada, rectangular, de discos o de cualquier otro modo, y por otra parte, en manufacturas moldeadas, tales como tubos, conducciones, artículos que pueden estar coloreados en la masa, pintados, taladrados, amolados, fresados o trabajados de otro modo.

Dada su gran resistencia al calor y su relativa translucidez, la mica se utiliza principalmente para la fabricación de mirillas de hornos o de hogares, puertas con mirillas para aparatos de calefacción (estufas, etc.), de *cristales* de gafas de protección para obreros o de tubos de lámparas irrompibles. Pero por sus excelentes propiedades dieléctricas encuentra sus principales aplicaciones en electrotecnia, principalmente en la construcción de motores, generadores, transformadores, condensadores, resistencias, etc. Conviene por otra parte observar a este respecto que, los aisladores y demás piezas aislantes de mica para máquinas, aparatos o instalaciones eléctricas, incluso sin montar, se clasifican en las **partidas 85.46** a **85.48**; los condensadores con dieléctrico de mica se clasifican en la **partida 85.32**.

Se **excluyen** también de aquí:

a) La mica en polvo y los desechos de mica **(partida 25.25**).

b) El papel y cartón recubiertos de polvo de mica (**partidas 48.10 o 48.14**), lo mismo que los tejidos recubiertos con polvo de mica (**partida 59.07**), que no hay que confundir con los agregados de mica o la mica reconstituida descrita anteriormente.

c) La vermiculita dilatada y exfoliada de la **partida 68.06** (véase a este respecto, la Nota Explicativa correspondiente).

d) Las gafas de protección de mica y los cristales para las mismas (**partida 90.04**).

e) La mica presentada en forma de accesorios para árboles de Navidad (**partida 95.05**).

68.15 MANUFACTURAS DE PIEDRA O DEMAS MATERIAS MINERALES (INCLUIDAS LAS FIBRAS DE CARBONO Y SUS MANUFACTURAS Y LAS MANUFACTURAS DE TURBA), NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

6815.10 – **Manufacturas de grafito o de otros carbonos, para usos distintos de los eléctricos.**

6815.20 – **Manufacturas de turba.**

– **Las demás manufacturas:**

6815.91 – – **Que contengan magnesita, dolomita o cromita.**

6815.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las manufacturas de piedra o de otras materias minerales no expresadas ni comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo o en otras partidas de la Nomenclatura, **con exclusión**, en consecuencia, de los artículos que constituyan productos cerámicos del **Capítulo 69**.

Se clasifican aquí, entre otros, los siguientes productos:

1) Las manufacturas de grafito natural o artificial (incluso de pureza nuclear) o de otros carbonos para usos distintos de los eléctricos, y principalmente: los filtros, arandelas, cojinetes, tubos y fundas, así como los ladrillos y baldosas que hayan sido trabajados; los moldes para la fabricación de piezas pequeñas de relieve fino (por ejemplo: monedas, medallas o soldados de plomo para colecciones).

2) Las fibras de carbono, así como las manufacturas de estas mismas materias. Las fibras de carbono se producen comúnmente por carbonización de polímeros orgánicos en forma de filamentos. Se utilizan, por ejemplo, como productos de refuerzo.

3) Las manufacturas de turba (por ejemplo: placas, coquillas o tiestos para el cultivo de plantas); sin embargo, los artículos textiles de fibras de turba se clasifican en la **Sección XI**.

4) Los ladrillos **sin cocer** de dolomita sinterizada aglomerada con alquitrán.

5) Los ladrillos y demás artículos (principalmente artículos de magnesita o de cromomagnesita) simplemente aglomerados con un aglutinante químico **pero sin cocer**. Estos artículos se cuecen durante el primer calentamiento del horno al que han sido incorporados. Cuando se presenten cocidos, estos artículos se clasifican en las **partidas 69.02 o 69.03**.

6) Las cubas de sílice y de alúmina, sin cocer (por ejemplo, para la fabricación de vidrio).

7) Las piedras de toque para el ensayo de metal precioso, sean o no piedras naturales (en especial, la lidita o *piedra de lidia*, negra, rugosa, muy dura y de grano fino y compacto, resistente a los ácidos).

8) Las manufacturas (adoquines, losas, etc.) obtenidas por fusión y compresión en moldes, sin aglomerante, de escorias de altos hornos, que no tengan el carácter de manufacturas para aislamiento térmico de la **partida 68.06**.

9) Los tubos filtrantes de cuarzo o de sílex, molidos o aglomerados.

10) Los bloques, placas y otros artículos de basalto fundido se utilizan, por su gran resistencia, para revestir; por ejemplo: en tuberías, en cangilones transportadores o en rampas para coque, carbón, minerales, grava, piedras, etc.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los bloques, plaquitas y semiproductos similares de grafito o de *otros carbonos* utilizados principalmente para la fabricación por corte de escobillas para usos eléctricos (**partida 38.01**, véase la Nota Explicativa correspondiente).

b) Las manufacturas refractarias al fuego, cocidas como los productos cerámicos, a base de materias carbonadas (grafito, coque, etc.) y de pez de alquitrán o de arcilla (**partidas 69.02** o **69.03**, según los casos).

c) Los *carbones,* escobillas, *electrodos* y demás piezas u objetos para usos eléctricos (**partida 85.45**).

CAPITULO 69

PRODUCTOS CERAMICOS

Notas.

1.– Este Capítulo sólo comprende los productos cerámicos cocidos después de darles forma. Las partidas 69.04 a 69.14 comprenden exclusivamente los productos que no puedan clasificarse en las partidas 69.01 a 69.03.

2.– Este Capítulo no comprende:

a) los productos de la partida 28.44;

b) los artículos de la partida 68.04;

c) los artículos del Capítulo 71, (por ejemplo: bisutería);

d) los cermets de la partida 81.13;

e) los artículos del Capítulo 82;

f) los aisladores eléctricos (partida 85.46) y las piezas aislantes de la partida 85.47;

g) los dientes artificiales de cerámica (90.21);

h) los artículos del Capítulo 91 (por ejemplo: cajas y envolturas similares de relojes u otros aparatos de relojería);

ij) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado, construcciones prefabricadas);

k) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

l) los artículos de la partida 96.06 (por ejemplo: botones) o de la partida 96.14 (por ejemplo: pipas);

m) los artículos del Capítulo 97 (por ejemplo: objetos de arte).

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional.

1. Para los efectos de las partidas 69.07 y 69.08:

a) el término “placas” comprende diversos artículos cerámicos de forma generalmente rectangular, tales como los adoquines, losas, planchas y artículos similares, que normalmente se emplean para la pavimentación o el solado.

b) el término “plaquitas” comprende diversos artículos cerámicos, tales como los azulejos de cualquier forma, baldosas, mosaicos, losetas, baldosines y similares, que se emplean para recubrimiento o revestimiento de muros, paredes, suelos o techos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

La expresión *productos cerámicos* designa a los productos obtenidos:

A) Cociendo materias no metálicas inorgánicas después de haberlas preparado y de darles forma previamente, normalmente a temperatura ambiente. Las materias primas utilizadas son entre otras la arcilla, materias silíceas, materias con punto de fusión elevado tales como los óxidos, carburos, nitruros, grafito u otros carbonos y, en algunos casos, aglomerantes tales como arcillas refractarias y fosfatos.

B) A partir de rocas (por ejemplo, esteatita) que, después de darles forma, se someten a la acción del calor.

La fabricación de los productos cerámicos mencionados en el apartado A) anterior, implica esencialmente, cualquiera que sea la naturaleza de la materia constitutiva, las operaciones siguientes:

1°) **La preparación de la pasta.**

En ciertos casos (por ejemplo, la fabricación de alúmina sinterizada), la materia se utiliza directamente en polvo con una pequeña cantidad de lubricante. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, se transforma primero en pasta. La preparación de la pasta se efectúa por dosificado y mezcla de los diversos componentes y, llegado el caso, triturado, tamizado, filtrado a presión, amasado, maduración y desaireación. Algunos productos refractarios se obtienen igualmente a partir de una mezcla dosificada de elementos groseros y más finos, a los que se añade una pequeña cantidad de aglutinante, acuoso o no (por ejemplo: alquitrán, materias resinosas, ácido fosfórico o licor de lignina).

2°) El **conformado.**

Esta operación trata de dar al polvo o a la pasta así preparados una forma tan próxima como sea posible a la forma deseada.

El conformado se realiza por extrusión (paso por una hilera), prensado, moldeado, colado, modelado, operaciones a las que sigue en ciertos casos, un mecanizado más o menos avanzado.

3°) El **secado** de las piezas obtenidas**.**

4°) **La cocción.**

En esta operación la *pieza cruda* se calienta a una temperatura superior o igual a 800 °C, según la naturaleza del producto. Después de la cocción, los granos quedan estrechamente ligados por la difusión, la transformación química o la fusión parcial resultante.

Los artículos calentados a temperaturas inferiores a 800 °C para endurecer resinas, acelerar reacciones de hidratación, o para eliminar el agua u otros componentes volátiles, **no se consideran cocidos** en el sentido de la Nota 1 de este Capítulo. Tales artículos se excluyen del **Capítulo 69**.

5°) **El acabado.**

Las operaciones de acabado dependen de la función de la utilización del producto cerámico. Pueden consistir, cuando sea necesario, en un mecanizado que puede alcanzar un alto grado de precisión o en ciertos trabajos, tales como el marcado, la metalización o la impregnación.

En la fabricación de los productos cerámicos intervienen también frecuentemente, para incorporarlos o constituir las cubiertas, glaseados y motivos decorativos, colores y opacificantes especialmente preparados, composiciones vitrificables llamadas *barnices o esmaltes,* engobes, lustres y otras composiciones análogas.

La cocción después de dar la forma constituye la característica fundamental que diferencia las manufacturas de este Capítulo de las manufacturas de piedra y otras manufacturas minerales del Capítulo 68, que normalmente no se someten a cocción, y de las manufacturas de vidrio del Capítulo 70 en el que la mezcla vitrificable ha llegado a una fusión completa.

Según la composición y el sistema de cocción utilizado, se obtienen:

I. Los productos de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas y los productos refractarios que son objeto del Subcapítulo I (partidas 69.01 a 69.03).

II. Los demás productos cerámicos constituidos esencialmente por manufacturas de barro, los productos cocidos de gres, la loza y la porcelana, que forman el Subcapítulo II (partidas 69.04 a 69.14).

Se **excluyen** del presente Capítulo:

a) Los desechos y cascos de alfarería y los trozos de ladrillos (**partida 25.30**).

b) Los productos de la **partida 28.44**.

c) Los bloques, plaquetas, barras y semiproductos similares de grafito u otro carbono, en composiciones metalográficas u otras, que se utilizan, entre otras cosas, para la fabricación por cortado, de escobillas para usos eléctricos o electrotécnicos (**partida 38.01**, véase la Nota Explicativa correspondiente).

d) Los elementos cortados sin montar, de materias cerámicas piezoeléctricas, principalmente los de titanato de bario o de circotitanato de plomo (**partida 38.24**).

e) Los artículos de la **partida 68.04**.

f) Los productos de vitrocerámica (**Capítulo 70**).

g) Las mezclas sinterizadas de polvo de metales comunes y las mezclas heterogéneas íntimas de metales comunes obtenidas por fusión (**Sección XV**).

h) Los “cermets” de la **partida 81.13**.

ij) Las plaquitas, varillas, puntas y objetos similares para útiles, sin montar, de cermet (**partida 82.09**), así como los demás artículos del **Capítulo 82**.

SUBCAPITULO I

PRODUCTOS DE HARINAS SILICEAS FOSILES O DE TIERRAS SILICEAS ANALOGAS Y PRODUCTOS REFRACTARIOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Subcapítulo incluye, aunque no se fabriquen con tierras arcillosas:

A) **En la partida 69.01**, **los productos cerámicos** obtenidos dando forma y cociendo harinas silíceas fósiles o tierras silíceas análogas, tales como el kieselguhr, la tripolita o la diatomita (de la partida 25.12, en la mayor parte de los casos) o de sílice procedente de la combustión de ciertos vegetales (por

ejemplo, cáscara de arroz). Las materias básicas se mezclan generalmente con aglomerantes (por ejemplo, arcilla o magnesia) y a veces con otras materias (amianto, aserrín de madera, polvo de carbón, pelos, etc.).

La densidad de estas manufacturas es habitualmente baja y, gracias a su estructura porosa, constituyen excelentes aislantes térmicos, que los hacen utilizables en la industria de la edificación, así como en el revestimiento de conducciones de gas o de vapor. Algunas de estas manufacturas se emplean también como productos refractarios en la construcción de hornos industriales, calderas de vapor y otros aparatos industriales y para otras aplicaciones en las que se buscan tanto la ligereza de los materiales y la baja conductibilidad térmica, como la resistencia al calor. Otras se utilizan también como aislantes térmicos para temperaturas inferiores a 1,000 °C.

B) **En las partidas 69.02 y 69.03, los productos cerámicos refractarios propiamente dichos**, vocablo con el que se designan los materiales obtenidos por cocción que ofrecen como primera característica una resistencia especial a las altas temperaturas (del orden de las que se alcanzan en siderurgia, en la industria del vidrio, etc., superior o igual a 1,500 °C). Según el uso concreto al que se destinen, pueden además presentar algunas de las propiedades siguientes: ser tan buenos aislantes térmicos como sea posible o por el contrario buenos conductores del calor, porosos o compactos, tener un coeficiente de dilatación bajo, soportar variaciones de temperatura bruscas, no destruirse por impregnaciones gaseosas o líquidas, resistir la acción de productos corrosivos, poseer una resistencia elevada a la compresión y resistir al frotamiento o a los choques repetidos.

Sin embargo, no debe concluirse de lo que precede que todas las manufacturas refractarias habrán de clasificarse en estas dos partidas. Es necesario, además, que estas manufacturas sean **capaces** de resistir temperaturas elevadas y que estén **concebidas** para utilizaciones que exijan las condiciones antedichas. Resulta, por ejemplo, que un crisol de alúmina sinterizada se clasifica en la partida 69.03, pero no los guiahílos de esta misma materia, que son artículos utilizados en la industria textil para usos no refractarios. Estos últimos artículos se clasifican en la partida 69.09.

Las principales manufacturas refractarias de las que se trata aquí consisten en:

1) Productos con gran contenido de alúmina, a base de bauxita, de mullita o de corindón (a veces mezclados con arcilla), o bien de cianita, andalucita o silimanita (silicatos de aluminio), mezclados con arcilla o incluso con alúmina sinterizada.
2) Productos sílico-aluminosos, compuestos principalmente de sílice, arcilla refractaria y chamota.
3) Productos silíceos o semisilíceos constituidos por arena ordinaria, rocas cuarzosas o sílex, previamente triturados, etc., con aglomerantes tales como la arcilla o la cal.
4) Productos magnesianos a base de magnesita (o giobertita), de magnesia de agua de mar o de dolomita, productos compuestos de cromita (óxido de cromo y hierro) u óxido de cromo y productos compuestos de cromo y magnesita.
5) Productos compuestos de carburo de silicio (carborundo).
6) Productos compuestos de silicato de circonio (o circón) o de óxido de circonio (o circonita), aglomerados lo más frecuentemente con arcilla; productos compuestos de óxido de berilio; productos que contengan óxido de torio u óxido de cerio.
7) Productos compuestos de carbono en forma de grafito o plombagina, carbón de retorta o coque, con pez de alquitrán o arcilla (las piezas u objetos de grafito o de otro carbono, para usos eléctricos, se clasifican en la **partida 85.45**).
8) Los productos refractarios a base de otras materias, tales como el nitruro de silicio, el nitruro de boro, el titanato de aluminio y los compuestos asociados.

Estos materiales refractarios se utilizan principalmente para revestir el interior de los altos hornos, hornos de craqueo, hornos de vidriería o de cerámica y demás hornos industriales y como equipo (recipientes, crisoles, etc.) en las industrias químicas, del vidrio, del cemento, del aluminio y otras industrias metalúrgicas.

Por el contrario **no se clasifican** en las partidas 69.02 y 69.03, los materiales que, aunque a veces se designan como refractarios o semirrefractarios, no poseen por su naturaleza y forma, las características definidas anteriormente. Estos artículos están incluidos en las correspondientes partidas del Subcapítulo II.

69.01 LADRILLOS, PLACAS, BALDOSAS Y DEMAS PIEZAS CERAMICAS DE HARINAS SILICEAS FOSILES (POR EJEMPLO: "KIESELGUHR", TRIPOLITA, DIATOMITA) O DE TIERRAS SILICEAS ANALOGAS.

Esta partida comprende el conjunto de manufacturas de las materias enumeradas anteriormente, de cualquier forma (por ejemplo: ladrillos, baldosas, paneles, bovedillas, coquillas y otras piezas análogas, tubos, etc.), incluso refractarias.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los ladrillos que, aunque ligeros, no refractarios y relativamente porosos, no contienen harinas silíceas fósiles u otras tierras silíceas análogas (por ejemplo, los ladrillos de tierra cocida obtenidos mezclando con la pasta, paja picada, aserrín de madera, fibras de turba, etc., materias que se queman durante la cocción) (**partida 69.04**).
b) Los tubos filtrantes de kieselguhr y cuarzo mezclados (**partida 69.09**).

69.02 LADRILLOS, PLACAS, BALDOSAS Y PIEZAS CERAMICAS ANALOGAS DE CONSTRUCCION, REFRACTARIOS, EXCEPTO LOS DE HARINAS SILICEAS FOSILES O DE TIERRAS SILICEAS ANALOGAS.

6902.10 – **Con un contenido de los elementos Mg (magnesio), Ca (calcio) o Cr (cromo), considerados aislada o conjuntamente, superior al 50% en peso, expresados en MgO (óxido de magnesio), CaO (óxido de calcio) u Cr_2O_3 (óxido crómico).**

6902.20 – **Con un contenido de alúmina (Al_2O_3), de sílice (SiO_2) o de una mezcla o combinación de estos productos, superior al 50% en peso.**

6902.90 – **Los demás.**

Esta partida está reservada a un conjunto de productos refractarios (**excepto** los de la **partida 69.01**) que se utilizan normalmente para la construcción de hornos, hogares y aparatos para las industrias metalúrgica, química, cerámica, del vidrio y demás industrias análogas.

Comprende entre otros:

1) Los ladrillos de cualquier forma (paralelepipédicos, cuneiformes, cilíndricos, semicilíndricos, etc.), incluidas las claves de bóvedas y demás piezas de forma especial para los mismos usos (por ejemplo, las regueras o vierteaguas cóncavas por un lado y rectas en las demás caras), incluso si son netamente reconocibles para la construcción de aparatos de la Sección XVI.
2) Las baldosas y losas refractarias para pavimentación y revestimiento.

Se **excluyen** de esta partida los tubos y semitubos (vierteaguas), empalmes y demás piezas de tubería para canalizaciones y usos similares, de materias refractarias (**partida 69.03**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 6902.10

Para la clasificación en esta subpartida, conviene tener en cuenta la cantidad de MgO, CaO u Cr_2O_3, tomados aisladamente o en conjunto. Este resultado se obtiene normalmente determinando la cantidad de los elementos Mg, Ca o Cr, y después calculando a partir de ésta la cantidad de óxido correspondiente. A título de ejemplo, un producto a base de silicato de calcio que contenga 40% de Ca (equivalente a 56% de CaO) se clasifica en esta subpartida.

69.03 LOS DEMAS ARTICULOS CERAMICOS REFRACTARIOS (POR EJEMPLO: RETORTAS, CRISOLES, MUFLAS, TOBERAS, TAPONES, SOPORTES, COPELAS, TUBOS, FUNDAS, VARILLAS), EXCEPTO LOS DE HARINAS SILICEAS FOSILES O DE TIERRAS SILICEAS ANALOGAS.

6903.10 – **Con un contenido de grafito u otro carbono o de una mezcla de estos productos superior al 50% en peso.**

6903.20 – **Con un contenido de alúmina (Al_2O_3) o de una mezcla o combinación de alúmina y de sílice (SiO_2), superior al 50% en peso.**

6903.90 – **Los demás.**

Se clasifican en esta partida todas las manufacturas de cerámica refractaria, distintas de las de la partida precedente.

Entre estas manufacturas, se pueden citar:

1) Primeramente, un grupo de artículos cuya característica esencial, en oposición a los productos refractarios de la **partida 69.02**, es en general la de ser amovibles, tales como retortas, potes, crisoles, cápsulas, navecillas, copelas y objetos análogos para la industria o para laboratorios, muflas, toberas, tapones, quemadores y piezas similares para hornos; cacillos, platos y piezas del mismo tipo para soportar o separar en los hornos la cerámica que se cuece; fundas y varillas, soportes para crisoles; lingoteras; etc.
2) Los tubos y semitubos (vierteaguas), empalmes y otras piezas para canalizaciones y usos similares, incluso si estos artículos van a ser fijados permanentemente a las construcciones.

Esta partida **no comprende** los indicadores fusibles para la industria cerámica, que no son objetos cocidos después de darles forma (**partida 38.24**) (véase la Nota Explicativa correspondiente).

SUBCAPITULO II

LOS DEMAS PRODUCTOS CERAMICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Subcapítulo incluye los productos cerámicos, **excepto** los productos y manufacturas de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas y los refractarios del Subcapítulo precedente.

La clasificación de los productos cerámicos en este Subcapítulo se basa únicamente en la naturaleza de los objetos obtenidos (ladrillos, tejas, aparatos sanitarios, etc.), con excepción:

1°) De los artículos barnizados, esmaltados o no, de las partidas 69.07 y 69.08.

2°) De la vajilla y demás artículos de uso doméstico y de los artículos de tocador que, según sean de porcelana o de otras materias cerámicas, se clasifican en las partidas 69.11 o 69.12.

I.– **PORCELANA**

Se entiende por porcelana la de pasta dura, la de pasta blanda, el bizcocho (incluido el "parian") y la porcelana a base de huesos. Todos estos productos cerámicos están casi completamente vitrificados, son duros y casi impermeables, incluso si no están vidriados. Son blancos o están coloreados artificialmente, translúcidos (salvo si son muy gruesos) y sonoros.

La porcelana dura se hace con una pasta compuesta de caolín u otras arcillas caolínicas, cuarzo, feldespato o feldespatoides y a veces de carbonato de calcio. Se recubren con un vidriado incoloro y transparente que se obtiene durante la propia cocción de la pasta, lo que le hace solidario del soporte.

La porcelana blanda contiene menos alúmina, pero más sílice y fundentes (principalmente feldespato), mientras que la porcelana a base de huesos, más pobre en alúmina, está enriquecida con fosfato de calcio (por ejemplo, en forma de ceniza de huesos) dando una pasta más translúcida a una temperatura de cocción inferior a la que requiere la porcelana dura. El vidriado se aplica normalmente antes de una segunda cocción a temperatura más baja, lo que permite obtener mayor variedad de decoraciones sobre el propio vidriado.

El bizcocho es una porcelana mate sin barnizar. El "parian" (llamado a veces *porcelana de Carrara*) es una variedad de bizcocho con gran contenido de feldespato, de grano fino y con un tinte ligeramente amarillento; su aspecto recuerda al del mármol de Paros, del que deriva su nombre.

II.– **LOS DEMAS PRODUCTOS CERAMICOS**

Los productos cerámicos, distintos de la porcelana, son principalmente los siguientes:

A) La alfarería de pasta porosa que, contrariamente a la porcelana, es permeable a los líquidos, opaca, se raya fácilmente con el hierro y la fractura se adhiere a la lengua. Los dos tipos son:

   1) Los productos de barro obtenidos con arcillas ordinarias ferruginosas y calizas (tierra de tejar); presenta la fractura con aspecto terroso y mate y la pasta está coloreada (generalmente parda, roja o amarillenta). Pueden barnizarse o esmaltarse.

   2) La loza, denominación que comprende una gran variedad de productos cerámicos de pasta blanca o coloreada, más o menos fina. Está recubierta con un esmalte con objeto de conseguir una impermeabilización artificial. Esta cubierta puede ser opaca (blanca o coloreada por adición de óxidos metálicos) o trasparente. Se fabrica con arcillas finamente tamizadas y dispersas en agua, y la cocción es más avanzada que la de los productos de barro ordinario, pero sin llegar a la semivitrificación, lo que produce una pasta con grano de aspecto homogéneo, que la distingue de la porcelana.

B) El gres que, aunque denso y duro hasta el punto de no poderse rayar con una punta de acero, se distingue de la porcelana por el hecho de ser opaco y casi siempre parcialmente vitrificado. El gres puede ser vítreo (impermeable) o parcialmente vítreo. Comúnmente es gris o pardusco a causa de las impurezas que tiene la pasta empleada para fabricarlo y está normalmente vidriado.

C) Cierta cerámica que trata de imitar, desde el punto de vista comercial, a la porcelana por su aspecto exterior, el mismo modo de preparar la pasta, cubierta y decoración sensiblemente idénticas. Sin ser francamente opacas como la loza o netamente translúcidas como la porcelana, estos productos son, no obstante, ligeramente translúcidos si son poco gruesos (principalmente en el fondo de las tazas). Pero se distinguen netamente de la porcelana propiamente dicha por su fractura granulosa y térrea y sin vitrificar; además, la fractura se adhiere a la lengua, permite la penetración del agua y el rayado con punta de acero. (Hay que observar, sin embargo, que determinadas porcelanas blandas se rayan con el acero). Tales productos **no deben considerarse** *porcelana.*

Están comprendidas igualmente en este Subcapítulo, **siempre que** no pertenezcan al **Capítulo 85** por su utilización electrotécnica, las manufacturas obtenidas por conformado y cocción de materias tales como la esteatita en polvo, generalmente mezclada con arcilla (caolín) y feldespato. Este Subcapítulo comprende también los artículos obtenidos por aserrado de productos de esteatita cocida.

Se clasifican, además, en el Subcapítulo II, los artículos hechos con materias refractarias (tales como la alúmina sinterizada), **siempre que** su utilización **no requiera** propiedades refractarias (véase, por ejemplo, la Nota Explicativa de la partida 69.09).

69.04 LADRILLOS DE CONSTRUCCION, BOVEDILLAS, CUBREVIGAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE CERAMICA.

6904.10 – **Ladrillos de construcción.**

6904.90 – **Los demás.**

Esta partida está reservada a los ladrillos no refractarios de cerámica (a saber, los ladrillos que no soporten temperaturas superiores o iguales a 1,500 °C) de los tipos comúnmente utilizados en la construcción

de edificios, muros de cerramiento, chimeneas industriales e instalaciones análogas, incluso si se emplean accesoriamente para otros usos, tales como el adoquinado, la construcción de pilares de puentes, etc., y si, por estos usos específicos, se han sometido a una cocción más avanzada que la ordinaria.

Estos ladrillos son comúnmente de barro ordinario, pero para ciertas construcciones especiales (por ejemplo, instalaciones químicas) en las que se busca la resistencia a la compresión y a los ácidos, se hacen con gres.

Consisten en:

1) Ladrillos ordinarios macizos de forma rectangular con las superficies planas o vaciadas.
2) Ladrillos ordinarios curvados, incluso perforados, para chimeneas industriales.
3) Ladrillos ordinarios huecos u horadados, perforados, bovedillas (piezas huecas de mayores dimensiones, para forjado, principalmente), los ladrillos de forma especial llamados cubrevigas (utilizados como complemento de las bovedillas).
4) Ladrillos de exterior o de fachadas, empleados especialmente para las jambas y dinteles de puertas y ventanas, decoración de paredes, incluidos los ladrillos de forma especial para capiteles de columnas, bordillos y frisos y otros ornamentos arquitectónicos.

Siempre que conserven todavía, después de separarlos, el carácter de ladrillos de construcción, se admiten también aquí los ladrillos llamados *dobles,* con perforación especial en el sentido de la longitud, que hay que partir antes de usarlos.

Todos estos artículos pueden ser, tal es el caso de los ladrillos de ornamentación o de revestimiento, alisados, enarenados (aplicando una capa superficial de arena durante la cocción), revestidos (es decir, recubiertos con una ligera capa de materia terrosa blanca o de color que enmascara el color de la pasta), ahumados, flameados, coloreados en la masa o en la superficie (principalmente con óxidos de hierro o de manganeso o utilizando arcilla ferruginosa o incluso por calentamiento en atmósfera reductora en presencia de hidrocarburos o de carbón), impregnados de alquitrán, barnizados o esmaltados. Pueden también presentar en una o en las dos caras dibujos en relieve o en hueco procedentes del moldeado.

Esta partida comprende igualmente los ladrillos macizos ligeros o porosos que se obtienen mezclando a la pasta cerámica aserrín de madera, fibras de turba, paja picada y sustancias análogas cuya combustión durante el cocido crea una red de vacíos.

Por el contrario, se **excluyen:**

a) Los ladrillos de kieselguhr, etc., de la **partida 69.01** y los ladrillos refractarios de la **partida 69.02**.
b) Las baldosas, adoquines y losas para pavimentación y revestimiento de las **partidas 69.07** y **69.08** (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

69.05 TEJAS, ELEMENTOS DE CHIMENEA, CONDUCTOS DE HUMO, ORNAMENTOS ARQUITECTONICOS Y DEMAS ARTICULOS CERAMICOS DE CONSTRUCCION.

6905.10 – **Tejas.**

6905.90 – **Los demás.**

En esta partida se clasifica un cierto número de artículos no refractarios, generalmente de barro, aunque a veces también de gres, que se utilizan como ladrillos en la construcción y más específicamente en los edificios.

Comprende:

1) Las tejas (para tejados, coronación de muros, etc.), ya se trate de tejas ordinarias de cualquier forma (planas, horadadas o con gancho, semirredondas, con pestañas, es decir, con nervaduras, acanalados o cubrejuntas con los que se imbrican unas con otras, etc.) o de tejas especiales, tales como los aguilones, cobijas, tejas para remates o para las aristas.
2) Elementos de chimenea y conductos de humo, tales como cañones, remates o sombreretes.
3) Los ornamentos arquitectónicos para fachadas, tejados, tapias o portadas, tales como cornisas, frisos, gárgolas, remates de aristas, frontones, florones, balaustradas, ménsulas, capiteles, péndolas, bolas y guarniciones diversas para caballetes de tejados, etc.
4) Otras piezas de construcción, por ejemplo: rejillas de ventilación, rejillas para techados de alambre recubiertas en los puntos de cruce con plaquetas o cruces de barro ordinario que ocultan en gran parte el metal, etc.

Estos artículos se clasifican en esta partida, aunque estén enarenados, recubiertos, coloreados, impregnados con otras sustancias, barnizados, esmaltados, con molduras, estrías u otros adornos procedentes del moldeado.

Entre otros, **se excluyen** de esta partida, aunque intervengan en la construcción, los tubos y otras piezas para canalizaciones y usos similares, tales como las bajadas para las aguas pluviales (**partida 69.06**).

69.06 TUBOS, CANALONES Y ACCESORIOS DE TUBERIA, DE CERAMICA.

En esta partida, se trata de artículos no refractarios diseñados, en general, para encajarse unos en otros y servir para la conducción o distribución de fluidos. Pueden ser de cualquier forma o sección (rectilíneos, acodados, ramificados, de diámetro constante o variable, etc.) y estar barnizados o esmaltados.

Entre estos artículos, figuran principalmente:

1) Las tuberías de drenaje para la agricultura u horticultura, de barro ordinario poroso con una ligera cocción, bastamente trabajados.

2) Los demás tubos para canalizaciones y usos similares (bajadas de aguas pluviales, sumideros, elementos tubulares para el saneamiento de las paredes y mampuestas, tubos para la protección de cables, que **no desempeñen** el papel de aislantes), etc., incluidos los semitubos (vierteaguas y regueras) que sirvan para los mismos usos.

Estos artículos pueden ser de barro ordinario sin barnizar ni esmaltar, pero también, como es el supuesto más común de los tubos para instalaciones químicas, de barro impermeabilizado por vidriado (gres) o esmaltado.

3) Los accesorios de tubería para conexión o derivación (aros, manguitos, empalmes (racores), codos, tés, sifones, etc.).

No están comprendidos aquí:

a) Los elementos tubulares de chimeneas, tales como cañones, remates y demás conductos de humo (**partida 69.05**).

b) Los tubos, incluso ramificados (por ejemplo, tubos de combustión), generalmente de porcelana, especialmente diseñados para laboratorio (**partida 69.09**).

c) Los tubos aislantes y sus piezas de unión, así como todos los elementos tubulares para usos eléctricos (**partida 85.46** y **85.47**, en particular).

69.07 PLACAS Y BALDOSAS, DE CERAMICA, SIN BARNIZAR NI ESMALTAR, PARA PAVIMENTACION O REVESTIMIENTO; CUBOS, DADOS Y ARTICULOS SIMILARES, DE CERAMICA, PARA MOSAICOS, SIN BARNIZAR NI ESMALTAR, INCLUSO CON SOPORTE.

6907.10 – **Plaquitas, cubos, dados y artículos similares, incluso de forma distinta de la cuadrada o rectangular, en los que la superficie mayor pueda inscribirse en un cuadrado de lado inferior a 7 cm.**

6907.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de productos cerámicos que se presentan en las formas habitualmente utilizadas para pavimentación y revestimiento; pero sólo comprende estos artículos **cuando no están barnizados ni esmaltados** (véase la partida siguiente para los mismos artículos barnizados o esmaltados).

Las baldosas y losas para pavimentación, solado o revestimiento se caracterizan esencialmente por el hecho de que la relación entre el grueso y las demás dimensiones es menor que en los ladrillos de construcción propiamente dichos. Mientras que estos últimos participan en la propia construcción de la que forman el esqueleto, las losas y baldosas se utilizan esencialmente para fijarlas (revestir) con cemento, adhesivos u otros procedimientos a las paredes ya construidas. Se diferencian además de las tejas por el hecho de que son planas y no tienen, como éstas, lengüetas, enganches u otros sistemas para encajarlas y que se usan yuxtapuestas sin recubrir. Las baldosas son de dimensiones más pequeñas que las losas y afectan a veces formas geométricas (hexagonal, octogonal, etc.) diferentes de las losas, que suelen ser rectangulares. Las baldosas se utilizan principalmente para el revestimiento de paredes, chimeneas, hogares, suelos, avenidas de jardines; las losas se usan, sobre todo, para solar o para solera de los hogares. Unas y otras pueden estar hechas con barro común o loza, pero por el hecho de que algunas tienen que ser muy resistentes, se hacen, a veces, con materias más o menos vitrificadas por la cocción; por ello existen baldosas y losas de gres, a veces, de porcelana o de esteatita (por ejemplo, las baldosas bastante gruesas para revestir el interior de los trituradores de esmaltes y aparatos análogos).

Algunas baldosas de cerámica se utilizan exclusivamente para el adoquinado; a diferencia de los ladrillos, son generalmente de forma cúbica o troncocónica. En la práctica, sólo existen de gres y excepcionalmente de porcelana (por ejemplo, las baldosas para señalar los pasos de peatones en las calzadas).

En definitiva, la clasificación de los productos en esta partida está determinada más por su forma y dimensiones que por su composición; de modo que los ladrillos que puedan servir indiferentemente para la construcción y para la pavimentación, por ejemplo, los ladrillos muy cocidos, se clasifican en la **partida 69.04** (véase también la Nota Explicativa de la partida 69.07).

Los artículos mencionados anteriormente pueden presentar efectos de color (decorados por mezcla de las pastas, jaspeados, etc.), moldurados, acanalados, estriados, etc., sin dejar de pertenecer a esta partida, **con la condición**, sin embargo, de que no estén ni barnizados ni esmaltados.

También se clasifican aquí:

1) las piezas del tipo de las baldosas y de las losas, pero con formas sensiblemente diferentes de las que se usan habitualmente y sirven para completar el revestimiento o solado; tal sería el caso de los remates, plintos, frisos, ángulos y piezas análogas.

2) Las baldosas dobles que se dividen para usarlas.

3) Los dados, cubos, teselas y pequeños rectángulos para mosaicos, incluso fijados sobre papel u otro soporte.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida, independientemente de los artículos barnizados o esmaltados, entre otros:

a) Las baldosas transformadas en salvamanteles (**partida 69.11** o **69.12**).

b) Los objetos de adorno de la **partida 69.13**.

c) Las baldosas de forma especial para estufas (**partida 69.14**).

69.08 PLACAS Y BALDOSAS, DE CERAMICA, BARNIZADAS O ESMALTADAS, PARA PAVIMENTACION O REVESTIMIENTO; CUBOS, DADOS Y ARTICULOS SIMILARES, DE CERAMICA, PARA MOSAICOS, BARNIZADOS O ESMALTADOS, INCLUSO CON SOPORTE.

6908.10 – **Plaquitas, cubos, dados y artículos similares, incluso de forma distinta de la cuadrada o rectangular, en los que la superficie mayor pueda inscribirse en un cuadrado de lado inferior a 7 cm.**

6908.90 – **Los demás.**

Esta partida se refiere a los mismos artículos de la partida anterior, pero **barnizados o esmaltados**, caso frecuente cuando se busca el carácter decorativo especialmente (véase también la Nota Explicativa de la partida 69.07).

Por *barnizado o esmaltado* se entenderá no sólo los artículos recubiertos de un verdadero esmalte o vidriado de la partida 32.07 después de la cocción única o de una primera cocción, sino también los que estén simplemente vidriados con sal por proyección, en el horno de cocción, de cloruro de sodio que se volatiliza y cuyo vapor crea una reacción que provoca la formación sobre los objetos de una capa vitrificada.

69.09 APARATOS Y ARTICULOS, DE CERAMICA, PARA USOS QUIMICOS O DEMAS USOS TECNICOS; ABREVADEROS, PILAS Y RECIPIENTES SIMILARES, DE CERAMICA, PARA USO RURAL; CANTAROS Y RECIPIENTES SIMILARES, DE CERAMICA, PARA TRANSPORTE O ENVASADO.

– **Aparatos y artículos para usos químicos o demás usos técnicos:**

6909.11 – – **De porcelana.**

6909.12 – – **Artículos con una dureza equivalente a 9 o superior en la escala de Mohs.**

6909.19 – – **Los demás.**

6909.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto, bastante heterogéneo en cuanto a su naturaleza, de artículos hechos generalmente con cerámica vitrificada (gres, porcelana, cerámica a base de esteatita), incluso esmaltados. **No comprende** las manufacturas refractarias concebidas para resistir las temperaturas elevadas previstas en las Consideraciones Generales del Subcapítulo I; por el contrario, incluye las manufacturas de materias refractarias cuya utilización **no requiere** propiedades refractarias, caso por ejemplo, de los guiahilos para la industria textil o de los trituradores o molinos para esmaltes, de alúmina sinterizada.

Se clasifican aquí:

1) los utensilios y aparatos de laboratorio (de investigación, industriales, etc.), tales como: crisoles, tapas para crisoles, cápsulas, navecillas, copelas, morteros, manos de morteros, cucharas para ácidos, espátulas, soportes para filtros y para catálisis, filtros (tubos, placas, bujías, etc.), conos y embudos para filtración, baño María, embudos y vasos especiales, potes graduados (**excepto** los simples recipientes graduados de cocina), cubetas, frascos para mercurio, tubos, incluso ramificados, especialmente diseñados para laboratorio (incluidos los tubos de combustión, los tubos de dosificado de azufre o de otros elementos, etc.).

2) Otros aparatos y utensilios para usos técnicos de carácter esencialmente industrial, tales como: bombas, válvulas, cubas, tinas, retortas u otros recipientes fijos de pared doble o sencilla (para galvanoplastia, almacenado de ácidos, etc.), grifos para ácidos, serpentines, columnas de destilación, de flujo, etc., anillos de Raschig para columnas de destilación de productos petrolíferos, trituradores y molinos, bolas y rodillos para trituradores, guiahilos para máquinas textiles, hileras para textiles artificiales, plaquitas, varillas, puntas y objetos similares para útiles, etc,

3) Recipientes de los tipos utilizados en el tráfico comercial para el transporte y envasado, tanto si se trata de recipientes (garrafas, damajuanas, bombonas, etc.) para el transporte de ácidos y de otros productos químicos, como de contenedores tales como cántaros, terrinas, potes, etc., para productos alimenticios (mostaza, condimentos, foie gras, licores, aguardiente, aceite, etc.), para productos farmacéuticos y productos de perfumería (pomadas, ungüentos, cremas, etc.), para tinta, etc.

4) Artículos de uso rural que tengan el carácter de recipientes, tales como tinas, pilas, bebederos y similares.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de la partida **68.04**.

b) Las retortas, crisoles, muflas, copelas y demás artículos de esta clase, de material refractario (**partida 69.03**).

c) Los contenedores de cocina (para harina, sal, especias, etc.) que tengan el carácter de utensilios de uso doméstico (**partidas 69.11 o 69.12**).

d) Los tarros de utilización general para laboratorio y los tarros para tiendas (farmacias, confiterías, etc.) (**partida 69.14**).

e) Las manufacturas de cermets (**partida 81.13**).

f) El material eléctrico (conmutadores, cajas de conexión, cortacircuitos, fusibles, etc.), de las partidas **85.33** a **85.38**, así como los aisladores y demás piezas aislantes para instalaciones eléctricas de las **partidas 85.46** u **85.47**.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida

Subpartida 6909.12

Esta subpartida comprende artículos cerámicos de alto rendimiento. Estos artículos están compuestos de una matriz cerámica cristalina (por ejemplo: de alúmina, carburo de silicio, dióxido de circonio o de nitruro de silicio, nitruro de boro o nitruro de aluminio o de una combinación de estas materias); mechones o fibras de materia de refuerzo (por ejemplo, metal o grafito) pueden también estar dispersos en la matriz para formar una materia cerámica compuesta.

Estos artículos se caracterizan por tener una matriz con granos muy pequeños y porosidad muy baja, una resistencia elevada al desgaste, a la corrosión, a los choques térmicos, a la alta temperatura, y por una relación resistencia-peso comparable o superior a la del acero.

Se usan frecuentemente, sustituyendo al acero o a otros metales, en aplicaciones mecánicas que requieren tolerancias dimensionales estrechas (por ejemplo: los rotores de los turbocompresores de los motores, los cojinetes de contactos rodantes y las máquinas herramienta).

La escala de Mohs usada en esta subpartida para medir la dureza, clasifica las materias en función de su capacidad de rayar la superficie de la materia que es inmediatamente inferior en dureza sobre la escala. Las materias están clasificadas del 1 (el talco) al 10 (el diamante). La mayor parte de las materias cerámicas de alto rendimiento están clasificadas hacia lo alto de la escala. El carburo de silicio y el óxido de aluminio, dos materias utilizadas en la fabricación de cerámicas de alto rendimiento están clasificadas como 9 o más sobre la escala de Mohs. Para distinguir entre las materias más duras, la escala de Mohs a veces se amplía clasificando el talco como 1 y el diamante como 15. Sobre esta escala de Mohs extendida la alúmina fundida tiene una dureza equivalente a 12 y el carburo de silicio a 13.

69.10 FREGADEROS (PILETAS DE LAVAR), LAVABOS, PEDESTALES DE LAVABO, BAÑERAS, BIDES, INODOROS, CISTERNAS (DEPOSITOS DE AGUA) PARA INODOROS, URINARIOS Y APARATOS FIJOS SIMILARES, DE CERAMICA, PARA USOS SANITARIOS.

6910.10 – **De porcelana.**

6910.90 – **Los demás.**

En esta partida están comprendidos los aparatos que se **fijan permanentemente,** generalmente conectándolos a una tubería o a un sumidero o desagüe, constituidos por cerámica impermeabilizada por esmaltado o por cocción prolongada: gres, loza (del tipo *fire-clay*, especialmente), imitaciones de porcelana y porcelana. Además de los artículos especificados en el texto, comprende igualmente las fuentes-lavabo.

Las cisternas de cerámica se clasifican en esta partida **aunque** estén equipadas con los mecanismos.

Por el contrario, se **excluyen** de la presente partida los artículos amovibles para usos sanitarios o higiénicos, tales como cuñas, orinales, chatas, etc., y los pequeños accesorios para instalaciones sanitarias o higiénicas, incluso si, por su forma, están concebidos para fijarlos permanentemente, tales como jaboneras, esponjeras, portacepillos de dientes, toalleros, portarrodillos de papel higiénico, etc. (**partida 69.11 o 69.12**).

69.11 VAJILLA Y DEMAS ARTICULOS DE USO DOMESTICO, HIGIENE O TOCADOR, DE PORCELANA.

6911.10 – **Artículos para el servicio de mesa o cocina.**

6911.90 – **Los demás.**

Véase la Nota Explicativa de la partida 69.12.

69.12 VAJILLA Y DEMAS ARTICULOS DE USO DOMESTICO, HIGIENE O TOCADOR, DE CERAMICA, EXCEPTO PORCELANA.

La vajilla y demás artículos de uso doméstico, de higiene o de tocador se clasifican en la **partida 69.11, si son de porcelana (dura o blanda) o en la partida 69.12, si son de cerámica distinta de la porcelana,** tales como el barro ordinario, gres, loza, imitaciones de porcelana (véanse las Consideraciones Generales del Subcapítulo II para la descripción de estos diferentes productos cerámicos).

Se clasifican principalmente en estas dos partidas:

A) Entre la vajilla y artículos similares para el servicio de mesa: los juegos de té y café, los platos, soperas, ensaladeras, fuentes y bandejas de todas clases, cafeteras, teteras, jarros, azucareros, tazas, rabaneras, salseras, bandejas para entremeses, cestas, paneras (para pan, frutas, etc.), mantequeras, aceiteras, saleros, mostaceros, hueveras, salvamanteles, posacuchillos, cucharas, servilleteros, etc.

B) Entre los utensilios de uso doméstico: las ollas, cazuelas, cazos, de cualquier forma y dimensión, bandejas para asar, escudillas, moldes (para pastelería, repostería, etc.), cantarillas de cocina, potes para compotas, para grasa, para salazones, etc., lecheras, tarros de cocina (para harina, especias, etc.), embudos, cucharones, cazos, recipientes graduados para cocina, rodillos para pastas, etc.

C) Entre los demás artículos de uso doméstico: los ceniceros, caloríferos, cerilleros, etc.

D) Finalmente, como artículos de higiene o de tocador, sean o no de uso doméstico: los accesorios de mesas de tocador (jarrones, jofainas, palanganas, etc.), palanganas para duchas, cubos de tocador, cuñas, orinales y chatas, escupideras, irrigadores, lavaojos, jaboneras, esponjeras, portacepillos de dientes, portarrollos de papel higiénico, toalleros y artículos similares que guarnecen los cuartos de baño, tocadores y cocinas, incluso si están diseñados para fijarlos en las paredes o empotrarlos, etc.

Se **excluyen** de estas dos partidas:

a) Las cantarillas, garrafas y demás recipientes de transporte o de envasado (**partida 69.09**).

b) Las bañeras, bidés, fregaderos y demás aparatos fijos similares (**partida 69.10**).

c) Las estatuillas y demás objetos ornamentales de la **partida 69.13**.

d) Los artículos de cerámica que puedan considerarse orfebrería como consecuencia de la combinación con metal precioso o chapados de metal precioso (salvo que sean simples guarniciones) (**Capítulo 71**).

e) Los molinos de café y de especias con el recipiente de cerámica y la parte operante de metal (**partida 82.10**).

f) Los aparatos electrotérmicos (de cocina, de calefacción, etc.) de la **partida 85.16**, incluidos los elementos calentadores eléctricos (placas de cocción, resistencias calentadoras, etc.).

g) Los artículos del **Capítulo 91** y principalmente las cajas y gabinetes de aparatos de relojería.

h) Los encendedores de la **partida 96.13** y los pulverizadores de tocador (**partida 96.16**).

69.13 ESTATUILLAS Y DEMAS ARTICULOS PARA ADORNO, DE CERAMICA.

6913.10 – **De porcelana.**

6913.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende una gran variedad de artículos de cerámica esencialmente diseñados para la decoración interior, el adorno de habitaciones, oficinas, salas de reuniones, iglesias, etc., o para la ornamentación de exteriores (por ejemplo, jardines).

Sin embargo, **no están comprendidos aquí** los artículos clasificados en partidas más específicas de la Nomenclatura, incluso si por su naturaleza o su acabado concurren a la ornamentación o a la decoración de locales u otros lugares. Tal es el caso de:

a) Cornisas, frisos y ornamentos arquitectónicos similares (**partida 69.05**).

b) Artículos que contengan metal precioso o metales chapados con metal precioso salvo que se trate de simples guarniciones o adornos (**Capítulo 71**).

c) Bisutería (**partida 71.17**).

d) Barómetros, termómetros y demás aparatos del **Capítulo 90**.

e) Aparatos de relojería, así como sus cajas y gabinetes, incluso si estos últimos están adornados y consisten, por ejemplo, en estatuillas o figuras análogas manifiestamente destinadas a alojar un reloj de pared o de mesa **Capítulo 91**).

f) Aparatos de alumbrado y sus partes, de la **partida 94.05**.

g) Juguetes, juegos y artículos para entretenimiento y para deporte (**Capítulo 95**).

h) Botones, pipas, encendedores de mesa, pulverizadores de tocador y demás artículos del **Capítulo 96**.

ij) Cuadros, pinturas y dibujos, hechos totalmente a mano, así como los productos originales de estatuaria y los objetos de colección y las antigüedades de más de 100 años (**Capítulo 97**).

Esta partida comprende:

A) Los **artículos sin valor realmente utilitario,** así como aquéllos cuya verdadera utilidad consiste en contener o sostener otros objetos decorativos o en realzar el efecto ornamental; tal es el caso, principalmente, de:

1) Las estatuas, estatuillas, bustos, alto y bajorrelieves y demás motivos análogos para la decoración interior o exterior, figuras de chimenea, relojes o estanterías (reproducciones de animales, figuras simbólicas, alegorías, etc.); trofeos conseguidos con motivo de manifestaciones deportivas o artísticas; adornos murales, tales como placas, bandejas, fuentes, platos, etc., con dispositivos para colgar; medallas, medallones, pantallas de chimenea, frutos y follajes artificiales, incluidas las coronas mortuorias para decorar las tumbas; objetos de estantería o de vitrina, etc.

2) Los crucifijos y ornamentos religiosos o de iglesia.

3) Los jarrones, maceteros, jardineras de mesa y tiestos, con carácter puramente ornamental.

B) **La vajilla y demás artículos de uso doméstico en los que el carácter ornamental predomine netamente sobre el realmente utilitario**, por ejemplo: las bandejas con motivos decorativos en relieve que excluyan la posibilidad de un uso normal, los ceniceros de ejecución tal que el papel de recipientes sea claramente accesorio, los objetos que constituyan miniaturas sin utilidad real. Hay que observar a este respecto, que las vajillas y utensilios domésticos generalmente diseñados como tales pueden llevar motivos de adorno, incluso bastante importantes, que no excluyan el uso como artículos utilitarios. Si por esta circunstancia, el carácter utilitario de tales artículos decorados es el mismo que el de los artículos correspondientes sin decorar, estos artículos se clasifican en las **partidas 69.11** y **69.12** y no en esta partida.

C) **Los artículos** (**excepto, la vajilla y los artículos de uso doméstico**) **utilizados para la ornamentación** de habitaciones, oficinas, salas de reunión, etc., y principalmente, los juegos de

fumador, estuches para joyas, bomboneras, cigarreras, pebeteros, escribanías, sujetalibros, prensapapeles y adornos de oficina similares y los marcos.

69.14 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE CERAMICA.

6914.10 – **De porcelana.**

6914.90 – **Las demás.**

Esta partida incluye todas las manufacturas de cerámica que no estén comprendidas ni en las demás partidas del presente Capítulo ni en los demás Capítulos de la Nomenclatura.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Las estufas y otros aparatos de calefacción constituidos esencialmente por cerámica (lo más común, loza y en algunos casos, barro), las baldosas de ejecución especial para dichas estufas, así como ciertos adornos no refractarios para chimeneas (hogares) y fuegos abiertos. Los aparatos de calefacción eléctrica corresponde a la **partida 85.16**.
2) Los tiestos y macetas para flores o para la horticultura, que no sean decorativos.
3) Las guarniciones de puertas, ventanas o muebles, tales como empuñaduras y pomos, placas de protección, así como las empuñaduras y pomos que rematan las cadenas de baño.
4) Las letras, cifras, placas rótulo, placas anuncio y similares, incluso con ilustraciones o textos impresos, excepto las luminosas (**partida 94.05**).
5) Los tapones llamados *mecánicos* para botellas de cerveza o limonadas, con un dispositivo de alambre y las cabezas para estos tapones.
6) Los tarros de uso general para laboratorios y los tarros para tiendas y escaparates (farmacias, pastelerías, etc.).
7) Finalmente, otros artículos tales como mangos de cuchillos y cubiertos de mesa, tinteros para escolares, humidificadores para radiadores de calefacción central, accesorios para jaulas de pájaros, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los dientes artificiales de cerámica (**partida 90.21**).
b) Los juguetes, juegos y artículos para entretenimiento y para deporte (**Capítulo 95**).
c) Los botones, pipas y demás artículos del **Capítulo 96**.

CAPITULO 70

VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) los artículos de la partida 32.07 (por ejemplo: composiciones vitrificables, frita de vidrio y demás vidrios, en polvo, gránulos, copos o escamillas);
b) los artículos del Capítulo 71 (por ejemplo: bisutería);
c) los cables de fibras ópticas de la partida 85.44, los aisladores eléctricos (partida 85.46) y las piezas aislantes de la partida 85.47;
d) las fibras ópticas, elementos de óptica trabajados ópticamente, jeringas, ojos artificiales, así como termómetros, barómetros, areómetros, densímetros y demás artículos e instrumentos del Capítulo 90;
e) los aparatos de alumbrado, los anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos y artículos similares, con fuente de luz inseparable, así como sus partes, de la partida 94.05;
f) los juegos, juguetes y accesorios para árboles de Navidad, así como los demás artículos del Capítulo 95, excepto los ojos sin mecanismo para muñecas o demás artículos del Capítulo 95;
g) los botones, pulverizadores, termos y demás artículos del Capítulo 96.

2.- En las partidas 70.03, 70.04 y 70.05:

a) el vidrio elaborado antes del recocido no se considera *trabajado;*
b) el corte en cualquier forma no afecta la clasificación del vidrio en placas u hojas;
c) se entiende por *capa absorbente, reflectante o antirreflectante,* la capa metálica o de compuestos químicos (por ejemplo: óxidos metálicos), de espesor microscópico que absorbe, en particular, los rayos infrarrojos o mejoran las cualidades reflectantes del vidrio sin impedir su transparencia o translucidez o que impide que la superficie del vidrio refleje la luz.

3.- Los productos de la partida 70.06 permanecen clasificados en dicha partida, aunque tengan ya el carácter de manufacturas.

4.- En la partida 70.19, se entiende por *lana de vidrio:*

a) la lana mineral con un contenido de sílice (SiO_2) superior o igual al 60% en peso;

b) La lana mineral con un contenido de sílice (SiO_2) inferior al 60% en peso, pero con un contenido de óxidos alcalinos (K_2O u Na_2O) superior al 5% en peso o con un contenido de anhídrido bórico (B_2O_3) superior al 2% en peso.

Las lanas minerales que no cumplan estas condiciones se clasificarán en la partida 68.06.

5.- En la Nomenclatura, el cuarzo y demás sílices, fundidos, se consideran *vidrio.*

0

0 0

Nota de subpartida.

1.- En las subpartidas 7013.21, 7013.31 y 7013.91, la expresión *cristal al plomo* sólo comprende el vidrio con un contenido de monóxido de plomo (PbO), superior o igual al 24% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende el vidrio en todas sus formas, así como las manufacturas de vidrio, a reserva de las **excepciones** de la Nota 1 del Capítulo, o bien de las partidas más específicas de la Nomenclatura.

El vidrio (con excepción del cuarzo y otras sílices fundidas, contemplados más adelante) es una mezcla fundida y homogénea en proporciones variables, de un silicato alcalino (de sodio o de potasio) con uno o varios silicatos de calcio y de plomo y, accesoriamente, de bario, aluminio, manganeso, magnesio, etc.

Según su composición se pueden distinguir técnicamente numerosas variedades de vidrio: cristal de Bohemia, cristal al plomo, "*crown-glass", "flint-glass", "*estrás", etc. Estas distintas variedades de vidrio son productos amorfos y perfectamente transparentes.

Las diversas partidas de este Capítulo comprenden los artículos correspondientes sin distinción en cuanto a las variedades de vidrio que los constituyen.

Entre los principales procedimientos de fabricación del vidrio, se pueden citar:

A) El **colado** (por ejemplo, para las lunas).

B) El **laminado** (para las lunas, el vidrio armado, etc.).

C) El **flotado** (para el vidrio flotado).

D) El **moldeado** combinado o sin combinar con el prensado, soplado o estirado (por ejemplo: para la fabricación de botellas, vasos, ciertos vidrios de óptica o ceniceros).

E) El **soplado**, con la boca o mecánicamente, con molde o sin él (para la fabricación de botellas, frascos, ampollas, objetos de fantasía o a veces vidrio llamado *vidrio de ventanas).*

F) El **estirado o extrusión** (es el caso particular de la fabricación de *vidrio de ventanas,* las varillas, tubos o las fibras de vidrio).

G) El **prensado**, que se efectúa generalmente en moldes, por ejemplo, para fabricar ceniceros y que se combina también con el laminado (por ejemplo, para fabricar vidrio impreso) o con el soplado (fabricación de botellas).

H) El **modelado** con el soplete de esmaltador a partir de varillas, tubos, etc., para la fabricación de ampollas, vitrificados o vidrio de adorno personal, etc.

IJ) El **recortado** de objetos determinados en bloques, esferas, *lingotes,* etc., obtenidos previamente por cualquier procedimiento (las manufacturas de sílice o de cuarzo fundidas, en particular, se obtienen frecuentemente a partir de *lingotes o* esbozos macizos o huecos).

En cuanto al vidrio llamado *multicelular o vidrio espuma,* hay que remitirse a la Nota Explicativa de la partida 70.16.

De la forma en que se obtienen ciertos vidrios, se deriva, en algunos casos, la clasificación dentro de este Capítulo. Sucede así, por ejemplo, que la partida 70.03 sólo se refiere al vidrio *colado o laminado*, y la partida 70.04, al vidrio estirado o soplado.

*

* *

De acuerdo con la Nota 5 de este Capítulo, los productos de cuarzo y otras sílices fundidos se asimilan a los productos de vidrio propiamente dicho.

Se clasifican también en este **Capítulo:**

1) El **vidrio lechoso u opalino**, translúcido, que se obtiene añadiendo a la masa de vidrio, en una proporción cercana al 5%, materias tales como espato de flúor o cenizas de huesos. Las materias añadidas producen la cristalización parcial durante el enfriamiento o el recocido.

2) Los **productos llamados *vitrocerámica* o *vidrio-cerámica***, en los que el vidrio se transforma en una materia casi enteramente cristalina por un proceso de cristalización controlada. Se obtienen añadiendo a los componentes del vidrio productos de nucleación que suelen consistir en óxidos metálicos (dióxido de titanio, óxido de circonio, etc.) o en metales (por ejemplo, polvo de cobre). Los productos conformados

según las técnicas tradicionales de la cristalería, se mantienen a una temperatura adecuada para producir la cristalización de la masa vítrea alrededor de los cristales de nucleación (desvitrificación). Los productos vitrocerámicos pueden ser opacos y a veces transparentes. Las propiedades mecánicas, eléctricas y de resistencia al calor son muy superiores a las del vidrio común.

3) El **vidrio de débil coeficiente de dilatación,** por ejemplo, el vidrio al borosilicato.

70.01 DESPERDICIOS Y DESECHOS DE VIDRIO; VIDRIO EN MASA.

Esta partida comprende:

A) Los **desperdicios y desechos de vidrio**, de cualquier clase, que constituyan residuos de la fabricación de objetos de vidrio (incluso la espuma de vidrio formada por materias procedentes de la proyección del vidrio fuera de los crisoles o de la rotura de estos mismos objetos). Se caracterizan generalmente por sus aristas cortantes.

B) El **vidrio** (incluido el vidrio llamado *esmalte)* **en masa,** es decir, en bloques, lingotes o formas similares, más o menos regulares, sin destino determinado.

La variedad de vidrio llamada *esmalte* consiste en un vidrio más fusible y denso que la mayor parte de los vidrios comunes, generalmente opaco, pero que también puede ser transparente, incoloro o coloreado. Esta variedad de vidrio sólo se clasifica en esta partida si se presenta en masa (en tortas o en panes). Se utiliza para colorear u opacificar vidrios de otra naturaleza, para la fabricación con soplete de artículos de adorno personal o de fantasía, para esmaltar la cerámica, etc.

Se clasifica aquí también la *vitrita* en masa. Con el término de *vitrita*, se designa un tipo de vidrio impuro con bajo punto de fusión, que se utiliza en la construcción eléctrica para aislar uno de otro los bornes de contacto situados en la base del casquillo de las bombillas. Presenta la característica de contener una proporción elevada de dióxido de manganeso que le da un tinte muy oscuro próximo al negro, que permite de este modo ocultar a la vista el dispositivo interior del casquillo.

El vidrio (incluido el vidrio *esmalte y la* vitrita) que se presenten en polvo, gránulos, laminillas o copos se clasifican en la **partida 32.07**.

70.02 VIDRIO EN BOLAS (EXCEPTO LAS MICROESFERAS DE LA PARTIDA 70.18), BARRAS, VARILLAS O TUBOS, SIN TRABAJAR.

7002.10 **– Bolas.**

7002.20 **– Barras o varillas.**

– Tubos:

7002.31 **– – De cuarzo o demás sílices fundidos.**

7002.32 **– – De otro vidrio, con un coeficiente de dilatación lineal inferior o igual a 5 x 10^{-6} por Kelvin, entre 0 °C y 300 °C.**

7002.39 **– – Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Las bolas de vidrio, generalmente obtenidas por moldeado, con prensa o con máquinas de doble tornillo, que pueden servir principalmente como primera materia para la fabricación de fibra de vidrio o para la preparación (graneado) de planchas para la impresión offset.

2) Las varillas y tubos de vidrio de diversos diámetros, obtenidos generalmente por estirado (combinado con el soplado en el caso de los tubos) y apropiadas para numerosos usos (principalmente para la fabricación de piezas de máquinas o aparatos para la industria química, textil u otras, de termómetros, ampollas o piezas para lámparas eléctricas o electrónicas o artículos de adorno personal). Ciertos tubos, principalmente para tubos fluorescentes para usos publicitarios, llevan un tabicado interior procedente del estirado.

Pertenece a este grupo el llamado vidrio *esmalte,* en barras, varillas o tubos (esta variedad de vidrio está definida en la Nota Explicativa de la partida 70.01).

Esta partida sólo comprende las bolas sin trabajar, así como las barras, varillas y tubos sin trabajar, es decir, en bruto, sin estirar, o bien simplemente cortados en longitudes determinadas, incluso si los extremos han sido someramente despuntados o igualados.

Transformados por conformado en objetos acabados o en partes de manufacturas reconocibles como tales, estos últimos productos siguen su propio régimen (por ejemplo **partidas 70.11**, **70.17**, **70.18** o **Capítulo 90**). Trabajados, pero no identificables para un destino determinado, se clasifican en la **partida 70.20**.

Los tubos de vidrio, incluso cortados en longitudes determinadas, que contengan en la masa sustancias fluorescentes, se clasifican en esta partida. Por el contrario, los tubos revestidos interiormente de sustancias fluorescentes, incluso sin otro trabajo, se clasifican en la **partida 70.11**.

Las bolas de vidrio que tengan el carácter de juguetes (canicas jaspeadas, multicolores o imitando el ágata, en envases y las bolas de cualquier clase presentadas en saquitos, para el entretenimiento de los niños) se clasifican en la **partida 95.03**. Las bolas que se utilizan para la obturación de frascos llamados *irrellenables,* que están mecanizadas después de obtenerlas, se clasifican en la **partida 70.10**.

Igualmente se **excluyen** de esta partida los granos esféricos (microesferas de diámetro no superior a 1 mm), que se utilizan principalmente para la fabricación de señales de carretera, anuncios luminosos, pantallas cinematográficas o para la limpieza de turborreactores de aviación o de superficies metálicas (**partida 70.18**).

70.03 VIDRIO COLADO O LAMINADO, EN PLACAS, HOJAS O PERFILES, INCLUSO CON CAPA ABSORBENTE, REFLECTANTE O ANTIRREFLECTANTE PERO SIN TRABAJAR DE OTRO MODO.

– **Placas y hojas, sin armar**:

7003.12 – – **Coloreadas en la masa, opacificadas, chapadas o con capa absorbente, reflectante o antirreflectante.**

7003.19 – – **Las demás.**

7003.20 – **Placas y hojas, armadas.**

7003.30 **– Perfiles.**

Esta partida comprende todas las variedades de vidrio *colado* obtenidos por los procedimientos de colado o laminado, **siempre que** se trate de vidrio en placas o en hojas de cualquier espesor, o en perfiles, incluso con capa absorbente, reflectante o antirreflectante, o cortados con forma, pero sin trabajar de otro modo.

Se clasifican aquí principalmente:

A) El vidrio para lunas, en bruto, que a causa de su superficie enarenada o rugosa tiene generalmente poca o ninguna transparencia. Puede también estar coloreado artificialmente en masa con sales u óxidos metálicos. Por desbastado o pulido se obtienen las lunas de la **partida 70.05**.

B) Una clase de vidrio no transparente, parcial o totalmente opaco en la masa. A esta clase pertenece principalmente el vidrio opaco, cuyo aspecto recuerda el del mármol, el alabastro o la porcelana. Se fabrica en blanco, negro o con cualquier tinte liso o jaspeado y se utiliza en el revestimiento de paredes o muros, la fabricación de encimeras para lavabos, para mostradores, para mesas de oficina, de cafés, mesas de operar, etc., placas para tumbas, tableros de anuncios, letreros, etc.

Este vidrio se destina al pulido mecánico posterior en una o las dos caras. Trabajado así, se clasifica en la **partida 70.05**. En bruto, lleva estrías procedentes del laminado o restos de arena procedentes del colado. Para facilitar la adherencia, algunos tipos *(marbrita)* tienen, además, una superficie ranurada o rugosa.

C) Una serie de vidrios que tampoco son transparentes, caracterizados por una superficie que no es lisa (como se obtiene durante la fabricación) y entre los cuales se pueden citar: el vidrio grueso para tejados, el vidrio con la superficie rugosa (vidrio imitando el forjado, vidrio catedral y similares), vidrio que lleva en una de las caras motivos, relieves, rayado, rombos, acanalados, etc. (vidrios llamados *estriados, impresos, diamantados, acanalados,* etc.), vidrio ondulado y, cuando se obtiene por colado, vidrio llamado *antiguo,* que se caracteriza por la presencia de numerosas inclusiones de burbujas de aire o de grietas y otros defectos buscados, en la superficie. Estos vidrios, que pueden estar también teñidos en la pasta, se utilizan para las ventanas de las fábricas, depósitos, oficinas, cuartos de baño o, en general, de todos los locales en los que se desean acristalados simplemente translúcidos.

Por el método de fabricación y la utilización, el vidrio de esta categoría no se aplana por un trabajo posterior.

Como ya se ha dicho anteriormente, esta partida sólo se refiere al vidrio obtenido por colado o laminado.

En el procedimiento de colado que, salvo en grandes superficies, se está reemplazando por el de laminado, se vierte el vidrio fundido en una mesa fija. Dos reglas de metal limitan el espesor. El crisol se vacía delante de un cilindro de metal de peso considerable y gira sobre las reglas arrastrando por delante la masa viscosa y extendiéndola regularmente. En cuanto la consistencia lo permite, el vidrio se introduce en un horno de recocido de gran longitud que recorre lentamente hasta enfriarse. Durante el colado y mientras el vidrio esté aún pastoso, también se pueden obtener perfiles (por ejemplo, en U).

En el procedimiento de laminado, el vidrio fundido procedente de un horno de balsa o de crisoles se vierte entre los cilindros de un laminador del que sale, según los casos, en una banda continua o bien en placas, hojas o perfiles, que se conducen por un sistema mecánico a un horno de recocido.

Durante la operación de colado o de laminado, se efectúan los trabajos de superficie del vidrio estriado, laminado, forjado, diamantado, acanalado o similares. En el primer caso, se utilizan mesas de colada grabadas, o bien rodillos grabados que imprimen sobre el vidrio pastoso. En el procedimiento de laminado, estos trabajos los realiza un cilindro impresor colocado a la salida de los cilindros.

El vidrio descrito anteriormente puede ser agujereado durante el colado o el laminado y puede también armarse con metal. Tal es el caso de ciertas lunas o losas o vidrios estriados, catedral o similares, cuando se quiere evitar el daño que podrían causar los trocitos en caso de rotura, de aquí su utilización principal en la construcción. El vidrio armado se obtiene en la casi totalidad de los casos incorporando una red o un enrejado de alambre de acero en la hoja, a medida que se va laminando.

El vidrio de esta partida puede también estar chapado durante la fabricación (generalmente con un vidrio de otro color) o revestido de una capa absorbente, reflectante o antirreflectante, **pero sin otro trabajo**.

Independientemente del vidrio colado que por el trabajo a que se ha sometido se clasifica en otras partidas y principalmente en las **partidas 70.05**, **70.06**, **70.08 o 70.09**, se **excluye** de esta partida el vidrio de seguridad de la **partida 70.07**, algunos de los cuales se obtienen a través de un laminado en una de las fases de la fabricación.

70.04 VIDRIO ESTIRADO O SOPLADO, EN HOJAS, INCLUSO CON CAPA ABSORBENTE, REFLECTANTE O ANTIRREFLECTANTE, PERO SIN TRABAJAR DE OTRO MODO.

7004.20 – **Vidrio coloreado en la masa, opacificado, chapado o con capa absorbente, reflectante o antirreflectante.**

7004.90 – **Los demás vidrios.**

Esta partida **sólo** comprende el vidrio obtenido por estirado o soplado en bruto, en hojas (incluso cortadas con forma).

El procedimiento de soplado con la boca, casi completamente abandonado (excepto para determinados tipos de vidrio especiales), ha sido sustituido para la obtención de vidrio de ventana, por diversos procedimientos mecánicos, de los que unos actúan únicamente por estirado (procedimientos Fourcault, Libbey-Owens, Pittsburg, etc.), mientras que otros combinan el soplado y el estirado.

Por los procedimientos anteriores, se obtiene vidrio llamado vidrio *de ventanas* de gruesos diversos, pero que en general no alcanzan al del vidrio colado (lunas y baldosas, en particular) de la **partida 70.03**. El vidrio de ventanas puede estar coloreado u opacado en la masa o chapado durante la fabricación con un vidrio de otro color o revestido con una capa absorbente, reflectante o antirreflectante.

El vidrio estirado o soplado es el que más frecuentemente se utiliza tal como se obtiene, sin trabajos posteriores. Además de su utilización principal para el acristalado de ventanas, puertas, escaparates, invernaderos, relojes, cuadros, etc., este vidrio se usa para recubrir muebles, para la fabricación de placas fotográficas, gafas comunes, etc.

Cuando está desbastado, pulido o trabajado de otro modo, el vidrio de ventanas se clasifica en otras partidas **y** principalmente en las **partidas 70.05, 70.06 o 70.09** (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

70.05 VIDRIO FLOTADO Y VIDRIO DESBASTADO O PULIDO POR UNA O LAS DOS CARAS, EN PLACAS U HOJAS, INCLUSO CON CAPA ABSORBENTE, REFLECTANTE O ANTIRREFLECTANTE, PERO SIN TRABAJAR DE OTRO MODO.

7005.10 – **Vidrio sin armar con capa absorbente, reflectante o antirreflectante.**

– **Los demás vidrios sin armar:**

7005.21 – – **Coloreados en la masa, opacificados, chapados o simplemente desbastados.**

7005.29 – – **Los demás.**

7005.30 – **Vidrio armado.**

Esta partida comprende el vidrio flotado en placas o en hojas. Las materias primas que intervienen en la composición de este vidrio se funden en un horno. El vidrio pastoso sale del horno y vierte en un baño de metal fundido. En este baño de flotado, las superficies del vidrio adquieren el aplanado y el pulido de la superficie líquida, que conservan después. Antes de alcanzar el extremo del baño, el vidrio se enfría a una temperatura a la que ya presenta una dureza suficiente para pasar por encima de los cilindros sin quedar marcado o deformarse. Al salir del baño de flotado, el vidrio pasa a través de una galería de recocido a la salida de la cual se enfría y puede cortarse. Este vidrio, que no se desbasta ni se pule, tiene un aplanado perfecto resultante del proceso de fabricación.

Se clasifican también en esta partida todas las categorías de vidrio de las partidas 70.03 y 70.04, en forma de placas, baldosas u hojas, **desbastadas o pulidas** o, lo que es más común, con ambos acabados.

El desbastado se realiza sometiendo las lunas a la acción de discos rotativos guarnecidos con barras de fundición orientadas en zigzag y vertiendo sobre la luna agua con materias abrasivas en suspensión lo que desgasta la luna cuya superficie termina plana. Para hacerla transparente, se somete al pulido en una máquina con discos provistos de fieltro impregnado de cólcotar o rojo de Inglaterra (óxido de hierro). El desbastado se puede efectuar también en continuo en máquinas que trabajan simultáneamente las dos caras *(twins).* La luna se somete a veces a un pulido final.

El vidrio de esta partida puede estar coloreado u opacado en la masa o chapado durante la fabricación con un vidrio de otro color o revestido de una capa absorbente, reflectante o antirreflectante.

El cristal de esta partida se utiliza principalmente para el acristalado de puertas y ventanas, vehículos, barcos, aviones, etc., la fabricación de espejos, de encimeras para mesas, oficinas, alféizares, anaqueles, etc., o la fabricación de lunas de seguridad de la partida 70.07.

Las placas y hojas con un trabajo no previsto en el texto de la partida ni en la Nota 2 b) de este Capítulo (incluidas las lunas simplemente abombadas o curvadas), se clasifican en otra parte (por ejemplo, en las **partidas 70.06**, **70.07 o 70.09**).

70.06 VIDRIO DE LAS PARTIDAS 70.03, 70.04 O 70.05, CURVADO, BISELADO, GRABADO, TALADRADO, ESMALTADO O TRABAJADO DE OTRO MODO, PERO SIN ENMARCAR NI COMBINAR CON OTRAS MATERIAS.

Esta partida comprende el vidrio de las partidas 70.03 a 70.05 que se haya sometido a las operaciones enumeradas a continuación, con excepción sin embargo del vidrio de seguridad de la **partida 70.07**, de las

vidrieras aislantes de paredes múltiples de la **partida 70.08** y de los vidrios transformados en espejos de la **partida 70.09.**

Se clasifican aquí principalmente:

A) El **vidrio simplemente curvado**, tal como el cristal especial (por ejemplo, para escaparates de tiendas) que se obtiene curvando en caliente en un horno apropiado o en moldes, láminas planas de cristal, pero **con exclusión** del vidrio curvado o abombado de la **partida 70.15**.

B) El **vidrio con los bordes trabajados** (esmerilados, pulidos, redondeados, escotados, achaflanados, biselados, moldurados, etc.) y transformados así en artículos tales como placas encimeras para mesas, para balanzas o básculas automáticas, para mirillas, para letreros o anuncios, etc., placas de protección, placas para enmarcar fotografías, grabados, etc., para acristalado de ventanas, muebles, etc.

C) El **vidrio perforado, ranurado**, salvo durante la fabricación, etc.

D) El **vidrio trabajado en la superficie después de fabricado**, por ejemplo: el vidrio mate o deslustrado con chorro de arena, esmeril, ácidos, el vidrio escarchado, grabado por cualquier procedimiento, el vidrio esmaltado (es decir, decorado por medio de esmaltes o colores vitrificables), el vidrio con dibujos, decoraciones, motivos diversos, etc., obtenido por cualquier procedimiento (pintado a mano, impresión, por medio de papel para vidrieras, etc.) y cualquier otro vidrio decorado de otro modo, **con exclusión** sin embargo, del vidrio pintado a mano que tenga el carácter de un cuadro, pintura o dibujo de **la partida 97.01**.

Esta partida comprende no sólo el vidrio plano en forma de semiproductos (por ejemplo, placas sin destino específico), sino también las manufacturas de vidrio plano netamente individualizadas, **siempre que** no estén enmarcados, placados, ni combinados con materias distintas del vidrio. Por eso las placas de protección para puertas, interruptores, etc., biseladas o taladradas, totalmente de vidrio, se clasifican aquí; ocurre lo mismo con las placas para letreros, anuncios, etc., biseladas, coloreadas, con dibujos u otros decorados, sin aporte de otras materias.

Por el contrario, las placas de vidrio con marco de madera o de metal común, para enmarcar fotografías, grabados, etc., se clasifican respectivamente en las **partidas 44.14** y **83.06**, los espejos de vidrio decorativos, incluso enmarcados, con ilustraciones impresas sobre una cara, en las **partidas 70.09 o 70.13,** las bandejas para servir, constituidas por una placa de vidrio (incluso coloreada) enmarcada, con asas, etc., en la **partida 70.13,** los paneles-anuncio, placas–letrero, placas de dirección, tableros, letras, cifras y motivos similares, forrados con papel, cartón, fieltro, metal, etc., o enmarcados, en la **partida 70.20** (o en la **partida 94.05**, si son luminosos). Por lo mismo, las placas de vidrio enmarcadas o rodeadas de otras materias y transformadas por este hecho en partes de máquinas o aparatos o en partes de muebles, **siguen el régimen de las máquinas, aparatos o muebles correspondientes**.

En cuanto a las placas de vidrio para muebles, sin enmarcar ni contornear con otras materias están clasificadas en esta partida, si se presentan aisladamente; pero siguen el régimen de los muebles correspondientes cuando se presenten con ellos (montados o sin montar) y estén manifiestamente destinadas a los mismos.

Las placas fotográficas de vidrio sensibilizadas, impresionadas o reveladas se clasifican en el **Capítulo 37**. Las placas recubiertas con circuitos eléctricos realizados por simple impresión por medio de pastas metálicas conductoras, así como las placas calentadoras con bandas o dibujos metalizados que desempeñan el papel de resistencias eléctricas se clasifican en el **Capítulo 85**.

70.07 VIDRIO DE SEGURIDAD CONSTITUIDO POR VIDRIO TEMPLADO O CONTRACHAPADO.

– **Vidrio templado:**

7007.11 – – **De dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, barcos u otros vehículos.**

7007.19 – – **Los demás.**

– **Vidrio contrachapado:**

7007.21 – – **De dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, barcos u otros vehículos.**

7007.29 – – **Los demás.**

En esta partida, la expresión *vidrio de seguridad,* **sólo** debe comprender los tipos de vidrio descritos a continuación, **con exclusión** de otros vidrios destinados también a la protección contra ciertos peligros, tales como los cristales o vidrios ordinarios o los de absorción selectiva utilizados, por ejemplo, contra el deslumbramiento o contra la acción de los rayos X.

A) **Vidrio de seguridad templado.**

Se designa con estos términos:

1) El cristal obtenido recalentando el vidrio para lunas o el de ventanas hasta un punto en que se ablanda sin deformarse. Se enfría rápidamente a continuación por medios apropiados (templado térmico).

2) El cristal en el que la resistencia mecánica a la ruptura, la resistencia al desgaste y la flexibilidad se han aumentado sensiblemente por un tratamiento fisicoquímico complejo, (por ejemplo, por

intercambio de iones) que puede implicar una modificación de la estructura superficial (cristal llamado comúnmente de *templado químico).*

Debido a las tensiones internas producidas por estos tratamientos, estos vidrios no se trabajan después de la fabricación, de modo que siempre deben tener, antes del templado, la forma y dimensiones requeridas.

B) **Vidrios de seguridad formados por hojas encoladas.**

Los vidrios o cristales de seguridad de esta clase, comúnmente llamados *vidrios de hojas, vidrios en sandwich, vidrios compuestos* se producen esencialmente intercalando una o varias hojas de plástico entre dos o más láminas de vidrio. El alma de plástico consiste generalmente en hojas de acetato de celulosa o productos vinílicos o acrílicos, que se adhieren a las placas de vidrio frecuentemente por la acción del calor y de una presión considerable, después de pulverizar la superficie interna de las hojas de vidrio con una ligera capa de un adhesivo especial. Se forma también directamente sobre las placas de vidrio una película de plástico; las placas de vidrio preparadas así se adhieren una a la otra por la acción del calor y de la presión.

Una de las características del vidrio templado es la de romperse en pequeños fragmentos que no cortan o incluso se desintegran por efecto del choque, lo que reduce el peligro derivado de la proyección de los fragmentos de vidrio. El vidrio o cristal de seguridad formado por dos o más hojas se astilla sin romperse en fragmentos y si el choque es suficientemente violento para romperlo (y no sólo astillarlo), los fragmentos no suelen ser lo suficientemente grandes para producir heridas peligrosas. Ciertos cristales de este tipo destinados a usos especiales pueden llevar un enrejado metálico o utilizar hojas intermedias de plástico coloreado.

Estas cualidades determinan que este vidrio se destine a la fabricación de parabrisas o de ventanas de automóviles, puertas de tiendas, ojos de buey de barcos, gafas de protección para obreros o conductores, así como cristales para máscaras de gas o cascos de buzos. Un tipo especial de cristal formado por dos o más hojas es incluso conocido como cristal a prueba de balas.

Esta partida no distingue entre los artículos en bruto y los artículos con forma (contorneados o perfilados, curvados, etc.).

Sin embargo, los cristales de seguridad combados o abombados que tengan el carácter de cristales de relojería y de gafas de protección se clasifican en la **partida 70.15**; por otra parte, los cristales de seguridad incorporados a otros elementos y transformados así en órganos de máquinas, aparatos o vehículos siguen el régimen de éstos; por lo mismo, las gafas con cristales de seguridad se clasifican en la **partida 90.04**.

Las vidrieras aislantes de paredes múltiples, sobre todo las formadas con dos hojas de cristal unidas, con alma de fibras de vidrio, se clasifican en la **partida 70.08**.

Los artículos de cristal templado y de vitrocerámica, excepto los clasificados en esta partida, siguen su propio régimen; por ejemplo: los artículos de vidrio para beber, templados, los cazos y cazuelas para cocer de vidrio al borosilicato y los platos de vitrocerámica, se clasifican en la **partida 70.13**.

El plástico utilizado para sustituir al vidrio sigue su propio régimen (**Capítulo 39**).

70.08 VIDRIERAS AISLANTES DE PAREDES MULTIPLES.

Esta partida comprende las vidrieras aislantes de paredes múltiples cuyo tipo más común consiste en un ensamblado de dos o más hojas de vidrio (vidrio de ventanas, vidrio para lunas, vidrio flotado, incluso a veces vidrio forjado o vidrio catedral), separados por una capa de aire deshidratado o de gas inerte, a veces dividida en compartimientos estrechos. Estas hojas están cerradas en el contorno por una junta de metal, plástico u otras materias, que forman una unidad hermética perfecta.

Existen también vidrieras aislantes formadas por dos placas de vidrio ensambladas que llevan una capa intermedia de fibra de vidrio.

Estos tipos de vidrio se utilizan para el acristalamiento de ventanas, tejados, etc., consiguen un cierto aislamiento térmico o acústico y reducen la condensación.

70.09 ESPEJOS DE VIDRIO, ENMARCADOS O NO, INCLUIDOS LOS ESPEJOS RETROVISORES.

7009.10 – **Espejos retrovisores para vehículos.**

– Los demás:

7009.91 – – **Sin enmarcar.**

7009.92 – – **Enmarcados.**

Se designa con el nombre de *espejos de vidrio,* el vidrio (lunas de vidrio y vidrio de ventanas) con una de las caras recubierta de una capa de metal (generalmente plata o a veces platino o aluminio) que permite una reflexión clara y brillante de las imágenes.

El plateado se hace con una disolución amoniacal de nitrato de plata disuelta en agua, mezclada con una disolución reductora a base de tartrato doble de potasio y de sodio o de azúcar invertido. Estos productos se vierten sobre la cara que se quiere recubrir, previamente limpiada. La reducción de la sal de plata produce un depósito adherente y brillante de plata metálico.

El platinado se realiza con un compuesto de cloruro de platino que se extiende con un pincel. Después se calienta el vidrio en un horno a una temperatura próxima a la de reblandecimiento. Se obtiene así una capa de metal muy adherente.

La capa de metal (de plata más especialmente) se protege con una o varias capas de barniz, o bien por cobreado galvanoplástico, recubierto también por un barniz.

Esta partida comprende también, no sólo el vidrio plateado, platinado, etc., en placas, sino también los espejos de cualquier forma y dimensión (espejos o lunas-espejo para muebles, apartamentos, compartimientos de ferrocarril, etc., espejos de tocador, de mano, para colocar sobre el suelo o colgar; espejos de bolsillo, incluso con estuche de protección, etc., incluidos los espejos deformantes y los espejos retrovisores (por ejemplo, para vehículos). Todos estos espejos pueden estar revestidos de un soporte (de cartón, tejido, etc.), rebordeados o enmarcados (con metal, madera, plástico, etc.), en los que el propio marco puede estar adornado con otras materias (tejidos, concha, nácar, carey, etc.). También los espejos que reposan sobre el suelo se clasifican aquí de acuerdo con la Nota 1 b) del Capítulo 94.

Esta partida también comprende los espejos, incluso enmarcados, con ilustraciones sobre una cara, siempre que conserven el carácter esencial de espejo. **Sin embargo**, desde el momento en que tales ilustraciones impidan la utilización de los espejos como tales, se clasificarán como artículos decorativos de vidrio de la **partida 70.13**.

Sin embargo, hay que observar que los espejos incorporados a otros elementos y transformados así en partes de muebles del **Capítulo 94** (por ejemplo, una puerta de armario) siguen el régimen de los muebles correspondientes.

Además, **se excluyen** de esta partida:

a) Los espejos manifiestamente transformados por unión de otras materias en artículos comprendidos más específicamente en otras partidas, tales como ciertas bandejas con asas, empuñaduras, soportes, etc., (**partida 70.13**). Por el contrario, los centros de mesa constituidos por un simple espejo se clasifican aquí.

b) Los espejos cuyos marcos o monturas, lleven metal precioso o chapados de metal precioso, incluso con perlas naturales o cultivadas, diamantes u otras piedras preciosas o semipreciosas, sintéticas o reconstituidas, **salvo que** sean simples adornos o accesorios de mínima importancia (**partida 71.14**), o bien perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas (**partida 71.16**).

c) Los espejos ópticos de vidrio, trabajados ópticamente (**Capítulo 90**) (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

d) Los espejos combinados con otros elementos, que constituyan juegos, juguetes o artículos de caza (por ejemplo, espejos para cazar alondras) (**Capítulo 95**).

e) Los espejos con más de cien años de antigüedad (**partida 97.06**).

70.10 BOMBONAS (DAMAJUANAS), BOTELLAS, FRASCOS, BOCALES, TARROS, ENVASES TUBULARES, AMPOLLAS Y DEMAS RECIPIENTES PARA EL TRANSPORTE O ENVASADO, DE VIDRIO; BOCALES PARA CONSERVAS, DE VIDRIO; TAPONES, TAPAS Y DEMAS DISPOSITIVOS DE CIERRE, DE VIDRIO.

7010.10 – **Ampollas.**

7010.20 – **Tapones, tapas y demás dispositivos de cierre.**

7010.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de recipientes de vidrio de los tipos utilizados comúnmente en el tráfico comercial para envasado o transporte de productos líquidos o sólidos (polvo, granulados, etc.). Entre éstos se pueden citar:

A) Las garrafas, bombonas, damajuanas, botellas (incluidos los *sifones),* frascos y similares, de cualquier forma o dimensión, que se utilizan esencialmente como continentes para los productos químicos (ácidos, etc.), bebidas, aceites, extractos de carne, perfumería, productos farmacéuticos, tinta, pegamentos, etc.

Estos artículos, que se obtenían antaño por soplado, en su mayoría se fabrican hoy mecánicamente mediante una serie de máquinas con alimentación automática de los moldes de vidrio y el moldeo combinado con soplado mediante aire comprimido. Se hacen generalmente con vidrio ordinario, incoloro o coloreado; algunos frascos para el envasado de perfumes son de cristal al plomo. También se fabrican garrafas de grandes dimensiones con cuarzo u otras sílices fundidas.

La mayor parte de los artículos anteriores se cierran con tapones comunes (de corcho, vidrio, etc.), bolas de vidrio, cápsulas metálicas, tapones roscados (de metal, de plástico), dispositivos especiales (por ejemplo, en el caso de las botellas de cerveza, de bebidas o aguas gaseosas).

Sin dejar de pertenecer a esta partida, estos recipientes pueden estar amolados en el gollete o en el fondo, estar tallados, deslustrados, grabados o decorados, es el caso en particular de los frascos de perfume o licor, estar enfundados, protegidos con tablillas, o recubiertos con otras materias (mimbre, caña, paja, rafia, metal, etc.) o llevar un vasito que se coloca sobre el gollete (por ejemplo, frascos de aguardiente), pueden también estar graduados o tener cuentagotas, **siempre que** no tengan el carácter de vidrio de laboratorio.

B) Los tarros, bocales, potes y recipientes similares usados como continentes de algunos productos alimenticios (condimentos, salsas, conservas de frutas, de legumbres u hortalizas, miel, etc.), productos

de perfumería (cremas de belleza, productos capilares, etc.), productos farmacéuticos (pomadas, ungüentos, etc.), productos de limpieza (encáusticos, etc.).

Estos artículos se fabrican casi exclusivamente con vidrio ordinario (blanco o teñido) por prensado en un molde seguido generalmente de soplado con aire comprimido. Se caracterizan esencialmente por tener la boca de gran diámetro y el gollete corto (cuando lo tienen) y la presencia en general de rebordes o salientes para mantener el dispositivo de cierre. Hay que observar, sin embargo, que ciertos recipientes pueden cerrarse con tapones ordinarios y roscados.

Como las botellas y frascos propiamente dichos, estos artículos pueden estar deslustrados, tallados, grabados, decorados o enfundados.

C) Las ampollas de vidrio, que se obtienen generalmente a partir de un tubo estirado por las dos extremidades, y después cerrado para utilizarlas como envases de sueros u otros productos farmacéuticos, así como para combustibles líquidos (por ejemplo, ampollas de gasolina para encendedores), productos químicos, etc.

D) Los envases tubulares para comprimidos u otros productos farmacéuticos o para usos similares, obtenidos generalmente a partir de tubos trabajados al soplete o por soplado.

Los bocales o tarros para conservas se clasifican igualmente en esta partida.

Los dispositivos de cierre de cualquier materia **cuando se presentan con los recipientes** a los que están destinados, se clasifican en esta partida.

Se clasifican también aquí los tapones, tapas y artículos de cierre similares, de vidrio, tanto si son de vidrio común como de cristal al plomo, estén o no amolados, tallados, deslustrados, grabados o decorados. Pertenecen igualmente a este grupo las bolas de vidrio que se utilizan para el cierre de frascos llamados *irrellenables* (bolas de precisión), que se obtienen por corte de placas de vidrio seguido de un tallado y mecanizado.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las botellas y frascos enfundados en su totalidad o en la mayor parte con cuero natural, artificial o reconstituido (**partida 42.05**).

b) Las ampollas de vidrio para termos u otros recipientes isotérmicos (**partida 70.20**).

c) Las garrafas, los artículos de vidrio para beber y demás continentes de vidrio que sean artículos domésticos (**partida 70.13**), pero no los continentes de los tipos utilizados comúnmente en el comercio para envasado o transporte.

d) Los biberones para bebés (**partida 70.13**).

e) El vidrio de laboratorio, higiene o farmacia **(partida 70.17**).

f) Los frascos y tarros especiales de estantería de los tipos utilizados en las tiendas (**partida 70.20**).

g) Los cuerpos de vaporizadores (**partida 70.13**), los vaporizadores de tocador (**partida 96.16**), así como los termos y otros recipientes isotérmicos (**partida 96.17**).

70.11 AMPOLLAS Y ENVOLTURAS TUBULARES, ABIERTAS, Y SUS PARTES, DE VIDRIO, SIN GUARNICIONES, PARA LAMPARAS ELECTRICAS, TUBOS CATODICOS O SIMILARES.

7011.10 **– Para alumbrado eléctrico.**

7011.20 **– Para tubos catódicos.**

7011.90 **– Las demás.**

Esta partida comprende:

A) La totalidad de las ampollas de vidrio propiamente dichas, de cualquier forma o dimensión, sin cerrar y sin ninguna guarnición, para la fabricación de lámparas eléctricas de alumbrado (de incandescendia o de descarga) o de lámparas, tubos, válvulas, excepto las de alumbrado (tubos de rayos X, válvulas o tubos de radio, tubos catódicos, lámparas rectificadoras de corriente u otras lámparas electrónicas, lámparas emisoras de rayos infrarrojos, etc.). La mayor parte de estos artículos se fabrican con máquinas automáticas de gran rendimiento; pueden estar deslustrados, coloreados, metalizados o recubiertos con sustancias fluorescentes.

Se clasifican igualmente aquí las partes de vidrio de las ampollas antes citadas, tales como pantallas o conos de tubos catódicos para receptores de televisión o reflectores de lámparas de proyectores.

B) Los tubos con los extremos estrechados, manifiestamente destinados a la fabricación de artículos de alumbrado eléctrico y los tubos curvados en forma de anuncios luminosos.

C) Las envolturas tubulares revestidas interiormente con una sustancia fluorescente (silicato de zinc, borato de cadmio, volframato de calcio, etc.).

Por medio de una serie de operaciones (principalmente, fijación de los filamentos o de los electrodos, formación de vacío, llenado con uno o varios gases nobles, mercurio, etc., montado del casquillo o de los bornes), estas envolturas se transforman en lámparas eléctricas, tubos catódicos o artículos similares del Capítulo 85.

Unos y otros son generalmente de vidrio ordinario, de cristal o cuarzo fundido.

Se **excluyen** de esta partida

a) Los tubos de vidrio simplemente cortados en longitud determinada, incluso con los extremos redondeados o ligeramente amolados, así como los tubos que contengan en la masa, además de los componentes normales del vidrio, sustancias fluorescentes tales como el uranato de sodio (**partida 70.02**).

b) Las ampollas y tubos de vidrio, cerrados o con guarniciones y con más razón aún las lámparas, tubos y válvulas terminados (**partidas 85.39, 85.40** y **90.22**, principalmente).

70.13 ARTICULOS DE VIDRIO PARA SERVICIO DE MESA, COCINA, TOCADOR, BAÑO, OFICINA, PARA ADORNO DE INTERIORES O USOS SIMILARES, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 70.10 O 70.18.

7013.10 – **Artículos de vitrocerámica.**

– **Recipientes con pie para beber, excepto los de vitrocerámica:**

7013.22 – – **De cristal al plomo.**

7013.28 **– – Los demás.**

– Los demás recipientes para beber, excepto los de vitrocerámica:

7013.33 **– – De cristal al plomo.**

7013.37 **– – Los demás.**

– Artículos para servicio de mesa (excluidos los recipientes para beber) o cocina, excepto los de vitrocerámica:

7013.41 **– – De cristal al plomo.**

7013.42 **– – De vidrio con un coeficiente de dilatación lineal inferior o igual a 5 x 10^{-6} por Kelvin, entre 0ºC y 300ºC.**

7013.49 **– – Los demás.**

– **Los demás artículos:**

7013.91 **– – De cristal al plomo.**

7013**.99 – – Los demás.**

Se clasifican en esta partida las siguientes categorías de artículos, de los que la mayor parte se obtiene por prensado o soplado en moldes:

1) La **cristalería de mesa o de cocina** y, principalmente los artículos para beber, copas, tazas, jarros, garrafas, biberones para bebés, jarritas, platos, ensaladeras, azucareros, rabaneras, salseras, copas (para frutas, postres, etc.), bandejas para entremeses, escudillas, mantequeras, hueveras, aceiteras, bandejas (de mesa, de cocina, etc.), ollas, cazos, saleros, espolvoreadores de azúcar, posacuchillos, mezcladores, campanillas de mesa, cafeteras, bomboneras, recipientes graduados para cocina, calientaplatos, salvamanteles, vasos de batidoras, vasos para molinos de café murales, campanas para el queso, prensafrutas, cubiteras.

2) Los **objetos para el servicio de tocador**, tales como: jaboneras, esponjeras, perchas, distribuidores de jabón líquido, toalleros, polveras, cuerpos de vaporizadores de tocador, frascos de tocador para perfumes, tubos para cepillos de dientes.

3) Los **objetos para oficina**, tales como: prensa papeles, sujetalibros, cilindros para alfileres, plumeros, ceniceros, escribanías y tinteros.

4) La **cristalería para la ornamentación de habitaciones** (incluidos los edificios religiosos), que consiste principalmente en jarrones, copas, estatuillas, figuras diversas (animales, flores, ramajes, frutos, etc.), centros de mesa (**excepto** los de la **partida 70.09**), peceras, pebeteros, artículos de recuerdo con vistas.

Todos estos artículos pueden ser de cristal común, de cristal al plomo, de vidrio de bajo coeficiente de dilatación (por ejemplo, al borosilicato) o de vitrocerámica, pueden también ser incoloros o estar coloreados, tallados, deslustrados, grabados, chapados (por ejemplo, en el caso de ciertas bandejas con asas). Los centros de mesa constituidos por un simple espejo **se excluyen** de esta partida (véase a este respecto la Nota Explicativa de la **partida 70.09**).

Por el contrario, los artículos decorativos que tengan forma de espejos pero que no puedan utilizarse como tales a causa de la presencia de ilustraciones impresas, permanecen clasificados en esta partida; en caso contrario, pertenecerán a la **partida 70.09**.

En cuanto a los artículos combinados con otras materias (metal común, madera, etc.), conviene observar que sólo se clasifican aquí cuando el vidrio confiere al conjunto el carácter de manufactura de vidrio, debiendo destacarse que si se trata de una combinación con metal precioso o chapados de metal precioso, éstos no pueden exceder del papel de simples guarniciones o accesorios de mínima importancia. Si esta última condición no se cumple, estos objetos se clasifican en la **partida 71.14**.

Además, se **excluyen** de esta partida:

a) Los espejos de vidrio, incluso enmarcados (**partida 70.09**).

b) Las botellas, frascos, bocales y potes, de los tipos utilizados comúnmente en el comercio para el transporte o envasado, así como los tarros de conservas (**partida 70.10**).

c) Los cristales ensamblados como vidrieras (**partida 70.16**).

d) Los artículos de la **partida 70.18** que pueden contribuir al adorno de habitaciones y, especialmente, las flores y ramajes de perlas y los objetos de fantasía trabajados al soplete.

e) Las cajas y similares para relojes y otros aparatos de relojería (**partida 91.12**).

f) Los aparatos de alumbrado y sus partes, de la **partida 94.05**.

g) Los pulverizadores de tocador (**partida 96.16**).

h) Los termos y demás recipientes isotérmicos de la **partida 96.17**.

70.14 VIDRIO PARA SEÑALIZACION Y ELEMENTOS DE OPTICA DE VIDRIO (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 70.15), SIN TRABAJAR OPTICAMENTE.

Se clasifican en esta partida, **siempre que** no estén trabajados ópticamente:

A) El **vidrio de señalización** (incoloro o coloreado) destinado a la construcción de tableros, placas o postes de señalización, de anuncios o simples reflectores para ciclos, automóviles, etc. Estos artículos, generalmente semiesféricos, convexos o planos con acanaladuras habitualmente paralelas (catadióptricos) tienen la propiedad de reflejar la luz proyectada sobre ellos (por los faros de automóviles) y formar así en la oscuridad zonas brillantes visibles desde lejos.

B) Los **elementos de óptica de vidrio** (incoloro o coloreado). Se trata de artículos que llevan relieves lenticulares o prismáticos susceptibles de dar un cierto efecto óptico sin que hayan sido trabajados ópticamente. Estos artículos consisten esencialmente en cristales, lentes, cabuchones u objetos similares que se utilizan en la fabricación de faros de automóviles, luces de posición, intermitentes, luces traseras para bicicletas, luces de señalización de carreteras, de algunas balizas, de linternas, de antorchas de iluminación, de cuadros de mando, tableros de a bordo y a veces ciertas lupas muy bastas.

Esta partida comprende igualmente los esbozos y los elementos de óptica que necesiten un trabajo óptico posterior.

El trabajo de óptica consiste en desgastar las superficies por medio de abrasivos gruesos primero y después cada vez más finos. Se pasa así sucesivamente por las operaciones de desbastado, esbozado, amolado y pulido.

Los artículos con uno o varios de los trabajos **anteriores** al pulido están clasificados en esta partida. Por el contrario, los elementos en los que toda o parte de la superficie está pulida para obtener efectos ópticos apropiados se clasifican en las **partidas 90.01 o 90.02**, según que estén sin montar o montados (véase la Nota Explicativa correspondiente).

Sin embargo, están clasificadas aquí las lentes y discos que tengan ya un simple amolado de los bordes, sin otro trabajo.

Los artículos de esta partida se obtienen generalmente por moldeado o prensado o también por corte de láminas, bandas, trozos o placas.

El simple hecho de estar enmarcados o engastados en una montura o revestidos con una simple superficie reflectante no permite excluir a priori de esta partida los cristales citados anteriormente. Pero está claro que transformados en manufacturas netamente individualizadas, estos cristales se clasifican en otras partidas, por ejemplo: si se trata de placas indicadoras, anuncios, etc., de metal común, en la **partida 83.10**, si se trata de faros y luces de posición fijas para ciclos o automóviles, en la **partida 85.12.**

Además, se **excluyen** de esta partida:

a) Los cristales de gafas comunes o correctoras, **sin trabajar ópticamente** (**partida 70.15**) (véase la Nota Explicativa correspondiente).

b) Los granos esféricos de vidrio (microesferas) **(partida 70.18**) (véase la Nota Explicativa correspondiente). Por el contrario, **estarían incluidas aquí** las placas revestidas con estos granos y destinadas a montarlas en un mojón o panel de señalización.

c) Los elementos ópticos de vidrio **trabajados ópticamente,** así como los elementos de óptica de materias distintas del vidrio (**Capítulo 90**).

d) Los aparatos de alumbrado y sus partes de la **partida 94.05**.

70.15 CRISTALES PARA RELOJES Y CRISTALES ANALOGOS, CRISTALES PARA GAFAS (ANTEOJOS), INCLUSO CORRECTORES, ABOMBADOS, CURVADOS, AHUECADOS O SIMILARES, SIN TRABAJAR OPTICAMENTE; ESFERAS HUECAS Y SUS SEGMENTOS (CASQUETES ESFERICOS), DE VIDRIO, PARA LA FABRICACION DE ESTOS CRISTALES.

7015.10 **– Cristales correctores para gafas (anteojos).**

7015.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los cristales abombados, curvados, ahuecados o similares de cualquier forma o dimensión, con las caras paralelas o no, utilizados como cristales para relojes u otros aparatos de relojería, así como todos los cristales análogos para marcos, medallones, higrómetros, barómetros, manómetros o aparatos similares, dicho de otro modo, un conjunto de cristales cuyo papel esencial es proteger los cuadrantes o motivos de los objetos mencionados, incluso si estos cristales se utilizan a veces como cápsulas de laboratorio o para la fabricación de espejos.

Cuando no tienen las caras paralelas, algunos de estos vidrios pueden tener en una medida muy relativa propiedades ópticas, pero mientras que la función esencial de los elementos de cristal de la **partida 70.14** es producir un efecto óptico, el de los elementos contemplados aquí es casi exclusivamente de protección.

B) Los cristales abombados o similares para gafas no correctoras (por ejemplo, gafas de sol u otras gafas protectoras), es decir, los vidrios de calidad generalmente inferior a la de los cristales utilizados en anteojería médica para corregir los defectos de la vista.

Los cristales de esta categoría tienen generalmente las caras paralelas y no se destinan en la práctica a trabajarlos ópticamente. En el caso en que, sin embargo, se hubieran trabajado ópticamente, se clasificarían en la **partida 90.01**.

Los cristales descritos en los apartados A) y B) se fabrican esencialmente del modo siguiente:

1) Se sopla una esfera que generalmente no excede de 80 cm. Se divide enseguida esta bola en tres o cuatro segmentos en los que se cortan pequeños casquetes con un compás con punta de diamante. Los bordes de estos casquetes se bajan por prensado en caliente en un molde.
2) Se cortan de una placa de vidrio pequeños cuadrados, rectángulos o discos, que después se abomban por curvado de la materia en un molde cóncavo o en un anillo giratorio, con ayuda del calor, o bien por prensado en caliente en un molde.
3) Se vierte directamente el vidrio líquido en el molde de una prensa mecánica.
4) Se vacía una de las caras de un trozo de vidrio plano (redondo, cuadrado o rectangular) para hacer en él una oquedad que permita el movimiento libre de las agujas del reloj.

Independientemente de los cristales con la forma definitiva (circular, oval, cuadrada o rectangular), la presente partida comprende igualmente las esferas (o bolas) huecas obtenidos por el procedimiento expuesto en el apartado 1), así como los casquetes cortados de estas esferas.

C) Los cristales para anteojería médica, sin trabajar ópticamente (incluidos los esbozos, es decir, los trozos simplemente prensados o moldeados). La anteojería médica, para corregir los defectos de la visión utiliza cristal que se obtiene en gran parte por prensado del vidrio fundido en un esbozo que generalmente tiene la forma del cristal acabado. En algunos casos, los esbozos de cristales se obtienen cortando piezas en placas de vidrio fabricadas por laminado o estirado y después se ablandan estas piezas cortadas en un horno antes de prensarlas en forma de esbozos. Los esbozos obtenidos por uno u otro de los procedimientos anteriores deben trabajarse todavía en la superficie (pulido esencialmente) antes de poder utilizarlos como cristales de óptica médica.

Los esbozos para cristales de óptica médica, es decir, los trozos simplemente moldeados pero sin trabajar ópticamente se clasifican en esta partida. Antes del moldeo, este tipo de cristal se clasifica en las **partidas 70.03**, **70.04**, **70.05 o 70.06**, según los casos.

Se **excluyen** de aquí:

a) Los cristales planos para los mismos usos (en especial, **partidas 70.05**, **70.06 o 70.07**).
b) Los elementos de óptica de la **partida 70.14.**
c) Los cristales para relojes especialmente preparados para laboratorio (taladrados en el centro, amolados en los bordes para conseguir el cierre hermético, etc.) (**partida 70.17**).
d) Los cristales oftálmicos (de óptica médica) y las lentes de contacto, trabajados ópticamente (**Capítulo 90**).

70.16 ADOQUINES, BALDOSAS, LADRILLOS, PLACAS, TEJAS Y DEMAS ARTICULOS, DE VIDRIO PRENSADO O MOLDEADO, INCLUSO ARMADO, PARA LA CONSTRUCCION; CUBOS, DADOS Y DEMAS ARTICULOS SIMILARES, DE VIDRIO, INCLUSO CON SOPORTE, PARA MOSAICOS O DECORACIONES SIMILARES; VIDRIERAS ARTISTICAS (VITRALES, INCLUSO DE VIDRIOS INCOLOROS); VIDRIO MULTICELULAR O VIDRIO "ESPUMA", EN BLOQUES, PANELES, PLACAS, COQUILLAS O FORMAS SIMILARES.

7016.10 – **Cubos, dados, y demás artículos similares, de vidrio, incluso con soporte, para mosaicos o decoraciones similares.**

7016.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de artículos de vidrio obtenidos por prensado o moldeado (combinados o no con soplado), que se utilizan esencialmente para revestimiento de tejados, cúpulas, bóvedas de edificios, así como para paredes exteriores de bodegas, subsuelos, galerías subterráneas, etc., casi siempre combinados con hormigón.

Estos artículos consisten principalmente en losas, adoquines, ladrillos macizos o huecos, baldosas, tejas y moldeados diversos (en forma de doble seta, etc.). Se clasifican igualmente aquí los ornamentos arquitectónicos (rosetones, medallones, etc.), las huellas y tabicas de escalera, las bolas de barandillas.

Pueden estar trabajados en los bordes, acanalados (es el caso, en especial, de los ladrillos y baldosas estriadas, con rombos, transparentes o translúcidos, armados, combinados con metal, hormigón u otras materias, etc.).

Esta partida comprende además:

1) Por una parte, **los cubos y dados para mosaicos**, generalmente coloreados en la masa o dorados en una de sus caras, así como las **plaquetas de vidrio** (incluso formando un espejo) para revestimiento, artículos que pueden estar sobre un soporte de papel, cartón, tejido, etc., y, por otra parte, los **tasquiles y fragmentos de vidrio** de colores diversos (principalmente jaspeados) destinados a incrustarlos en el cemento para la ornamentación de fachadas o pavimentos.

2) El cristal ensamblado en vidrieras para viviendas, vidrieras de iglesias, etc., que consiste en paneles, rosetones, etc., formados con cristal, comúnmente coloreado en la masa, coloreado en la superficie o consistente en vidrio llamado *antiguo*, de cualquier forma, encastrado en perfiles de plomo, con la ranura reforzada a veces con varillas de metal.

   Algunas vidrieras se montan, sin embargo, con perfiles de otros metales, principalmente de cobre, para aumentar la resistencia a los incendios.

3) El vidrio llamado *multicelular* o vidrio *espuma* en bloques, paneles, placas, semicilindros y formas similares, obtenido generalmente a partir de vidrio fundido que se trata insuflando aire comprimido o en el que se introducen sustancias volátiles. Se obtiene así un vidrio, incoloro o coloreado, de estructura análoga a la de la piedra pómez, de densidad inferior o igual a 0.5 (de aquí su empleo como sustituto del corcho) y que fácilmente puede taladrarse, aserrarse, limarse, etc. Es un excelente aislante térmico o acústico que se utiliza en las formas antes indicadas en la edificación y en la construcción.

   El mismo vidrio se utiliza igualmente para fabricar flotadores de natación, boyas de salvamento, objetos de ornamentación, etc. En estas últimas formas, se clasifican en las partidas correspondiente a los objetos de los demás vidrios (**partidas 70.13**, **70.17 o 70.20**, especialmente).

Además se **excluyen** de esta partida:

a) El vidrio y las lunas propiamente dichos (**partidas 70.04** a **70.06**).

b) Las vidrieras aislantes de paredes múltiples (**partida 70.08**).

c) Los paneles y otros motivos decorativos terminados hechos con cubos o dados para mosaicos (**partida 70.20**).

d) Las vidrieras con más de cien años de antigüedad (**partida 97.06**).

70.17 ARTICULOS DE VIDRIO PARA LABORATORIO, HIGIENE O FARMACIA, INCLUSO GRADUADOS O CALIBRADOS.

7017.10 **– De cuarzo o demás sílices fundidos.**

7017.20 **– De otro vidrio con un coeficiente de dilatación lineal inferior o igual a 5 x 10^{-6} por Kelvin, entre 0°C y 300°C.**

7017.90 **– Los demás.**

El *vidrio de laboratorio* comprendido en esta partida se refiere a los artículos de vidrio de los tipos utilizados habitualmente en los laboratorios (de investigación, de farmacia, industriales, etc.) para usos generales, entre los que se pueden citar: frascos especiales (frascos lavadores, de collarines, con tubulares, etc.), los tubos especiales (tubos lavadores, desecadores, condensadores, para filtrar, para análisis, de ensayo, tubos de Rose para dosificación, etc.), los agitadores, alambiques, matraces esféricos (con tubuladuras o sin ellas), frascos graduados, cajas para el cultivo de microbios (cajas de Kolle, de Roux, etc.), buretas (con tubuladuras o sin, ellos), cápsulas, frascos especiales (graduados, etc.), campanas especiales (de vatio, con tubuladuras, etc.), cuentagotas especiales (calibrados, de bola, etc.), retortas, cristalizadores, cubetas, cucharas, desecadores, dializadores, alargaderas, serpentines refrigeradores, separadores, embudos especiales (con llave, de bola, etc.), probetas, bandejas y ladrillos para filtración, crisoles (para filtrar, para análisis, de Gooch, etc.), matraces especiales (Erlenmeyer, graduados, con tubuladuras, etc.), lámparas de alcohol de forma especial, morteros, navecillas, pipetas, matraces de lavado, recipientes isotérmicos para usos especiales, **excepto** los de la **partida 96.17**, grifos, espátulas, vasos (para filtrar, precipitar, con tubuladuras, etc.), muflas, placas-soporte de crisoles y portaobjetos y cubreobjetos para microscopio.

En cuanto a los criterios que permiten distinguir los instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos, comprendidos, en principio, en la **partida 90.27**, pero susceptibles de responder igualmente al concepto comúnmente admitido de vidrio de laboratorio a efectos de esta partida, conviene atenerse a la Nota Explicativa de la partida 90.27. Basándose en sus indicaciones, se consideran pertenecientes a esta partida, a título de ejemplos: los acidímetros (**excepto** los de la **partida 90.25**), cremómetros, galactómetros, butirómetros, lactobutirómetros y aparatos similares para ensayo de productos lácteos, los albuminómetros y areómetros, los eudiómetros, los volúmetros, nitrómetros, aparatos de Kipp, de Kjeldahl y aparatos similares, los calcímetros, los crioscopios y ebulloscopios para la determinación de pesos moleculares.

Con los términos artículos de uso general que no necesiten la intervención de un practicante, de *vidrio de higiene o farmacia,* se incluyen aquí los artículos tales como irrigadores, cánulas, lavativas (para inyecciones, lavados, etc.), orinales, cuñas y chatas, escupideras, ventosas, sacaleches (incluso con pera de caucho), lavaojos, inhaladores, sujetalenguas. Se clasifican también aquí las bobinas y carretes para enrollar el catgut quirúrgico.

Los artículos que preceden pueden estar graduados o calibrados. Pueden hacerse con vidrio común (tal es el caso, principalmente, de ciertos artículos de higiene o de farmacia), pero los artículos de laboratorio

necesitan vidrios que tengan propiedades especiales (inalterabilidad química y resistencia a los cambios de temperatura), de aquí la utilización de vidrios especiales y principalmente de vidrio de bajo coeficiente de dilatación, sílice fundida o cuarzo fundido.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los recipientes para el transporte o envasado de mercancías (**partida 70.10**); los cristales de reloj sin preparar, utilizados a veces como cápsulas en los laboratorios (**partida 70.15**) (véase la Nota Explicativa correspondiente), los tarros especiales de estanterías para farmacias y las manufacturas de vidrio para usos industriales (**partida 70.20**).

b) Los instrumentos y aparatos de vidrio del **Capítulo 90** y principalmente las jeringuillas hipodérmicas, cánulas especiales y cualquier otro artículo que constituya un instrumento de medicina, cirugía, odontología o veterinaria (**partida 90.18**), los densímetros, areómetros, pesalíquidos e instrumentos flotantes similares, termómetros, pirómetros y barómetros de la **partida 90.25**, los aparatos para la medida y control de fluidos y demás aparatos de la **partida 90.26**, los instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos (**partida 90.27**).

70.18 CUENTAS DE VIDRIO, IMITACIONES DE PERLAS, DE PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS Y ARTICULOS SIMILARES DE ABALORIO, Y SUS MANUFACTURAS, EXCEPTO LA BISUTERIA; OJOS DE VIDRIO, EXCEPTO LOS DE PROTESIS; ESTATUILLAS Y DEMAS ARTICULOS DE ADORNO, DE VIDRIO TRABAJADO AL SOPLETE (VIDRIO AHILADO), EXCEPTO LA BISUTERIA; MICROESFERAS DE VIDRIO CON UN DIAMETRO INFERIOR O IGUAL A 1 mm.

7018.10 – **Cuentas de vidrio, imitaciones de perlas, de piedras preciosas o semipreciosas y artículos similares de abalorio.**

7018.20 – **Microesferas de vidrio con un diámetro inferior o igual a 1 mm.**

7018.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de artículos de vidrio de aspecto muy diverso pero cuya característica esencial es la de servir en casi todos los casos, directamente o después de transformados, para la decoración u ornamentación.

Se clasifican aquí:

A) Las **cuentas de vidrio**, que se utilizan principalmente para la fabricación de collares, rosarios, flores artificiales, ornamentos funerarios, etc., o para la decoración de artículos textiles (pasamanería, bordados, etc.), marroquinería (bolsos, etc.) o incluso para el aislamiento de conductores eléctricos. Estas perlas, incluso de color, se presentan en forma de bolas perforadas más o menos redondeadas; se obtienen a partir de tubos que se trocean en dimensiones sensiblemente iguales al diámetro. Los pequeños cilindros obtenidos así se introducen a continuación con una mezcla de materias pulverulentas (carbón vegetal, grafito, yeso, etc.) en un tambor metálico colocado encima de un hogar y al que se le imprime un movimiento de rotación. El calor ablanda los cilindros de vidrio al mismo tiempo que el roce les da una forma más o menos esférica, mientras las materias pulverulentas impiden que se suelden unos a otros.

B) Las **imitaciones de perlas naturales o cultivadas**, huecas o macizas, de cualquier color, forma y dimensiones como las perlas naturales o cultivadas. Las perlas huecas más comunes se obtienen soplando pequeñas bolas de vidrio de paredes delgadas a lo largo de un tubo de cristal de pequeño diámetro. Se separan las bolas que debido a su modo de obtención, presentan dos aberturas opuestas que permiten ensartarlas. Se pueden también soplar las perlas huecas a lo largo de una barra de cristal cilíndrica. En los dos casos, se insufla a continuación en las bolas una materia a la que se incorpora esencia de Oriente, sustancia pastosa, nacarada, constituida por escamas de pescado disueltas en amoníaco. A veces se llena el interior con cera blanca para aumentar la suavidad. Estas perlas se distinguen fácilmente de las perlas naturales o cultivadas por la ligereza y por el hecho de que se aplastan con una pequeña presión.

Las perlas artificiales macizas se fabrican girando sobre una llama una gota de vidrio recogida en un hilo de cobre, o bien fundiendo vidrio en pequeños moldes atravesados por un tubo delgado de cobre. Después del enfriamiento, se disuelve el metal con ácido nítrico; el vidrio permanece inatacado y las perlas tienen una abertura diametral. Se recubren después con esencia de Oriente y con una delgada capa protectora de barniz transparente.

C) Las **imitaciones de piedras preciosas y semipreciosas**, que no hay que confundir con las piedras sintéticas o reconstituidas de la **partida 71.04** (véase a este respecto la Nota Explicativa correspondiente), que están constituidas por un vidrio especial (por ejemplo, el *strass*), muy denso y muy refringente, incoloro o coloreado directamente con óxidos metálicos.

Estas piedras se obtienen generalmente cortando de un bloque de vidrio fragmentos del grueso de los objetos previstos. Estos fragmentos se colocan después sobre una placa de chapa (fundidor) recubierta de trípoli y se colocan en un pequeño horno. Por la acción del calor, las aristas de los trozos se redondean. Se procede finalmente, si es necesario, al tallado (en brillante, en rosa, etc.) o al grabado (imitación de camafeos y bajos relieves). Estas piedras se pueden obtener también por moldeo directo (por ejemplo, en el caso de piedras de un cierto formato para colgantes). Están frecuentemente recubiertas por la superficie interior con una capa de pintura metálica reflectante (piedras similizadas).

D) **Otros artículos de abalorio,** entre los cuales se pueden citar las imitaciones de coral.

E) **Manufacturas diversas de abalorio (excepto la bisutería)** que se obtienen por ensamblado de algunos de los artículos unitarios anteriores. Se pueden citar entre ellas: las flores, ramajes, ornamentos y coronas de perlas; flecos de perlas o de tubitos para pantallas de lámparas, para divisiones de estanterías, etc.; las cortinas hechas con perlas o tubitos ensartados, así como los salvamanteles obtenidos de la misma manera; los rosarios formados con cuentas o piedras falsas de vidrio.

F) Los **ojos, excepto los de prótesis,** sin mecanismo (para muñecas, autómatas, animales disecados, etc.); los ojos artificiales para prótesis, sin mecanismo, se clasifican en la **partida 90.21** y los montados en forma de mecanismos para muñecas que se duermen, en la **partida 95.03**.

G) Las **estatuillas y demás objetos de adorno, excepto la bisutería**, de vidrio ahilado, obtenido trabajando el vidrio pastoso con el soplete. Estos objetos consisten esencialmente en artículos de estanterías (reproducciones de animales y de plantas, figuritas, etc.) generalmente son de vidrio muy puro (cristal al plomo, *strass,* etc.) o de vidrio llamado *esmalte.*

H) Las **microesferas** de vidrio con un diámetro inferior o igual a 1 mm, utilizadas para la fabricación de paneles de señalización de carreteras, letreros luminosos, pantallas cinematográficas o para la limpieza de turborreactores de aviación o superficies metálicas. Estas microesferas son esferas con una forma perfecta, maciza.

Las flores, ramajes y frutos de vidrio colado o moldeado, para la ornamentación de viviendas o usos similares, se clasifican en la **partida 70.13**. Los objetos de fantasía de vidrio ahilado combinados con metal precioso o metales chapados con metal precioso o bien la bisutería, se clasifican en el **Capítulo 71**, salvo las disposiciones de las Notas de este Capítulo.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) El polvo y partículas de vidrio, frecuentemente plateados o coloreados artificialmente para aplicarlos en las tarjetas postales, accesorios para árboles de Navidad, etc. (**partida 32.07**).

b) Los bolsos y demás artículos de piel o de tejido que lleven guarniciones de cuentas de vidrio, imitaciones de perlas finas o de piedras preciosas o semipreciosas (**partida 42.02**).

c) Las tarjetas postales, tarjetas de Navidad o similares con aplicaciones de abalorios (**partida 49.09**).

d) Las manufacturas de materia textil con aplicaciones de cuentas de vidrio (**Sección XI** y principalmente la **partida 58.10**).

e) Los tejidos revestidos con granos de vidrio (microesferas para la confección de pantallas cinematográficas) (**partida 59.07**).

f) El calzado, los artículos de sombrerería y los bastones con guarniciones de cuentas de vidrio, de imitaciones de perlas naturales o cultivadas o de piedras preciosas o semipreciosas (**Capítulos 64**, **65 o 66**).

g) Las imitaciones de perlas naturales o cultivadas o de piedras preciosas o semipreciosas montadas o engastadas con metales preciosos o chapados de metal precioso (**partida 71.13 o 71.14**) o los artículos de bisutería de la **partida 71.17** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

h) Los gemelos (**partidas 71.13 o 71.17**, según los casos).

ij) Los juegos, juguetes, artículos para diversiones o fiestas, accesorios para árboles de Navidad (incluidas las bolas de vidrio delgado soplado para la decoración de estos últimos) (**Capítulo 95**).

k) Los botones y botones de presión (**partida 96.06** o **Capítulo 71**, según los casos).

70.19 FIBRA DE VIDRIO (INCLUIDA LA LANA DE VIDRIO) Y MANUFACTURAS DE ESTA MATERIA (POR EJEMPLO: HILADOS, TEJIDOS)

– **Mechas, "rovings" e hilados, aunque estén cortados**:

7019.11 – – **Hilados cortados ("chopped strands"), de longitud inferior o igual a 50 mm.**

7019.12 – – "**Rovings"**

7019.19 – – **Los demás.**

– **Velos, napas, "mats", colchones, paneles y productos similares sin tejer:**

7019.31 – – **"Mats"**

7019.32 – – **Velos.**

7019.39 – – **Los demás.**

7019.40 – **Tejidos de "rovings"**

– **Los demás tejidos:**

7019.51 – – **De anchura inferior o igual a 30 cm.**

7019.52 – – **De anchura superior a 30 cm, de ligamento tafetán, con peso inferior a 250 g/m^2, de filamentos de título inferior o igual a 136 tex por hilo sencillo.**

7019.59 – – **Los demás.**

7019.90 – **Las demás.**

Se clasifican en esta partida las fibras de vidrio en sus diversos estados (incluida la lana de vidrio, tal como se define en la Nota 4 de este Capítulo) y las manufacturas de estas materias, no comprendidas en otra parte por su naturaleza.

Las fibras de vidrio se caracterizan por las propiedades siguientes: poca flexibilidad en relación con las fibras vegetales o animales (los hilados de vidrio se anudan difícilmente); la elasticidad es casi nula; la tenacidad o resistencia a la rotura es muy fuerte (más elevada que la de cualquier fibra textil de la Sección XI); incombustibilidad; imputrescibilidad e inatacabilidad por el agua y por la mayor parte de los ácidos; mala conductibilidad eléctrica, y en algunos casos, del calor o del sonido; higroscopicidad nula.

Las fibras de vidrio se obtienen por varios procedimientos que, con pequeñas variantes, pueden repartirse en tres grandes clases:

I) **Estirado mecánico**.

En este procedimiento, se funde el vidrio en un horno. Se vierte en el canal de distribución cuya pared inferior está equipada con manguitos de aleación de metal precioso (normalmente de rodio o de platino) para que resista a las temperaturas elevadas. Estos manguitos están horadados con un gran número de agujeritos por los que atraviesa el vidrio fundido. Después del tratamiento de ensimado (por ejemplo, con silicona), estos filamentos se conducen a un mandril con gran velocidad que los estira hasta formar delgados filamentos paralelos. Se obtiene así un hilo continuo similar a un filamento textil artificial.

Por un procedimiento sensiblemente análogo, se obtienen igualmente fibras de diámetro más grueso que se enrollan en forma de una napa para utilizarla como tal (mantas de aislamiento).

II) **Estirado por centrifugación**.

En este sistema, el vidrio fundido en crisoles cae sobre un disco de materia refractaria que gira a gran velocidad y tiene en la periferia un gran número de dientes. En este disco calentado por la llama que sale del horno, el vidrio se adhiere, pero está sometido al mismo tiempo a la fuerza centrífuga que lo estira en hilos. Estos hilos descienden por una corriente de aire a una mesa fija de la máquina y se arrollan alrededor de un cilindro de enfriamiento, del que se separan periódicamente.

Por este procedimiento se obtienen fibras de filamentos cortos en forma de guata de vidrio (lana de vidrio) que se utiliza a granel sin tejer.

III) **Estirado por la acción de fluidos.**

En este procedimiento, el estirado se efectúa por medio de chorros de fluido gaseoso (vapor con sobrepresión o aire comprimido) que soplan en cada lado de los hilos de vidrio fundido que salen a través de una hilera. Por la acción de estos chorros, se rompen los filamentos en elementos de poca longitud y se ensiman (recubren con lubricantes) durante la formación.

Las fibras obtenidas son arrastradas por un tambor rotativo en forma de napas que se utilizan así (mantas de aislamiento), o bien de cintas (o mechas) continuas de fibras, análogas a las cintas o mechas de borra de seda o de *schappe*, que pueden estirarse posteriormente para obtener hilados.

*

* *

Las fibras de vidrio y las manufacturas de estas materias de esta partida pueden presentarse en las formas siguientes:

A) Lana de vidrio a granel.

B) Mechas, cintas *(stratifils, rowings)* e hilados, cortados o sin cortar.

C) Velos, napas, *mats,* mantas, paneles y productos similares, sin tejer.

D) Tejidos, incluidas las cintas.

Están igualmente clasificadas en esta partida las cortinas, hojas para la decoración de paredes y demás artículos de tejidos de fibras de vidrio.

Hay que observar, sin embargo, que si los bordados químicos o sin fondo visible en los que el hilo bordador es de fibra de vidrio se clasifican en esta partida, los bordados de textiles de la Sección XI con efectos obtenidos mediante hilos bordadores de fibra de vidrio se clasifican en la **partida 58.10**.

*

* *

Las fibras de vidrio tienen numerosas aplicaciones, por ejemplo:

1) En tapicería o decoración (tapizado de asientos, recubrimiento de paredes, cortinas, mosquiteros, etc.), en forma de tejidos que se prestan bien al teñido o al estampado.

2) Para el aislamiento térmico: calorifugado de tejados, chimeneas, calderas, hornos, distribuidores de vapor, cuerpos de turbinas de vapor, tuberías o accesorios de tubería, etc; aislamiento de armarios frigoríficos, camiones o vagones isotérmicos, etc., principalmente en forma de fieltros, burletes, fundas, tubos o trenzas (incluso impregnados de adhesivos, brea u otros productos, dispuestos o no en un soporte de papel o tejido).

3) Para el aislamiento acústico, por ejemplo: en las viviendas, oficinas, camarotes de barcos, salas de espectáculos; principalmente en forma de fibras en masa, de fieltros o de mantas.

4) Para el aislamiento eléctrico de alambres, cables u otros conductores eléctricos; principalmente por medio de hilados, cordones, trenzas, cintas o tejidos (incluso impregnados con resinas, plástico, asfalto, etc.).

5) Para el refuerzo de materias termoplásticas y termoendurecibles, para la fabricación de revestimientos y paneles de fachadas, cúpulas y placas planas u onduladas para la edificación, cisternas, cubas y tubos para almacenado o transportes de líquidos, cubiertas de máquinas y otras piezas moldeadas de uso industrial o agrícola, parachoques de vehículos, piezas de estructuras o de carrocería de vagones o aeronaves, cascos de embarcaciones, esquís, raquetas y otros artículos de deporte, etc.

6) Para la fabricación de muchos otros productos tales como: los filtros utilizados en el acondicionamiento de aire o en las industrias químicas, cepillos, pinceles, mechas para lámparas y encendedores, pantallas cinematográficas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los semiproductos y las manufacturas que se obtienen por compresión de fibras de vidrio o por superposición y compresión de capas de fibra de vidrio, impregnadas previamente con plástico, siempre que se trate de productos duros y rígidos que hayan perdido por este hecho el carácter de manufacturas de fibra de vidrio (**Capítulo 39**).

b) La lana mineral (véase la Nota 4 del Capítulo 70) y las manufacturas de estas materias, de la **partida 68.06**.

c) Las placas para tejados, formadas por un soporte de una napa o un tejido de fibra de vidrio, inmerso en asfalto o un producto similar o recubierto en las dos caras con una capa de esta materia (**partida 68.07**).

d) Las vidrieras aislantes de paredes múltiples con fibra de vidrio intercalada (**partida 70.08**).

e) Los cables de fibras ópticas de la **partida 85.44**, los aisladores (**partida 85.46**) y las piezas aislantes para electricidad (**partida 85.47**).

f) Las fibras ópticas, haces y cables de fibras ópticas de la **partida 90.01**.

g) Las pelucas para muñecas, de fibra de vidrio *(***partida 95.03**) y las cañas de pescar de fibra de vidrio aglomerada con una resina sintética *(***partida 95.07***).*

h) Los artículos de cepillaría de fibras de vidrio de la **partida 96.03**.

0

0 0

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartida 7019.11

Los **hilados cortados** se obtienen cortando hilados que contengan varios filamentos paralelos. Se utilizan generalmente para reforzar el plástico o el mortero.

Subpartida 7019.12

Un **"roving"** de vidrio es un ensamblado en forma de ovillo de uno o varios hilados de largos filamentos (continuos) sin torsión o con muy poca torsión (menos de zinco vueltas por metro). Los "roving" se utilizan generalmente para producir hilados de vidrio de filamentos continuos pero también pueden utilizarse directamente para tejer ciertos tejidos de vidrio, por ejemplo, telas para cortina.

Subpartida 7019.19

Esta subpartida comprende las **mechas**. Una mecha se compone de fibras cortas discontinuas inferiores a 380 mm de largo generalmente. Las fibras discontinuas se ordenan aproximadamente en paralelo en forma de cuerda semejante a una trenza, con poca o ninguna torsión (menos de 5 vueltas por metro). Las mechas se utilizan generalmente para fabricar hilados de fibras discontinuas pero también pueden entrar en la composición de cables.

Los **hilados** de esta subpartida han sufrido una torsión y se componen de filamentos continuos o de fibras discontinuas.

Subpartida 7019.31

Los **mats de vidrio** son productos planos de refuerzo constituidos por hilos de vidrio, compuestos por varias centenas de filamentos paralelizados, repartidos sin una orientación determinada.

Estos hilos pueden estar cortados (*mats* de hilados discontinuos) o sin cortar (*mats* de hilados continuos). Se mantienen unidos por un aglomerante y por punzonado.

Conservan su integridad (en forma de filamentos paralelos) y pueden separarse del mat e individualizarse sacándolos a mano sin dañar a este último.

Subpartida 7019.32

Los **velos de fibra de vidrio** son telas sin tejer a base de fibras de vidrio individuales (filamentos) repartidas sin una dirección determinada, unidas entre sí por un aglomerante y prensadas, combinadas o sin combinar con hilados de refuerzo orientados frecuentemente en sentido longitudinal.

Contrariamente a los mats de vidrio, de estos productos no pueden extraerse a mano las fibras que los constituyen sin dañar el velo.

Se distinguen de las napas, colchones y demás productos de aislamiento por su pequeño espesor que es constante e inferior o igual a 5 mm.

70.20 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE VIDRIO.

Esta partida incluye las manufacturas de vidrio que no están comprendidas ni en las partidas precedentes de este Capítulo ni en otras partidas de la Nomenclatura.

Estas manufacturas se clasifican aquí, aunque estén combinadas con otras materias, pero **con la condición** de que conserven el carácter de artículos de vidrio. Se trata:

1) De artículos para la industria, tales como: tinas, cubetas, cilindros o manguitos para el glaseado de pieles o cueros, protectores para aparatos de servicio de seguridad, depósitos de engrasadores, guiahílos, mirillas y tubos de nivel, tubos en S, serpentines, regueras y vertederos para productos corrosivos (de sílice o de cuarzo fundido, frecuentemente), filtros para los mismos productos, cajas de absorción para ácido clorhídrico y columnas de goteo.
2) Artículos para usos rurales (tinas, bebederos, etc.), horticultura (campanas para jardines, etc.).
3) Artículos tales como: letras, cifras, placas-rótulo, placas-anuncio y similares, incluso con ilustraciones o textos impresos, **excepto** las de las **partidas 70.06**, **70.09**, **70.14** o de la **94.05** si son luminosas.
4) Ampollas de vidrio para termos u otros recipientes isotérmicos, **sin transformar**, por enfundado o cualquier otra envoltura protectora (total o parcial), en termos u otros recipientes isotérmicos. Estos últimos artículos se clasifican en la **partida 96.17.** Las ampollas de esta partida están hechas habitualmente con cristal común o de bajo coeficiente de dilatación, tienen generalmente una forma aproximadamente cilíndrica y llevan una doble pared cuyas caras interiores están plateadas o doradas; el vacío se realiza en el recinto constituido por esta doble pared que se cierra con llama. **Sólo** se clasifican aquí las ampollas de vidrio. Pueden estar terminadas o sin terminar, con los tapones u otros dispositivos de cierre o sin ellos (adaptados o no).
5) Finalmente, otros diversos artículos tales como: flotadores para redes de pesca; pomos y tiradores de puertas, de cadenas para tirar, etc., cubiletes para colores; accesorios para jaulas de pájaros (comederos, bebederos, etc.), tarros especiales de anaqueles para tiendas; cuentagotas, lámparas de alcohol **(excepto** las de la **partida 70.17**); peanas para pianos y muebles; paneles y otros motivos decorativos acabados hechos con cubos o dados para mosaicos, incluso enmarcados; salvavidas, cinturones de salvamento.

Además, se **excluyen** de esta partida:

a) Los pomos, empuñaduras y similares, de vidrio, para paraguas y bastones (**partida 66.03**).
b) Los aisladores y piezas aislantes de vidrio para electricidad de las **partidas 85.46** u **85.47.**
c) Los instrumentos, aparatos y demás artículos del **Capítulo 90.**
d) Los artículos del **Capítulo 91** y principalmente las cajas para aparatos de relojería, con exclusión sin embargo de los simples globos (cubiertas) de protección.
e) Los instrumentos de música, las partes y accesorios del **Capítulo 92** y principalmente los diapasones de sílice fundido.
f) Los muebles de vidrio y sus partes de vidrio netamente reconocibles (**Capítulo 94)**.
g) Los juguetes, juegos y accesorios para árboles de Navidad, artículos para la caza o para la pesca con caña y demás artículos de vidrio del **Capítulo 95**.
h) Los artículos de vidrio comprendidos en el **Capítulo 96** y principalmente los botones, portaplumas, portaminas, plumas, encendedores, vaporizadores (pulverizadores) de tocador montados, termos y demás recipientes isotérmicos montados.
ij) Las antigüedades de más de cien años (**partida 97.06**).

SECCION XIV

PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, METALES PRECIOSOS, CHAPADOS DE METAL PRECIOSO (PLAQUE) Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; BISUTERIA; MONEDAS

CAPITULO 71

PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, METALES PRECIOSOS, CHAPADOS DE METAL PRECIOSO (PLAQUE) Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; BISUTERIA; MONEDAS

Notas.

1.- Sin perjuicio de la aplicación de la Nota 1a) de la Sección VI y de las excepciones previstas a continuación, se incluye en este Capítulo cualquier artículo compuesto total o parcialmente:

a) de perlas naturales o cultivadas, de piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas); o

b) de metal precioso o de chapado de metal precioso (plaqué).

2.- A) Las partidas 71.13, 71.14 y 71.15 no comprenden los artículos en los que el metal precioso o el chapado de metal precioso (plaqué) sean únicamente simples accesorios o adornos de mínima importancia (por ejemplo: iniciales, monogramas, virolas, orlas); el apartado b) de la Nota 1 anterior no incluye estos artículos.

B) En la partida 71.16 sólo se clasifican los artículos que no lleven metal precioso ni chapado de metal precioso (plaqué) o que, llevándolos, sólo sean simples accesorios o adornos de mínima importancia.

3.- Este Capítulo no comprende:

a) las amalgamas de metal precioso y el metal precioso en estado coloidal (partida 28.43);

b) las ligaduras estériles para suturas quirúrgicas, los productos de obturación dental y demás artículos del Capítulo 30;

c) los productos del Capítulo 32 (por ejemplo: abrillantadores (lustres) líquidos);

d) los catalizadores sobre soporte (partida 38.15);

e) los artículos de las partidas 42.02 y 42.03, a los que se refiere la Nota 2 B) del Capítulo 42;

f) los artículos de las partidas 43.03 o 43.04;

g) los productos de la Sección XI (materias textiles y sus manufacturas);

h) el calzado, los sombreros y demás tocados y otros artículos de los Capítulos 64 o 65;

ij) los paraguas, bastones y demás artículos del Capítulo 66;

k) los artículos guarnecidos con polvo de piedras preciosas o semipreciosas (naturales o sintéticas) que sean manufacturas de abrasivos de las partidas 68.04 o 68.05, o herramientas del Capítulo 82; las herramientas o artículos del Capítulo 82 cuya parte operante esté constituida por piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas); las máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de la Sección XVI. Sin embargo, los artículos y las partes de estos artículos, constituidos totalmente por piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), quedan comprendidos en este Capítulo, excepto los zafiros y diamantes trabajados, sin montar, para agujas (púas) de fonocaptores (partida 85.22);

l) los artículos de los Capítulos 90, 91 o 92 (instrumentos científicos, aparatos de relojería, instrumentos musicales);

m) las armas y sus partes (Capítulo 93):

n) los artículos contemplados en la Nota 2 del Capítulo 95;

o) los artículos clasificados en el Capitulo 96 conforme la Nota 4 de dicho Capítulo;

p) las obras originales de estatuaria o escultura (partida 97.03), las piezas de colección (partida 97.05) y las antigüedades de más de cien años (partida 97.06). Sin embargo, las perlas naturales o cultivadas y las piedras preciosas o semipreciosas se clasifican en este Capítulo.

4.- A) Se consideran *metal precioso* la plata, el oro y el platino.

B) El término *platino* abarca el platino, iridio, osmio, paladio, rodio y rutenio.

C) La expresión *piedras preciosas o semipreciosas* no incluye las materias mencionadas en la Nota 2 b) del Capítulo 96.

5.- En este Capítulo, se consideran aleaciones de metal precioso, las aleaciones (incluidas las mezclas sinterizadas y los compuestos intermetálicos) que contengan uno o varios metales preciosos, siempre que el peso del metal precioso o de uno de los metales preciosos sea superior o igual al 2% del peso de la aleación.

Las aleaciones de metal precioso se clasifican como sigue:

a) las aleaciones con un contenido de platino superior o igual al 2% en peso, se clasifican como aleaciones de platino;

b) las aleaciones con un contenido de oro superior o igual al 2% en peso, pero sin platino o con un contenido de platino inferior al 2% en peso, se clasifican como aleaciones de oro;

c) las demás aleaciones con un contenido de plata superior o igual al 2% en peso, se clasifican como aleaciones de plata.

6.- En la Nomenclatura, salvo disposición en contrario, cualquier referencia a metal precioso o a uno o varios metales preciosos mencionados específicamente, se extiende también a las aleaciones clasificadas con dichos metales por aplicación de la Nota 5. La expresión *metal precioso* no comprende los artículos definidos en la Nota 7 ni los metales comunes o las materias no metálicas, platinados, dorados o plateados.

7.- En la Nomenclatura, la expresión *chapado de metal precioso (plaqué)* se refiere a los artículos con un soporte de metal en los que una o varias caras estén recubiertas con metal precioso por soldadura, laminado en caliente o por procedimiento mecánico similar. Salvo disposición en contrario, dicha expresión comprende los artículos de metal común incrustado con metal precioso.

8.- Salvo lo dispuesto en la Nota 1 a) de la Sección VI, los productos citados en el texto de la partida 71.12 se clasificarán en dicha partida y no en otra de la Nomenclatura.

9.- En la partida 71.13, se entiende por *artículos de joyería*:

a) los pequeños objetos utilizados como adorno personal (por ejemplo: sortijas, pulseras, collares, broches, pendientes, cadenas de reloj, dijes, colgantes, alfileres de corbata, gemelos, medallas o insignias, religiosas u otras);

b) los artículos de uso personal que se llevan sobre la persona, así como los artículos de bolsillo o de bolso de mano (cartera) (por ejemplo: cigarreras, pitilleras, petacas, bomboneras, polveras, monederos de malla, rosarios).

Estos artículos pueden presentarse combinados o en juegos, por ejemplo: con perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), carey, madre perla, marfil, ámbar natural o reconstituido, azabache o coral.

10.- En la partida 71.14, se entiende por *artículos de orfebrería* los objetos tales como los de servicio de mesa, tocador, escritorio, fumador, de adorno de interiores, los artículos para el culto.

11.- En la partida 71.17, se entiende por *bisutería* los artículos de la misma naturaleza que los definidos en la Nota 9 a) (excepto los botones y demás artículos de la partida 96.06, las peinetas, pasadores y similares, así como las horquillas para el cabello, de la partida 96.15) que no tengan perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas) ni, salvo que sean guarniciones o accesorios de mínima importancia, metal precioso o chapado de metal precioso (plaqué).

0

0 0

Notas de subpartida.

1.- En las subpartidas 7106.10, 7108.11, 7110.11, 7110.21, 7110.31 y 71 10.41, los términos *polvo y en polvo* comprenden los productos que pasen a través de un tamiz con abertura de malla de 0.5 mm en proporción superior o igual al 90% en peso.

2.- A pesar de las disposiciones de la Nota 4 B) de este Capítulo, en las subpartidas 7110.11 y 7110.19, el término *platino* no incluye el iridio, osmio, paladio, rodio ni rutenio.

3.- Para la clasificación de las aleaciones en las subpartidas de la partida 71.10, cada aleación se clasificará con aquel metal (platino, paladio, rodio, iridio, osmio o rutenio) que predomine en peso sobre cada uno de los demás.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

1) En las partidas 71.01 a 71.04, las perlas naturales o cultivadas, los diamantes y demás piedras preciosas y semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), en bruto o trabajadas, pero sin ensartar, montar ni engarzar, y en la partida 71.05, ciertos desperdicios del trabajo de dichas piedras.

2) En las partidas 71.06 a 71.11, los metales preciosos y los metales chapados con metal precioso, en bruto, semilabrados o en polvo, pero sin transformar en manufacturas propiamente dichas y, en la partida 71.12, los desechos y residuos de metales preciosos o de chapados de metal precioso y los desechos y residuos que contienen metal precioso o compuestos de metal precioso de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso.

Según la Nota 4 de este Capítulo, por *metal precioso* se entiende únicamente la plata, el oro y el platino. Hay que observar además que el término *platino* comprende también el iridio, el osmio, el paladio, el rodio y el rutenio.

Según la Nota 5 de este Capítulo, las aleaciones (**excepto** las amalgamas de la **partida 28.43**) que contengan uno o varios metales se consideran:

A) **Platino,** si el contenido de platino es superior o igual al 2% en peso.

B) **Oro**, si el contenido de oro es superior o igual al 2% en peso, pero sin platino o con un contenido inferior al 2%.

C) **Plata,** si el contenido de plata es superior o igual al 2% en peso, pero sin platino (o con un contenido inferior al 2% de platino) y sin oro o con un contenido inferior al 2% de oro.

D) **Metales comunes que se clasifican en la Sección XV**, si contienen menos del 2% de platino y menos del 2% de oro y menos del 2% de plata.

Según la Nota 6 de este Capítulo, cuando un metal precioso se cita expresamente, esta denominación se extiende igualmente, salvo disposición en contrario, a las aleaciones tal como se definen en los apartados A), B) y C) anteriores, **pero no** a los metales chapados con metal precioso, **ni** a los metales comunes platinados, dorados o plateados.

Según la Nota 7 de este Capítulo, por *chapados de metal precioso,* se entenderá los artículos con un soporte de metal en el que una o varias caras están recubiertas de metal precioso por soldadura, laminado en caliente o por un procedimiento mecánico similar, cualquiera que sea el grueso del chapado.

El chapado se fabrica lo más frecuentemente superponiendo una placa u hoja de metal precioso de espesor variable sobre una o las dos caras de una placa de otro metal y pasando el conjunto, previamente calentado, por un laminador.

Se fabrican igualmente hilos chapados partiendo de un tubo de metal precioso en el que se introduce un vástago o alambre de otro metal, obteniéndose la adhesión de los dos metales por calentamiento seguido de un estirado.

Salvo disposición en contrario, los artículos de metales comunes incrustados con metal precioso se consideran como chapados. Tal es el caso, principalmente, de las bandas de cobre con incrustaciones de plata, para usos electrotécnicos y sobre todo de la joyería *de Toledo* (adamasquinados), que es de acero con incrustaciones de oro; la superficie de estos últimos tiene partes huecas en las que se introduce, por martilleo, alambre o plaquitas de oro.

No hay que confundir los metales chapados con un metal precioso, tal como se entiende en este Capítulo, con los metales comunes revestidos de metales preciosos por electrólisis, deposición de metal precioso en forma de vapor, proyección o inmersión en una disolución de sales de metales preciosos, etc. Los metales comunes recubiertos así se clasifican en sus respectivos Capítulos, cualquiera que sea el grueso de la capa de metal precioso.

Se **excluyen** igualmente de este Capítulo:

a) Los metales preciosos en estado coloidal y las amalgamas de metales preciosos (**partida 28.43**).

b) Los isótopos radiactivos (por ejemplo, el iridio 192) y los metales preciosos en forma de agujas, alambres, hojas, etc., que contengan isótopos radiactivos (**partida 28.44**).

c) Las aleaciones especialmente preparadas como productos de obturación dental (**partida 30.06**).

3) En las partidas 71.13 a 71.16, las manufacturas compuestas total o parcialmente de perlas naturales o cultivadas, de diamantes, de otras piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), de metales preciosos o de chapados de metal precioso y más especialmente los artículos de joyería o de orfebrería (véanse las Notas Explicativas de las partidas 71.13 y 71.14), **con exclusión**, sin embargo:

a) De los artículos descritos en la Nota 3 de este Capítulo.

b) De las manufacturas, excepto las aludidas en el apartado precedente, que sólo tengan guarniciones o accesorios de mínima importancia (iniciales, monogramas, virolas, rebordes, etc.) de metales preciosos o de chapados de metal precioso, **con tal de que** estas manufacturas no lleven perlas naturales o cultivadas, diamantes u otras piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas.

Por esta razón, los cuchillos, navajas, servicios para cortar, navajas de afeitar y demás artículos de cuchillería sin el mango de metales preciosos ni chapado de metal precioso, aunque tuviese iniciales, monogramas, virolas u otros pequeños accesorios de metales preciosos o de chapados de metal precioso, se clasificarían en el **Capítulo 82**. (Los mismos artículos con mango de metal precioso o chapado de metal precioso se clasificarían, por el contrario, en este Capítulo).

Por lo mismo, la clasificación en sus respectivos Capítulos (**Capítulos 69 o 70**, según los casos) de las copas, vasos y otras piezas de servicio de mesa, de porcelana o de cristal, no estaría afectada por la presencia de un simple rebordeado de metal precioso o de chapado de metal precioso.

Se **excluyen** también de este grupo los artículos de metales comunes o de otras materias no metálicas, platinadas, doradas o plateadas (excepto las chapadas con metal precioso).

4) En la partida 71.17, lo que en la Nota 11 del Capítulo se llama *bisutería* (véase a este respecto la Nota Explicativa correspondiente), **con exclusión** sin embargo de los artículos contemplados en la Nota 3 de este mismo Capítulo.

5) En la partida 71.18, las monedas, **con exclusión** sin embargo de las que tengan el carácter de objetos de colección (**partida 97.05**).

SUBCAPITULO I

PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

71.01 PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, INCLUSO TRABAJADAS O CLASIFICADAS, PERO SIN ENSARTAR, MONTAR NI ENGARZAR; PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, ENSARTADAS TEMPORALMENTE PARA FACILITAR EL TRANSPORTE.

7101.10 – **Perlas naturales.**

– **Perlas cultivadas**:

7101.21 – – **En bruto.**

7101.22 – – **Trabajadas.**

Las perlas naturales comprendidas aquí proceden de la secreción natural de diferentes moluscos de mar o de río, principalmente la ostra o la madreperla, que producen igualmente el nácar.

Se presentan en forma de cuerpos brillantes formados esencialmente por carbonato de calcio recubierto con una sustancia orgánica córnea, la conquiolina. El carbonato cristaliza de tal modo que las múltiples reflexiones y refracciones de la luz en este grupo de pequeños cristales determina el aspecto nacarado conocido como *oriente,* característico de las perlas. La conquiolina comunica a las perlas el aspecto diáfano o aguas.

Las perlas pueden ser de color o tener variados matices. Las blancas son, sin embargo, las más frecuentes, pero se encuentran también grises, negras, malvas, rojas, amarillas, verdes e incluso azules.

Suelen adoptar la forma esférica, a veces semiesférica (perlas llamadas botones) y algunas (las llamadas barrocas) tienen formas irregulares. El grueso es muy variable. Se diferencian del nácar de la madreperla, que tiene sensiblemente la misma composición (**partidas 05.08 o 96.01**), porque este último producto se presenta generalmente en placas delgadas constituidas por laminillas superpuestas.

Se clasifican igualmente en esta partida las perlas cultivadas, designación que se refiere a las perlas producidas con intervención del hombre. La operación consiste en revestir un núcleo de nácar con tejido extraído de la ostra viva y colocar después el conjunto en el manto de un segundo molusco sano y abandonarlo al lento trabajo de la naturaleza. El núcleo de nácar se cubre muy lentamente (durante varios años) de capas concéntricas de la misma materia que constituye las perlas naturales. Exteriormente, las perlas cultivadas tienen el mismo aspecto que las naturales, pero se pueden distinguir con aparatos especiales (endoscopios) o con rayos X.

Esta partida comprende las perlas naturales y las perlas cultivadas tanto en bruto, tal como vienen de la recogida y simplemente limpiadas (por ejemplo, con sal y agua) como trabajadas, es decir, amoladas para eliminar partes defectuosas, taladradas o aserradas (medias perlas, tres cuartos, etc.). Las perlas de esta partida, pueden estar enfiladas temporalmente para facilitar el transporte. Engarzadas, montadas o ensartadas después de clasificadas, se incluyen principalmente en las **partidas 71.13**, **71.14 o 71.16**, según los casos.

Las perlas naturales o cultivadas no se clasifican en **ningún caso** en el Capítulo 97.

Esta partida **no comprende:**

a) Las cuentas de vidrio ni las imitaciones de perlas naturales de la **partida 70.18**, ni tampoco las demás imitaciones de perlas naturales que siguen su propio régimen (partidas 39.26, 96.02, etc.).

b) El nácar de la madreperla, en bruto o simplemente preparado (**partida 05.08**) y el nácar de madreperla trabajado (**partida 96.01**).

71.02 DIAMANTES, INCLUSO TRABAJADOS, SIN MONTAR NI ENGARZAR.

7102.10 – **Sin clasificar.**

– **Industriales**:

7102.21 – – **En bruto o simplemente aserrados, exfoliados o desbastados.**

7102.29 – – **Los demás.**

– **No industriales**:

7102.31 – – **En bruto o simplemente aserrados, exfoliados o desbastados.**

7102.39 – – **Los demás.**

El diamante es una forma natural, cristalina y alotrópica del carbono, que, si es puro, tiene un índice de refracción y un poder de dispersión muy elevados. Es la más dura de las piedras preciosas. Sus cualidades hacen que el diamante se utilice tanto para el adorno personal y la ornamentación como en la industria (hileras de estirado principalmente).

Esta partida comprende los diamantes en bruto o que se han trabajado por aserrado, exfoliado, desbastado (preparación para el pulido), pulido por abrasión, pulido o talla (con facetas o de otro modo), grabado, preparación de dobletes, taladrado o ahuecado, **siempre que** no estén engarzados ni montados.

Esta partida **no comprende**:

a) Las limaduras y el polvo de diamante (**partida 71.05**).

b) Los diamantes trabajados, sin montar, para agujas de fonocaptores (**partida 85.22**).

c) Los diamantes trabajados reconocibles como piezas de contadores, de instrumentos de medida o de otros artículos del Capítulo 90 (**Capítulo 90**).

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 7102.10

Antes de que los diamantes "no trabajados" o diamantes en bruto sean comercializados como "*industriales*" o "*no industriales*", se clasifican por expertos en función de criterios técnicos, tales como el peso (masa) y direcciones cristalográficas apropiadas para la talla. Se toman también en consideración la forma, la transparencia, el color y la pureza o la calidad de los cristales.

Esta subpartida comprende los lotes (paquetes) de diamantes o diamantes aislados que no se hayan sometido al examen de dichos expertos.

Esta subpartida también incluye los lotes de diamantes en bruto que sólo han sido seleccionados por tamizado y que se embalan según su tamaño sin haber sido sometidos a otros exámenes por expertos.

Subpartidas 7102.21 y 7102.29

Estas subpartidas comprenden los diamantes naturales siguientes:

1) Los diamantes propiamente dichos, es decir, transparentes o translúcidos, pero que, por sus características, no pueden utilizarse normalmente en joyería u orfebrería.
2) Los diamantes negros, y otros agregados policristalinos de diamantes, incluidos los *carbonados,* cuya dureza sobrepasa a la de los diamantes transparentes.
3) El *bort* propiamente dicho, es decir, los diamantes opacos y los demás diamantes (incluidos los desechos de manufacturas) normalmente impropios para la talla.
4) Los diamantes que a causa de sus características (color, pureza o calidad, transparencia, etc.) se destinan a usos industriales particulares y concretos (tales como herramientas de afilar y alisar, hileras para estirado de hilos metálicos, o yunques de diamante), pero que también pueden utilizarse en joyería u orfebrería.

Estos diamantes se destinan generalmente a su fijación en las herramientas (útiles diamantados, útiles de perforación, etc.) o en accesorios de máquinas o aparatos.

La subpartida 7102.21 comprende:

1) Los diamantes en estado natural, es decir, tal como se encuentran en el yacimiento o extraídos de la roca madre, seleccionados por lotes o paquetes.
2) Los diamantes simplemente desbastados, por aserrado (por ejemplo, en laminillas), exfoliado (hendido utilizando el plano natural de las capas) o desbastado (preparación para el pulido),), pulido por abrasión o los que sólo tienen un pequeño número de facetas pulidas (por ejemplo, las llamadas ventanas, que están hechas sobre todo para permitir el examen del experto de las características internas del diamante en bruto), es decir, las piedras que han recibido solamente una forma provisional y que manifiestamente deban recibir todavía un trabajo más avanzado. Las laminillas también pueden estar cortadas en forma de discos, de rectángulos, de hexágonos o de octógonos, siempre que todas las caras y aristas estén en bruto, mates, sin pulir.
3) Los diamantes pulidos por abrasión en los que la superficie ha sido lustrada y abrillantada mediante tratamiento químico, también conocido como pulido químico. El pulido químico se diferencia del pulido abrasivo tradicional en que los diamantes no están fijados a un soporte individualmente y se pulen con un disco de pulir, sino que se meten a granel en un reactor químico.
4) Los diamantes rotos o partidos.

La subpartida 7102.29 comprende los diamantes pulidos o tallados (en facetas o de otra forma), los diamantes taladrados y los grabados (distintos a los diamantes grabados con el único fin de identificarlos).

Subpartidas 7102.31 y **7102.39**

Se clasifican en estas subpartidas los diamantes naturales que, por sus características (color, claridad o pureza, transparencia, etc.), se pueden utilizar en joyería o en orfebrería.

La subpartida 7102.31 comprende:

1) Los diamantes en su estado natural, es decir, como se presentan en los yacimientos o se extraen de la roca madre, clasificados en lotes o paquetes.
2) Los diamantes simplemente desbastados por aserrado, exfoliado (hendido utilizando el plano natural de las capas), en bruto, en los que sólo un pequeño número de facetas han sido pulidas (por ejemplo, las llamadas ventanas, que están hechas sobre todo para permitir el examen del experto de las características internas del diamante en bruto), es decir, piedras que sólo tienen una forma provisional y claramente tienen que ser trabajadas posteriormente.
3) Los diamantes pulidos por abrasión en los que la superficie ha sido lustrada y abrillantada mediante tratamiento químico, también conocido como pulido químico. El pulido químico se diferencia del pulido abrasivo tradicional en que los diamantes no están fijados a un soporte individualmente y se pulen con un disco de pulir, sino que se meten a granel en un reactor químico.

La subpartida 7102.39 comprende:

1) Los diamantes pulidos que tienen múltiples superficies planas pulidas o facetas, los cuales no requieren ser trabajados posteriormente antes de ser usados en joyería o en orfebrería.
2) Los diamantes taladrados, los diamantes grabados (incluidos los camafeos o piedras grabadas en relieve y los bajorrelieves o piedras grabadas en hueco) y los diamantes preparados en dobletes o en tripletes.
3) Los diamantes que han sido pulidos y taladrados o grabados y se han partido durante estas operaciones, así como los diamantes pulidos que se han quebrado durante su transporte o almacenamiento.

La subpartida 7102.39 **no comprende**:

a) Los diamantes que sólo tienen un pequeño número de facetas pulidas (por ejemplo, ventanas que están hechas para permitir el examen del experto de las características internas del diamante en bruto) y claramente tienen que ser trabajados posteriormente.
b) Los diamantes que han sido grabados con el único fin de identificarlos.

71.03 PIEDRAS PRECIOSAS (EXCEPTO LOS DIAMANTES) O SEMIPRECIOSAS, NATURALES, INCLUSO TRABAJADAS O CLASIFICADAS, SIN ENSARTAR, MONTAR NI ENGARZAR; PIEDRAS PRECIOSAS (EXCEPTO LOS DIAMANTES) O SEMIPRECIOSAS, NATURALES, SIN CLASIFICAR, ENSARTADAS TEMPORALMENTE PARA FACILITAR EL TRANSPORTE.

7103.10 – **En bruto o simplemente aserradas o desbastadas.**

– **Trabajadas de otro modo:**

7103.91 – – **Rubíes, zafiros y esmeraldas.**

7103.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende un conjunto de sustancias minerales naturales, frecuentemente cristalizadas, que por su color, brillo, inalterabilidad y frecuentemente también su rareza, son buscadas por las industrias de joyería o de orfebrería para fabricar objetos de adorno personal o de ornamentación. Algunos de estos artículos se utilizan también por su dureza principalmente (en especial, el rubí, zafiro o ágata) o por otras propiedades (por ejemplo, el caso del cuarzo piezoeléctrico) en aplicaciones industriales (relojería, herramientas, electricidad, etc.).

Las disposiciones del segundo párrafo de la Nota Explicativa de la partida 71.02 son aplicables, *mutatis mutandis,* a los artículos de esta partida.

Se **excluyen** sin embargo de esta partida, **aunque** no estén engarzados ni montados:

a) Los zafiros trabajados sin montar para agujas de fonocaptores (**partida 85.22**).

b) Las piedras trabajadas, si son reconocibles como piezas de contadores, instrumentos de medida o de relojería y demás artículos de los **Capítulos 90** y **91**, incluidos los elementos de óptica de cuarzo (**partidas 90.01 o 90.02**).

Las piedras trabajadas se destinan, en casi la totalidad de los casos, a engarzar o montar en joyas u objetos de orfebrería o a incrustarlas o fijarlas de otro modo en soportes de metal común, de carburos metálicos o en *cermets* para la fabricación de herramientas de las partidas 82.01 a 82.06 o de piezas de máquinas de la Sección XVI (por ejemplo, cuarzo piezoeléctrico para aparatos de alta frecuencia).

Para la aplicación de esta partida, **no se consideran** trabajadas y se clasifican, en consecuencia, en la **partida 71.16**, generalmente, las piedras preciosas o semipreciosas transformadas en manufacturas propiamente dichas, tales como morteros, manos de mortero o espátulas de ágata, cruces o sortijas de ágata, vasos, copas, tazas de granate, estatuillas u objetos de jade de fantasía, ceniceros o pisapapeles de ágata o de ónix, anillos de cañas de pescar o guiahilos.

Las piedras trabajadas de esta partida, sin dejar de pertenecer a ella, pueden estar enfiladas para facilitar el transporte, **siempre que** no estén previamente clasificadas y **que** esta presentación no confiera a las piedras el carácter de artículos preparados para adorno personal. Engastadas o con guarniciones de metal o de otras materias, las piedras preciosas o semipreciosas se clasifican, según los casos, en las **partidas 71.13**, **71.14 o 71.16** (véanse a este respecto las Notas Explicativas correspondientes), a menos que no se incluyan en otras partidas o su presencia esté admitida en virtud de las disposiciones de la Nota 1 de este Capítulo.

Las principales piedras preciosas pertenecientes a esta partida se mencionan en el anexo del presente Capítulo con sus denominaciones mineralógicas y comerciales, debiendo entenderse **que** se trata **solamente** de especies utilizables en joyería o usos similares, calificadas como piedras preciosas o semipreciosas.

Se **excluyen** principalmente de esta partida:

a) Determinadas piedras pertenecientes a las especies mineralógicas indicadas más adelante, que no constituyan piedras preciosas o semipreciosas o que no sean de calidad tal que puedan utilizarse en joyería, orfebrería, relojería o usos similares (**Capítulos 25**, **26 o 68**).

b) La esteatita trabajada o sin trabajar (**partidas 25.26 o 68.02**).

c) El azabache sin trabajar o trabajado (**partidas 25.30 o 96.02**).

d) Las imitaciones de piedras preciosas o semipreciosas (piedras falsas para joyas), de vidrio (**partida 70.18**).

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 7103.10

Esta subpartida comprende las piedras groseramente trabajadas por desbastado, por aserrado (en laminillas, por ejemplo), exfoliado (hendido utilizando el plano natural de las capas) o desbastado (preparación para el pulido), es decir, las que habiendo recibido solamente una forma provisional deban manifiestamente recibir todavía un trabajo más avanzado. Las laminillas pueden estar también cortadas en forma de discos, de rectángulos, de hexágonos o de octógonos, siempre que todas las caras y aristas estén en bruto, mates y sin pulir.

Subpartidas 7103.91 y **7103.99**

Las subpartidas 7103.91 y 7103.99 comprenden las piedras pulidas o taladradas, las piedras grabadas (incluidos los camafeos o piedras grabadas en relieve y los bajorrelieves o piedras grabadas en hueco) y las piedras preparadas en dobletes o en tripletes.

71.04 PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, SINTETICAS O RECONSTITUIDAS, INCLUSO TRABAJADAS O CLASIFICADAS, SIN ENSARTAR, MONTAR NI ENGARZAR; PIEDRAS

PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, SINTETICAS O RECONSTITUIDAS, SIN CLASIFICAR, ENSARTADAS TEMPORALMENTE PARA FACILITAR EL TRANSPORTE.

7104.10 – **Cuarzo piezoeléctrico.**

7104.20 – **Las demás, en bruto o simplemente aserradas o desbastadas.**

7104.90 – **Las demás.**

Trata esta partida de piedras utilizadas para las mismas finalidades que las piedras preciosas o semipreciosas de las dos partidas precedentes y consisten en:

A) Piedras llamadas **sintéticas**. Con esta expresión se designa un conjunto de piedras obtenidas por síntesis, las cuales:

– tienen esencialmente la misma composición química y la estructura cristalina que las piedras preciosas extraídas de la corteza terrestre (por ejemplo: rubí, zafiro, esmeralda, diamante industrial, cuarzo piezoeléctrico); o

– a causa de su color, su brillo, su inalterabilidad y su dureza, se utilizan en joyería en sustitución de las piedras preciosas o semipreciosas naturales, aun cuando no posean ni la misma composición química, ni la misma estructura cristalina que las piedras naturales a las que se parecen (por ejemplo: el granate de aluminio y de itrio y la zirconia sintética cúbica, ambos utilizados para imitar el diamante).

En bruto, las piedras sintéticas se presentan, generalmente, en forma de cilindros o de bolitas periformes que suelen cortarse en el sentido de la longitud o aserrarse en forma de laminillas.

B) Piedras llamadas **reconstituidas,** obtenidas artificialmente por procedimientos diversos (normalmente, por aglomeración y prensado o por fusión con soplete) a partir de desperdicios de piedras preciosas o semipreciosas naturales, que suelen pulverizarse.

Las piedras sintéticas y las piedras reconstituidas pueden distinguirse normalmente de las piedras naturales mediante examen microscópico (preferentemente en medio distinto del aire), que pone de manifiesto la frecuencia, en su seno, de burbujas redondas y, a veces, estrías curvas, que no aparecen en las piedras preciosas o semipreciosas.

También se aplica en esta partida lo dispuesto en las Notas Explicativas de las partidas 71.02 y 71.03, respecto de los diferentes trabajos a que pueden someterse las piedras arriba descritas.

Las piedras sintéticas o reconstituidas no deben confundirse con las imitaciones hechas con vidrio de piedras preciosas o semipreciosas, de la **partida 70.18** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 7104.10

El cuarzo piezoeléctrico, cuando se somete a presiones mecánicas, tiene la propiedad de producir cargas eléctricas cuya tensión varía en función de las variaciones de presión e, inversamente, de convertir en presiones mecánicas las diferencias de potencial eléctrico a las que se le somete.

A causa de esta propiedad, el cuarzo piezoeléctrico se utiliza en la industria de aparatos eléctricos para numerosas aplicaciones: fabricación de micrófonos, de altavoces, de instrumentos de emisión o de captación de ultrasonidos, de osciladores de frecuencia estable, etc.

El cuarzo piezoeléctrico perteneciente a esta subpartida se presenta, en general, en forma de placas finas, laminillas, barritas, etc., obtenidas por aserrado de cuarzo sintético que posteriormente se ha tallado con precisión en la dirección de su eje eléctrico.

Subpartida 7104.20

La Nota Explicativa de la subpartida 7103.10 es aplicable *mutatis mutandis* a esta subpartida.

Subpartida 7104.90

La Nota explicativa de las subpartidas 7103.91 y 7103.99 es aplicable *mutatis mutandis* a esta subpartida.

71.05 POLVO DE PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS, NATURALES O SINTETICAS.

7105.10 – **De diamante.**

7105.90 – **Los demás.**

En esta partida están comprendidos los productos pulverulentos que proceden principalmente del pulido o del triturado de las piedras de las tres partidas precedentes. Entre estos productos, los más importantes proceden del diamante o de otras piedras preciosas o semipreciosas del tipo de los granates.

El polvo de diamante natural se obtiene principalmente triturando granitos de diamante de calidad industrial llamados *bort***.** El polvo de diamante sintético se obtiene generalmente por conversión directa del grafito a temperaturas y presiones elevadas.

Este polvo de diamante se diferencia de las piedras propiamente dichas de las partidas 71.02 o 71.04 en que las partículas que lo componen no se prestan prácticamente al montaje individual, debido a sus pequeñísimas dimensiones. Se utilizan normalmente como abrasivos. La dimensión de sus partículas no

suele exceder de los 1,000 micrómetros (micras) pero el calibrado se realiza mediante tamiz, y no midiendo cada partícula individualmente. Puede haber una gran similitud entre el tamaño de las partículas del polvo y el de las piedras, pero, así como éstas se cuentan individualmente para determinar su cantidad, el polvo se pesa.

El polvo de diamante se utiliza para fabricar muelas, discos, pastas para pulir, etc.

El polvo de granate se utiliza principalmente para el desbastado de lentes de óptica o para la fabricación de abrasivos con soporte de papel o de otra materia.

El corindón artificial en polvo está comprendido en la **partida 28.18**.

SUBCAPITULO II

METALES PRECIOSOS Y CHAPADOS DE METAL PRECIOSO (PLAQUE)

71.06 PLATA (INCLUIDA LA PLATA DORADA Y LA PLATINADA), EN BRUTO, SEMILABRADA O EN POLVO.

7106.10 – **Polvo.**

– **Las demás:**

7106.91 – – **En bruto.**

7106.92 – – **Semilabrada.**

Esta partida comprende las diferentes formas en bruto, semilabradas o en polvo en las que se presentan la plata y sus aleaciones (definidas como se hace anteriormente en las Consideraciones Generales), así como la plata dorada y la plata platinada. Esta partida **no comprende** sin embargo la plata chapada con un metal precioso.

*

* *

La plata es un metal blanco, inalterable en el aire, aunque a la larga se ennegrece. Es el mejor conductor del calor y de la electricidad y, después del oro, el más maleable y dúctil de los metales. Cuando es puro es muy blando, por lo que está frecuentemente aleado con otros metales. La plata pura es, sin embargo, ampliamente utilizada en electricidad (contactos, fusibles, etc.), en la construcción de algunos aparatos para la industria química o alimentaria, en cirugía o como metal de revestimiento.

Entre las **aleaciones de plata** que responden a la definición dada en la Nota 5 del presente Capítulo (véanse las Consideraciones Generales) y que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Las **aleaciones plata-cobre**, de las que las principales se utilizan en la fabricación de monedas o de piezas de orfebrería y algunas en la fabricación de contactos eléctricos.
2) Las **aleaciones plata-cobre-cadmio**, **plata-cobre-titanio o plata-indio**, utilizadas en orfebrería.
3) Las **aleaciones plata-cobre-zinc**, a veces con cadmio, estaño o fósforo, utilizadas para soldar.
4) Las **aleaciones antifricción plata-antimonio-estaño-plomo**, **plata-cobre-plomo**, **plata-cadmio** o **plata-talio**.
5) Las **aleaciones sinterizadas** tales como: **plata-volframio**, **plata-molibdeno**, **plata-hierro** y **plata-níquel**, que se utilizan para la fabricación de contactos eléctricos.

Esta partida comprende la plata y sus aleaciones en las formas siguientes:

I) **En polvo**, incluso impalpable, obtenido por diversos procedimientos mecánicos o químicos, utilizado en metalurgia, en la fabricación de preparaciones para metalizar empleadas en electrónica o para la obtención de cementos conductores.

El polvo de plata para obtener un color o que se **presente** en forma de pintura preparada, tal como la combinada con materias colorantes o en dispersión liquida o pastosa en un aglutinante, se clasifica en las **partidas 32.06**, **32.07** (lustres líquidos o preparaciones similares para la decoración de los objetos cerámicos o del vidrio), **32.08** a **32.10**, **32.12 o 32.13**.

II) **En bruto**, es decir, **en masas, granallas, granos, lingotes, barras coladas, etc.,** así como en estado nativo separada de la ganga, en forma de masas, pepitas, cristales, etc.

III) **En barras, varillas, alambres, perfiles de sección maciza, planchas, hojas, bandas o láminas,** obtenidas directamente por laminado o estirado o por cortado de productos laminados (por ejemplo, el caso de las bandas, láminas o discos). Los hilos de plata utilizados en la industria textil pertenecen a este grupo. Combinados con hilados textiles se clasifican, sin embargo, en la **Sección XI**. Los hilos finos de plata estériles para suturas quirúrgicas se clasifican en la **partida 30.06**.

Pertenecen igualmente a esta partida los bloques, plaquitas, barras, varillas, etc., en forma de composiciones metalografíticas a base de *carbón* que contengan plata (véase la Nota Explicativa de la partida 38.01).

IV) **En tubos**, incluso en forma de serpentín, **siempre que** no estén transformados en partes u órganos de aparatos.

V) **En hojas delgadas** sin consistencia, para el plateado, que se obtienen generalmente por martillado o por batido (intercalando hojas de tripa o de papel) de hojas de plata de muy poco espesor procedentes de un laminado previo. Estas hojas se presentan casi siempre en librillos y pueden estar fijadas en un soporte (de papel, plástico, etc.).

Se clasifican, sin embargo, en la **partida 32.12,** las hojas delgadas para marcado a fuego, llamadas a veces *hojas de reportar,* que consisten en polvo de plata aglomerado con gelatina, cola, etc., o en plata depositada en una hoja de papel, plástico u otro soporte.

VI) **En canutillos, lentejuelas o recortes**. Los canutillos consisten en hilos de plata torcidos que se emplean para bordar o para pasamanería. Las lentejuelas y recortes se utilizan en las mismas industrias; son laminillas pequeñas con distintas formas geométricas (redondas, estrelladas, etc.) y generalmente con un orificio central.

Se **excluyen** de esta partida las piezas coladas, sinterizadas, embutidas, punzonadas, etc., que constituyan esbozos de artículos de joyería, orfebrería o de otras manufacturas de plata **(Subcapítulo III**). Tal es el caso de los chatones, cuerpos de sortijas, flores, animales, figuras, etc.

71.07 CHAPADO (PLAQUE) DE PLATA SOBRE METAL COMUN, EN BRUTO O SEMILABRADO.

Para la definición de chapados de metal precioso, así como para la asimilación a los chapados de metal común incrustados con metales preciosos, hay que atenerse a la Nota 7, así como a las Consideraciones Generales del presente Capítulo.

Con la plata se hacen chapados sobre aleaciones de estaño, de níquel, de zinc o sobre todo de cobre. Se hacen chapados a veces sobre cobre puro o en ocasiones sobre acero. Se utilizan para la fabricación de piezas de orfebrería (vajilla de mesa, objetos de adorno interior, etc.), de tuberías, recipientes o aparatos para las industrias químicas o alimentarias.

Las formas habituales clasificadas en esta partida son las barras, varillas, perfiles, alambres, planchas, placas, hojas, bandas, tiras, láminas o tubos.

A este respecto, las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 71.06 son aplicables *mutatis mutandis* en esta partida.

71.08 ORO (INCLUIDO EL ORO PLATINADO), EN BRUTO, SEMILABRADO O EN POLVO.

– **Para uso no monetario**:

7108.11 – – **Polvo.**

7108.12 – – **Las demás formas en bruto.**

7108.13 – – **Las demás formas semilabradas.**

7108.20 – **Para uso monetario.**

Esta partida comprende las diferentes formas en bruto, semilabradas o en polvo en las que se presenta el oro y sus aleaciones (definidas como se hace anteriormente en las Consideraciones Generales), así como el oro platinado. Esta partida **no comprende**, sin embargo, el oro chapado con metal precioso.

*

* *

El oro es un metal de color amarillo característico, inoxidable a cualquier temperatura, que ofrece una notable resistencia química a la mayor parte de los agentes, principalmente a los ácidos (sin embargo, le ataca el agua regia). Después de la plata y el cobre, es el mejor conductor del calor y de la electricidad. Es por otra parte, el más maleable y el más dúctil de los metales, pero es poco duro, de aquí la necesidad de alearlo con otros metales y las pocas aplicaciones que tiene en estado puro, salvo, sin embargo como metal de revestimiento por galvanoplastia o como depósito electrolítico.

Entre las **aleaciones de oro** que responden a la definición de la Nota 5 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), y que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Las **aleaciones oro-plata**, cuya característica es la de poseer colores que van del amarillo al blanco pasando por el verde, según las proporciones de los componentes, y que se utilizan en joyería o en la fabricación de contactos eléctricos o de soldaduras especiales de punto de fusión elevado.

2) Las **aleaciones oro-cobre**, que se emplean en la fabricación de monedas, artículos de joyería o de orfebrería o contactos eléctricos.

3) Las **aleaciones oro-plata-cobre**, que se utilizan principalmente en joyería, orfebrería, prótesis dental o como soldadura. Estas aleaciones asociadas con zinc o cadmio se utilizan igualmente como soldadura. La aleación llamada *dorada* o *bullon dorado,* que consiste esencialmente en plata y cobre, pertenece a este grupo cuando su contenido es superior o igual al 2% en peso de oro. Se obtiene a partir de determinadas piritas cupríferas o del tratamiento del cobre *blister* y se destina a refinarlo para separar sus distintos componentes.

4) Las **aleaciones oro-cobre-níquel**, a veces con adición de zinc y de magnesio, que dan toda la gama de metales (llamados a veces *oro gris u oro blanco,* según los países) utilizadas para sustituir al platino en ciertas aplicaciones. Hay que observar sin embargo que ciertas variedades de oro gris o blanco, por su contenido de paladio superior o igual al 2% en peso, se clasifican en la **partida 71.10**.

5) Las **aleaciones oro-níquel,** que se emplean en la fabricación de contactos eléctricos.

Esta partida comprende el oro y sus aleaciones en las mismas formas que la plata, de tal modo que las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 71.06 son aplicables *mutatis mutandis* en esta partida.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7108.20

Esta subpartida comprende el oro intercambiado entre las autoridades monetarias nacionales o internacionales o los bancos habilitados.

71.09 CHAPADO (PLAQUE) DE ORO SOBRE METAL COMUN O SOBRE PLATA, EN BRUTO O SEMILABRADO.

Para la definición de chapado de metal precioso, así como para la asimilación al chapado de los metales comunes incrustados con metal precioso hay que atenerse a la Nota 7, así como a las Consideraciones Generales de este Capítulo. Del mismo modo, en relación con las diferentes formas que se clasifican en esta partida, remitirse a la Nota Explicativa de la partida 71.07.

Con el oro se hacen chapados sobre plata o sobre metales comunes, tales como el cobre o sus aleaciones, para la fabricación de artículos de joyería (pulseras, cadenas de reloj, pendientes, etc.), cajas de reloj, boquillas para cigarros y cigarrillos, encendedores, piezas de orfebrería, contactos eléctricos, aparatos para la industria química, etc.

71.10 PLATINO EN BRUTO, SEMILABRADO O EN POLVO.

– **Platino:**

7110.11 – – **En bruto o en polvo.**

7110.19 – – **Los demás.**

– **Paladio:**

7110.21 – – **En bruto o en polvo.**

7110.29 – – **Los demás.**

– **Rodio:**

7110.31 – – **En bruto o en polvo.**

7110.39 – – **Los demás.**

– **Iridio, osmio y rutenio:**

7110.41 – – **En bruto o en polvo.**

7110.49 – – **Los demás.**

Lo mismo que en las partidas 71.06 y 71.08, relativas respectivamente a la plata y al oro, esta partida comprende las diferentes formas en bruto, semilabradas, en polvo, en las que se presenta el platino, así como sus aleaciones tal como se definen en las Consideraciones Generales.

*

* *

El término *platino* comprende (véase la Nota 4 B) del Capítulo 71):

A) El **platino,** que es un metal de color blanco grisáceo, blando y dúctil, inalterable a la temperatura ambiente e inatacable por los ácidos, con excepción del agua regia. Puede fabricarse en barras, láminas, bandas, tiras, tubos, alambre u otros semilabrados por forjado, laminado o estirado.

Dada su resistencia excepcional a la corrosión, el punto de fusión elevado y su gran actividad catalítica, el platino y sus aleaciones encuentran en la industria aplicaciones mucho más importantes que el uso en joyería o en prótesis dental. Se utilizan, por ejemplo: en electricidad para la fabricación de pares termoeléctricos o de termómetros de resistencia, contactos eléctricos o electrodos para aplicaciones diversas, en la industria textil para la fabricación de hileras para las fibras sintéticas o artificiales; en la industria del vidrio para el material de trabajo del vidrio fundido, tales como las hileras para la producción de fibras de vidrio, los crisoles o las cápsulas, los agitadores, etc.; en la industria química o en la del petróleo como catalizador, en los procesos de oxidación del amoníaco para la fabricación de ácido nítrico y como catalizador (por ejemplo, en el reformado); en la industria química para la fabricación de determinados instrumentos o aparatos (por ejemplo, los crisoles); en la industria aeronáutica para los electrodos de las bujías de los motores de aviación de encendido por chispa o para los sistemas de encendido de las turbinas de gas para aviones.

El platino y sus aleaciones se utilizan igualmente para la fabricación de instrumentos de cirugía (en especial, agujas hipodérmicas), en ciertos encendedores de gas y en numerosas aplicaciones tales como calas o galgas de medida de longitud o de retícula (hilos) de instrumentos de óptica.

B) **El paladio,** que es un metal de color blanco de plata, blando, muy dúctil y muy resistente al empañado y a la corrosión. Se disuelve en el agua regia y en el ácido nítrico y el ácido sulfúrico concentrado le ataca

en caliente. Se puede fabricar en barras, hojas, bandas, tiras, tubos, alambres u otras formas semilabradas obtenidas por forjado, laminado o estirado.

Se utiliza principalmente para la fabricación de contactos eléctricos, para la preparación de aleaciones de soldadura, en el material de purificación del hidrógeno, como catalizador de hidrogenación, para la fabricación de joyas o como capa intermedia de contacto para facilitar el revestimiento de los plásticos con metal precioso.

C) El **rodio,** que es un metal de color blanco de plata, duro pero dúctil. Se caracteriza por su gran capacidad reflectante y es el que posee mayor conductibilidad eléctrica y térmica entre los metales de la mena del platino. Resiste a la acción corrosiva de casi todas las disoluciones acuosas, incluidos los ácidos minerales, aun a temperaturas elevadas.

El rodio se fabrica en barras, hojas, tiras, bandas, alambres u otras formas semilabradas por forjado, laminado o estirado.

Se utiliza principalmente como elemento de aleación con el platino y, en esta forma, posee varias aplicaciones en la industria eléctrica o en la del vidrio. Su baja resistencia eléctrica y su gran resistencia al empañado le hacen adecuado, en forma de depósito electrolítico, para la fabricación de contactos eléctricos o de superficies de contacto en las que la resistencia al desgaste es especialmente importante (por ejemplo, para la fabricación de anillos colectores). Se utiliza igualmente como catalizador o para el recubrimiento de piezas de plata o de chapados de plata para darle un acabado resistente al empañado.

D) El **iridio,** que es un metal blanco grisáceo, duro, inatacable por los ácidos, incluida el agua regia, tanto a temperaturas normales como a temperaturas elevadas.

Puede laminarse y estirarse en forma de bandas o alambre fino.

Interviene en la fabricación de aleaciones para la fabricación de pares termoeléctricos, crisoles o electrodos para bujías de motores de avión.

E) El **osmio**, que es el más refractario entre los metales de esta partida. En masa es de color blanco azulado como el zinc, inatacable por los ácidos. Finamente dividido, se presenta en forma de polvo amorfo negro, atacable por el ácido nítrico y el agua regia y se oxida lentamente en el aire.

Este metal forma parte principalmente de la composición de diversas aleaciones duras, resistentes a la corrosión, que se utilizan para la fabricación de puntas de plumas estilográficas o de pivotes de instrumentos. Se emplea también como catalizador.

F) El **rutenio**, que es un metal gris, frágil y duro. Es muy resistente a la corrosión. No le ataca el agua regia, pero sí es atacado lentamente por las disoluciones de hipoclorito de sodio. Puede obtenerse en pequeña cantidad en hojas, bandas o alambres.

Se utiliza como elemento de aleación con el platino, el paladio, el molibdeno, el volframio o tungsteno, etc. (por ejemplo, para la fabricación de puntos de plumas estilográficas o de ejes para brújulas). Se utiliza también como catalizador o en forma de depósito electrolítico, para la fabricación de contactos eléctricos o de superficies de contacto eléctricas especialmente resistentes al desgaste.

Entre **las aleaciones de platino** con otros metales (oro, plata o metales comunes) que responden a la definición que figura en la Nota 5 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), se pueden citar:

1) Las **aleaciones platino-rodio** (alambre para pares termoeléctricos; resistencias en espiral para hornos eléctricos); elementos constitutivos de ciertos vidrios, telas metálicas utilizadas como catalizadores; hileras.
2) Las **aleaciones platino-iridio** (contactos eléctricos, artículos de joyería y de orfebrería, agujas hipodérmicas).
3) Las **aleaciones platino-rutenio** (contactos eléctricos).
4) Las **aleaciones platino-cobre** (5% máximo). Joyería.
5) Las **aleaciones platino-volframio** (alambre para electrodos de tubos electrónicos, electrodos para bujías).
6) Las **aleaciones platino-cobalto** (imanes permanentes).
7) Las **aleaciones paladio-rutenio** (joyería).
8) Las **aleaciones paladio-plata** (que se utilizan como soldadura, membranas de difusión de hidrógeno, contactos eléctricos).
9) Las **aleaciones paladio-cobre** (contactos eléctricos, soldadura).
10) Las **aleaciones paladio-aluminio** (alambre fusible).
11) Las **aleaciones rodio-iridio** (pares termoeléctricos).
12) Las **aleaciones iridio-osmio** (puntas para plumas estilográficas).
13) Las **aleaciones iridio-volframio** (muelles resistentes a temperaturas elevadas).
14) Las **aleaciones oro-platino** (hileras).
15) Las **aleaciones oro-plata-paladio-cobre** (joyería, muelles de contacto eléctrico).
16) Las **aleaciones plata-cobre-paladio** (se utilizan como soldadura).

17) El **osmiridio,** aleación natural que contiene osmio, iridio, rutenio y platino y es la fuente principal para la obtención del osmio.

71.11 CHAPADO (PLAQUE) DE PLATINO SOBRE METAL COMUN, PLATA U ORO, EN BRUTO O SEMILABRADO.

Para la definición de chapados de metal precioso, hay que atenerse a la Nota 7, así como a las Consideraciones Generales de este Capítulo. Del mismo modo, en relación con las diferentes formas que se clasifican en esta partida, hay que remitirse a la Nota Explicativa de la partida 71.07.

Esta partida se refiere al plaqué de platino sobre metales comunes (cobre, volframio, etc.), o sobre oro o plata. Estos chapados se utilizan esencialmente en joyería o para aplicaciones electrotécnicas.

71.12 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE METAL PRECIOSO O DE CHAPADO DE METAL PRECIOSO (PLAQUE); DEMAS DESPERDICIOS Y DESECHOS QUE CONTENGAN METAL PRECIOSO O COMPUESTOS DE METAL PRECIOSO, DE LOS TIPOS DE LOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE PARA LA RECUPERACION DEL METAL PRECIOSO.

7112.30 – **Cenizas que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso.**

– **Los demás:**

7112.91 – – **De oro o de chapado (plaqué) de oro, excepto las cenizas de orfebrería que contengan otro metal precioso.**

7112.92 – – **De platino o de chapado (plaqué) de platino, excepto las cenizas de orfebrería que contengan otro metal precioso.**

7112.99 – – **Los demás.**

Se incluyen en esta partida los desperdicios y residuos (incluidas las cenizas de orfebrería) que contengan metales preciosos o chapados de metal precioso, **únicamente** apropiados para la recuperación del metal o para la preparación de productos o composiciones químicas.

Esta partida comprende también los desperdicios y desechos de todas las materias que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso, de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de este metal.

Se clasifican aquí principalmente:

A) Las cenizas que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso procedentes de la incineración de películas fotográficas, de circuitos impresos, etc.

B) Los desperdicios y residuos de metales preciosos o de chapados de metal precioso (designados generalmente con el nombre de cenizas de orfebrería) procedentes del trabajo mecánico de los metales preciosos o de los chapados de metal precioso (en los talleres de orfebrería, de joyería, fábricas de moneda, etc.), tales como barreduras, polvo, limaduras, raspaduras, virutas de taladrado o de torneado.

C) Los desechos de manufacturas viejas (vajilla, orfebrería, catalizadores de tela metálica, etc.) inutilizables para su uso primitivo por roturas, cortes, desgaste, **con exclusión**, en consecuencia, de los artículos susceptibles de utilizarse para su uso primitivo, en el estado en que se encuentran o después de repararlos, o bien para otros usos que no necesiten recurrir a procesos de recuperación de los metales preciosos.

D) Los desperdicios, desechos, recortes y materias de desecho de placas, películas, papel, cartón o textiles fotográficos que contengan metales preciosos en forma metálica o en forma de compuestos (halogenuro de plata, por ejemplo).

E) Los desperdicios y desechos de tarjetas de circuitos electrónicos y soportes análogos que contengan metales preciosos (oro o plata, por ejemplo).

F) Los productos procedentes de determinados procesos metalúrgicos, tratamientos químicos, electrólisis, que contengan metales preciosos y, principalmente, las escorias, los lodos electrolíticos del refinado de los metales preciosos, del dorado, del plateado, etc., los lodos argentíferos de los baños de fijación.

SUBCAPITULO III

JOYERIA Y DEMAS MANUFACTURAS

71.13 ARTICULOS DE JOYERIA Y SUS PARTES, DE METAL PRECIOSO O DE CHAPADO DE METAL PRECIOSO (PLAQUE).

– **De metal precioso, incluso revestido o chapado de metal precioso (plaqué):**

7113.11 – – **De plata, incluso revestida o chapada de otro metal precioso (plaqué).**

7113.19 – – **De los demás metales preciosos, incluso revestidos o chapados de metal precioso (plaqué).**

7113.20 – **De chapado de metal precioso (plaqué) sobre metal común.**

Esta partida se refiere a la joyería (véase la Nota 9 del presente Capítulo), total o parcialmente de metales preciosos o de chapados de metal precioso, es decir, a las manufacturas de los dos grupos siguientes:

A) **Pequeños objetos de adorno personal**, tales como: sortijas, pulseras, collares, broches, pendientes, cadenas de cuello, cadenas de reloj, dijes, colgantes, alfileres de corbata, sujetacorbatas, gemelos, cruces, medallas religiosas, cruces y medallas de órdenes, insignias, ornamentos para sombreros (alfileres, hebillas, anillas, etc.), ornamentos para bolsos, hebillas y pasadores para el calzado, cinturones, etc., peines, pasadores y diademas.

B) **Artículos para uso personal que se llevan sobre la propia persona**, así como los **artículos de bolsillo o de bolso de mano**, tales como: cigarreras y pitilleras, estuches para gafas o anteojos, tabaqueras, bomboneras, polveras, cajitas para maquillajes, peines de bolsillo, monederos de malla, rosarios, llaveros.

Para que se clasifiquen aquí, estos artículos deben ser totalmente de metales preciosos o de chapados de metal precioso (incluidos los metales comunes con incrustaciones de metal precioso) o parcialmente de estos mismos metales, **a reserva** en este caso, de que no se trate de simples guarniciones o accesorios de mínima importancia (por esto, una pitillera de metal común que sólo tenga un simple monograma de oro o de plata, seguirá su propio régimen). Los artículos de joyería también pueden incluir perlas (naturales, cultivadas o falsas), piedras preciosas o semipreciosas, piedras falsas, piedras sintéticas o reconstituidas o partes de concha, nácar, marfil, ámbar natural o reconstituido, azabache o coral.

Esta partida comprende también los esbozos y los artículos incompletos, así como las partes reconocibles como tales de artículos de joyería, como los motivos decorativos para sortijas o broches o como determinados aderezos o adornos, enteramente de metales preciosos o de chapados de metal precioso o parcialmente de estas materias, **siempre que**, en este último caso, no se trate de simples guarniciones o accesorios de mínima importancia.

Se **excluyen** principalmente de esta partida:

a) Los artículos de las **partidas 42.02** y **42.03** citados en la Nota 2 B) del Capítulo 42.

b) Los artículos de las **partidas 43.03 o 43.04** (artículos de peletería).

c) El calzado, los artículos de sombrerería y demás productos de los **Capítulos 64 o 65**, que lleven en cualquier proporción partes de materias del presente capítulo.

d) Los artículos de bisutería de la **partida 71.17**.

e) Las monedas que no estén montadas en joyas **(partidas 71.18** o **Capítulo 97**).

f) Los artículos del **Capítulo 90** (por ejemplo, las gafas, anteojos e impertinentes y artículos similares, así como las monturas).

g) Los relojes y las pulseras para relojes (**Capítulo 91**).

h) Los artículos del **Capítulo 96** (**excepto** los de las **partidas 96.01** a **96.06** y **96.15** y principalmente los portaplumas, estilográficas, portalápices, portaminas (incluidas las piezas y accesorios); los encendedores, las pipas, boquillas para cigarros o cigarrillos, así como sus embocaduras y piezas; los pulverizadores de tocador, así como las monturas y cabezas de monturas.

ij) Los artículos de joyería que tengan más de cien años (**partida 97.06**).

71.14 ARTICULOS DE ORFEBRERIA Y SUS PARTES, DE METAL PRECIOSO O DE CHAPADO DE METAL PRECIOSO (PLAQUE).

– **De metal precioso, incluso revestido o chapado de metal precioso (plaqué):**

7114.11 – – **De plata, incluso revestida o chapada de otro metal precioso (plaqué)**

7114.19 – – **De los demás metales preciosos, incluso revestidos o chapados de metal precioso (plaqué)**

7114.20 – **De chapado de metal precioso (plaqué) sobre metal común**

Esta partida comprende un conjunto de artículos, total o parcialmente de metales preciosos o de chapados de metal precioso (véase la Nota 10 de este Capítulo), habitualmente ejecutados por orfebres, de dimensiones generalmente más considerables que las joyas de la **partida 71.13** y que consisten en:

A) **Objetos para el servicio de mesa**, tales como: cuchillos de mesa, servicios para trinchar, cucharas, tenedores, cucharones, trinchantes, bandejas para servir, fuentes y platos, soperas, ensaladeras, legumbreras, salseras, rabaneras, azucareros, cafeteras, teteras, escudillas, tazas, cubiletes, hueveras, garrafas, servicios para beber, copas, paneras y cestas para el pan, repostería o frutas, etc.; para pescado, para pastelería, cubos para hielo, vinagreras, pinzas para azúcar, posacuchillos, campanillas de mesa, servilleteros, tapones ornamentales.

B) **Objetos para el tocador**, tales como: espejos manuales, frascos y polveras (**excepto** las de la **partida 71.13**), cepillos (de ropa, para el cabello, de uñas, etc.); los peines, aguamaniles, jarrones para agua, etc. Los vaporizadores se clasifican en la **partida 96.16**.

C) **Artículos de oficina**: tinteros, escribanías, sujetalibros, prensapapeles, abrecartas, cortapapeles, etc.

D) **Servicios de fumador**, tales como: estuches para cigarros o cigarrillos, botes para tabaco, ceniceros, portacerillas, cortapuros, **con excepción** de los artículos de las **partidas 96.13 o 96.14**.

E) **Artículos de adorno interior**, excepto los anteriores, tales como: bustos, estatuillas, figuras diversas (animales, figuras alegóricas, etc.), estuches de joyas, centros de mesa, jarrones, maceteros, marcos,

lámparas, candelabros, palmatorias, candeleros, guarniciones de chimenea, fuentes y platos decorativos, medallas y medallones (**excepto** los de adorno personal), trofeos o pebeteros.

F) **Artículos para el culto**, tales como: relicarios, cálices, copones, custodias, cruces, candelabros o lámparas.

Esta partida comprende igualmente los **esbozos** y **artículos incompletos**, así como las partes reconocibles como tales de artículos de orfebrería, como mangos de cuchillos o los mangos y monturas de cepillos de tocador.

Lo mismo que los artículos de joyería y **con las mismas reservas en relación con las simples guarniciones o accesorios de mínima importancia**, los artículos de orfebrería de esta partida, para clasificarse aquí, deben estar compuestos total o parcialmente de metales preciosos o de chapados de metal precioso; pueden también llevar perlas (naturales, cultivadas o falsas), piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), piedras falsas, carey, nácar, marfil, ámbar natural o reconstituido, azabache o coral.

No pertenecen a esta partida:

a) Los paraguas, bastones y demás artículos de la **partida 66.01 o 66.02**, con guarniciones de materias de este Capítulo, así como las partes, guarniciones y accesorios de estos artículos, total o parcialmente de estas materias (**partida 66.03**).

b) Los artículos del **Capítulo 90** (por ejemplo, gemelos y anteojos).

c) Los artículos de relojería del **Capítulo 91** (relojes, despertadores, etc., y sus cajas y gabinetes).

d) Los instrumentos de música (**Capítulo 92**).

e) Las armas y sus partes del **Capítulo 93** (armas blancas, pistolas, revólveres, etc.).

f) Los vaporizadores de tocador, así como sus monturas y cabezas de monturas (**partida 96.16**).

g) Las producciones originales de estatuaria o escultura (**partida 97.03**), los objetos de colección de la **partida 97.05** y las antigüedades de la **partida 97.06**.

71.15 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE METAL PRECIOSO O DE CHAPADO DE METAL PRECIOSO (PLAQUE).

7115.10 – **Catalizadores de platino en forma de tela o enrejado.**

7115.90 – **Las demás.**

Esta partida se refiere a todas las manufacturas total o parcialmente de metales preciosos o de chapados de metal precioso que, por una parte, no constituyan artículos terminados, esbozos, artículos incompletos o partes de artículos de joyería (**partida 71.13**) o de orfebrería (**partida 71.14**) y que, por otra parte, no constituyan artículos sujetos a las disposiciones de las Notas 2 A) o 3 de este Capítulo.

Se **excluyen** principalmente de esta partida:

a) Las manufacturas que lleven metales preciosos o chapados de metal precioso sólo como accesorios o guarniciones de mínima importancia.

b) Las ligaduras estériles para suturas quirúrgicas, los productos de obturación dental y demás artículos del **Capítulo 30**.

c) Los artículos textiles de la **partida 58.09** y demás artículos de la **Sección XI**.

d) Las máquinas, aparatos y material eléctrico de la **Sección XVI** y sus partes reconocibles como tales (por ejemplo: las hileras de platino para la extrusión de filamentos sintéticos o artificiales o los cojinetes antifricción de aleaciones de plata, las partes de platino de aparatos para las industrias químicas o los contactos eléctricos de plata, platino o sus aleaciones).

e) Los artículos del **Capítulo 90** (por ejemplo: los aparatos y artículos de prótesis de oro o de platino, los instrumentos y aparatos de plata para medicina o cirugía, los pirómetros con pares termoeléctricos de platino, los instrumentos y aparatos para laboratorio y sus partes, de plata o de platino), del **Capítulo 91** (aparatos de relojería), del **Capítulo 96** (por ejemplo: las plumas y puntos para plumas y los encendedores de gas de esponja de platino).

De hecho, pertenecen a esta partida los artículos para usos técnicos o para laboratorio, tales como crisoles, copelas, cápsulas y ciertas espátulas, de platino, telas y enrejados de platino o de aleaciones de platino para utilizar como catalizadores o para otros usos industriales, los recipientes sin dispositivos mecánicos o térmicos que no tengan el carácter de máquinas o de aparatos y los ánodos utilizados en galvanoplastia. Los ánodos de oro pueden presentarse en forma de hojas de oro puro, cortadas en las dimensiones apropiadas y con un orificio en dos de sus esquinas para unirle los ganchos que permitan suspenderlos en la cuba electrolítica. Los ánodos de plata pueden presentarse en la misma forma o en forma de perfiles extrudidos con la sección de *hueso de perro,* con un agujero en cada extremo. Los ánodos de platino están constituidos generalmente por hojas o bandas de platino onduladas en las que se ha soldado una banda estrecha de platino que permite colgarlas en la cuba de galvanoplastia, o por una tela de platino con un trozo de alambre de platino o una banda estrecha de platino para permitir la suspensión.

Se clasifican también en esta partida, los artículos tales como bolsos de mano, etc., en los que los metales preciosos o los chapados de metal precioso confieren al artículo el carácter esencial. Tales artículos pueden llevar perlas naturales, piedras preciosas o semipreciosas, piedras sintéticas, carey, por ejemplo, en forma de accesorios o de adornos.

71.16 MANUFACTURAS DE PERLAS NATURALES O CULTIVADAS, DE PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS (NATURALES, SINTETICAS O RECONSTITUIDAS).

7116.10 – **De perlas naturales o cultivadas.**

7116.20 – **De piedras preciosas o semipreciosas** (**naturales, sintéticas o reconstituidas**).

Esta partida se refiere a todas las manufacturas (**excepto** las excluidas por la Nota 2 B) y la Nota 3 de este Capítulo) hechas total o parcialmente con perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), pero que no contengan metales preciosos (**con excepción** de los accesorios o guarniciones de mínima importancia) (véase la Nota 2 B) de este Capítulo).

Se clasifican aquí principalmente:

A) **Los artículos de adorno personal, de ornamentación u otros** (monturas de cepillos, cierres y monturas-cierre para bolsos de mano, peines, pendientes, gemelos, poleas o similares, etc.) que consistan en perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), ensartadas, montadas o engarzadas sobre metales comunes (incluso dorados o plateados), sobre marfil, madera, plástico, etc.

Se clasifican aquí las perlas y piedras clasificadas por tamaños, calidad, tonalidad, por ejemplo y que constituyan un artículo preparado para utilizarlo en el adorno personal (véanse a este respecto, las Notas Explicativas de las partidas 71.01 a 71.03). Las perlas incluso clasificadas y las piedras sin clasificar, simplemente enfiladas para facilitar el transporte, se clasifican respectivamente en **las partidas 71.01**, **71.03** y **71.04**.

Tal como resulta de las disposiciones de la Nota 2 B) del Capítulo, las manufacturas de perlas naturales o cultivadas o de piedras preciosas de esta partida pueden llevar metales preciosos o chapados de metal precioso en forma de accesorios o guarniciones de mínima importancia (por ejemplo, collares de perlas con cierre de oro). Por el contrario, **se excluyen** de aquí las manufacturas en las que los elementos de estos metales les confieran el carácter esencial (por ejemplo, perlas naturales o cultivadas o piedras preciosas o semipreciosas montadas en pendientes sobre un clip de oro); dichas manufacturas se clasifican en la **partida 71.13**.

B) Las **demás manufacturas**, compuestas total o parcialmente de piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), pueden también contener otras materias, incluso metales preciosos o chapados de metal precioso, **con la condición** de que estos metales preciosos o chapados de metal precioso lo sean en forma de accesorios o guarniciones de mínima importancia. A reserva de estas condiciones, esta partida comprende: las cruces y sortijas (de ágata principalmente), las pulseras (con exclusión de las pulseras de relojes), los vasos, copas y tazas (de granate principalmente), las estatuillas y objetos de adorno (en especial, de jade), los morteros y manos de mortero (por ejemplo, de ágata), las cuchillas y cojinetes de ágata o de otras piedras preciosas o semipreciosas para aparatos de pesar, los guiahilos, los pulidores (de ágata) para el dorado, el pulido del cuero, del papel, etc., los tapones decorativos con cabeza de ágata o de otras piedras preciosas o semipreciosas, las anillas para cañas de pescar, los abrecartas, cortapapeles, pisapapeles, ceniceros, tinteros (principalmente de ágata).

Se **excluyen** principalmente:

a) Las herramientas y demás artículos del **Capítulo 82** cuya parte operante esté constituida por piedras preciosas, semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), sobre un soporte de metal común, de carburos metálicos o de *cermets,* aunque se presenten desmontados (por ejemplo, diamantes de vidriero).

b) Las máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes, de la **Sección XVI** (véase la Nota 3 k) del presente Capítulo).

c) Los artículos del **Capítulo 90**, tales como los elementos de óptica de cuarzo montados o sin montar, para instrumentos o aparatos.

d) Las piedras preciosas o semipreciosas o sintéticas trabajadas, montadas o sin montar, que constituyan piezas de relojería, incluidas las piezas descritas en la Nota 4 del **Capítulo 91**.

71.17 BISUTERIA.

– **De metal común, incluso plateado, dorado o platinado**:

7117.11 – – **Gemelos y pasadores similares.**

7117.19 – – **Las demás.**

7117.90 – **Las demás.**

Según la Nota 11 de este Capítulo se entenderá aquí por *bisutería* únicamente los artículos de la naturaleza de los descritos en el apartado A) de la Nota Explicativa de la partida 71.13, es decir, los pequeños objetos utilizados como adorno personal (sortijas, pulseras, excepto las de relojes), collares, pendientes, gemelos, etc., pero con **exclusión** de los botones y demás artículos de la **partida 96.06**, de las peinetas, pasadores y similares, así como de las horquillas para el cabello de la **partida 96.15**, **siempre que** no lleven perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas ni, salvo que se trate de accesorios o guarniciones de mínima importancia tal como se definen en la Nota 2 A) del Capítulo, a saber, iniciales, monogramas, virolas u orlas de metales preciosos o de chapados de metal precioso.

Se clasifican igualmente en esta partida los artículos de bisutería sin terminar o incompletos (pendientes, pulseras, collares, etc.), tales como:

a) Los anillos abiertos semiacabados constituidos por alambre de aluminio anodizado, generalmente torcido o trabajado en la superficie, con cierres rudimentarios o sin ellos, que a veces se utilizan así como pendientes;

b) Motivos decorativos de metales comunes, incluso pulidos, unidos por pequeños eslabones en bandas de longitud indeterminada.

Las manufacturas del tipo previsto en el apartado B) de la Nota Explicativa de la partida 71.13 (artículos de uso personal, de bolsillo o de bolso de mano, tales como pitilleras o polveras) **no se consideran bisutería**.

En cualquier caso, se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos mencionados en la Nota 3 del presente Capítulo.

b) Los artículos de la **partida 83.08** (hebillas, hebillas-cierre, cierres, grapas, anillas para ojetes, etc.).

71.18 MONEDAS.

7118.10 – **Monedas sin curso legal, excepto las de oro.**

7118.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las monedas metálicas (incluidas las de metal precioso) emitidas por los Estados, con un peso rigurosamente controlado, que llevan en relieve figuras o inscripciones de carácter oficial y tienen curso legal. Los envíos de monedas presentadas aisladamente o en serie, que tengan curso legal en el país de emisión se clasifican en esta partida, aunque las monedas estén colocadas en presentadores para la venta al público. Esta partida comprende también las monedas que ya no tengan curso legal en el país en el que fueron emitidas. Por el contrario, las monedas que tengan el carácter de objetos de colección se clasifican en la **partida 97.05** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

La fabricación de las monedas actuales utiliza punzones o matrices de acero que llevan en hueco lo que se reproducirá en relieve en el anverso y reverso de la moneda y cospeles de metal cortados con troqueladoras, de bandas o placas laminadas. Estos *cospeles* se acuñan por medio de prensas especiales que realizan la cara y cruz de un solo golpe.

Esta partida no comprende:

a) Las medallas fabricadas como las monedas (es decir, por acuñado) que en la mayor parte de los casos se clasifican en las **partidas 71.13**, **71.14 o 71.17**, según los casos, o en la **partida 83.06** (véanse, a este respecto, las Notas Explicativas correspondientes).

b) Las monedas montadas en broches, alfileres de corbata u otros objetos de adorno personal (**partidas 71.13 o 71.17**, según los casos).

c) Las monedas rotas, cortadas o machacadas, que se admiten como desechos o desperdicios del metal correspondiente, en bruto.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7118.10

Esta subpartida comprende:

1) Las monedas que han tenido curso legal pero que han sido retiradas de la circulación.

2) Las monedas acuñadas en un país para ser puestas en circulación en otro; en el momento de pasar la frontera no se han emitido todavía como monedas de curso legal por las autoridades competentes.

*

* *

ANEXO

Lista de piedras preciosas y semipreciosas de la partida 71.03

Mineral	**Designación comercial**
Ambligonita	Ambligonita
	Montebrasita
Andalucita	Andalucita
	Quiastolita, piedra de cruz
Anfiboles, Grupo de los	
Actinota	Actinota, Nefrita, Jade
Tremolita	Tremolita
Rodonita	Rodonita
Apatito	Apatito (todos los colores)
Aragonito	Aragonito, Ammolita
Axinita	Axinita

Azurita	Azurita (Quesilita)
	Azurita-malaquita
Benitoita	Benitoita
Berilo	Esmeralda
	Agua marina
	Goshenita-Berilo Incoloro
	Berilo Amarillo
	Morganita (Berilo Rosa)
	Heliodoro
	Berilo Oro
	Berilo Verde
	Berilo Rojo, Bixbita
Berilonita	Berilonita
Brasilianita	Brasilianita
Calcita	Calcita
Casiterita	Casiterita
Cerusita	Cerusita
Cianita	Cianita, distena
Cordierita	Cordierita
	Dicroita
	Iolita
Corindón	Rubí
	Rubí estrella
	Zafiro azul
	Zafiro azul estrella
	Zafiro ojo de gato
	Zafiro o corindón con la designación del color
	Paparadscha (anaranjado)
	Zafiro negro estrella, etc.
Crisoberilo	Crisoberilo
	Crisoberilo-Ojo de gato
	Alejandrita
	Alejandrita-Ojo de gato
	Cimofano
Crisocola	Crisocola
Cuarzo (macrocristalino)	Cristal de roca-cuarzo
	Amatista
	Citrino, Cuarzo amarillo
	Cuarzo ahumado
	Morion, Cairngorm
	Cuarzo verde, Prasiolita
	Cuarzo rosa
Cuarzo (criptocristalino)	Cuarzo ojo de gato
	Cuarzo ojo de tigre
	Cuarzo ojo de halcón
	Cuarzo azul
	Cuarzo rosa
	Cuarzo aventurina
	Aventurina
	Prasio
	Cuarzo verde, Prasiolita
	Jaspe
	Sílex

	Jaspe multicolor
	Jaspe porcelana
	Heliotropo, Sanguinaria
	Jaspe sanguino
	Crisoprasio
	Cornalina
	Calcedonia
	Agata
	Agata fuego
	Onix
	Sardónix
	Nicolo
	Agata musgosa
	Agata dendrítica
	Agata veteada
	Cuarzo Violeta
Damburita	Damburita
Datolita	Datolita
Diaspore	Diaspore
Distena (véase cianita)	
Dumortierita	Dumortierita
Epidota	Epidota
Escapolita	Escapolita
Esfalerita	Esfalerita Blenda
Espinela	Espinela (todos los colores)
	Espinela negra Pleonasto
Euclasa	Euclasa
Feldespato, Grupo del	
Albita	Albita
	Maw-sit-sit / Albita-Jadeíta
Labradorita	Labradorita, Espectrolita
Microclina	Amazonita, Microclina
Oligoclasa	Feldespato aventurina
	Piedra de sol
Ortoclasa	Ortosa (amarillo)
	Piedra de luna
	Adularia
Fluorita	Fluorita
(Espato)	(Espato)
Granate, Grupo del	
Alamandino	Granate alamandino
	Granate rodolita
Andradita	Granate andradita
	Granate demantoide
	Granate melanita
Grosularia	Granate grosularia
	Variedad colores
	Granate cromo grosularia
	Tsavolita
	Granate hesonita
Piropo	Granate piropo
Espessartita	Granate espessartita
Uvarovita	Uvarovita
Hematites	Hematites

Idocrasa	Idocrasa
	Vesubianita
	Californita
Kornerupina	Kornerupina
Lazurita	Lazurita
	Lapislázuli
	Lapis
Lazulita	Lazulita
Malaquita	Malaquita
	Malaquita-azurita
Marcasita	Marcasita
Moldavita (vidrio meteórico)	Moldavita
	Tektita
Obsidiana (vidrio volcánico)	Obsidiana
Olivino	Peridoto
	Olivino
Opalo	Opalo, Opalo negro
	Opalo lechoso
	Opalo de fuego
	Hialita
	Prasópalo
	Opalo matrix
	Opalo de agua
	Xilópalo
Prehnita	Prehnita
Pirita	Pirita (Marcasita)
Pirofilita	Agalmatolita
Piroxenos, Grupo de los	
Diópsido	Diópsido
	Diópsido estrella
Enstatita-hiperstena	Enstatita-hiperestena
Jadeíta	Jadeita, jade
	Cloromelanita
Espomudena	Espomudena (todos los colores)
	Cuncita
	Hidenita
Rodocrosita	Rodocrosita
	Dialogita (espato de manganeso)
Serpentina	Bowenita
	Serpentina
	Vert Antique
	Williamsita
Sinhalita	Sinhalita
Smithsonita	Smithsonita, Bonamita
Sodalita	Sodalita
Talco	Pagodita-esteatita
	Piedra de jabón (Saponita)
Titanita (Esfena)	Titanita
	Esfena
Topacio	Topacio (todos los colores)
Tugtupita	Tugtupita
Turmalina	Turmalina (todos los colores)
	Rubelita

	Indigolita
	Acroita
	Dravita
	Turmalina ojo de gato
Turquesa	Turquesa
	Turquesa matrix
Variscita	Variscita
	Utahlita
Verdita	Verdita
Vesubianita (véase Idocrasa)	
Zircón	Zircón (todos los colores)
Zoisita	Zoisita (todos los colores)
	Tanzanita
	Thulita

SECCION XV

METALES COMUNES Y MANUFACTURAS DE ESTOS METALES

Notas.

1:- Esta Sección no comprende:

a) los colores y tintas preparados a base de polvo o escamillas metálicos, así como las hojas para el marcado a fuego (partidas 32.07 a 32.10, 32.12, 32.13 o 32.15);

b) el ferrocerio y demás aleaciones pirofóricas (partida 36.06);

c) los cascos y demás tocados, y sus partes, metálicos, de las partidas 65.06 y 65.07;

d) las monturas de paraguas y demás artículos de la partida 66.03;

e) los productos del Capítulo 71 (por ejemplo: aleaciones de metal precioso, metal común chapado de metal precioso (plaqué), bisutería);

f) los artículos de la Sección XVI (máquinas y aparatos; material eléctrico);

g) las vías férreas ensambladas (partida 86.08) y demás artículos de la Sección XVII (vehículos, barcos, aeronaves);

h) los instrumentos y aparatos de la Sección XVIII, incluidos los muelles (resortes) de aparatos de relojería;

ij) los perdigones (partida 93.06) y demás artículos de la Sección XIX (armas y municiones);

k) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, somieres, aparatos de alumbrado, letreros luminosos, construcciones prefabricadas);

l) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);

m) los cedazos de mano, botones, plumas, portaminas, plumillas y demás artículos del Capítulo 96 (manufacturas diversas);

n) los artículos del Capítulo 97 (por ejemplo: objetos de arte).

2.- En la Nomenclatura se consideran *partes y accesorios de uso general:*

a) los artículos de las partidas 73.07, 73.12, 73.15, 73.17 o 73.18, así como los artículos similares de los demás metales comunes;

b) los muelles (resortes), ballestas y sus hojas, de metal común, excepto los muelles (resortes) de aparatos de relojería (partida 91.14);

c) los artículos de las partidas 83.01, 83.02, 83.08 u 83.10, así como los marcos y espejos de metal común de la partida 83.06.

En los Capítulos 73 a 76 y 78 a 82 (excepto la partida 73.15), la referencia a partes no alcanza a las partes y accesorios de uso general en el sentido antes indicado.

Salvo lo dispuesto en el párrafo anterior y en la Nota 1 del Capítulo 83, las manufacturas de los Capítulos 82 u 83 están excluidas de los Capítulos 72 a 76 y 78 a 81.

3.- En la Nomenclatura, se entiende por *metal(es) común(es):* la fundición, hierro y acero, el cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc, estaño, volframio (tungsteno), molibdeno, tantalio, magnesio, cobalto, bismuto, cadmio, titanio, circonio, antimonio, manganeso, berilio, cromo, germanio, vanadio, galio, hafnio (celtio), indio, niobio (colombio), renio y talio.

4.- En la Nomenclatura, se entiende por *cermet* un producto que consiste en una combinación heterogénea microscópica de un componente metálico y uno cerámico. Este término comprende también los metales duros (carburos metálicos sinterizados), que son carburos metálicos sinterizados con metal.

5.- Regla para la clasificación de las aleaciones (excepto las ferroaleaciones y las aleaciones madre de cobre definidas en los Capítulos 72 y 74):

a) las aleaciones de metales comunes se clasificarán con el metal que predomine en peso sobre cada uno de los demás;

b) las aleaciones de metales comunes de esta Sección con elementos no comprendidos en la misma se clasificarán como aleaciones de metales comunes de esta Sección cuando el peso total de estos metales sea superior o igual al de los demás elementos;

c) las mezclas sinterizadas de polvos metálicos, las mezclas heterogéneas íntimas obtenidas por fusión (excepto el cermet) y los compuestos intermetálicos, siguen el régimen de las aleaciones.

6. - En la Nomenclatura, salvo disposición en contrario, cualquier referencia a un metal común alcanza también a las aleaciones clasificadas con ese metal por aplicación de la Nota 5.

7. - Regla para la clasificación de los artículos compuestos:

Salvo disposición en contrario en un texto de partida, las manufacturas de metal común, o consideradas como tales, que comprendan varios metales comunes, se clasificarán con las manufacturas del metal que predomine en peso sobre cada uno de los demás.

Para la aplicación de esta regla se considera:

a) la fundición, el hierro y el acero, como un solo metal;

b) las aleaciones, como si estuvieran constituidas totalmente por el metal cuyo régimen sigan en virtud de la aplicación de la Nota 5;

c) el cermet de la partida 81.13, como si constituyera un solo metal común.

8. - En esta Sección, se entiende por:

a) **Desperdicios y desechos**

los desperdicios y desechos metálicos procedentes de la fabricación o mecanizado de los metales y las manufacturas de metal definitivamente inservibles como tales a consecuencia de rotura, corte, desgaste u otra causa.

b) **Polvo**

el producto que pase por un tamiz con abertura de malla de 1 mm en proporción superior o igual al 90% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta Sección se refiere a los *metales comunes* (incluso químicamente puros) y a las manufacturas de estos metales, a reserva principalmente de las exclusiones enumeradas al final de esta Nota Explicativa. Comprende también los metales en estado nativo separados de la ganga y las matas de cobre, de níquel o de cobalto. Los minerales, incluidos los metales en estado nativo recubiertos con la ganga, se clasifican en las **partidas 26.01 a 26.17.**

De acuerdo con la Nota 3 de esta Sección en la Nomenclatura se entiende por *metales comunes*: la fundición, hierro y acero, el cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc, estaño, volframio (tungsteno), molibdeno, tántalo, magnesio, cobalto, bismuto, cadmio, titanio, circonio, antimonio, manganeso, berilio, cromo, germanio, vanadio, galio, hafnio (celtio), indio, niobio (colombio), renio y talio.

Los Capítulos 72 a 76 y 78 a 81 se refieren a los metales comunes en bruto o en forma de productos tales como: barras, alambre o chapa, así como a las manufacturas de estos metales, **con excepción** de las manufacturas que se citan, sin tener en cuenta la naturaleza del metal constitutivo, en los **Capítulos 82 u 83,** Capítulos que tienen **carácter limitativo.**

A.- ALEACIONES DE METALES COMUNES

De acuerdo con la Nota 6 de esta Sección, cualquier referencia a un metal en los Capítulos 72 a 76 y 78 a 81 o en otras partes de la Nomenclatura alcanza también, salvo disposición en contrario (en especial para los aceros aleados), a las aleaciones con ese metal. Del mismo modo, en los Capítulos 82, 83, o en cualquier otra parte, toda indicación relativa a *metales comunes* alcanza a las aleaciones clasificadas como aleaciones de metales comunes.

En cuanto a las aleaciones de metales comunes, la clasificación se realiza como sigue, de acuerdo con la Nota 5 del Capítulo 71 y la Nota 5 de esta Sección:

1) **Aleaciones de metales comunes y de metales preciosos.**

Se clasifican como metales comunes las aleaciones con un contenido en peso inferior al 2% de plata, inferior al 2% de oro e inferior al 2% de platino. Las demás aleaciones de metales comunes con metales preciosos se clasifican en el **Capítulo 71.**

m) Aleaciones de metales comunes entre sí.

Las aleaciones de metales comunes entre sí se consideran como aleaciones del metal que predomine en peso sobre cada uno de los demás componentes, **salvo** las excepciones relativas a las ferroaleaciones (véase la Nota Explicativa de la partida 72.02) y a las aleaciones madre de cobre (véase la Nota Explicativa de la partida 74.05).

3) **Aleaciones de metales comunes de esta Sección con elementos no metálicos o con metales de la partida 28.05.**

Estas aleaciones se clasifican como aleaciones de metales comunes del apartado 2) anterior cuando el peso total de los metales de esta Sección sea superior o igual al de los demás elementos. En caso contrario, estas aleaciones se clasifican generalmente en la **partida 38.24**.

4) **Mezclas sinterizadas, mezclas heterogéneas íntimas obtenidas por fusión (excepto los "cermets") y compuestos intermetálicos**.

Las mezclas sinterizadas de polvos metálicos y las mezclas heterogéneas íntimas obtenidas por fusión (**excepto** los "cermets") siguen el régimen de las aleaciones. El segundo tipo de mezclas comprende en especial los lingotes de composición variable que resultan de la refundición de desechos de metal.

La clasificación de las mezclas sin sinterizar de polvos metálicos está regida por la Nota 7 de la Sección (Regla de los artículos compuestos, véase el apartado B siguiente).

Los compuestos intermetálicos de varios metales comunes siguen igualmente el régimen de las aleaciones. Se diferencian esencialmente de las aleaciones por el hecho de que la disposición de los diferentes tipos de átomos en la red cristalina está en ellos ordenada, mientras que la de las aleaciones está desordenada.

B- MANUFACTURAS COMPUESTAS DE METALES COMUNES

De acuerdo con la Nota 7 de esta Sección, las manufacturas de metales comunes compuestas de dos o más metales se clasifican, **salvo disposición en contrario** resultante del texto de las partidas (es el caso, por ejemplo, de los clavos con espiga de hierro o acero y cabeza de cobre, que están clasificados con los clavos de cobre sin tener en cuenta las proporciones de los componentes), con las manufacturas correspondientes del metal **que predomine en peso** sobre cada uno de los demás metales. La misma regla se aplica a las manufacturas con partes no metálicas, **siempre que** por aplicación de las Reglas Generales, sea el metal común el que confiere a la manufactura el carácter esencial.

Para la aplicación de esta regla se consideran:

1) La fundición, el hierro y el acero como un solo metal.
2) Las aleaciones como si estuvieran constituidas totalmente por el metal cuyo régimen siguen; por esta razón el latón (aleación cobre-zinc) se tratará como cobre.
3) Los "cermets" de la partida 81.13 como si constituyeran un solo metal.

C. - PARTES

En general, las partes de manufacturas manifiestamente reconocibles como tales se clasifican en las partidas referentes a dichas partes.

Por el contrario, las partes y accesorios de uso general (véase la Nota 2 de la Sección) presentadas aisladamente no se consideran partes, sino que siguen su propio régimen. Tal sería el caso, por ejemplo, de pernos especialmente diseñados para radiadores de calefacción central o de muelles especiales para automóviles. Los primeros se clasifican como pernos en la partida 73.18 y no como partes de radiadores de la partida 73.22, mientras que los segundos se clasifican en la partida 73.20 relativa a los muelles y no en la 87.08 que se refiere a las partes y accesorios de automóviles.

*

* *

Hay que observar, sin embargo, que los muelles de relojería están **excluidos** por la Nota 2 b) de esta Sección y se clasifican en la **partida 91.14.**

Independientemente de las exclusiones establecidas por la Nota 1 de la presente Sección, se **excluyen** también, principalmente:

a) Las amalgamas de metales comunes (**partida 28.53**).
b) Las suspensiones coloidales de metales comunes (**partidas 30.03 o 30.04** generalmente).
c) El cemento y otros productos de obturación dental (**partida 30.06**).
d) Las placas fotográficas de metal sensibilizadas, que se utilizan principalmente en fotograbado (**partida 37.01**).
e) Los productos para la producción de destellos en fotografía, de la **partida 37.07.**
f) Los hilados metálicos (**partida 56.05**); los tejidos de hilos o hilados metálicos para vestir, para tapicería y usos similares (**partida 58.09**).
g) Los bordados y demás artículos de hilos o hilados metálicos, comprendidos en la **Sección XI**.
h) Las partes de calzado, **excepto** las comprendidas en la Nota 2 del Capítulo 64 (protectores, anillos para ojales (ojetes), ganchos y hebillas principalmente (**partida 64.06**).
ij) Las monedas (**partida 71.18**).

k) Los desperdicios y desechos de pilas, y de acumuladores eléctricos; las pilas y baterías de pilas eléctricas fuera de uso y los acumuladores eléctricos fuera de uso (**partida 85.48**).

l) Los cepillos metálicos (**partida 96.03**).

CAPITULO 72

FUNDICION, HIERRO Y ACERO

Notas.

1.- En este Capítulo y, respecto a los apartados d), e) y f) de esta Nota, en toda la Nomenclatura, se consideran:

a) **Fundición en bruto**

las aleaciones hierro-carbono que no se presten prácticamente a la deformación plástica, con un contenido de carbono superior al 2% en peso, incluso con otro u otros elementos en las proporciones en peso siguientes:

– inferior o igual al 10% de cromo
– inferior o igual al 6% de manganeso
– inferior o igual al 3% de fósforo
– inferior o igual al 8% de silicio
– inferior o igual al 10%, en total, de los demás elementos.

b) **Fundición especular**

las aleaciones hierro-carbono con un contenido de manganeso superior al 6%, pero inferior o igual al 30% en peso, siempre que las demás características respondan a la definición de la Nota 1 a).

c) **Ferroaleaciones**

las aleaciones en lingotes, bloques, masas o formas primarias similares, en formas obtenidas por colada continua o en granallas o en polvo, incluso aglomerados, comúnmente utilizadas en la siderurgia, bien como productos de aporte para preparación de otras aleaciones, o como desoxidantes, desulfurantes o en usos similares y que no se presten generalmente a la deformación plástica, con un contenido de hierro superior o igual al 4% en peso y con uno o varios elementos en las proporciones en peso siguientes:

– superior al 10% de cromo
– superior al 30% de manganeso
– superior al 3% de fósforo
– superior al 8% de silicio
– superior al 10%, en total, de los demás elementos, excepto el carbono, sin que el porcentaje de cobre sea superior al 10%.

d) **Acero**

las materias férreas, excepto las de la partida 72.03 que, salvo determinados tipos de aceros producidos en forma de piezas moldeadas, se presten a la deformación plástica y con un contenido de carbono inferior o igual al 2% en peso. Sin embargo, los aceros al cromo pueden tener un contenido de carbono más elevado.

e) **Acero inoxidable**

el acero aleado con un contenido de carbono inferior o igual al 1.2% en peso y de cromo superior o igual al 10.5% en peso, incluso con otros elementos.

f) **Los demás aceros aleados**

los aceros que no respondan a la definición de acero inoxidable y que contengan uno o varios de los elementos indicados a continuación en las proporciones en peso siguientes:

– superior o igual al 0.3% de aluminio
– superior o igual al 0.0008% de boro
– superior o igual al 0.3% de cromo
– superior o igual al 0.3% de cobalto
– superior o igual al 0.4% de cobre
– superior o igual al 0.4% de plomo
– superior o igual al 1.65% de manganeso
– superior o igual al 0.08% de molibdeno
– superior o igual al 0.3% de níquel
– superior o igual al 0.06% de niobio
– superior o igual al 0.6% de silicio
– superior o igual al 0.05% de titanio

– superior o igual al 0.3% de volframio (tungsteno)
– superior o igual al 0.1% de vanadio
– superior o igual al 0.05% de circonio
– superior o igual al 0.1% de los demás elementos considerados individualmente (excepto el azufre, fósforo, carbono y nitrógeno).

g) **Lingotes de chatarra de hierro o de acero**

los productos colados groseramente en forma de lingotes sin mazarotas o de bloques, que presenten defectos profundos en la superficie y no respondan, en su composición química, a las definiciones de fundición en bruto, de fundición especular o de ferroaleaciones.

h) **Granallas**

los productos que pasen por un tamiz con abertura de malla de 1 mm en proporción inferior al 90% en peso, y por un tamiz con abertura de malla de 5 mm en proporción superior o igual al 90% en peso.

ij) **Productos intermedios**

los productos de sección maciza obtenidos por colada continua, incluso con un laminado grosero en caliente; y

los demás productos de sección maciza simplemente laminados groseramente en caliente o simplemente desbastados por forjado, incluidos los desbastes de perfiles.

Estos productos no se presentan enrollados.

k) **Productos laminados planos**

los productos laminados de sección transversal rectangular maciza que no respondan a la definición de la Nota ij) anterior,

– enrollados en espiras superpuestas, o
– sin enrollar, de anchura superior o igual a diez veces el espesor si éste es inferior a 4.75 mm, o de anchura superior a 150 mm si el espesor es superior o igual a 4.75 mm pero inferior o igual a la mitad de la anchura.

Estos productos se clasifican como productos laminados planos aunque presenten motivos en relieve que procedan directamente del laminado (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como los perforados, ondulados o pulidos, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Los productos laminados planos de cualquier dimensión, excepto los cuadrados o rectangulares, se clasificarán como productos de anchura superior o igual a 600 mm, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

l) **Alambrón**

el producto laminado en caliente, enrollado en espiras irregulares (coronas), cuya sección transversal maciza tenga forma de círculo, segmento circular, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo u otro polígono convexo (incluidos los *círculos aplanados* y *los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Estos productos pueden tener muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado (llamados “armaduras para hormigón” o “redondos para construcción”).

m) **Barras**

los productos que no respondan a las definiciones de los apartados ij), k) o l) anteriores ni a la definición de alambre, cuya sección transversal maciza y constante tenga forma de círculo, segmento circular, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo u otro polígono convexo (incluidos los *círculos aplanados* y *los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Estos productos pueden:

– tener muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado (llamados “armaduras para hormigón” o “redondos para construcción”);
– haberse sometido a torsión después del laminado.

n) **Perfiles**

los productos de sección transversal maciza y constante que no respondan a las definiciones de los apartados ij), k), l) o m) anteriores ni a la definición de alambre.

El Capítulo 72 no comprende los productos de las partidas 73.01 o 73.02.

o) **Alambre**

el producto de cualquier sección transversal maciza y constante, obtenido en frío y enrollado, que no responda a la definición de productos laminados planos.

p) **Barras huecas para perforación**

las barras de cualquier sección adecuadas para la fabricación de barrenas, cuya mayor dimensión exterior de la sección transversal, superior a 15 mm pero inferior o igual a 52 mm, sea por lo menos el doble de la mayor dimensión interior (hueco). Las barras huecas de hierro o acero que no respondan a esta definición se clasificarán en la partida 73.04.

2.- Los metales férreos chapados con metal férreo de calidad diferente siguen el régimen del metal férreo que predomine en peso.

3.- Los productos de hierro o acero obtenidos por electrólisis, por colada a presión o por sinterizado, se clasificarán según su forma, composición y aspecto, en las partidas correspondientes a los productos análogos laminados en caliente.

0

0 0

Notas de subpartida.

1.- En este Capítulo, se entiende por:

a) **Fundición en bruto aleada**

la fundición en bruto que contenga uno o varios de los elementos siguientes en las proporciones en peso que se indican:

– superior al 0.2% de cromo
– superior al 0.3% de cobre
– superior al 0.3% de níquel
– superior al 0.1% de cualquiera de los elementos siguientes: aluminio, molibdeno, titanio, volframio (tungsteno), vanadio.

b) **Acero sin alear de fácil mecanización**

el acero sin alear que contenga uno o varios de los elementos siguientes en las proporciones en peso que se indican:

– superior o igual al 0.08% de azufre
– superior o igual al 0.1% de plomo
– superior o igual al 0.05% de selenio
– superior o igual al 0.01% de telurio
– superior o igual al 0.05% de bismuto.

c) **Acero al silicio llamado "magnético" (acero magnético al silicio)**

el acero con un contenido de silicio superior o igual al 0.6% pero inferior o igual al 6%, en peso, y un contenido de carbono inferior o igual al 0.08% en peso, aunque contenga aluminio en proporción inferior o igual al 1% en peso, pero sin otro elemento cuya proporción le confiera el carácter de otro acero aleado.

d) **Acero rápido**

el acero aleado que contenga, incluso con otros elementos, por lo menos dos de los tres elementos siguientes: molibdeno, volframio (tungsteno) y vanadio, con un contenido total superior o igual al 7% en peso para estos elementos considerados en conjunto, y un contenido de carbono superior o igual al 0.6% y de cromo del 3% al 6%, en peso.

e) **Acero silicomanganeso**

el acero aleado que contenga en peso una proporción:

– inferior o igual al 0.7% de carbono,
– superior o igual al 0.5% pero inferior o igual al 1.9% de manganeso, y
– superior o igual al 0.6% pero inferior o igual al 2.3%, de silicio, sin otro elemento cuya proporción le confiera el carácter de otro acero aleado.

2.- La clasificación de las ferroaleaciones en las subpartidas de la partida 72.02 se regirá por la regla siguiente:

Una ferroaleación se considerará *binaria* y se clasificará en la subpartida apropiada (si existe), cuando sólo uno de los elementos de la aleación tenga un contenido superior al porcentaje mínimo estipulado en la Nota 1 c) del Capítulo. Por analogía, se considerará *ternaria* o *cuaternaria*, respectivamente, cuando dos o tres de los elementos de la aleación tengan contenidos superiores a los porcentajes mínimos indicados en dicha Nota.

Para la aplicación de esta regla, los elementos no citados específicamente en la Nota 1 c) del Capítulo y comprendidos en la expresión *los demás elementos* deberán, sin embargo, exceder cada uno del 10% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los metales férreos, es decir, la fundición en bruto o arrabio, la fundición especular, las ferroaleaciones y demás productos básicos (Subcapítulo I), así como los productos siderúrgicos (lingotes y demás formas primarias, productos intermedios y los principales productos que se derivan directamente) de hierro o de acero sin alear (Subcapítulo II), de acero inoxidable (Subcapítulo III) y de los demás aceros aleados (Subcapítulo IV).

Las manufacturas más elaboradas, tales como piezas moldeadas, piezas forjadas, etc., así como las tablestacas, los perfiles soldados, los elementos para vías férreas y los tubos se clasifican en el **Capítulo 73** o, llegado el caso, en otros Capítulos.

La siderurgia (metalurgia de los metales férreos) utiliza diferentes minerales de hierro naturales (óxidos, óxidos hidratados o carbonatos) citados en la Nota Explicativa de la partida 26.01, las cenizas de piritas (piritas y otros sulfuros de hierro, tales como la marcasita y la pirrotina o pirrotita, tostadas para la fabricación de ácido sulfúrico) que son óxidos de hierro, así como la chatarra (desechos y desperdicios de fundición, de hierro o de acero).

I. **Transformación (reducción) del mineral de hierro**

El mineral de hierro se transforma por reducción, en arrabio en los altos hornos o en los hornos eléctricos, en forma de esponja (hierro esponja) o en forma de masas en las instalaciones de reducción directa; solamente para la obtención de hierro de gran pureza para usos especiales (por ejemplo, en la industria química) se obtiene el hierro por electrólisis o por otros procedimientos químicos.

A. **Transformación de los minerales de hierro por el procedimiento de alto horno**

La mayor parte del hierro procedente de los minerales de hierro se produce todavía por el procedimiento de alto horno. En este procedimiento, se utiliza principalmente el mineral como fuente del hierro, pero también pueden emplearse la chatarra, los minerales prerreducidos y otros desechos férreos.

Los agentes reductores empleados en el alto horno son esencialmente el coque siderúrgico asociado eventualmente con carbón en pequeñas cantidades y con hidrocarburos líquidos o gaseosos.

Así se obtiene el hierro en forma de arrabio en estado líquido. Los subproductos son las escorias y el gas de alto horno, así como el polvo de alto horno.

A continuación, la mayor parte del arrabio líquido así obtenido se transforma directamente en acero en las acerías.

Otra parte se utiliza también en estado líquido en los talleres de fundición, sobre todo para la producción de lingoteras y de tubos de fundición moldeada.

El arrabio se cuela también en forma de lingotes, en máquinas de colar o en lechos de arena; puede presentarse eventualmente en masas irregulares. Puede también granularse vertiéndolo en agua.

Este arrabio sólido se funde de nuevo en las acerías de chatarra y se transforma en acero o se refunde en los talleres de fundición en los cubilotes o en los hornos eléctricos con desechos de fundición y otras chatarras, que después se cuela en forma de piezas moldeadas.

B. **Transformación de los minerales de hierro en las instalaciones de reducción directa**

Contrariamente al procedimiento anterior, en este caso, los reductores son en general gaseosos pero pueden ser también líquidos o estar constituidos por carbón, lo que permite prescindir del coque siderúrgico.

En estos procedimientos, la temperatura de reducción es tan poco elevada que los productos llamados generalmente hierro esponja se obtienen sin pasar por la fase líquida en forma de esponja, pellas prerreducidas o lupias. Por esto el contenido de carbono de estos productos es inferior en general al del arrabio de alto horno (en el que el metal fundido está en íntimo contacto con el carbono). Casi la totalidad de estos productos se funde en acerías y se transforma en acero.

II. **Producción de acero**

El arrabio líquido o sólido y los productos férreos obtenidos por reducción directa (hierro esponja) constituyen junto con la chatarra los materiales básicos para la producción del acero. A estos materiales se les añaden determinadas materias, tales como: cal viva, espato de flúor, desoxidantes (por ejemplo: el ferromanganeso, ferrosilicio, aluminio), así como diversos elementos de aleación.

Se distinguen dos grupos fundamentales de sistemas de producción del acero: los procesos de afino del arrabio por soplado en el convertidor (o neumático) y los procesos sobre solera (hornos Siemens-Martin u hornos eléctricos).

Los procedimientos de soplado no necesitan ningún aporte térmico exterior. Se utilizan cuando la mayor parte de la carga se compone de fundición líquida en bruto. La oxidación de determinados elementos que acompañan al hierro (carbono, fósforo, silicio, manganeso, etc.) desprende suficiente calor para mantener el acero líquido e incluso para refundir al mismo tiempo ciertas cantidades de la chatarra aportada. Forman parte de este procedimiento aquellos en los que se sopla oxígeno puro (procedimientos Linz-Donawitz: LD o LDAC, OBM, OLP, Kaldo y otros) o algunos en vías de

desaparición en los que se insufla aire eventualmente enriquecido con oxígeno (procedimientos Thomas y Bessemer).

Los procedimientos de afino sobre solera exigen, por el contrario, un aporte de calor exterior. Se emplean cuando hay que utilizar una carga sólida (por ejemplo: chatarra, hierro esponja o arrabio sólido).

Los dos principales procedimientos de este grupo son el horno Siemens-Martin en el que el aporte térmico procede de fuel o de gas y el horno eléctrico de arco o de inducción en el que el aporte térmico se debe a la energía eléctrica.

Durante la elaboración de determinados aceros, se puede recurrir sucesivamente a dos instalaciones de afino diferentes (procedimiento Dúplex), por ejemplo: empezar el afino en el horno Siemens-Martin y terminarlo en el horno eléctrico o utilizar acero de horno eléctrico en un convertidor especial en el que prosigue la descarburación insuflando oxígeno y argón (procedimiento empleado, por ejemplo, para la producción de acero inoxidable).

Se han desarrollado numerosos procedimientos nuevos para la producción de aceros de composición especial o que posean propiedades especiales, tales como, por ejemplo, la fusión en el arco eléctrico en vacío, la fusión por bombardeo electrónico y la refusión con escorias electroconductoras. En todos estos procedimientos, el acero procede de un electrodo consumible que al fundir vierte gota a gota en una lingotera refrigerada con agua. Esta lingotera puede tener un fondo fijo o amovible, lo que permite extraer el bloque de metal fundido por la parte baja.

El acero líquido obtenido por los procedimientos anteriores, seguido eventualmente de un afinado complementario, se recoge generalmente en cucharas de colada. En esta fase, se pueden añadir al acero elementos complementarios de aleación o desoxidantes en forma sólida o líquida. Para obtener mayor grado de desgasificación, durante esta etapa, se puede someter al acero a un tratamiento en vacío.

El acero así obtenido se clasifica según el contenido de elementos de aleación en *acero sin alear y acero aleado* (inoxidable u otros). Según sus características específicas se clasifica, además, por ejemplo, en acero de fácil mecanización, acero al silicio llamado *magnético,* acero rápido o acero sílicomanganoso.

III. **Producción de lingotes y otras formas primarias y de productos intermedios**

Aunque el acero líquido pueda también colarse en moldes (talleres de fundición) para alcanzar su forma definitiva (piezas moldeadas de acero), la mayor parte se cuela en las lingoteras para obtener lingotes.

Durante la fase de colada y solidificación para formar los lingotes, el acero se reparte en tres grandes grupos: acero *efervescente* (*sin calmar*), acero *calmado* (no *efervescente*) y semicalmado. El acero *efervescente* se denomina así porque durante la colada y después de la colada, se produce una reacción entre el oxígeno y el carbono disuelto en el acero, lo que produce una *efervescencia.* Durante el enfriamiento, las impurezas se concentran hacia el interior y hacia la zona superior del lingote. La parte externa, no afectada por estas impurezas, producirá como consecuencia un buen aspecto en la superficie de los productos laminados obtenidos con estos lingotes. Este tipo de acero más económico se utiliza también para la embutición en frío.

En muchos casos, el acero *efervescente* no puede obtenerse satisfactoriamente, en especial en el caso de los aceros aleados y de los aceros ricos en carbono. En este caso, hay que calmar el acero, es decir desoxidarlo. Esta desoxidación puede realizarse en parte con un tratamiento en vacío, pero suele hacerse añadiendo elementos tales como: silicio, aluminio, calcio, manganeso, etc. De este modo, las impurezas residuales se reparten en el lingote más homogéneamente, garantizando mejor, para ciertos usos, la constancia de las propiedades del acero en toda la masa.

Algunos aceros pueden estar parcialmente desoxidados y, en este caso, se llaman aceros semicalmados.

Después de la solidificación y homogeneización de la temperatura, los lingotes se laminan en forma de productos intermedios (palancón, palanquilla, redondos, planchón y llantón) en laminadores desbastadores (palancón-planchón, etc.), o bien, se transforman con el martillo pilón o en la prensa de forjar en productos intermedios forjados.

Una parte creciente del acero se cuela directamente en forma de productos intermedios en instalaciones de **colada continua.** En ciertos casos, la forma de la sección de estos productos intermedios puede aproximarse a la de los productos acabados. Los productos intermedios obtenidos por colada continua se caracterizan esencialmente tanto por el aspecto de la superficie exterior, que presenta generalmente anillos transversales de colores diferentes a distancias más o menos regulares, como por el aspecto de la sección transversal, que presenta en general una cristalización radial debida al enfriamiento rápido. El acero obtenido por colada continua es siempre calmado.

IV. **Obtención de productos acabados**

Los productos intermedios y, en algunos casos, los lingotes se transforman posteriormente en productos acabados.

Se distinguen generalmente los **productos planos** (*planos universales, bandas anchas, chapa, fleje*) y **productos largos** (*alambrón, barras, perfiles y alambre*).

Estas transformaciones se producen, principalmente, por deformación plástica en caliente a partir de lingotes o productos intermedios (laminación en caliente, forja, extrusión en caliente), o en frío a partir de productos obtenidos en caliente (laminación en frío, extrusión, trefilado, estirado), eventualmente seguida en algunos casos por operaciones de acabado (por ejemplo, barras obtenidas en frío por amolado, torneado o calibrado).

De acuerdo con la Nota 3 del presente Capítulo, los productos de hierro o de acero obtenidos por electrólisis, colada por inyección o por sinterizado se clasifican, según su forma, su composición y su aspecto, en las partidas correspondientes a los productos análogos laminados en caliente.

Para la aplicación de esta Nota se entiende por:

1) **Colada por inyección**

El procedimiento que consiste en inyectar en un molde a una presión más o menos elevada una aleación en estado líquido, o bien en estado pastoso.

El procedimiento permite fabricar piezas en grandes series y con gran precisión de medidas.

2) **Sinterizado**

Se trata de una operación muy importante en la metalurgia del polvo que consiste en calentar en un horno apropiado polvos que se compactan por un moldeo combinado generalmente con un prensado.

Esta operación, que confiere a los productos sinterizados las propiedades definitivas de estos materiales, se efectúa en condiciones determinadas de temperatura, de tiempo y de atmósfera. Es una aglomeración en estado sólido. El sinterizado puede efectuarse también en vacío.

A) Deformación plástica en caliente

1) Por **laminación en caliente** se entiende la laminación que se efectúa en un intervalo de temperatura comprendido entre la temperatura de recristalización rápida y el principio de la fusión. Este intervalo depende de diversos factores y esencialmente de la composición del acero. Generalmente, la temperatura final de la pieza en el laminado en caliente se aproxima a 900 °C.

2) Por **forja** se entiende la deformación en caliente del metal en la masa con el martillo pilón o la prensa de forjar para obtener piezas de cualquier forma.

3) Por **extrusión en caliente** se entiende el paso en caliente por una hilera para obtener barras, tubos o perfiles de formas diversas.

4) Por **estampado en caliente** se entiende la obtención de piezas metálicas (generalmente en serie) por transformación en caliente de una porción de material a la que se da forma entre matrices (cerradas o con juntas para rebabas) por medio de útiles especialmente adaptados. El trabajo por percusión o por presión se suele hacer en dos fases sucesivas después de las operaciones de laminado, forjado o cintrado.

B) **Deformación plástica en frío**

1) Por **laminación en frío** se entiende la laminación efectuada a la temperatura ambiente sin provocar un calentamiento que alcance la temperatura de recristalización.

2) Por **estampado en frío** se entiende la obtención de piezas metálicas por técnicas análogas a las descritas en el apartado A 4) anterior, realizada en frío (golpe en frío).

3) Por **extrusión** se entiende la deformación, generalmente en frío, del metal en la masa, a gran presión entre una matriz y un útil de prensa, en un espacio cerrado por todos los lados salvo del lado por el que la materia se desplaza adquiriendo la forma deseada.

4) Por **trefilado** se entiende el paso en frío por una o varias hileras a velocidad elevada del alambrón en rollos o coronas para obtener alambre de un diámetro inferior, en rollos.

5) Por **estirado** se entiende el paso en frío por una o varias hileras a velocidad relativamente baja de productos largos en forma de barras o de alambrón para obtener productos de sección más pequeña o de forma diferente.

Los productos obtenidos en frío pueden distinguirse de los laminados o extrudidos en caliente por las características siguientes:

– la superficie de los productos obtenidos en frío tiene mejor aspecto que la de los productos obtenidos en caliente y no presenta nunca una capa de cascarilla;
– las tolerancias dimensionales son más reducidas en los productos obtenidos en frío;
– el laminado en frío se realiza sobre todo con los productos planos de pequeño espesor;

– el examen microscópico de los productos obtenidos en frío muestra una deformación neta de los granos y su orientación en el sentido de la laminación. Por el contrario, cuando los productos se obtienen en caliente, los granos aparecen casi regulares como consecuencia de la recristalización.

Los productos obtenidos en frío presentan además las dos características siguientes que se encuentran, en algunos casos, en los productos obtenidos en caliente;

a) como consecuencia de la acritud, los productos obtenidos en frío tienen una dureza y una resistencia a la tracción muy elevada, pero estas características disminuyen notablemente en los productos sometidos a un tratamiento térmico adecuado.

b) el alargamiento a la rotura es muy reducido en los productos acabados en frío; es más elevado en el caso de productos con un tratamiento térmico adecuado.

La ligera pasada de laminación en frío, llamada temperado (*skin pass*) que se da a ciertos productos planos laminados en caliente sin reducción significativa del espesor, no cambia el carácter de productos acabados laminados en caliente. Esta pasada en frío con poca presión actúa esencialmente en la superficie de los productos, mientras que en la laminación en frío propiamente dicha (reducción en frío) implica un cambio de estructura del material debido a la gran reducción de la sección.

C) **Transformaciones posteriores y acabado**

Los productos obtenidos pueden ser acabados o transformados en manufacturas como consecuencia de operaciones tales como:

1) **Operaciones mecánicas** (torneado, fresado, amolado, taladrado, plegado, calibrado, descascarillado final, etc.); hay que destacar que un simple torneado ligero que elimina la película de óxido o la cascarilla, así como un desbarbado tosco, no se consideran operaciones de acabado y no implican un cambio de clasificación.

2) **Operaciones de superficie** u otras operaciones, incluido el chapado, para mejorar las propiedades o el aspecto del metal, protegerlo contra la oxidación, la corrosión, etc. Salvo las excepciones previstas en el propio texto de las partidas, estas operaciones no afectan a la clasificación de los artículos en sus partidas respectivas. Se trata principalmente de las operaciones siguientes:

a) Recocido, temple, revenido, cementación por carburación, nitruración y tratamientos similares destinados a mejorar las propiedades del metal.

b) Granallado, decapado, raspado y demás operaciones destinadas a quitar las escamas de óxido y la cascarilla que se forman cuando el metal llega a temperaturas elevadas.

c) Aplicación de revestimientos toscos (rugosos) únicamente para proteger el metal contra la herrumbre o cualquier otra oxidación o para evitar el deslizamiento durante el transporte y facilitar la manipulación, tales como pinturas que contengan pigmentos activos antiherrumbre (minio, polvo de zinc, óxido de zinc o cromato de zinc, óxido férrico, minio de hierro, rojo de Inglaterra), así como los revestimientos sin pigmentar a base de aceite, grasa, cera, parafina, grafito, alquitrán o betún.

d) Operaciones de acabado de superficie, entre las que se pueden citar:

1°) el pulido, lustrado u operaciones similares;

2°) la oxidación artificial, que se obtiene por diversos procedimientos químicos, principalmente por inmersión en una disolución oxidante; las pátinas, pavonados, bronceados, obtenidos por diversas técnicas, dan lugar igualmente a la formación sobre el producto de una capa de óxido destinada, sobre todo, a mejorar el aspecto. Estas operaciones mejoran también la resistencia a la corrosión;

3°) los tratamientos químicos de superficie, tales como:

– la fosfatación, operación que consiste en sumergir el producto en una disolución de fosfatos ácidos metálicos, principalmente los de manganeso, de hierro o de zinc; según la duración de la operación y la temperatura del baño, este procedimiento se llama parkerización o bonderización;

– la oxalatación, la boratación, etc., por métodos análogos a los utilizados para la fosfatación, por medio de sales o de ácidos apropiados;

– el cromatado, que consiste en sumergir el producto en una solución que contenga principalmente ácido crómico o cromatos; esta operación se utiliza para tratar la superficie de las chapas de acero zincado, por ejemplo.

Estos tratamientos químicos de superficie presentan la ventaja de proteger la superficie de los metales y de facilitar la deformación posterior incluso en frío de los productos tratados, así como la aplicación de pinturas y otros revestimientos protectores no metálicos.

4°) los revestimientos metálicos cuyos principales procedimientos son los siguientes:

– la inmersión en un baño de metal o de aleación fundida, por ejemplo: el zincado, estañado, emplomado en caliente, aluminizado;
– la galvanoplastia (depósito catódico de metal de recubrimiento sobre el producto por electrólisis de una disolución apropiada de sales metálicas), por ejemplo: zincado, cadmiado, estañado, emplomado, cromado, cromado-cromatado, cobreado, niquelado, dorado o plateado;
– la difusión (calentamiento simultáneo del producto y del metal de recubrimiento en forma de polvo que se deposita sobre el producto), por ejemplo: *sherardización* (cementación con zinc), calorización (cementación con aluminio) y cromatación (por difusión de cromo);
– proyección (el recubrimiento se aplica por proyección del metal fundido sobre el producto), por ejemplo: el procedimiento Schoop y procedimientos con pistola de gas, de arco, de plasma o proyección electrostática;
– la metalización por vaporización en vacío del metal de recubrimiento, y similares.
– la metalización por ionización en una descarga luminiscente del metal de recubrimiento;
– el revestimiento por pulverización catódica (*sputtering*).

5°) los recubrimientos no metálicos, por ejemplo: esmaltado, barnizado, laqueado, pintado, impresión, revestimientos con plástico o cerámica, incluso por procedimientos especiales tales como la descarga luminiscente, la electroforesis, la proyección electrostática y el paso por un baño fluidificado electrostático seguido de una cocción por radiación, etc.

e) Chapado, es decir, asociación de un metal de matiz distinto o de naturaleza diferente por interpenetración molecular de las partes en contacto. Esta difusión limitada es característica de los productos chapados y los distingue de los productos recubiertos por los procedimientos de metalización especificados en los párrafos precedentes (por simple galvanoplastia, por ejemplo).

Las operaciones de chapado se realizan por diversos procedimientos: colada del metal de chapado sobre el metal base seguida de una laminación, simple laminación en caliente de los productos que se quieren recubrir para producir la soldadura, o cualquier otro procedimiento de aporte o de superposición de los metales de chapado seguida de cualquier procedimiento mecánico o térmico que asegure la soldadura (por ejemplo, electrochapado en el que el aporte de metal de chapado (níquel, cromo, etc.) sobre el metal base se realice por galvanoplastia, obteniéndose después la difusión entre las partes en contacto de los metales considerados por laminado en frío, previo recocido a la temperatura apropiada).

Los productos siderúrgicos chapados con metales no férreos se clasifican en sus respectivas partidas de este Capítulo, **siempre que** el hierro o el acero predominen en peso (véase la Nota 7 de la Sección XV). Asimismo, los productos chapados con acero que, según la composición del soporte o del acero de chapado, puedan clasificarse en dos Subcapítulos diferentes (II, III o IV) siguen el régimen del acero que predomine en peso (véase la Nota 2 de este Capítulo); por ejemplo, una barra de acero sin alear chapada con acero inoxidable se clasificará en el Subcapítulo II, si el primer metal predomina en peso, o en el Subcapítulo III, en caso contrario.

f) La toma de muestras para realizar ensayos.

g) La estratificación, por ejemplo, sobreponiendo capas de metal encima de una capa intermedia de materia viscoelástica, esta última materia sirve como aislante acústico, etc.

*
* *

En cuanto a las disposiciones relativas a las aleaciones de metales comunes con otros metales, así como a las relativas a la clasificación de los artículos compuestos (de manufacturas más especialmente), conviene remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

SUBCAPITULO I

PRODUCTOS BASICOS; GRANALLAS Y POLVO

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Subcapítulo comprende:

1) En las partidas 72.01 a 72.04, los productos básicos de la industria siderúrgica (la fundición en bruto (arrabio y fundición), la fundición especular, las ferroaleaciones, los productos férreos obtenidos por reducción directa de los minerales de hierro y otros productos férreos esponjosos, desechos y desperdicios férreos y los lingotes de chatarra), así como el hierro con una pureza mínima de 99.94%, en peso.

2) En la partida 72.05, las granallas y el polvo de fundición en bruto (arrabio y fundición), incluso de fundición especular, de hierro o de acero.

72.01 FUNDICION EN BRUTO Y FUNDICION ESPECULAR, EN LINGOTES, BLOQUES O DEMAS FORMAS PRIMARIAS.

7201.10 – **Fundición en bruto sin alear con un contenido de fósforo inferior o igual al 0.5% en peso.**

7201.20 – **Fundición en bruto sin alear con un contenido de fósforo superior al 0.5% en peso.**

7201.50 – **Fundición en bruto aleada; fundición especular.**

A.- **FUNDICION EN BRUTO (ARRABIO Y FUNDICION)**

La **fundición en bruto** (arrabio y fundición) se define en la Nota 1 a) de este Capítulo. Sin embargo, los aceros al cromo que contengan más del 2% de carbono se clasifican, por aplicación de la Nota 1 d) de este Capítulo, en el Subcapítulo IV con los demás aceros aleados.

La fundición en bruto es el principal producto básico de la industria siderúrgica. Se obtiene principalmente por reducción y fusión del mineral de hierro en el alto horno o por fusión de desperdicios y desechos de fundición, hierro o acero en el horno eléctrico o en el cubilote. Constituye una aleación hierro-carbono y contiene además otros elementos, tales como: silicio, manganeso, azufre, fósforo, contenidos en los minerales, los desechos, el fundente, el combustible y a veces, otros elementos tales como cromo o níquel añadidos para conferirle propiedades especiales.

La denominación *fundición en bruto* (arrabio y fundición) se aplica no sólo a la fundición de primera fusión (arrabio), sino también a la fundición más o menos afinada por una segunda fusión o con elementos de aleación agregados, o incluso con mezclas de diversas variedades de fundición, **a condición de que** la composición de estos distintos productos responda a la definición de fundición en bruto de la Nota 1 a) del presente Capítulo. El arrabio se presenta en forma de masas, tochos, galápagos, incluso rotos, o en estado líquido. La fundición moldeada de otro modo (por ejemplo, en piezas sin desbastar, en tubos y, con más motivo, en piezas acabadas) sigue el régimen de las manufacturas correspondientes.

La fundición tiene la propiedad de ser bastante frágil y no maleable. Esta situación se remedia, sometiendo la fundición a un prolongado calentamiento a alta temperatura y se obtiene un producto llamado *fundición maleable* (de núcleo blanco o negro) que en la superficie tiene sensiblemente las calidades del acero. Dado que la fundición maleable casi siempre se moldea en forma de objetos, está prácticamente excluida de esta partida; sin embargo, si se presentan en forma de tochos, galápagos, etc., y el contenido de carbono es superior al 2% en peso, se clasifica aquí.

La fundición aleada es la que contiene uno o varios de los elementos mencionados en la Nota 1 a) de subpartida en las proporciones en peso indicadas en dicha Nota.

B.- **FUNDICION ESPECULAR**

La **fundición especular** se define en la Nota 1 b) de este Capítulo. Aunque se considere, a veces, como una ferroaleación, para la aplicación de la Nomenclatura se clasifica en esta partida, puesto que se obtiene en general, tratando directamente los minerales.

La fundición especular se utiliza principalmente para desoxidar o recarburar el acero y para la fabricación de determinados aceros aleados. Su fractura muestra una superficie brillante a causa del alto contenido de manganeso, y se presenta en las mismas formas que el arrabio.

72.02 FERROALEACIONES.

– **Ferromanganeso:**

7202.11 – – **Con un contenido de carbono superior al 2% en peso.**

7202.19 – – **Los demás.**

– **Ferrosilicio:**

7202.21 – – **Con un contenido de silicio superior al 55% en peso.**

7202.29 – – **Los demás.**

7202.30 – **Ferro-sílico-manganeso.**

– **Ferrocromo:**

7202.41 – – **Con un contenido de carbono superior al 4% en peso.**

7202.49 – – **Los demás.**

7202.50 – **Ferro-sílico-cromo.**

7202.60 – **Ferroníquel.**

7202.70 – **Ferromolibdeno.**

7202.80 – **Ferrovolframio y ferro-sílico-volframio.**

– **Las demás:**

7202.91 – – **Ferrotitanio y ferro-sílico-titanio.**

7202.92 – – **Ferrovanadio.**

7202.93 – – **Ferroniobio.**

7202.99 – – **Las demás.**

La Nota 1 c) de este Capítulo define las ferroaleaciones.

Las ferroaleaciones difieren del arrabio por el hecho de que contienen menor cantidad de hierro, que sirve como vehículo, en relación con las cantidades mayores de elementos de aleación (manganeso, cromo, volframio (tungsteno), silicio, boro, níquel, etc.) y de que pueden tener un contenido de carbono inferior o igual al 2% en peso.

Las ferroaleaciones no se utilizan normalmente para laminar o forjar o para otras transformaciones, por lo menos industrialmente, aunque algunas se presten a la deformación plástica. Se utilizan en siderurgia esencialmente para aportar al acero o a la fundición proporciones determinadas de elementos de aleación, generalmente para conferirles propiedades determinadas en el caso en que la adición de elementos puros se juzgue impracticable o poco económica. Algunas se utilizan también como desoxidantes, desulfurantes, desnitrurantes o para el calmado de los aceros; otras encuentran aplicaciones en soldadura o para la deposición de metal.

Determinadas ferroaleaciones pueden utilizarse directamente por moldeo. Para que estén comprendidas aquí, las aleaciones deben presentarse en forma de tochos, galápagos o masas o en formas primarias similares, en granallas o en polvo o en formas obtenidas por colada continua (por ejemplo, palanquilla).

El ferrosilicio se aplica también en forma de polvo de granos esféricos cuya superficie se ha endurecido por un procedimiento especial, como *pulpa* en los procesos de separación gravimétrica (flotación selectiva) de los minerales metalúrgicos; sigue no obstante clasificado aquí.

La presente partida comprende igualmente estos productos previamente reducidos a gránulos o en polvo y aglomerados en briquetas, cilindros, plaquitas, etc., con cemento u otros aglomerantes y, llegado el caso, con productos exotérmicos.

Aunque determinadas ferroaleaciones puedan producirse en el alto horno (por ejemplo, el ferromanganeso o el ferrosilicio), se preparan generalmente en horno eléctrico o en crisol (por el procedimiento de aluminotermia o de otro modo).

Las principales variedades de ferroaleaciones son:

1) el ferromanganeso
2) el ferrosilicio
3) el ferro-sílico-manganeso.
4) el ferrocromo
5) el ferro-sílico-cromo
6) el ferroníquel
7) el ferromolibdeno
8) el ferrovolframio (ferrotungsteno) y el ferro-sílico-tungsteno
9) el ferrotitanio y el ferro-sílico-titanio
10) el ferrovanadio
11) el ferroniobio
12) el ferro-sílico-magnesio y el ferrosílico-calcio.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Determinados productos químicos utilizados para los mismos fines y del mismo modo que las ferroaleaciones (**Capítulo 28**), tales como: el óxido de molibdeno, el molibdato de calcio, el carburo de silicio, así como el siliciuro de calcio y el siliciuro de manganeso, cuando estos dos últimos tienen un contenido de hierro inferior al 4% en peso.

b) El ferrouranio (**partida 28.44**).

c) El ferrocerio y demás ferroaleaciones pirofóricas en cualquier forma (**partida 36.06**).

d) Determinados productos, algunas veces llamados en ciertos países ferroníquel y ferroníquel-cromo, que se prestan a la deformación plástica y no se utilizan normalmente como composiciones de aporte en la industria siderúrgica (**partidas 72.18** a **72.29 o Capítulo 75**).

72.03 PRODUCTOS FERREOS OBTENIDOS POR REDUCCION DIRECTA DE MINERALES DE HIERRO Y DEMAS PRODUCTOS FERREOS ESPONJOSOS, EN TROZOS, "PELLETS" O FORMAS SIMILARES; HIERRO CON UNA PUREZA SUPERIOR O IGUAL AL 99.94% EN PESO, EN TROZOS, "PELLETS" O FORMAS SIMILARES.

7203.10 – **Productos férreos obtenidos por reducción directa de minerales de hierro.**

7203.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los productos férreos obtenidos por reducción del mineral sin fusión (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado I-B). Estos productos se obtienen a partir de minerales en trozos o en forma de granulados o a partir de concentrados en forma de briquetas o "pellets". Tienen un contenido metálico generalmente superior al 80% en peso y presentan una estructura esponjosa (hierro esponja). Se utilizan en la fabricación de acero. Los productos de esta partida en briquetas o "pellets" no

deben confundirse con los que consisten en minerales concentrados que se clasifican en la partida 26.01; se diferencian principalmente por el aspecto brillante de la superficie obtenida al cortarlos.

Los productos férreos obtenidos por reducción directa se diferencian fácilmente de los demás productos férreos esponjosos (masas esponjosas obtenidas por la técnica de atomización a partir de arrabio) por el hecho de que los primeros tienen una superficie rugosa y porosa, en tanto que los segundos tienen una forma redondeada, lo que demuestra que la materia ha sido fundida.

Esta partida comprende igualmente el hierro muy puro (es decir, cuyo porcentaje de impurezas sea inferior o igual a 0.06%). Este hierro es un buen diluyente de los metales y se utiliza en los laboratorios de investigación, así como en ciertas ramas de la industria que trabaja el hierro (por ejemplo, para la metalurgia de polvos).

Esta partida **no comprende** tampoco la paja de hierro o de acero, etc., conocida también con el nombre *de esponja de hierro* (**partida 73.23**).

72.04 DESPERDICIOS Y DESECHOS (CHATARRA), DE FUNDICION, HIERRO O ACERO; LINGOTES DE CHATARRA DE HIERRO O ACERO.

7204.10 – **Desperdicios y desechos, de fundición.**

– **Desperdicios y desechos, de aceros aleados:**

7204.21 – – **De acero inoxidable.**

7204.29 – – **Los demás.**

7204.30 – **Desperdicios y desechos, de hierro o acero estañados.**

– **Los demás desperdicios y desechos**:

7204.41 – – **Torneaduras, virutas, esquirlas, limaduras (de amolado, aserrado, limado) y recortes de estampado o de corte, incluso en paquetes.**

7204.49 – – **Los demás.**

7204.50 – **Lingotes de chatarra.**

A.- **DESPERDICIOS Y DESECHOS**

Esta partida comprende los desperdicios y desechos de fundición, de hierro o de acero tal como se definen en la Nota 8 a) de la Sección XV.

Estos productos, comúnmente llamados chatarra, son de naturaleza muy variada y se presentan habitualmente en las formas siguientes:

1) Desperdicios obtenidos durante la fabricación o el mecanizado de la fundición, del hierro o del acero, por ejemplo, las torneaduras, limaduras, despuntes de lingotes, de palanquillas, de barras o de perfiles.
2) Las manufacturas de fundición, hierro o acero, ya definitivamente inutilizables como tales por roturas, cortes, desgaste u otros motivos, así como sus desechos; la chatarra se prepara generalmente por los procedimientos siguientes, para adaptarla a las dimensiones y calidades requeridas por los usuarios:
   a) Cizallado o cortado al soplete de piezas pesadas y largas.
   b) Compresión en forma de paquetes sobre todo para las chatarras ligeras, principalmente con prensa hidráulica.
   c) Troceado de carrocerías de vehículos y otras chatarras ligeras, seguido de una separación (eventualmente magnética) para obtener un producto de densidad elevada y poco contaminado.
   d) Molido y aglomeración en briquetas de torneaduras de hierro y de acero.
   e) Fragmentado de manufacturas viejas de fundición.

Los desperdicios y desechos se utilizan generalmente para la recuperación del metal por fusión o para la preparación de productos o compuestos químicos.

Esta partida **no comprende** los productos susceptibles de utilizarse para su uso primitivo tal cual o después de repararlos, o bien para otros usos, ni los productos que se puedan transformar en otros artículos sin pasar por la recuperación del metal. Tal es el caso, principalmente, de las piezas de construcción metálicas reutilizables después de reemplazar las partes usadas, los rieles de ferrocarril usados que puedan emplearse como apeas de minas o transformarlos en otros artículos después de un nuevo laminado y las limas de acero reutilizables después de desoxidadas y retalladas.

Están igualmente **excluidos**:

a) Las escorias, batiduras y demás desperdicios de la fabricación de fundición, de hierro y de acero, incluso sí pueden utilizarse para la recuperación del metal (**partida 26.19**).
b) Los desperdicios y desechos radiactivos que no se prestan a su utilización directamente en siderurgia por su radiactividad (**partida 28.44**).
c) Los trozos que procedan de la rotura de tochos, galápagos u otras formas primarias de fundición en bruto o de fundición especular (**partida 72.01**).

B.- **LINGOTES DE CHATARRA**

Estos productos se definen en la Nota 1 g) del presente Capítulo. Consisten en lingotes o galápagos generalmente de hierro o acero muy aleado, toscamente colados, obtenidos a partir de desperdicios y desechos finos refundidos (polvos de amolado o torneaduras finas). No se laminan y se utilizan como productos de aporte en la fabricación de acero. Los lingotes de chatarra tienen la superficie rugosa e irregular,

presentan sopladuras, grietas, fisuras y rechupes porque la colada se ha hecho en lingoteras usadas; la colada de los lingotes de chatarra se realiza sin embudo. Por esta circunstancia, no tienen restos de la mazarota y presentan una superficie irregular, a veces, en forma de artesa. Esta superficie suele tener grietas en forma de cráteres en los que se pueden observar inclusiones de escorias porosas.

72.05 GRANALLAS Y POLVO, DE FUNDICION EN BRUTO, DE FUNDICION ESPECULAR, DE HIERRO O ACERO.

7205.10 – **Granallas.**

– **Polvo:**

7205.21 – – **De aceros aleados.**

7205.29 – – **Los demás.**

A.- **GRANALLAS**

La Nota 1 h) de este Capítulo define la **granalla**.

La granalla de esta partida consiste en granos más o menos redondeados (granalla redonda), o bien en granos con aristas vivas (granalla angular).

La granalla redonda se obtiene generalmente proyectando metal líquido (arrabio, fundición, fundición especular, hierro o acero) en agua fría o en un chorro de vapor. La granalla angular procede de triturado en frío de placas u otras formas de metal o del quebrantado de granalla redonda.

La granalla anterior se clasifica aquí aunque esté calibrada.

La granalla se utiliza principalmente para el desoxidado, desarenado o decapado o endurecimiento superficial de piezas metálicas, para pulir y grabar metales o vidrio, para trabajar la piedra, para aumentar la solidez del hormigón o su impermeabilidad a los rayos X o gamma.

Está también comprendida aquí la granalla procedente del corte de alambre de hierro o acero utilizada para los fines antes mencionados.

B.- **POLVO**

El **polvo** se define en la Nota 8 b) de la Sección XV.

Por *polvo* de fundición en bruto, de fundición especular, de hierro o de acero, debe entenderse los productos férreos pulverulentos y susceptibles de aglomeración, que se obtienen por atomización de la fundición, del hierro o del acero fundido, por reducción de óxidos de hierro por vía seca, por molido de la fundición, del hierro esponja o de alambre de acero, por precipitación por vía húmeda, por descomposición del ferrocarbonilo, por electrólisis de disoluciones acuosas de sales de hierro o por pulverización de hierro o acero (incluidas las limaduras).

Este polvo (incluido el polvo de hierro y el hierro esponja) se utiliza para la fabricación por sinterizado de artículos diversos, tales como los núcleos de bobinas electromagnéticas utilizados en telefonía, en los magnetos, etc. Se utiliza también en la fabricación de electrodos de soldadura, en la industria química (en especial como reductor) y a veces, en la preparación de productos farmacéuticos (polvo obtenido por pulverización de limaduras de hierro).

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) El polvo de hierro radiactivo (isótopos) (**partida 28.44**).

b) El polvo de hierro presentado como medicamento de las **partidas 30.03 o 30.04**.

c) La granalla y el polvo de ferroaleaciones (**partida 72.02**).

d) Las torneaduras y limaduras de hierro o acero identificables como tales (**partida 72.04**).

e) Ciertas bolas de rodamientos defectuosos de calibres pequeños que, aunque se utilicen para los mismos fines que la granalla, se clasifican en la **partida 73.26**, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 6 del Capítulo 84; se diferencian de la granalla en particular por su aspecto más regular y su buena apariencia, así como por estar compuestas por acero de mejor calidad.

SUBCAPITULO II

HIERRO Y ACERO SIN ALEAR

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Subcapítulo comprende, **siempre que** sean de hierro o de acero sin alear:

1) Los lingotes u otras formas primarias, tales como bloques pudelados y masas, incluido el acero líquido (partida 72.06).

2) Los productos intermedios tales como palancón, palanquilla, redondos, planchón, llantón, desbastes de forja o desbastes para perfiles (partida 72.07).

3) Los productos laminados planos (partidas 72.08 a 72.12).

4) El alambrón (partida 72.13), así como las barras (partidas 72.14 o 72.15)

5) Los perfiles (partida 72.16).

6) El alambre (partida 72.17).

72.06 HIERRO Y ACERO SIN ALEAR, EN LINGOTES O DEMAS FORMAS PRIMARIAS, EXCEPTO EL HIERRO DE LA PARTIDA 72.03.

7206.10 – **Lingotes.**

7206.90 – **Las demás.**

I.- **LINGOTES**

Los lingotes son la forma primaria del hierro y del acero colados después de la fabricación por uno de los procedimientos descritos en las Consideraciones Generales del presente Capítulo. Son normalmente de sección cuadrada, rectangular u octagonal y uno de los extremos es más grueso que el otro para facilitar el desmoldeo. Presentan una superficie regular uniforme y prácticamente no tienen defectos.

Los lingotes se transforman por laminado o forjado, generalmente, en productos intermedios, pero también, algunas veces, directamente en barras, chapas u otros productos acabados.

II.- **OTRAS FORMAS PRIMARIAS**

Entre otras formas primarias pueden citarse, además del acero líquido, las masas y bloques pudelados.

Las **masas** se obtienen principalmente a partir de bolas procedentes de la reducción directa del mineral de hierro y que, en algunos procedimientos, se aglomeran entre sí, o bien, por deposición electrolítica. Sin embargo, al quitar a las masas en estado pastoso las escorias que contienen con una prensa o por cinglado con martillo pilón, se obtienen los **bloques pudelados de hierro** que, después del laminado dan un producto de estructura fibrosa característica, debido a las escorias que contienen. Este producto se utiliza con fines especiales, principalmente para la fabricación de cadenas de anclas y ganchos de elevación.

Esta partida **no comprende**:

a) Los lingotes de chatarra (**partida 72.04**).

b) Los productos obtenidos por colada continua (**partida 72.07**).

72.07 PRODUCTOS INTERMEDIOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR.

– **Con un contenido de carbono inferior al 0.25% en peso:**

7207.11 – – **De sección transversal cuadrada o rectangular cuya anchura sea inferior al doble del espesor.**

7207.12 – – **Los demás, de sección transversal rectangular.**

7207.19 – – **Los demás.**

7207.20 – **Con un contenido de carbono superior o igual al 0.25% en peso.**

Los productos intermedios se definen en la Nota ij) del presente Capítulo. Para la aplicación de esta Nota, la expresión *con un laminado grosero* se refiere a los productos sometidos a una operación de laminado que les confiere aspecto tosco.

Se clasifican en esta partida el palancón, la palanquilla, los redondos, el planchón y el llantón, los desbastes de forja, los desbastes para perfiles, así como todos los productos obtenidos por colada continua.

A.- **PALANCON, PALANQUILLA, REDONDOS, PLANCHON Y LLANTON**

Todos estos productos se obtienen por laminado en caliente o forjado de lingotes o bloques pudelados de la partida 72.06. Son productos intermedios que se destinan a un conformado en caliente, relaminado o forjado. En consecuencia, los usos comerciales no requieren en estos productos dimensiones precisas; los ángulos no son vivos, las caras son más o menos cóncavas o convexas y las superficies suelen tener huellas debidas al procedimiento de fabricación (en especial, huellas de cilindros).

El **palancón** tiene normalmente la sección cuadrada y es más voluminoso que la palanquilla, que tiene la sección cuadrada o rectangular. El palancón y la palanquilla se relaminan en forma de barras y perfiles o se utilizan para la fabricación de objetos forjados.

Los **redondos** tienen la sección circular o poligonal de más de cuatro lados y se utilizan esencialmente como productos intermedios para la fabricación de tubos de acero sin soldadura. Se distinguen de las barras no sólo por las características generales comunes a los productos intermedios, sino también por el hecho de que se expiden en longitudes de 1 a 2 metros y que sus extremos suelen estar cortados con soplete, lo que no suele ocurrir con las barras que se cortan de ordinario más cuidadosamente.

El **planchón y el llantón** tienen la sección rectangular, pero a diferencia del palancón y la palanquilla, la anchura es mucho mayor que el espesor. El planchón es más grueso que el llantón. Por esta razón, el planchón se lamina normalmente en forma de chapa gruesa, mientras que el llantón se emplea principalmente para la fabricación de chapa delgada y de flejes. En cuanto a la distinción entre palancón y llantón y determinadas chapas, véase la Nota Explicativa de la partida 72.08.

B.- **DESBASTES DE FORJA**

Los desbastes de forja son productos intermedios de aspecto rudimentario y grandes tolerancias dimensionales, se fabrican a partir de bloques o de lingotes con el martillo pilón o las prensas de forjar. Se presentan en forma de desbastes rudimentarios pero, sin embargo, identificables, que pueden transformarse en artículos terminados sin desperdicios considerables, pero necesitan todavía un trabajo complementario

importante de forjado, con prensa, en el torno, etc. Por esta razón, podría clasificarse en esta partida, por ejemplo, un lingote toscamente aplanado con el martillo en forma de zigzag y que requiriese un conformado complementario para obtener un árbol de hélice, **pero no** un árbol de hélice forjado dispuesto ya para el acabado. Por lo mismo, la presente partida **no comprende** los productos obtenidos por forjado entre matrices, dado que los artículos fabricados de este modo están ya listos para el acabado.

C.- **DESBASTES PARA PERFILES**

Los desbastes para perfiles pueden tener la sección transversal de forma compleja, adecuada a la forma del producto acabado y al sistema de laminación correspondiente. Se clasifican, por ejemplo, en esta partida, los desbastes para perfiles de ala ancha.

D.- **PRODUCTOS INTERMEDIOS OBTENIDOS POR COLADA CONTINUA**

Esta partida comprende el conjunto de productos intermedios de hierro o de acero sin alear, de cualquier forma, obtenidos por colada continua.

En este procedimiento el acero pasa de la cuchara de colada a un distribuidor-repartidor que alimenta las diferentes líneas de colada. Una línea de colada comprende:

a) una lingotera sin fondo con dispositivo de enfriamiento;

b) fuera de la lingotera, un sistema de pulverización de agua para enfriar el metal colado;

c) un conjunto de cilindros de arrastre que permiten la extracción regular del metal solidificado;

d) un sistema de troceado seguido de un dispositivo de evacuación.

En cuanto a los criterios que permiten distinguir los productos obtenidos por colada continua de los demás productos, conviene atenerse al apartado III de las Consideraciones Generales de este Capítulo.

72.08 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, DE ANCHURA SUPERIOR O IGUAL A 600 mm, LAMINADOS EN CALIENTE, SIN CHAPAR NI REVESTIR.

7208.10 – **Enrollados, simplemente laminados en caliente, con motivos en relieve.**

– **Los demás, enrollados, simplemente laminados en caliente, decapados:**

7208.25 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm.**

7208.26 – – **De espesor superior o igual a 3 mm, pero inferior a 4.75 mm.**

7208.27 – – **De espesor inferior a 3 mm.**

– **Los demás, enrollados, simplemente laminados en caliente:**

7208.36 – – **De espesor superior a 10 mm.**

7208.37 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm pero inferior o igual a 10 mm.**

7208.38 – – **De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.**

7208.39 – – **De espesor inferior a 3 mm.**

7208.40 – **Sin enrollar, simplemente laminados en caliente, con motivos en relieve.**

– **Los demás, sin enrollar, simplemente laminados en caliente:**

7208.51 – – **De espesor superior a 10 mm.**

7208.52 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm pero inferior o igual a 10 mm.**

7208.53 – – **De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.**

7208.54 – – **De espesor inferior a 3 mm.**

7208.90 – **Los demás.**

Los **productos laminados planos** se definen en la Nota 1 k) del presente Capítulo.

Los productos comprendidos aquí pueden someterse a los trabajos de superficie siguientes:

1) Granallado, decapado, raspado y demás operaciones encaminadas a eliminar la cascarilla de óxido y las costras de óxido que se forman cuando el metal se calienta a temperatura elevada.

2) La aplicación de revestimientos toscos (rugosos) destinados únicamente a proteger los productos contra la herrumbre o a evitar el deslizamiento durante el transporte y a facilitar la manipulación, tales como pinturas que contengan un pigmento activo antiherrumbre, por ejemplo: minio, polvo de zinc, óxido de zinc o cromato de zinc, óxido férrico (minio de hierro, rojo de Inglaterra), así como los revestimientos sin pigmentar a base de aceite, grasa, cera, parafina, grafito, alquitrán o betún.

3) El pulido, lustrado u operaciones similares.

4) La oxidación artificial, obtenida por diversos procedimientos químicos, principalmente por inmersión en una disolución oxidante; las pátinas, azulados, bruñidos, bronceados, obtenidos por diversas técnicas que conducen también a la formación sobre el producto de una película de óxido encaminada, sobre todo, a mejorar el aspecto. Estas operaciones mejoran también la resistencia a la corrosión.

5) Los tratamientos químicos de superficie tales como:

– la fosfatación, operación que consiste en sumergir el producto en una disolución de fosfatos ácidos metálicos, principalmente los de manganeso, de hierro o de zinc; según la duración de la operación y la temperatura del baño, este procedimiento se llama parkerización o bonderización;

– la oxalatación, la boratación, etc., por métodos análogos a los utilizados para la fosfatación, por medio de sales o de ácidos apropiados;
– el cromatado, que consiste en sumergir el producto en una solución que contenga esencialmente ácido crómico o cromatos.

Estos tratamientos químicos de superficie presentan la ventaja de proteger la superficie de los metales y de facilitar la deformación posterior incluso en frío de los productos tratados, así como la aplicación de pinturas y otros revestimientos exteriores protectores, no metálicos.

Los productos laminados planos de esta partida pueden presentar motivos en relieve procedentes directamente del laminado, tales como: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones o rombos o estar perforados, ondulados, biselados, redondeados en las aristas, después del laminado, **siempre que** estos trabajos no confieran a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Por el contrario, **se excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 72.10** estos productos cuando tienen un revestimiento metálico o un chapado, o bien, un revestimiento con sustancias no metálicas, tales como pintura, esmalte o plástico.

También se **excluyen** los productos chapados con metal precioso (**Capítulo 71**).

Se entiende por *productos laminados planos ondulados*, los que presenten un perfil que reproduzca regularmente un motivo en línea curva (por ejemplo, sinusoidal). La anchura de estos productos ondulados debe ser la anchura útil, es decir, sin desplegar. Sin embargo, se **excluyen** los productos con ondas en forma de líneas quebradas (por ejemplo: cuadradas, triangulares o trapezoidales) (**partida 72.16**, generalmente).

Por otro lado, permanecen **clasificados aquí** los productos laminados planos, de **forma distinta** de la cuadrada o rectangular de cualquier dimensión, **siempre que** no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasifican entre otros en esta partida las *bandas* y la *chapa.*

También se clasifican en esta partida determinados productos llamados *planos universales.*

Para la aplicación de esta partida, los *planos universales* son productos sin enrollar, de sección rectangular, laminados en caliente en las cuatro caras en acanaladuras cerradas o en el tren universal, de espesor superior o igual a 4 mm y de anchura superior o igual a 600 mm pero inferior o igual a 1,250 mm.

Por este hecho, los *planos universales* tienen los cantos más regulares y las aristas más vivas que las *chapas* y las *bandas.* Nunca se relaminan sino que se usan directamente en las construcciones metálicas sin otro acabado de las caras laterales.

Las *bandas* y la *chapa* se obtienen por laminación en caliente de lingotes, planchón o llantón, seguido eventualmente de un corte longitudinal o transversal.

La *chapa* y las *bandas* se distinguen por el hecho de que la *chapa* se presenta en hojas planas, mientras que las *bandas* se presentan enrolladas en espiras superpuestas regularmente para formar una bobina con las caras laterales casi planas (*coils*).

Las *bandas* laminadas en caliente se utilizan directamente lo mismo que la *chapa,* o bien se transforman en otros productos tales como: *chapa, fleje,* tubos soldados o perfiles plegados.

La *chapa* se utiliza en la construcción naval, fabricación de vagones de ferrocarril, depósitos, calderas, puentes y para otros trabajos de construcción en que es necesaria una gran resistencia mecánica. Algunas *chapas* pueden tener dimensiones análogas a las del planchón y el llantón. Pueden sin embargo distinguirse de estos productos basándose en los criterios siguientes:

1) Suelen laminarse en los dos sentidos (transversal y longitudinal) y a veces, incluso oblicuo, mientras que el planchón y el llantón sólo se laminan toscamente en sentido longitudinal en el tren desbastador.
2) Los bordes están generalmente cizallados o cortados con llama y presentan las huellas de estas operaciones, mientras que el planchón y el llantón tienen las aristas redondeadas.
3) Las tolerancias en el espesor y en los defectos de superficie son muy rigurosas, mientras que el planchón y el llantón no tienen espesor uniforme y presentan defectos de superficie.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) La chapa y bandas extendidas, de hierro o de acero (**partida 73.14**).
b) Los esbozos de manufacturas del **Capítulo 82**.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7208.10, **7208.25**, **7208.26**, **7208.27**, **7208.36**, **7208.37**, **7208.38, 7208.39**, **7208.40**, **7208.51**, **7208.52**, **7208.53** y **7208.54**

Además de la laminación en caliente, los productos de estas subpartidas pueden haberse sometido a los trabajos o tratamientos de superficie siguientes:

1) Aplanado en caliente.
2) Recocido, temple, revenido, cementación por carburación, nitruración y tratamientos similares destinados a mejorar las propiedades del metal.
3) Tratamientos de superficie descritos en los apartados 1) y 2) del párrafo segundo de la Nota Explicativa de la partida 72.08, salvo disposición en contrario.

   El decapado se puede efectuar:

   a) con ácido o por reducción (procedimientos químicos o térmicos) con o sin tratamiento con lechada de cal (encalado);
   b) por procedimientos mecánicos (cepillado, amolado tosco, lijado tosco, limpieza con chorro de arena, etc.).

      Los productos decapados mecánicamente se reconocen generalmente por las siguientes características:

      1º) el acero cepillado presenta una superficie lisa con estrías toscas, paralelas, continuas, claramente perceptibles a simple vista y al tacto;
      2º) las superficies amoladas toscamente o lijadas son generalmente desiguales y sin brillo. Las marcas dejadas por el útil de amolado se perciben claramente. Las superficies finamente lijadas son, por el contrario, totalmente lisas, brillantes e incluso reflectantes. Las huellas dejadas por el útil de trabajo suelen ser casi invisibles.
4) Ligera pasada de laminación en frío ("skin pass") descrita en el último párrafo del apartado IV, B, de las Consideraciones Generales de este Capítulo.
5) Estampado, marcado, impresión, etc., de inscripciones sencillas, como marcas de fábrica.
6) Corte en forma cuadrada o rectangular.
7) Operaciones efectuadas únicamente para detectar defectos del metal.

72.09 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, DE ANCHURA SUPERIOR O IGUAL A 600 mm, LAMINADOS EN FRIO, SIN CHAPAR NI REVESTIR.

– **Enrollados, simplemente laminados en frío:**

7209.15 – – **De espesor superior o igual a 3 mm.**

7209.16 – – **De espesor superior a 1 mm pero inferior a 3 mm.**

7209.17 – – **De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.**

7209.18 – – **De espesor inferior a 0.5 mm.**

– **Sin enrollar, simplemente laminados en frío:**

7209.25 – – **De espesor superior o igual a 3 mm.**

7209.26 – – **De espesor superior a 1 mm pero inferior a 3 mm.**

7209.27 – – **De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.**

7209.28 – – **De espesor inferior a 0.5 mm.**

7209.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.08 son aplicables, *mutatis mutandis*, a los productos de esta partida.

Cierto número de criterios permite distinguir los productos laminados en frío de esta partida de los laminados en caliente de la partida 72.08 (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado IV.B).

Por las características (mejor aspecto de la superficie, mejor aptitud para la deformación en frío, tolerancias más rigurosas, espesor generalmente más reducido, mayor resistencia mecánica), los productos de esta partida tienen en general utilizaciones diferentes de las de los productos laminados en caliente. Estos productos se emplean principalmente en la fabricación de carrocerías de automóviles, de muebles metálicos, de aparatos domésticos, de radiadores de calefacción central, así como en la fabricación de perfiles en frío por plegado o perfilado; se prestan fácilmente al recubrimiento (estañado, galvanoplastia, barnizado, esmaltado, laqueado, pintado, revestimiento con plástico, etc.).

Estos productos suelen comercializarse después de las operaciones de recocido (normalización u otros tratamientos térmicos). Estos productos, presentados en hojas o en bobinas, pueden comercializarse con el nombre de *chapa negra* cuando son poco gruesos (en general inferior a 0.5 mm) y se ha desengrasado la superficie para que pueda soportar el estañado, el barnizado o la impresión.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7209.15, 7209.16, **7209.17**, **7209.18**, **7209.25**, **7209.26**, **7209.27** y **7209.28**.

Además de la laminación en frío, los productos de estas subpartidas pueden haberse sometido a los trabajos o tratamientos de superficie siguientes:

1) Aplanado.
2) Recocido, temple, revenido, cementación por carburación, nitruración y tratamientos similares destinados a mejorar las propiedades del metal.
3) Decapado.
4) Tratamientos de superficie descritos en el apartado 2) del párrafo segundo de la Nota Explicativa de la partida 72.08.
5) Estampado, marcado, impresión, etc., de inscripciones sencillas, como marcas de fábrica.
6) Corte en forma cuadrada o rectangular.
7) Operaciones efectuadas únicamente para detectar defectos del metal.

72.10 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, DE ANCHURA SUPERIOR O IGUAL A 600 mm, CHAPADOS O REVESTIDOS.

– **Estañados:**

7210.11 – – **De espesor superior o igual a 0.5 mm.**

7210.12 – – **De espesor inferior a 0.5 mm.**

7210.20 – **Emplomados, incluidos los revestidos con una aleación de plomo y estaño.**

7210.30 – **Zincados electrolíticamente.**

– **Zincados de otro modo:**

7210.41 – – **Ondulados.**

7210.49 – – **Los demás.**

7210.50 – **Revestidos de óxidos de cromo o de cromo y óxidos de cromo.**

– **Revestidos de aluminio:**

7210.61 – – **Revestidos de aleaciones de aluminio y zinc.**

7210.69 – – **Los demás.**

7210.70 – **Pintados, barnizados o revestidos de plástico.**

7210.90 – **Los demás.**

Esta partida incluye el mismo tipo de productos comprendidos en las partidas 72.08 y 72.09, con la diferencia, sin embargo, de que están chapados o recubiertos.

Para la aplicación de la presente partida, se consideran chapados o revestidos los productos sometidos a alguno de los tratamientos comprendidos en los apartados C) 2) d) 4°), d) 5°) y e) de las Consideraciones Generales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los productos planos chapados con metal precioso (**Capítulo 71**).
b) Los productos de la **partida 83.10**.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Para la aplicación de las subpartidas de la partida 72.10, los productos que hayan sido objeto de varios tipos de chapado o revestimientos sucesivos se clasifican atendiendo al último tratamiento recibido. Sin embargo, un tratamiento químico de superficie, como el cromatado, no se considera el último tratamiento recibido.

Subpartidas 7210.30, **7210.41** y **7210.49**

Los productos de la subpartida 7210.30 han recibido los acabados descritos en el apartado IV.C.2) d) 4°), segundo guión, de las Consideraciones Generales del Capítulo 72 y los productos de las subpartidas 7210.41 y 7210.49 los demás acabados descritos en el apartado IV.C.2) d) 4°) de esta Nota Explicativa.

Para distinguir entre los productos zincados electrolíticamente y los productos zincados de otra forma, se puede proceder así:

– Deben examinarse en primer lugar los productos a simple vista o con microscopio para descubrir la posible presencia de escamas.
– Si se observa la presencia de escamas, se trata de productos recubiertos por inmersión en baño caliente. Si no se detectase ninguna escama, incluso por observación con el microscopio con un aumento de 50, debe procederse al análisis químico de la capa.
– Si se descubre la presencia de aluminio, o si la presencia de plomo se descubre en proporción superior al 0.5%, se trata de productos zincados por inmersión en baño caliente. En otro caso, son productos zincados electrolíticamente.

72.11 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, DE ANCHURA INFERIOR A 600 mm, SIN CHAPAR NI REVESTIR.

– **Simplemente laminados en caliente:**

7211.13 – – **Laminados en las cuatro caras o en acanaladuras cerradas, de anchura superior a 150 mm y espesor superior o igual a 4 mm, sin enrollar y sin motivos en relieve.**

7211.14 – – **Los demás, de espesor superior o igual a 4.75 mm.**

7211.19 – – **Los demás.**

– **Simplemente laminados en frío:**

7211.23 – – **Con un contenido de carbono inferior al 0.25% en peso.**

7211.29 – – **Los demás.**

7211.90 – **Los demás.**

Esta partida incluye el mismo tipo de productos comprendidos en las partidas 72.08 y 72.09, con la diferencia, sin embargo, de que son de anchura inferior a 600 mm.

Con excepción de las relativas a la anchura, las disposiciones de las partidas 72.08 y 72.09 se aplican, *mutatis mutandis*, a los productos de esta partida (véanse igualmente las Consideraciones Generales de este Capítulo).

Entre los productos comprendidos aquí, se pueden citar *los planos universales* de anchura superior a 150 mm pero inferior a 600 mm y los *flejes.*

Los *flejes* se obtienen habitualmente en caliente por relaminación de ciertos productos intermedios de la partida 72.07 y pueden, en consecuencia, laminarse en frío para dar productos más delgados y con un acabado de mejor calidad. Los *flejes* se obtienen igualmente por cizallado de *chapas* o de *bandas* de las partidas 72.08 o 72.09.

Los productos de esta partida pueden estar estriados, gofrados, redondeados en las aristas, biselados, ondulados, etc., **con tal que** estos trabajos no confieran a los productos el carácter de artículos o de manufacturas comprendidos en otra parte.

Estos productos se utilizan principalmente para *flejar* cajas, toneles u otros envases, para fabricar tubos soldados, útiles (por ejemplo, hojas de sierra), perfiles plegados, bandas de transportadores, en la industria del automóvil y para la fabricación de numerosos artículos (por ejemplo, por embutido o plegado).

Esta partida **no comprende**:

a) El fleje de hierro o acero torcido, incluso con púas, de los tipos utilizados para cercar (**partida 73.13**).

b) Las grapas onduladas o biseladas, en piezas o cortadas en longitudes determinadas, para el ensamblado de piezas de madera (**partida 73.17**).

c) Los esbozos de manufacturas del **Capítulo 82** (incluidos los esbozos en fleje de hojas de afeitar).

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7211.13, **7211.14** y **7211.19**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7208.10, 7208.25, 7208.26, 7208.27, 7208.36, 7208.37, 7208.38, 7208.39, 7208.40, 7208.51, 7208.52, 7208.53 y 7208.54.

Subpartidas 7211.23 y 7211.29

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7209.15, 7209.16, 7209.17, 7209.18, 7209.25, 7209.26, 7209.27 y 7209.28.

72.12 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, DE ANCHURA INFERIOR A 600 mm, CHAPADOS O REVESTIDOS.

7212.10 – **Estañados.**

7212.20 – **Zincados electrolíticamente.**

7212.30 – **Zincados de otro modo.**

7212.40 – **Pintados, barnizados o revestidos de plástico.**

7212.50 – **Revestidos de otro modo.**

7212.60 – **Chapados.**

Esta partida comprende los mismos tipos de productos descritos en la partida 72.10, con la diferencia, sin embargo, de que son de anchura inferior a 600 mm.

Esta partida **no comprende** los flejes aislados para electricidad (**partida 85.44**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Véase la Nota Explicativa de subpartidas de la partida 72.10 para los productos que hayan sido objeto de varios tipos de chapado o revestimientos sucesivos.

Subpartidas 7212.20 y **7212.30**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7210.30, 7210.41 y 7210.49.

72.13 ALAMBRON DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR.

7213.10 – **Con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado.**

7213.20 – **Los demás, de acero de fácil mecanización.**

– **Los demás:**

7213.91 – – **De sección circular con diámetro inferior a 14 mm.**

7213.99 – – **Los demás.**

El **alambrón** se define en la Nota 1 l) de este Capítulo.

Este producto se utiliza principalmente para la fabricación de alambre de la partida 72.17, pero también tiene otras aplicaciones, principalmente en la construcción (por ejemplo, en forma de enrejados soldados), en la industria de tornillería, de extrusión en frío, etc., y en la fabricación de varillas de soldadura.

Está también comprendido aquí el alambrón con salientes o muescas procedentes del laminado (graneados, dentados, cordones, etc.), **siempre que** la sección transversal corresponda a una de las formas geométricas definidas en la Nota 1 l) y que se trata de relieves que no tengan otro fin que el de mejorar la adherencia al hormigón.

Esta partida **no comprende** el alambrón enderezado y cortado en longitudes determinadas (**partida 72.14**).

72.14 BARRAS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, SIMPLEMENTE FORJADAS, LAMINADAS O EXTRUDIDAS, EN CALIENTE, ASI COMO LAS SOMETIDAS A TORSION DESPUES DEL LAMINADO.

7214.10 – **Forjadas.**

7214.20 – **Con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado o sometidas a torsión después del laminado.**

7214.30 – **Las demás, de acero de fácil mecanización.**

– **Las demás:**

7214.91 – – **De sección transversal rectangular.**

7214.99 – – **Las demás.**

Las **barras** se definen en la Nota 1 m) de este Capítulo.

Las barras de esta partida se producen generalmente por laminado en caliente o forjado de palancón, palanquilla o bloques pudelados; se obtienen a veces por extrusión en caliente. En general, estas barras, llamadas comerciales, pueden distinguirse de los demás productos laminados, forjados o estirados por las características siguientes:

1) Tienen un acabado y un aspecto más cuidado que los bloques pudelados (partida 72.06) y que el palancón, palanquilla, redondos, planchón y llantón (partida 72.07), es decir, que la sección transversal es constante y en el caso de una sección cuadrada o rectangular, tienen las aristas vivas.
2) El espesor en relación con la anchura es mayor que el de los productos de las partidas 72.08 o 72.11.

Las barras se presentan con mayor frecuencia en grandes longitudes rectas, dobladas en haces o en atados.

Los productos comprendidos aquí pueden estar tratados en la superficie como sigue:

1) El granallado, decapado, raspado y otras operaciones para quitar la cascarilla y las costras de óxidos que se forman cuando se calienta el metal a temperaturas elevadas.
2) La aplicación de recubrimientos toscos (rugosos) para proteger los productos contra la herrumbre o cualquier otra oxidación o para evitar el deslizamiento durante el transporte o manipulación, tales como pinturas que contengan un pigmento activo antiherrumbre, como por ejemplo: minio, polvo de zinc, óxido de zinc o cromato de zinc, óxido férrico (minio de hierro, rojo de Inglaterra), así como los revestimientos sin pigmentar a base de aceite, grasa, cera, parafina, grafito, alquitrán o betún.
3) Arranque de metal para ensayos.

Se clasifican igualmente en esta partida:

1) Las barras con salientes o muescas procedentes del laminado (hierro graneado, dentado, con cordones, etc.), **siempre que** la sección transversal corresponda a una de las secciones geométricas definidas en la Nota 1 m) de este Capítulo y que se trate de relieves que no tengan otro objeto que el de mejorar la adherencia del hormigón.
2) Estas barras sometidas a torsión después del laminado, como ocurre principalmente con ciertas barras laminadas con dos o más cordones longitudinales a las que la torsión confiere una forma helicoidal (*aceros torcidos*).
3) Las barras con una sola perforación para facilitar el transporte.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los hierros llamados retorcidos (varias barras torcidas) (**partida 73.08**).
b) Los trozos cortados de barras de longitud inferior o igual a la mayor dimensión de la sección transversal (**partida 73.26**).

72.15 LAS DEMAS BARRAS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR.

7215.10 – **De acero de fácil mecanización simplemente obtenidas o acabadas en frío.**

7215.50 – **Las demás, simplemente obtenidas o acabadas en frío.**

7215.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende el conjunto de barras que **no pertenezcan a la partida 72.14.**

Las barras de esta partida pueden:

1) Obtenerse o acabarse en frío, es decir, haber pasado en frío por una o varias hileras (barras estiradas en frío), o bien, estar rectificadas entre muelas o torneadas (barras calibradas o rectificadas);
2) Haberlas sometido a operaciones mecánicas (tales como taladrado o calibrado) o trabajos de superficie más avanzados que los admitidos para los productos de partida 72.14, tales como chapado o placado o revestimiento (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado IV.C), siempre que estos trabajos no confieran a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidas en otra parte.

Las barras obtenidas o acabadas en frío se presentan en longitudes rectas y se distinguen, por tanto, del alambre de la partida 72.17 que está siempre enrollado en coronas, carretes o rollos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las barras de hierro o de acero sin alear sometidas a torsión después del laminado en caliente (**partida 72.14**).
b) Las barras huecas para perforación (**partida 72.28**).
c) Los hierros llamados retorcidos (varias barras torcidas) (**partida 73.08**).
d) Las barras de hierro o acero de sección decreciente (**partida 73.26**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7215.10 y **7215.50**

Además de su obtención o acabado en frío, los productos de estas subpartidas pueden recibir los trabajos o los tratamientos siguientes:

1) Enderezado.
2) Tratamientos de superficie descritos en el apartado 2) del segundo párrafo de la Nota Explicativa de la partida 72.08.
3) Estampado, punzonado, impresión, etc., de inscripciones sencillas, como marcas de fábrica.
4) Operaciones efectuadas únicamente para detectar defectos del metal.

72.16 PERFILES DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR.

7216.10 – **Perfiles en U, en I o en H, simplemente laminados o extrudidos (incluso estirados), en caliente, de altura inferior a 80 mm.**

– **Perfiles en L o en T, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura inferior a 80 mm:**

7216.21 – – **Perfiles en L.**

7216.22 – – **Perfiles en T.**

– **Perfiles en U, en I o en H, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura superior o igual a 80 mm:**

7216.31 – – **Perfiles en U.**

7216.32 – – **Perfiles en I.**

7216.33 – – **Perfiles en H.**

7216.40 – **Perfiles en L o en T, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura superior o igual a 80 mm.**

7216.50 – **Los demás perfiles, simplemente laminados o extrudidos en caliente.**

– **Perfiles simplemente obtenidos o acabados en frío:**

7216.61 – – **Obtenidos a partir de productos laminados planos.**

7216.69 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

7216.91 – – **Obtenidos o acabados en frío, a partir de productos laminados planos.**

7216.99 – – **Los demás**

Los **perfiles** se definen en la Nota 1 n) de este Capítulo.

Están comprendidos aquí principalmente los perfiles en H, I, T, U, Z, los perfiles omega, los angulares obtusos, agudos o rectos (en forma de L). Los ángulos pueden ser vivos o estar redondeados (los de ángulos

vivos se llaman a veces escuadras), con los lados iguales o desiguales y los extremos con bulbo (ángulos con bulbo o barras navales).

Los perfiles se fabrican comúnmente por laminado o extrusión en caliente o forjado de palancón o palanquilla.

Esta partida comprende igualmente los productos obtenidos o acabados en frío por estirado o por otros procedimientos para obtener un mejor acabado. También se clasifican aquí los perfiles obtenidos por conformación con máquinas de rodillos o por plegado en la prensa de chapa o fleje, incluidos los productos llamados llantas *con nervio* que llevan ondas con líneas quebradas.

Los perfiles de esta partida pueden también haberse sometido a operaciones mecánicas, tales como el perforado o la torsión, o a trabajos de superficie tales como revestimiento o chapado (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo, apartado IV.C), **siempre que** estos trabajos no confieran a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidas en otra parte.

Los perfiles pesados (por ejemplo, vigas y determinados ángulos) se utilizan en la construcción de puentes, edificios, barcos, etc., y los perfiles ligeros para la fabricación de máquinas agrícolas y otras máquinas, automóviles, barreras, muebles, correderas para puertas y cortinas, paraguas y un gran número de artículos.

Esta partida **no comprende**:

a) Los perfiles obtenidos por soldadura y las tablestacas (**partida 73.01**), así como los elementos para vías férreas (**partida 73.02**).

b) Las piezas de construcción de la **partida 73.08.**

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7216.10, **7216.21**, **7216.22**, **7216.31**, **7216.32**, **7216.33** y **7216.40**.

Para la clasificación en estas subpartidas de los perfiles en U, en I, en H, en L o en T, la altura se interpretará como sigue:

- Perfiles en **U**, en **I** o en **H**: distancia comprendida entre las caras exteriores de dos planos paralelos.
- Perfiles en **L**: altura del lado exterior más largo.
- Perfiles en **T**: altura total del perfil.

Los **perfiles en I** (de ala estrecha o media) son productos en los que la anchura de las alas es inferior o igual a 0.66 veces la altura del perfil y es inferior a 300 mm.

Subpartidas 7216.10, **7216.21**, **7216.22**, **7216.31**, **7216.32**, **7216.33**, **7216.40** y **7216.50**.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.14 referentes a los tratamientos de superficie se aplican también a los productos de estas subpartidas.

Subpartidas 7216.61 y **7216.69**.

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7215.10 y 7215.50.

72.17 ALAMBRE DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR.

7217.10 – **Sin revestir, incluso pulido.**

7217.20 – **Zincado.**

7217.30 – **Revestido de otro metal común.**

7217.90 – **Los demás.**

El **alambre de hierro o acero** se define en la Nota 1 o) del presente Capítulo.

El alambre se obtiene en su mayor parte por trefilado a partir de alambrón de la partida 72.13, pero puede obtenerse también por otros procedimientos en frío (por ejemplo, laminado en frío). Se presenta enrollado en coronas (espiras sin alinear) o en rollos o bobinas (con espiras alineadas sin soporte o con él).

El alambre de hierro o de acero de esta partida puede haberse sometido a operaciones tales como ondulación, etc., **siempre que** estos trabajos no confieran al alambre el carácter de artículo o manufactura comprendidos en otra parte.

Se clasifica igualmente aquí el alambre de hierro o de acero recubierto de materia textil (por entorchado, enfundado, etc.), cuya parte metálica, es decir, el alma, realice la función **esencial** y el revestimiento intervenga casi solamente como guarnición. Entre estos alambres, se pueden citar los de sombrereras para la fabricación de cascos de sombrerería, los alambres para la fabricación de tallos de flores artificiales o de bigudíes, etc.

El alambre de hierro o de acero tiene numerosas utilizaciones, por ejemplo: para la fabricación de telas, enrejados, clavos, cables, agujas, alfileres, útiles, muelles, etc.

Esta partida **no comprende:**

a) El alambre de hierro o de acero combinado con hilados textiles (hilados metálicos), de la **partida 56.05** y los cordeles y cuerdas armados (**partida 56.07**).

b) Los cables, trenzas, eslingas y artículos similares de hierro o de acero, sin aislar para electricidad (**partida 73.12**).

c) El alambre con púas (alambre de espino), de hierro o acero, el alambre o fleje torcidos, incluso con púas, de los tipos utilizados para cercar (**partida 73.13**).

d) Los alambres para lizos, formados por dos hilos yuxtapuestos y soldados uno al otro, así como el alambre con ojales o bucles en uno o los dos extremos utilizados para suturas (**partida 73.26**).

e) Los electrodos recubiertos para soldadura o depósito de metal (**partida 83.11**).

f) El alambre con dientes de sierra para guarniciones de cardas (guarniciones de acero para cardas) (**partida 84.48**).

g) El alambre aislado para electricidad (incluso el laqueado) (**partida 85.44**).

h) Las cuerdas armónicas (**partida 92.09**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Véase la Nota Explicativa de subpartidas de la partida 72.10 para los productos que hayan sido objeto de varios tipos de chapado o revestimientos sucesivos.

SUBCAPITULO III

ACERO INOXIDABLE

CONSIDERACIONES GENERALES

Se clasifican como acero inoxidable los aceros refractarios, los aceros resistentes a la deformación y demás aceros que respondan a los criterios de la Nota 1 e) del presente Capítulo.

Por su gran resistencia a la corrosión, el acero inoxidable es muy utilizado para la fabricación de silenciadores de tubos de escape, convertidores catalíticos o cubas de transformadores.

Este Subcapítulo comprende, siempre que sea de acero inoxidable, el acero en las formas indicadas en las partidas 72.18 a 72.23.

72.18 ACERO INOXIDABLE EN LINGOTES O DEMAS FORMAS PRIMARIAS; PRODUCTOS INTERMEDIOS DE ACERO INOXIDABLE.

7218.10 – **Lingotes o demás formas primarias.**

– **Los demás:**

7218.91 – – **De sección transversal rectangular.**

7218.99 – – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.06 y 72.07 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

72.19 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE ACERO INOXIDABLE, DE ANCHURA SUPERIOR O IGUAL A 600 mm.

– **Simplemente laminados en caliente, enrollados:**

7219.11 – – **De espesor superior a 10 mm.**

7219.12 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm pero inferior o igual a 10 mm.**

7219.13 – – **De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.**

7219.14 – – **De espesor inferior a 3 mm.**

– **Simplemente laminados en caliente, sin enrollar:**

7219.21 – – **De espesor superior a 10 mm.**

7219.22 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm pero inferior o igual a 10 mm.**

7219.23 – – **De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.**

7219.24 – – **De espesor inferior a 3 mm.**

– **Simplemente laminados en frío:**

7219.31 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm.**

7219.32 – – **De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.**

7219.33 – – **De espesor superior a 1 mm pero inferior a 3 mm.**

7219.34 – – **De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.**

7219.35 – – **De espesor inferior a 0.5 mm.**

7219.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.08 a 72.10 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7219.11, **7219.12**, **7219.13**, **7219.14**, **7219.21**, **7219.22**, **7219.23** y **7219.24**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7208.10, 7208.25, 7208.26, 7208.27, 7208.36, 7208.37, 7208.38, 7208.39, 7208.40, 7208.51, 7208.52, 7208.53 y 7208.54.

Subpartidas 7219.31, **7219.32**, **7219.33**, **7219.34** y **7219.35**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7209.15, 7209.16, 7209.17, 7209.18, 7209.25, 7209.26, 7209.27 y 7209.28.

72.20 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE ACERO INOXIDABLE, DE ANCHURA INFERIOR A 600 mm.

– **Simplemente laminados en caliente:**

7220.11 – – **De espesor superior o igual a 4.75 mm.**

7220.12 – – **De espesor inferior a 4.75 mm.**

7220.20 – **Simplemente laminados en frío.**

7220.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.11 y 72.12 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7220.11 y **7220.12**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7208.10, 7208.25, 7208.26, 7208.27, 7208.36, 7208.37, 7208.38, 7208.39, 7208.40, 7208.51, 7208.52, 7208.53 y 7208.54.

Subpartidas 7220.20

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7209.15, 7209.16, 7209.17, 7209.18, 7209.25, 7209.26, 7209.27 y 7209.28.

72.21 ALAMBRON DE ACERO INOXIDABLE.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 72.13 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

72.22 BARRAS Y PERFILES, DE ACERO INOXIDABLE.

– **Barras simplemente laminadas o extrudidas en caliente:**

7222.11 – – **De sección circular.**

7222.19 – – **Las demás.**

7222.20 – **Barras simplemente obtenidas o acabadas en frío.**

7222.30 – **Las demás barras.**

7222.40 – **Perfiles.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.14 a 72.16 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7222.20

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7215.10 y **7215.50**.

72.23 ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 72.17 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

Esta partida **no comprende** el alambre fino de acero inoxidable, estéril, para suturas quirúrgicas (**partida 30.06**).

SUBCAPITULO IV

LOS DEMAS ACEROS ALEADOS; BARRAS HUECAS PARA PERFORACION, DE ACERO ALEADO O SIN ALEAR

CONSIDERACIONES GENERALES

La Nota 1 f) de este Capítulo da la definición de **los demás aceros aleados** y la Nota 1 p) la de las **barras huecas para perforación**.

Este Subcapítulo comprende los demás aceros aleados, excepto el acero inoxidable, en lingotes u otras formas primarias, productos intermedios (por ejemplo: palancón, palanquilla, redondos, planchón, llantón o desbastes de forja), productos laminados planos enrollados o sin enrollar (planos universales, bandas, chapa o fleje), alambrón, barras, perfiles o alambre.

Todos estos productos pueden haberse sometido a las operaciones propias de cada uno de ellos, **siempre que** no modifiquen la clasificación (véanse las Notas Explicativas de las partidas 72.06 a 72.17).

Los metales que más comúnmente se encuentran en los demás aceros aleados son: el manganeso, níquel, cromo, volframio (tungsteno), molibdeno, vanadio, cobalto y, entre los elementos no metálicos, el silicio. Estos productos confieren al acero determinadas propiedades especiales: principalmente resistencia al choque y al desgaste (por ejemplo, el acero al manganeso), mejora de las cualidades eléctricas o de la resistencia (por ejemplo, acero al silicio), aumento de la aptitud para el temple (por ejemplo, acero al vanadio), aumento de la velocidad de corte (por ejemplo, acero al cromo-volframio).

Los demás aceros aleados se utilizan en numerosas industrias, sobre todo en las que exigen aceros con calidades especiales (por ejemplo: dureza, tenacidad, temple, resistencia) y principalmente para la fabricación de armamento, herramientas y útiles, máquinas o cuchillería.

Entre los aceros aleados de este Subcapítulo, se pueden citar:

1) Los aceros aleados de construcción, que contienen en general los elementos de aleación siguientes: cromo, manganeso, molibdeno, silicio y vanadio.
2) Los aceros aleados de soldabilidad y límite elástico mejorados con pequeñas cantidades de boro (en todo caso, superior o igual a 0.0008% en peso) o de niobio (en todo caso, superior o igual a 0.06% en peso).
3) Los aceros aleados al cromo o al cobre resistentes a la intemperie.
4) Los aceros aleados para chapas magnéticas (con bajas pérdidas magnéticas) que contienen generalmente entre 3% y 4% en peso de silicio, y eventualmente aluminio.
5) Los aceros aleados de fácil mecanización, que contienen, además de los elementos citados en la Nota 1 f), uno o varios de los elementos siguientes: plomo, azufre, selenio, telurio o bismuto.
6) Los aceros para rodamientos (generalmente al cromo).
7) Los aceros silicomanganosos para muelles (con manganeso, silicio y eventualmente con cromo y molibdeno) y demás aceros aleados para muelles.
8) Los aceros aleados resistentes al choque y a la abrasión (con un contenido elevado de manganeso y que poseen por este hecho la propiedad de no ser atraídos por un imán).
9) Los aceros rápidos que contienen, con otros elementos de aleación o sin ellos, por lo menos dos de los tres elementos siguientes: molibdeno, volframio (tungsteno) y vanadio con un contenido total superior o igual al 7% en peso para estos elementos considerados en conjunto, con un contenido de carbono superior o igual al 0.6% en peso y con un contenido de cromo superior o igual al 3% en peso pero inferior o igual al 6% en peso.
10) Los aceros indeformables para herramientas con un contenido en peso, generalmente, de 12% o más de cromo y 2% o más de carbono.
11) Los demás aceros aleados para herramientas.
12) Los aceros para imanes permanentes (aluminio, níquel, cobalto).
13) Los aceros aleados magnéticos (caracterizados por la presencia de manganeso o de níquel), excepto los del Subcapítulo III.
14) Los aceros para barras de control de reactores nucleares, que contienen cantidades más elevadas de boro.

Están comprendidos igualmente en el presente Capítulo las barras huecas para perforación, de aceros aleados o sin alear (**partida 72.28**).

72.24 LOS DEMAS ACEROS ALEADOS EN LINGOTES O DEMAS FORMAS PRIMARIAS; PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS.

7224.10 – **Lingotes o demás formas primarias.**

7224.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.06 y 72.07 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

72.25 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS, DE ANCHURA SUPERIOR O IGUAL A 600 mm.

– **De acero al silicio llamado "magnético" (acero magnético al silicio):**

7225.11 – – **De grano orientado.**

7225.19 – – **Los demás.**

7225.30 – **Los demás, simplemente laminados en caliente, enrollados.**

7225.40 – **Los demás, simplemente laminados en caliente, sin enrollar.**

7225.50 – **Los demás, simplemente laminados en frío.**

– **Los demás:**

7225.91 – – **Zincados electrolíticamente.**

7225.92 – – **Zincados de otro modo.**

7225.99 – – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.08 a 72.10 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7225.30 y **7225.40**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7208.10, 7208.25, 7208.26, 7208.27, 7208.36, 7208.37, 7208.38, 7208.39, 7208.40, 7208.51, 7208.52, 7208.53 y 7208.54.

Subpartida 7225.50

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7209.15, 7209.16, 7209.17, 7209.18, 7209.25, 7209.26, 7209.27 y 7209.28.

Subpartidas 7225.91 y **7225.92**

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7210.30, 7210.41 y 7210.49.

72.26 PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS, DE ANCHURA INFERIOR A 600 mm.

– **De acero al silicio llamado "magnético" (acero magnético al silicio):**

7226.11 – – **De grano orientado.**

7226.19 – – **Los demás.**

7226.20 – **De acero rápido.**

– **Los demás:**

7226.91 – – **Simplemente laminados en caliente.**

7226.92 – – **Simplemente laminados en frío.**

7226.99 – – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.11 y 72.12 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 7226.91

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7208.10, 7208.25, 7208.26, 7208.27, 7208.36, 7208.37, 7208.38, 7208.39, 7208.40, 7208.51, 7208.52, 7208.53 y 7208.54.

Subpartida 7226.92

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7209.15, 7209.16, 7209.17, 7209.18, 7209.25, 7209.26, 7209.27 y 7209.28.

72.27 ALAMBRON DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS.

7227.10 – **De acero rápido.**

7227.20 – **De acero silicomanganeso.**

7227.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.13 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

72.28 BARRAS Y PERFILES, DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS; BARRAS HUECAS PARA PERFORACION, DE ACEROS ALEADOS O SIN ALEAR.

7228.10 – **Barras de acero rápido.**

7228.20 – **Barras de acero silicomanganeso.**

7228.30 – **Las demás barras, simplemente laminadas o extrudidas en caliente.**

7228.40 – **Las demás barras, simplemente forjadas.**

7228.50 – **Las demás barras, simplemente obtenidas o acabadas en frío.**

7228.60 – **Las demás barras.**

7228.70 – **Perfiles.**

7228.80 – **Barras huecas para perforación.**

A.- **BARRAS Y PERFILES**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 72.14 a 72.16 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

B.- **BARRAS HUECAS PARA PERFORACION**

Las **barras huecas para perforación de acero** se definen en la Nota 1 p) de este Capítulo.

Las barras huecas de acero para perforación de las que se trata aquí se fabrican taladrando palanquilla de acero aleado o sin alear, que después se relamina. La sección es normalmente circular, hexagonal, octagonal o cuadrada con las aristas cortadas. Se emplean para la fabricación de barrenas que son útiles de la partida 82.07. Se utilizan también en grandes longitudes (del orden de 5 m a 6 m), en los casos de perforación a distancia, para transmitir la fuerza motriz al útil. El hueco realizado en estas barras sirve para conducir el líquido al punto de corte y al mismo tiempo para lubricar y evitar una gran dispersión del polvo.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7228.50

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 7215.10 y 7215.50.

72.29 ALAMBRE DE LOS DEMAS ACEROS ALEADOS.

7229.20 – **De acero sílicomanganeso.**

7229.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 72.17 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de esta partida.

CAPITULO 73

MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO O ACERO

Notas.

1.- En este Capítulo, se entiende por *fundición* el producto obtenido por moldeo que no responda a la composición química del acero definido en la Nota 1 d) del Capítulo 72, en el que el hierro predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos.

2.- En este Capítulo el término *alambre* se refiere a los productos obtenidos en caliente o en frío cuya sección transversal, cualquiera que fuese su forma, sea inferior o igual a 16 mm en su mayor dimensión.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. En este Capitulo, la expresión *Construcciones y sus partes* se refiere a **estructuras metálicas y partes de estructuras metálicas**, conocidas también —erróneamente— como "construcciones metálicas" que se destinan a ser llevadas a pie de obra.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende en las partidas 73.01 a 73.24 un cierto número de manufacturas bien determinadas y, en las partidas 73.25 y 73.26, un conjunto de manufacturas no comprendidas en los Capítulos 82 u 83 y que no se clasifican en otros Capítulos de la Nomenclatura, de fundición, hierro o acero.

Para la aplicación de este Capítulo, se consideran:

1) **Tubos**

Los productos huecos concéntricos de sección constante con un solo hueco cerrado en toda su longitud, en los que los perfiles exterior e interior tengan la misma forma. Los tubos de acero son de sección principalmente circular, oval, cuadrada o rectangular. Pueden, además, ser de sección en forma de triángulo equilátero o de polígono regular convexo. Se consideran también como tubos los productos de sección distinta de la circular que tengan los ángulos redondeados en toda la longitud, así como los tubos con sobreespesor en los extremos. Pueden estar pulidos, revestidos, curvados (incluidos los serpentines), roscados, con manguitos acoplados o sin acoplar, con bridas, collarines o aros.

2) **Perfiles huecos**

Los productos huecos que no respondan a la definición anterior y, especialmente, los que no tienen el perfil exterior e interior de la misma forma.

Las disposiciones de las Consideraciones Generales de las Notas Explicativas del Capítulo 72 son aplicables *mutatis mutandis* a los productos de este Capítulo.

73.01 TABLESTACAS DE HIERRO O ACERO, INCLUSO PERFORADAS O HECHAS CON ELEMENTOS ENSAMBLADOS; PERFILES DE HIERRO O ACERO OBTENIDOS POR SOLDADURA.

7301.10 – **Tablestacas.**

7301.20 – **Perfiles.**

Las tablestacas están constituidas por perfiles obtenidos por laminación, estirado, embutición, plegado con prensa o conformación con máquinas de rodillos, o bien por ensamblado (por ejemplo: remachado, soldadura, engastado) de elementos laminados. Las tablestacas se caracterizan por la posibilidad de adaptarlas unas a otras por simple encajado o incluso por simple yuxtaposición de los costados longitudinales; a este efecto, los perfiles o ensamblados están provistos, por lo menos en los costados longitudinales, de dispositivos de unión (por ejemplo: cordones, salientes, ganchos o garfios).

Entre las tablestacas de esta partida se pueden citar:

1) Las tablestacas angulares que son tablestacas destinadas a formar las esquinas; se utilizan con este fin tablestacas plegadas o bien tablestacas que se cizallan longitudinalmente soldando o remachando los elementos así obtenidos para formar un ángulo.
2) Las tablestacas de unión, que son perfiles de tres o cuatro ramas que permiten realizar tabicados.
3) Las tablestacas de atado que son perfiles en los que la forma de la sección permite utilizarlos para la unión de tablestacas de tipos diferentes.
4) Las tablestacas-canal y las tablestacas-columna, que se hincan para formar una unión entre ellas, pero no se encajan a presión. Las tablestacas-canal tienen forma ondulada. Las tablestacas-columna están constituidas por dos tablestacas soldadas.

Las tablestacas se utilizan generalmente en la construcción de barreras en terrenos movedizos, pantanosos o sumergidos, en la realización de trabajos de ingeniería, tales como: presas, diques o zanjas.

Están también comprendidos aquí los perfiles obtenidos por soldadura. A estos productos son aplicables *mutatis mutandis* las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 72.16.

No se clasifican en esta partida:

a) Los perfiles huecos obtenidos por soldadura de la **partida 73.06**.
b) Los ensamblados de tablestacas (por ejemplo, cajones) sin ganchos exteriores que permitan unirlos a otros elementos (**partida 73.08**).

73.02 ELEMENTOS PARA VIAS FERREAS, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO: CARRILES (RIELES), CONTRACARRILES (CONTRARRIELES) Y CREMALLERAS, AGUJAS, PUNTAS DE CORAZON, VARILLAS PARA MANDO DE AGUJAS Y OTROS ELEMENTOS PARA CRUCE O CAMBIO DE VIAS, TRAVIESAS (DURMIENTES), BRIDAS, COJINETES, CUÑAS, PLACAS DE ASIENTO, PLACAS DE UNION, PLACAS Y TIRANTES DE SEPARACION Y DEMAS PIEZAS CONCEBIDAS ESPECIALMENTE PARA LA COLOCACION, UNION O FIJACION DE CARRILES (RIELES).

7302.10 – **Carriles (rieles).**

7302.30 – **Agujas, puntas de corazón, varillas para mando de agujas y otros elementos para cruce o cambio de vías.**

7302.40 – **Bridas y placas de asiento.**

7302.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los productos siderúrgicos que se utilizan en la construcción de vías férreas de todas clases (ferrocarriles, tranvías, vías Decauville, etc.).

1) Los **carriles** son perfiles obtenidos por laminación en caliente. Se presentan en cualquier dimensión y comprenden los carriles de patín, de doble cabeza (de forma aplanada o redonda), de garganta, de deslizamiento (para tranvías eléctricos), rieles conductores, etc.

   Este término se aplica a todos los carriles de los tipos utilizados normalmente para la instalación de vías férreas, cualquiera que sea el destino real (para transportadores aéreos, aparatos de elevación, etc.). Por el contrario, se **excluyen** los artículos que no respondan a las características de los carriles para vías férreas propiamente dichos (caminos de rodadura para transportadores, para ascensores, para puertas correderas, etc.).

   Los **contracarriles** son carriles especiales que se adaptan a los carriles normales para impedir el descarrilamiento en los cruces y en las curvas.

   Las **cremalleras** son carriles especiales utilizados para vías férreas con mucha pendiente. Están compuestos por dos largueros en los que se remachan las traviesas formando cavidades en las que engranan los dientes de la rueda dentada colocada debajo de la locomotora; a veces, la cremallera está formada por simples carriles dentados.

   Estas tres clases de carriles pueden ser rectos, curvados o con taladros destinados a introducir los pernos.

2) Las **agujas, puntas de corazón, varillas para el mando de las agujas y demás elementos para el cruce y cambio de vías,** que pueden obtenerse por moldeado o por otros procedimientos, son dispositivos que se colocan en las intersecciones de las vías férreas.

3) Las **traviesas** se destinan a sostener los carriles y mantenerlos paralelos. Son perfiles de forma especial (generalmente de sección en forma de U o de omega con los lados verticales muy cortos) que han sido embutidos después de laminados. Pueden igualmente estar formadas por ensamblado de varios

elementos remachados o soldados y presentarse perforados, ranurados, llevar cojinetes o placas de asiento, o incluso cajas integrales para la fijación de los carriles.

4) Las **bridas** son productos laminados en caliente, forjados o moldeados con diversos perfiles (bridas planas, bridas con salientes, en escuadra, etc.) que se utilizan para la unión de los carriles. Pueden estar taladradas.

5) Los **cojinetes**, generalmente de fundición, que sirven para la fijación de los carriles de doble cabeza sobre las traviesas; se sujetan por medio de tirafondos o de pernos.

Las **cuñas** mantienen el carril en el cojinete.

Las **placas de asiento**, que permiten fijar los carriles de patín a las traviesas. Protegen a estas últimas y se sujetan con grapas, bulones, tirafondos, puntas o, en el caso de traviesas de acero, por soldadura.

Las **placas de sujeción**, llamadas a veces *ovalillos o garras de sujeción* son piezas que sirven también para fijar los carriles de patín. Atornilladas a las traviesas, aprietan fuertemente el patín del carril contra las traviesas.

Esta partida comprende también otros **dispositivos rígidos para la fijación de los carriles** que se obtienen doblando sobre sí misma una barra de acero hasta que tome la forma aproximada de una L en la que la rama más corta se apoye sobre el patín y la más larga (vástago), con el extremo ligeramente aplanado pero sin apuntar, se fije en la traviesa previamente taladrada.

Esta partida comprende igualmente los **dispositivos que no sean rígidos para la fijación de los carriles**. Estos dispositivos se fabrican con acero de muelles y sujetan el carril a la traviesa o a la placa de asiento. La fuerza de sujeción se obtiene por una deformación geométrica del cierre que ha salido de fábrica. En general, se coloca entre la fijación y el carril o entre la fijación y la traviesa, una cala o un dispositivo aislante de caucho o de plástico.

6) Las **placas** y **tirantes de separación** son piezas que se utilizan para fijar y mantener los carriles paralelos.

Ciertos tirantes y ángulos de separación se atornillan sobre las traviesas de madera y perpendicularmente a éstas, para prevenir, en determinados puntos, una deformación de la vía.

7) Entre **las demás piezas de fijación para carriles,** existen dispositivos que se fijan en los carriles cuando hay deformación longitudinal. Se apoyan contra la traviesa y eventualmente en la placa de asiento para evitar este movimiento longitudinal.

Esta partida **no comprende:**

a) Los tirafondos, pernos, tornillos, tuercas, remaches, clavos, etc., utilizados para fijar los elementos que se emplean para la construcción de las vías férreas (**partidas 73.17** y **73.18**).

b) Las vías armadas, las placas giratorias, topes, gálibos y aparatos de suelo para los cambios de agujas y similares (**partida 86.08**).

73.03 TUBOS Y PERFILES HUECOS, DE FUNDICION.

Esta partida se refiere a los tubos y perfiles huecos fabricados con fundición tal como se define en la Nota 1 de este Capítulo.

Se obtienen en moldes de los utilizados normalmente en fundición, o bien por colada centrífuga. En este último caso, la fundición líquida se vierte en un cilindro horizontal animado de un movimiento de rotación rápido; la fuerza centrífuga presiona el líquido contra la pared en la que se solidifica.

Los productos de esta partida pueden ser rectos o curvados y el cuerpo puede ser liso o con aletas. Según el modo de ensamblarlos, pueden ser encajados o unidos con bridas integradas o con bridas unidas por soldadura o con tornillos. Para facilitar el ensamblado, los tubos que se encajan llevan en uno de los extremos un ensanchamiento para recibir el extremo opuesto de otro tubo. Los tubos con bridas están provistos en cada uno de sus extremos de salientes perpendiculares al cuerpo del tubo que permiten el ensamblado por medio de pernos, tuercas o collarines. Los tubos con el extremo liso o roscado se ensamblan con manguitos, anillos o collares.

Están comprendidos también aquí los tubos y perfiles huecos con una abertura a lo largo del tubo o con una o varias ramas de derivación y los que están recubiertos, por ejemplo: con plástico, betún o zinc.

Estos tubos se utilizan en su mayor parte en las canalizaciones de agua a baja y media presión, en la distribución de gas a baja presión, como tubos para bajadas de aguas pluviales de los tejados a las alcantarillas o para el drenaje.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los accesorios de tubería de fundición comprendidos en la **partida 73.07**.

b) Los tubos y perfiles huecos transformados en elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen, por ejemplo: el de elementos de radiadores para la calefacción central (**partida 73.22**), de órganos de máquinas y aparatos (**Sección XVI**).

73.04 TUBOS Y PERFILES HUECOS, SIN COSTURA (SIN SOLDADURA), DE HIERRO O ACERO.

– Tubos de los tipos utilizados en oleoductos o gasoductos.

7304.11 – – **De acero inoxidable**.

7304.19 – – **Los demás.**

– **Tubos de entubación (“casing”) o de producción (“tubing”) y tubos de perforación, de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o gas**:

7304.22 – – **Tubos de perforación de acero inoxidable.**

7304.23 – – **Los demás tubos de perforación.**

7304.24 – – **Los demás, de acero inoxidable.**

7304.29 – – **Los demás.**

– **Los demás, de sección circular, de hierro o acero sin alear:**

7304.31 – – **Estirados o laminados en frío.**

7304.39 – – **Los demás.**

– **Los demás, de sección circular, de acero inoxidable:**

7304.41 – – **Estirados o laminados en frío.**

7304.49 – – **Los demás.**

– **Los demás, de sección circular, de los demás aceros aleados:**

7304.51 – – **Estirados o laminados en frío.**

7304.59 – – **Los demás.**

7304.90 – **Los demás.**

Los tubos y perfiles huecos de esta partida pueden obtenerse por diversos procedimientos:

A) Laminado en caliente de un producto intermedio que puede ser un lingote laminado y descascarillado, una palanquilla o un redondo obtenido por laminado o por colada continua. Este procedimiento comprende las etapas siguientes:

1) un taladrado del producto intermedio que se hace en un laminador de cilindros inclinado (procedimiento Mannesmann), con discos o con un mandril cónico que permite obtener un desbaste hueco en el que el espesor y el diámetro exterior son superiores y la longitud inferior a los del producto final;

2) un laminado en caliente con mandril:

– con un cabezal de tres cilindros oblicuos (procedimientos Assel o Transval) que se utiliza especialmente para la fabricación de tubos para rodamientos, bien con un cabezal de dos cilindros oblicuos y con discos guía (procedimiento Diescher), o bien con un alargador planetario con tres cilindros oblicuos;

– en un laminador continuo con varias cajas sobre un mandril libre (procedimiento “free floating”) o sujeto (procedimientos Neuval o Dalmine);

– en un laminador de “paso de peregrino”;

– en un laminador Stiefel;

– en un banco de empuje por estirados sucesivos a través de una serie de hileras;

– en un laminador reductor-tirador. En este último caso, el tubo que se obtiene es ya un tubo acabado.

B) Extrusión en caliente en una prensa de un redondo, bien con vidrio (procedimiento Ugine-Séjournet) o con otro lubricante. Este procedimiento comprende en realidad las operaciones siguientes: taladrado, expansión o no y extrusión.

Las operaciones de acabado siguen a las descritas anteriormente:

– en caliente: en este caso el tubo en bruto, después de calentado, pasa por un calibrador-reductor, estirador o no, y finalmente por un enderezador;

– o en frío sobre un mandril por estirado en un banco o por laminación en un laminador de “paso de peregrino” (procedimientos Mannesmann o Megaval). Estos procedimientos permiten obtener a partir de tubos laminados o extrudidos en caliente, utilizados como esbozos, tubos de diámetro y espesor más pequeño que por los procedimientos en caliente (obsérvese que el procedimiento Transval permite obtener directamente tubos de pequeño espesor), así como tubos con tolerancias reducidas en el diámetro y en el espesor. Las operaciones en frío permiten también obtener diferentes grados de acabado superficial, principalmente la “*superficie glaseada*” (tubos con un bajo grado de rugosidad) exigida, por ejemplo, en los gatos neumáticos y en los cilindros hidráulicos.

C) Moldeado o centrifugación.

D) Embutido con una prensa de un disco colocado sobre un molde hueco; el esbozo obtenido así se estira después en caliente.

E) Forjado.

F) Perforado de barras macizas por taladrado seguido de una operación de acabado por estirado o laminación (**con exclusión** de las barras huecas para perforación de la **partida 72.28**).

Para la distinción entre los tubos y los perfiles huecos, hay que atenerse a las Consideraciones Generales de este Capítulo.

*

* *

Los productos de esta partida pueden estar revestidos o recubiertos con plástico o lana de vidrio, combinada, por ejemplo, con betún.

Los tubos con aletas longitudinales, transversales o helicoidales unidas y los perfiles huecos, tales como los tubos con aletas longitudinales integradas, obtenidos por extrusión con prensa permanecen clasificados aquí.

Los productos de esta partida comprenden en especial los tubos para oleoductos o gasoductos, los tubos de entubación o de producción y los tubos de perforación, del tipo de los utilizados para la extracción de petróleo o de gas, los tubos para calderas, sobrecalentadores, intercambiadores de calor, condensadores, hornos de refinerías, recalentadores de agua para las centrales eléctricas, tubos zincados o negros (llamados tubos de gas) para vapor a alta o media presión o para la distribución de agua en los inmuebles, así como los tubos para redes de distribución urbana de agua o de gas. Se utilizan también para la fabricación de partes de vehículos automóviles o de máquinas, de aros para rodamientos de bolas, de rodillos cilíndricos o cónicos, o incluso para los rodamientos de agujas u otros usos mecánicos, para andamios, estructuras tubulares y construcción de edificios.

Esta partida **no comprende**:

a) Los tubos de fundición (**partida 73.03**), así como los de hierro o acero de las **partidas 73.05** o **73.06**.

b) Los perfiles huecos de fundición (**partida 73.03**), así como los de hierro o de acero de la **partida 73.06**.

c) Los accesorios de tubería de hierro o de acero (**partida 73.07**).

d) Los tubos flexibles de hierro o de acero, incluso con sus accesorios (incluidos los fuelles termostáticos y los compresores de dilatación) (**partida 83.07**).

e) Los tubos aisladores (**partida 85.47**).

f) Los tubos y perfiles huecos conformados que constituyan manifiestamente elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen, por ejemplo: los elementos de construcción (**partida 73.08**), elementos de radiadores para la calefacción central (**partida 73.22**), colectores de escape para motores de explosión (**partida 84.09**) u otros órganos de máquinas y de aparatos de la **Sección XVI**, silenciadores y tubos de escape para vehículos automóviles del Capítulo 87 (por ejemplo, **partidas 87.08** u **87.14**) o vástagos de sillines y piezas para cuadros de bicicletas (**partida 87.14**).

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7304.11, **7304.19, 7304.22, 7304.23, 7304.24 y 7304.29.**

Se clasifican en estas subpartidas los artículos antedichos cualquiera que sean las normas o las especificaciones técnicas a las que respondan (por ejemplo, normas del American Petroleum Institute (API), 5L o 5LU para los tubos para oleoductos o gaseoductos, 5A, 5AC o 5AX para los tubos de entubado o de producción y los vástagos de perforación).

Subpartidas 7304.31, **7304.39**, **7304.41**, **7304.49**, **7304.51** y **7304.59**

Para distinguir los productos obtenidos en frío y los demás productos comprendidos en estas subpartidas hay que remitirse al segundo párrafo del apartado IV B de las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

73.05 LOS DEMAS TUBOS (POR EJEMPLO: SOLDADOS O REMACHADOS) DE SECCION CIRCULAR CON DIAMETRO EXTERIOR SUPERIOR A 406.4 mm, DE HIERRO O ACERO.

– **Tubos de los tipos utilizados en oleoductos o gasoductos:**

7305.11 – – **Soldados longitudinalmente con arco sumergido.**

7305.12 – – **Los demás, soldados longitudinalmente.**

7305.19 – – **Los demás.**

7305.20 – **Tubos de entubación ("casing") de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o gas.**

– **Los demás, soldados:**

7305.31 – – **Soldados longitudinalmente.**

7305.39 – – **Los demás.**

7305.90 – **Los demás.**

Los tubos de esta partida se obtienen por soldadura o remachado, por ejemplo, de productos laminados planos previamente conformados para obtener un esbozo de sección circular abierta.

Estos esbozos de sección circular pueden obtenerse:

– longitudinal o helicoidalmente en continuo por medio de rodillos para los productos laminados planos enrollados; o

– longitudinalmente en discontinuo por medio de una prensa o una máquina de curvar para los productos laminados planos sin enrollar.

En el caso de artículos soldados, los bordes de contacto se sueldan sin aporte de metal, por chispa, resistencia o inducción eléctricas, o bien, con arco eléctrico sumergido con aporte de metal y un flujo o gas protector contra la oxidación. En el caso de los productos obtenidos por remachado, los bordes de contacto se unen con remaches después de solaparlos.

Los tubos y los productos de esta partida pueden estar revestidos con plástico o con lana de vidrio combinada, por ejemplo, con betún.

Esta partida comprende, en especial, los tubos para oleoductos o gasoductos, los tubos de entubado de los tipos utilizados para la extracción del petróleo, los tubos para el transporte de carbón o de otras materias sólidas, los tubos para puntales y postes, así como las conducciones reforzadas, que se expiden generalmente zunchadas.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tubos y perfiles huecos de las **partidas 73.03, 73.04 o 73.06**.

b) Los accesorios de tubería de hierro o acero de la **partida 73.07**.

c) Los tubos que manifiestamente constituyan elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen.

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 7305.11, **7305.12**, **7305.19** y **7305.20**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las subpartidas 7304.11, 7304.19, 7304.22, 7304.23, 7304.24 y 7304.29 son aplicables *mutatis mutandis* a estas subpartidas.

Subpartida 7305.11

Esta subpartida comprende los tubos fabricados a partir de chapa de acero por conformado con prensa, con curvadora de rodillos y soldadura con arco eléctrico con aporte de metal y con un flujo protector contra la oxidación del metal durante la fusión.

Después de la soldadura, queda un sobreespesor de metal llamado *cordón de soldadura* que es netamente visible en la superficie exterior del tubo acabado.

Subpartida 7305.12

Esta subpartida comprende principalmente los tubos fabricados a partir de bobinas de acero por conformado continuo en máquinas de rodillos y soldadura eléctrica por resistencia o por inducción sin aporte de metal. Después de la soldadura, no queda sobreespesor de metal en el tubo acabado.

73.06 LOS DEMAS TUBOS Y PERFILES HUECOS (POR EJEMPLO: SOLDADOS, REMACHADOS, GRAPADOS O CON LOS BORDES SIMPLEMENTE APROXIMADOS), DE HIERRO O ACERO.

– **Tubos de los tipos utilizados en oleoductos y gasoductos.**

7306.11 – – **Soldados, de acero inoxidable.**

7306.19 – – **Los demás.**

– **Tubos de entubación ("casing") o de producción ("tubing"), de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o gas.**

7306.21 – – **Soldados, de acero inoxidable.**

7306.29 – – **Los demás.**

7306.30 – **Los demás, soldados, de sección circular, de hierro o acero sin alear.**

7306.40 – **Los demás, soldados, de sección circular, de acero inoxidable.**

7306.50 – **Los demás, soldados, de sección circular, de los demás aceros aleados.**

– **Los demás, soldados, excepto los de sección circular.**

7306.61 – – **De sección cuadrada o rectangular.**

7306.69 – – **Los demás.**

7306.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.05 son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Se clasifican igualmente en esta partida:

1) Los tubos soldados por forjado, llamados "tubos soldados por aproximado".

2) Los tubos con bordes aproximados, es decir, los tubos en los que los bordes se tocan o se superponen y que se conocen con el nombre de "tubos con bordes aproximados". Sin embargo, los productos que presenten en toda la longitud una hendidura abierta se consideran perfiles de las **partidas 72.16**, **72.22** o **72.28**.

3) Los tubos en los que la unión de los bordes de contacto se hace por grapado.

Determinados tubos soldados longitudinalmente de esta partida pueden estar estirados o laminados en caliente o en frío para reducir el diámetro y espesor, así como las tolerancias de la dimensión. Las operaciones en frío permiten también obtener diferentes grados de acabado de superficie, principalmente la **superficie glaseada,** tal como se menciona en la Nota Explicativa de la partida 73.04.

En cuanto a la distinción entre los tubos y los perfiles huecos hay que remitirse a las Consideraciones Generales de este Capítulo.

*

* *

Esta partida comprende, en especial, los tubos para oleoductos o gaseoductos, los tubos de entubado y de producción, de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o de gas, los tubos para calderas, sobre calentadores, intercambiadores de calor, condensadores, recalentadores de agua para centrales eléctricas, los tubos zincados o negros (llamados tubos de gas) para vapor a alta o media presión o para la distribución de agua en los inmuebles, así como los tubos para las redes de distribución urbana de agua y de gas. Por otra parte, estos tubos y perfiles huecos, se utilizan para la fabricación de partes de vehículos automóviles o de máquinas, cuadros de bicicletas, vehículos para niños o para andamiajes, para estructuras tubulares y para la construcción de edificios. Los "tubos con bordes aproximados" se utilizan, por ejemplo, como armazones metálicos para muebles.

Además, quedan comprendidos aquí los tubos y perfiles huecos revestidos con plástico o lana de vidrio combinada, por ejemplo, con betún, así como los tubos con aletas longitudinales, transversales o helicoidales unidas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tubos de fundición (**partida 73.03**), así como los de hierro o acero de las **partidas 73.04 o 73.05**.

b) Los perfiles huecos de fundición (**partida 73.03**), así como los de hierro o acero de la **partida 73.04**.

c) Los accesorios de tubería de hierro o acero (**partida 73.07**).

d) Los tubos flexibles de hierro o acero, incluso con sus accesorios (incluidos los fuelles termostáticos y los compensadores de dilatación) (**partida 83.07**).

e) Los tubos aisladores (**partida 85.47**).

f) Los tubos y perfiles huecos conformados que constituyan manifiestamente elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen, por ejemplo: los elementos de construcción (**partida 73.08**), elementos de radiadores para la calefacción central (**partida 73.22**), colectores de escape para motores de explosión (**partida 84.09**) u otros órganos de máquinas y aparatos de la **Sección XVI**, de silenciadores y tubos de escape de vehículos del Capítulo 87 (por ejemplo, **partidas 87.08** u **87.14**), vástagos de sillines y piezas para cuadros de bicicletas (**partida 87.14**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7306.11, 7306.19, 7306.21 y 7306.29.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de las subpartidas 7304.11, 7304.19, 7304.22, 7304.23, 7304.24 y 7304.29 son aplicables *mutatis mutandis* a estas subpartidas.

73.07 ACCESORIOS DE TUBERIA (POR EJEMPLO: EMPALMES (RACORES), CODOS, MANGUITOS), DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

– **Moldeados:**

7307.11 – – **De fundición no maleable.**

7307.19 – – **Los demás.**

– **Los demás, de acero inoxidable**:

7307.21 – – **Bridas.**

7307.22 – – **Codos, curvas y manguitos, roscados.**

7307.23 – – **Accesorios para soldar a tope.**

7307.29 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

7307.91 – – **Bridas.**

7307.92 – – **Codos, curvas y manguitos, roscados.**

7307.93 – – **Accesorios para soldar a tope.**

7307.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de artículos de fundición, hierro o acero, que se destinan esencialmente a unir entre sí dos tubos o elementos tubulares o un tubo a otro dispositivo, o incluso a obturar determinados elementos de tubería, con exclusión de ciertos artículos que, aunque destinados al montaje de tubos (por ejemplo: collarines o bridas empotrados en las paredes para sostener los tubos, las abrazaderas

de sujeción utilizadas para sujetar los tubos flexibles a elementos rígidos tales como tubos, grifos, racores, etc.), no forman parte integrante de éstos (**partidas 73.25** o **73.26**).

La unión se efectúa por:

– atornillado en los accesorios de fundición, hierro o acero roscados,
– soldado a tope o soldadura después de encajarlos o colocar un manguito, en el caso de los empalmes (racores) de acero para soldar. En el caso de soldadura a tope, los extremos de los accesorios y de los tubos se cortan a escuadra o en chaflán,
– o bien, por contacto para los accesorios separables de acero.

Entre los accesorios de tubería comprendidos aquí, se pueden citar las bridas planas o de collarín forjadas, los codos y curvas, las reducciones, las tes, las cruces y los tapones, los manguitos para soldar a tope, los empalmes (racores) de caballete, los distribuidores de ramas múltiples, los empalmes (racores) análogos para balaustradas tubulares, los tornillos de vuelta, los manguitos y los tetones, los empalmes (racores) de unión, los sifones, las abrazaderas de sostén para tubos, las juntas de unión y los collarines.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los collarines y demás dispositivos especiales diseñados para ensamblar los elementos de una construcción (**partida73.08**).
b) Los simples artículos de pernería y de tornillería (distintos de los artículos roscados enumerados anteriormente) susceptibles de intervenir en el montaje de elementos de tubería (**partida 73.18**).
c) Los fuelles termostáticos y los compensadores de dilatación (**partida 83.07**).
d) Los collarines o bridas de fijación ya mencionados anteriormente, así como los tapones de tubos, incluso roscados, con una anilla, un gancho, etc., tal como los utilizados en los tapones de pilas (**partida 73.26**).
e) Las tubuladuras o empalmes (racores) con dispositivos de grifería (**partida 84.81**).
f) Las piezas de empalme, aisladas ellas mismas, para tubos aisladores (**partida 85.47**).
g) Los empalmes (racores) para cuadros de bicicletas o de motocicletas (**partida 87.14**).

73.08 CONSTRUCCIONES Y SUS PARTES (POR EJEMPLO: PUENTES Y SUS PARTES, COMPUERTAS DE ESCLUSAS, TORRES, CASTILLETES, PILARES, COLUMNAS, ARMAZONES PARA TECHUMBRE, TECHADOS, PUERTAS Y VENTANAS Y SUS MARCOS, BASTIDORES (CONTRAMARCOS) Y UMBRALES, CORTINAS DE CIERRE, BALAUSTRADAS (BARANDILLAS)), DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, EXCEPTO LAS CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS DE LA PARTIDA 94.06; CHAPAS, BARRAS, PERFILES, TUBOS Y SIMILARES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, PREPARADOS PARA LA CONSTRUCCION.

7308.10 – **Puentes y sus partes.**

7308.20 – **Torres y castilletes.**

7308.30 – **Puertas y ventanas y sus marcos, contramarcos y umbrales.**

7308.40 – **Material de andamiaje, encofrado, apeo o apuntalamiento.**

7308.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende esencialmente lo que se ha convenido en llamar construcciones metálicas, incluso incompletas, y las partes de construcciones. Las construcciones de esta partida se caracterizan por el hecho de que una vez llevadas a pie de obra, quedan en principio fijas. Estos productos se hacen generalmente con chapa, fleje, barras, tubos, perfiles diversos de hierro o de acero o de elementos de hierro forjado o de fundición moldeada, perforados, ajustados o acoplados, con remaches o pernos o por soldadura autógena o eléctrica, a veces en combinación con artículos comprendidos en otra parte, tales como: telas, enrejados y chapas o bandas extendidas en la partida 73.14. Se consideran igualmente parte de una construcción, las abrazaderas y otros dispositivos especiales diseñados para ensamblar los elementos de construcción tubulares u otros. Estas abrazaderas y demás dispositivos suelen tener zonas con perforaciones roscadas en las que se introducen durante el montaje los tornillos de sujeción que sirven para fijarlos a los elementos de construcción.

Independientemente de las manufacturas enumeradas en el texto de la propia partida, ésta comprende principalmente:

Las torres para la extracción en pozos de minas; los puntales o codales ajustables o telescópicos, los puntales tubulares, las vigas extensibles de encofrado, los andamiajes tubulares y material similar; las escolleras, espigones y malecones para puertos; las superestructuras de faros; los mástiles, batayolas, escotillas, etc., de navíos; las puertas rodantes; los mástiles de telegrafía; las verjas de tumbas; los cerramientos de jardines, terrenos de juego y similares; los cajones para horticultura o floricultura; las estanterías de grandes dimensiones para montar y fijar permanentemente en tiendas, talleres, depósitos y otros lugares de almacenado de mercancías; los establos y pesebres, etc.; las barreras de seguridad para las autopistas, fabricadas con chapa o perfiles.

Se clasifican igualmente aquí todos las partes, tales como: productos laminados planos, *planos universales,* barras, perfiles, tubos, etc., que tengan trabajos (taladrados, curvados, entalladuras, etc.) que le confieran el carácter de elementos de construcción.

Esta partida comprende, finalmente, el hierro llamado torcido formado por dos o más barras laminadas retorcidas en conjunto y que se utilizan generalmente como armadura para el hormigón armado o pretensado.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las tablestacas hechas con elementos ensamblados (**partida 73.01**).

b) Los paneles de encofrado destinados a moldear el hormigón que tengan el carácter de moldes (**partida 84.80**).

c) Los ensamblados metálicos que constituyan manifiestamente partes u órganos de máquinas (**Sección XVI**).

d) Los ensamblados metálicos de la **Sección XVII**, tales como: el material fijo para vías férreas y los aparatos de señalización de la **partida 86.08**, los chasis de locomotoras y de automóviles (**Capítulos 86 y u 87**) y las construcciones metálicas del **Capítulo 89**.

e) Las estanterías amovibles y los anaqueles (**partida 94.03**).

73.09 DEPOSITOS, CISTERNAS, CUBAS Y RECIPIENTES SIMILARES PARA CUALQUIER MATERIA (EXCEPTO GAS COMPRIMIDO O LICUADO), DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, DE CAPACIDAD SUPERIOR A 300 l, SIN DISPOSITIVOS MECANICOS NI TERMICOS, INCLUSO CON REVESTIMIENTO INTERIOR O CALORIFUGO.

Estos grandes recipientes forman parte generalmente del material fijo (almacenado u otros) de los establecimientos industriales (fábricas de productos químicos, teñido, fábricas de gas, cervecerías, destilerías, refinerías, etc.). Comprende los recipientes para cualquier materia, **con exclusión,** sin embargo, de los recipientes para gases comprimidos o licuados. Los recipientes destinados a contener estos gases se clasifican en la **partida 73.11**, cualquiera que sea su capacidad. Los recipientes con dispositivos mecánicos o térmicos, tales como: serpentines de vapor, agitadores, refrigeradores, resistencias eléctricas, etc., se clasifican en los **Capítulos 84** u **85**.

Los depósitos comprendidos aquí pueden, por el contrario, y **a reserva** de las disposiciones previstas a continuación para los recipientes de doble pared y de doble fondo, tener grifos, válvulas, niveles de agua, válvulas de seguridad, manómetros y aparatos similares.

Los depósitos pueden ser abiertos o cerrados, estar revestidos interiormente de ebonita, de plástico o incluso de un metal distinto del hierro o el acero, con un revestimiento de materias calorífugas (por ejemplo: amianto, lana de escorias, fibra de vidrio, etc.), incluso si este revestimiento está protegido a su vez con una envoltura de chapa.

Se clasifican igualmente en esta partida los recipientes de doble pared y de doble fondo, **siempre que** no estén proyectados para llevar dispositivos de circulación de líquidos o de gases en el espacio anular, en este caso se clasifican en la **partida 84.19**.

Entre los recipientes de esta partida, se pueden citar:

Los depósitos de petróleo, de gasolina o de aceites pesados, las cubas para remojo de la cebada en las malterías, las cubas de fermentación para líquidos (vino, cerveza, etc.), las cubas de decantación o de clarificación para todos los líquidos, las cubas para el templado o recocido de piezas metálicas, los depósitos de agua (domésticos o industriales), incluidos los depósitos de expansión (o de dilatación) para instalaciones de calefacción central, los recipientes para materias sólidas, etc.

También se **excluyen** de esta partida los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte (**partida 86.09**).

73.10 DEPOSITOS, BARRILES, TAMBORES, BIDONES, LATAS O BOTES, CAJAS Y RECIPIENTES SIMILARES, PARA CUALQUIER MATERIA (EXCEPTO GAS COMPRIMIDO O LICUADO), DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, DE CAPACIDAD INFERIOR O IGUAL A 300 l, SIN DISPOSITIVOS MECANICOS NI TERMICOS, INCLUSO CON REVESTIMIENTO INTERIOR O CALORIFUGO.

7310.10 – **De capacidad superior o igual a 50 l.**

– **De capacidad inferior a 50 l:**

7310.21 – – **Latas o botes para ser cerrados por soldadura o rebordeado.**

7310.29 – – **Los demás.**

Mientras que la partida precedente se refiere a los recipientes de fundición hierro o acero con capacidad superior a 300 l, que generalmente forman parte del material fijo (de almacenado u otros fines) de las instalaciones industriales u otras, esta partida comprende exclusivamente los recipientes de capacidad inferior o igual a 300 l, normalmente utilizados en el tráfico comercial para el transporte y envasado de mercancías y susceptibles de ser trasladados fácilmente, así como ciertos recipientes fijos.

Cuando son de grandes dimensiones, estos recipientes se utilizan para transportar y envasar productos tales como: alquitrán, aceites vegetales o minerales, leche, alcohol, látex, sosa cáustica, carburo de calcio u otros productos químicos, materias colorantes, etc.; los de dimensiones más pequeñas, principalmente las latas, se utilizan sobre todo para envasar productos alimenticios (mantequilla, leche, cerveza, zumos de fruta, conservas, galletas, té, confitería, etc.) u otros productos, tales como: tabaco, cigarrillos, cigarros puros y medicamentos.

Estos recipientes, en especial los barriles, tambores y bidones de transporte, pueden tener zunchos (o estar reforzados), guarniciones para facilitar el rodado o la manipulación, piqueras y tapones (roscados o sin roscar) u otros sistemas de cierre (tapas con bisagra, varillas, etc.) necesarias para llenarlos y vaciarlos.

Se clasifican igualmente en esta partida los recipientes de doble pared o de doble fondo, **siempre que** no estén diseñados para llevar dispositivos de circulación de líquidos o de gases en el espacio anular, ya que en este caso se clasifican en la **partida 84.19**.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los artículos de la **partida 42.02**.

b) Los bidones, cajas y recipientes similares que tengan el carácter de artículos de uso doméstico, en especial, las lecheras, las cajas para especias y determinadas cajas para galletas (**partida 73.23**).

d) Las pitilleras, polveras, cajas de herramientas y continentes similares que tengan el carácter de objetos personales o de artículos profesionales (**partidas 73.25** o **73.26**).

e) Las cajas de caudales, cofres, cajas de seguridad y artículos similares (**partida 83.03**).

f) Los artículos de la **partida 83.04**.

f) Las cajas que tengan el carácter de objetos de adorno (**partida 83.06**).

g) Los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte (**partida 86.09**).

h) Los termos y otros recipientes isotérmicos montados de la **partida 96.17**.

73.11 RECIPIENTES PARA GAS COMPRIMIDO O LICUADO, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

Se trata aquí de recipientes de cualquier capacidad utilizados para transportar o almacenar gases comprimidos o licuados (helio, oxígeno, argón, hidrógeno, acetileno, anhídrido carbónico, gas butano, etc.).

Algunos, de forma generalmente cilíndrica (tubos o botellas), son resistentes y han sido probados a presiones altas. Pueden ser sin soldadura o con fondos soldados, formados por dos partes soldadas siguiendo la sección media o incluso soldados por la generatriz del cilindro, y en este caso los dos casquetes pueden estar soldados al cuerpo. Los demás, constituidos por un depósito interior y una o varias envolturas entre las que se puede disponer un material aislante, hacer el vacío, tener reservado un espacio para un líquido criogénico para obtener un gran aislamiento térmico, están diseñados para ciertos gases licuados que se mantienen así a la presión atmosférica o a una presión baja.

Estos recipientes pueden tener dispositivos de mando, reglaje o medida, tales como: válvulas, grifos, manómetros, indicadores de nivel, etc.

Algunos de ellos, los de acetileno principalmente, contienen una sustancia porosa inerte (kieselguhr, carbón de madera, amianto, etc.) con un aglomerante (por ejemplo, cemento), empapado de acetona, para facilitar el llenado y prevenir el peligro de explosión del acetileno cuando se comprime solo.

Otros, por ejemplo, los diseñados para suministrar indiferentemente líquido o gas, llevan un serpentín fijado en la pared interna de la envoltura en la que la evaporación del gas licuado se produce exclusivamente por la influencia de la temperatura atmosférica.

Se **excluyen** de esta partida los acumuladores de vapor (**partida 84.04**).

73.12 CABLES, TRENZAS, ESLINGAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE HIERRO O ACERO, SIN AISLAR PARA ELECTRICIDAD.

7312.10 – **Cables.**

7312.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los cables de cualquier dimensión obtenidos por yuxtaposición y torsión apretada de dos o más alambres de hierro o de acero o de dos o más de los elementos así formados (torones). **Siempre que** conserven el carácter de manufacturas de alambre de hierro o de acero, estos cables pueden llevar un alma de materia textil (cáñamo, yute, etc.) o estar revestidos de textil, plástico, etc.

Los cables son normalmente de sección redonda, pero la partida cubre igualmente los de sección cuadrada o rectangular, compuestos de alambres o cables trenzados (trenzas).

Todos estos artículos pueden ser de longitud indeterminada, o bien estar cortados en longitudes determinadas y tener guarniciones o partes terminales, tales como: ganchos, portamosquetones, anillas, guardacabos, sujetacables, carretes, etc. (**con la condición** de que con ello no adquieran el carácter de artículos comprendidos en otra parte), o incluso presentarse en forma de eslingas de carga con una o varias ramas o estrobos.

Estos artículos se utilizan en numerosas industrias, en las minas, canteras, en la marina, etc., para la elevación con grúas, cabrias, polipastos, ascensores, etc., la tracción, la transmisión como guindalezas, etc., como obenques para mástiles, castilletes, etc., para cercados, etc. Ciertos cables, llamados *alambres helicoidales* (generalmente de tres cabos) se utilizan igualmente para serrar la piedra.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las torcidas de alambre de hierro o de acero de dos cabos, para cercados, con poca torsión, sin púas, así como el alambre de hierro o acero con púas (**partida 73.13**).

b) Los cables y artículos similares aislados para electricidad (**partida 85.44**).

c) Los cables de frenos, los cables de aceleradores y los cables similares reconocibles como destinados a vehículos del **Capítulo 87**.

73.13 ALAMBRE DE PUAS, DE HIERRO O ACERO; ALAMBRE (SIMPLE O DOBLE) Y FLEJE, TORCIDOS, INCLUSO CON PUAS, DE HIERRO O ACERO, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA CERCAR.

Esta partida comprende los artículos utilizados para cercar que consisten en:

1) Alambre de hierro o acero que responda a las especificaciones de la Nota 2 del presente Capítulo, muy ligeramente torcidos y con púas o fragmentos de chapa cortados a intervalos próximos; estos artículos constituyen el verdadero alambre de púas (alambre de espino).
2) Fleje de hierro o acero de poca anchura, plano y cortado (en forma de dientes de sierra principalmente), que puede sustituir al alambre de púas propiamente dicho.
3) Fleje de hierro o de acero de poca anchura, torcido (de forma toscamente helicoidal); estos artículos pueden presentarse con púas o sin ellas.
4) Simples torcidas sin púas, con las espiras muy flojas y poco juntas, hechas con dos alambres de hierro o acero que cumplan las especificaciones de la Nota 2 del presente Capítulo, manifiestamente destinadas a utilizarse como cercados.

Se clasifican igualmente aquí los artículos utilizados para cercar formados con alambre de hierro o acero enmarañado (redes de protección, caballos de Frisia y similares) y fijados a veces a puntales de madera o de metal.

El alambre y fleje utilizados están generalmente zincados o revestidos de otro modo (por ejemplo, plastificados).

Se **excluyen** de esta partida los artículos para cercar que presenten las características mencionadas en la Nota Explicativa de la **partida 73.12**.

73.14 TELAS METALICAS (INCLUIDAS LAS CONTINUAS O SIN FIN), REDES Y REJAS, DE ALAMBRE DE HIERRO O ACERO; CHAPAS Y TIRAS, EXTENDIDAS (DESPLEGADAS), DE HIERRO O ACERO.

– **Telas metálicas tejidas:**

7314.12 – – **Telas metálicas continuas o sin fin, de acero inoxidable, para máquinas.**

7314.14 – – **Las demás telas metálicas tejidas, de acero inoxidable.**

7314.19 – – **Las demás.**

7314.20 – **Redes y rejas, soldadas en los puntos de cruce, de alambre cuya mayor dimensión de la sección transversal sea superior o igual a 3 mm y con malla de superficie superior o igual a 100 cm$^{2.}$**

– **Las demás redes y rejas, soldadas en los puntos de cruce:**

7314.31 – – **Cincadas.**

7314.39 – – **Las demás.**

– **Las demás telas metálicas, redes y rejas:**

7314.41 – – **Cincadas.**

7314.42 – – **Revestidas de plástico.**

7314.49 – – **Las demás.**

7314.50 – **Chapas y tiras, extendidas (desplegadas).**

A. – **TELAS METALICAS (INCLUIDAS LAS CONTINUAS O SIN FIN), REDES Y REJAS**

Este grupo comprende una serie de artículos obtenidos por entrecruzamiento de alambre de hierro o acero, a mano o a máquina o por los dos procedimientos combinados, de modo comparable al que se practica con las materias textiles (tejidos de trama y urdimbre, tricotados, etc.).

Se clasifican también aquí las telas, mallas y enrejados fabricados con alambre de hierro o de acero, entrelazados o no, soldado en los puntos de cruce o fijado en estos puntos anudando con un alambre independiente.

Por *alambre de hierro o acero* se entiende, de acuerdo con la Nota 2 del presente Capítulo, el producto obtenido en caliente o en frío cuya sección transversal, de cualquier forma, sea inferior o igual a 16 mm en la mayor dimensión, tales como, por ejemplo, las tiras o cintas que afectan la forma de alambres planos obtenidos por corte de fleje o chapa.

Los artículos comprendidos aquí se utilizan para fines muy variados: operaciones de lavado, secado y filtración de numerosas sustancias; preparación de cercados, protectores de alimentos y contra los insectos, protecciones para máquinas, tamices y cribas, somieres, asientos, etc.; construcción de transportadores y estanterías; como armadura de materiales de construcción en suelos, revestimientos, tabiquería, etc.

Se presentan principalmente en rollos, en paños cortados de forma cuadrada o rectangular, o bien en forma de tela continua o sin fin o incluso en forma de hojas dobladas.

B. – **CHAPAS Y TIRAS EXTENDIDAS (DESPLEGADAS)**

Las chapas y tiras extendidas (desplegadas) se fabrican a partir de chapas o tiras en las que se hacen incisiones con máquinas especiales que efectúan simultáneamente las dos operaciones, incisiones paralelas que las despliegan a continuación para obtener mallas regulares que tienen generalmente la forma de rombos.

Por su gran rigidez y su solidez, estos artículos pueden sustituir a las telas metálicas y a las chapas perforadas en numerosos usos: cercados, protecciones para máquinas, pisos de puentes móviles o de pasarelas, armaduras de materiales de construcción diversos (por ejemplo: hormigón, cemento, yeso, vidrio), etc.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida los artículos fabricados con telas metálicas y enrejados, que estén comprendidos en otras partidas de este Capítulo, así como los que se clasifican en otros Capítulos, y principalmente:

a) Los tejidos de alambre para prendas, tapicería o usos similares (**partida 58.09**).

b) Las telas y enrejados inmersos en determinadas materias y principalmente en plástico, amianto o vidrio (vidrio armado) (**Capítulos 39, 68** y **70**, respectivamente), las telas o enrejados con partes de arcilla cocida destinados a la construcción (tejas con alambre) (**Capítulo 69**), así como las hojas de papel reforzadas con telas o enrejados metálicos, tales como las hojas de papel alquitranado para tejados (**Capítulo 48**). Sin embargo, siguen comprendidas aquí las telas y enrejados simplemente empapados con un plástico (incluso si las mallas están obturadas por esta materia) y las telas o enrejados pegados o fijados sobre papel, tales como: los utilizados para el hormigón armado, como armaduras para techos, tabiques, etc.

c) Las telas y enrejados transformados en piezas u órganos de máquinas, principalmente por adición de determinados dispositivos, que siguen su propio régimen (**Capítulo 84**, en particular).

d) Las telas y enrejados montados en forma de tamices o cribas de mano (**partida 96.04**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7314.12, **7314.14** y **7314.19**

Se consideran exclusivamente *telas metálicas tejidas* los artículos de alambre de hierro del tipo de las telas fabricados como los tejidos textiles por medio de dos grupos de hilos que se cruzan en ángulo recto.

Las telas metálicas tienen generalmente ligamento tafetán; pueden sin embargo tener también ligamento sarga u otro. La trama que va de un extremo de la urdimbre al otro, está formada por un alambre continuo. Las telas metálicas se fabrican en telares de marcha continua. La unión de los hilos en los puntos de cruce puede reforzarse (por ejemplo, atado con un hilo independiente). Estos tejidos pueden estar constituidos por alambres relativamente espaciados que producen un efecto de alambrado con mallas cuadradas. Los que llevan ondulaciones están formados por alambres ondulados; el entrecruzamiento de los alambres adquiere cierta rigidez como consecuencia de las ondulaciones que se encajan; otros, fabricados con alambres rectos, se prensan después; las deformaciones impresas en los alambres en los puntos de cruce determinan una unión sólida del conjunto.

Las telas metálicas pueden presentarse en rollos o en paños cortados en longitudes determinadas o recortados de cualquier forma; los bordes de estos últimos pueden estar soldados.

73.15 CADENAS Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

– **Cadenas de eslabones articulados y sus partes:**

7315.11 – – **Cadenas de rodillos.**

7315.12 – – **Las demás cadenas.**

7315.19 – – **Partes.**

7315.20 – **Cadenas antideslizantes.**

– **Las demás cadenas:**

7315.81 – – **Cadenas de eslabones con contrete (travesaño).**

7315.82 – – **Las demás cadenas, de eslabones soldados.**

7315.89 – – **Las demás.**

7315.90 – **Las demás partes.**

Esta partida comprende las cadenas de fundición (comúnmente de fundición maleable), hierro o acero, sin distinción en cuanto a las dimensiones, al modo de obtención ni, en general, al destino.

Por el modo de fabricación, las cadenas pueden ser con eslabones de una sola pieza, es decir, sin articular (cadenas de eslabones forjados, moldeados, soldados, cortados de chapa, formados de alambre torcido, con puntal o sin él), cadenas de eslabones articulados, es decir, con ejes, tubos, rodillos o remaches de articulación (cadenas de rodillos, cadenas de dientes llamadas *silenciosas,* cadenas sistema Galle y análogas) o cadenas de bolas.

Se clasifican principalmente aquí:

1) Las cadenas de transmisión de cualquier sistema (para aparatos de elevación, vehículos, etc.).

2) Las cadenas de anclas, las cadenas de amarre (para barcos, toneles, troncos de madera, etc.), las de tracción de cualquier clase, las de sujeción (para el ganado, perros, etc.), las cadenas antideslizantes para automóviles.

3) Las cadenas para somieres metálicos, las cadenas para tirar (fregaderos, inodoros, etc.).

Las cadenas de esta partida pueden tener terminales, remates o accesorios, tales como: ganchos, portamosquetones, tes ruedecillas, anillas sencillas, anillas cortadas, etc. Pueden ser de longitud indeterminada o estar cortadas en longitudes determinadas, incluso si en este caso están manifiestamente diseñadas para usos determinados.

Están igualmente comprendidas aquí las partes de cadenas de fundición, hierro o acero, identificables como tales: rodillos, ejes, tubos y otras piezas de articulación, eslabones, chapas del costado, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cadenas, tales como las de reloj, colgantes, etc., que tengan el carácter de bisutería de la **partida 71.17**.

b) Las cadenas *cortantes,* que llevan un dentado u otros órganos adecuados para utilizarlas como sierras o cadenas para mortajar la madera, etc. **(Capítulo 82**), así como determinadas piezas de máquinas en las que la cadena sólo desempeña un papel secundario, tales como: las cadenas de cangilones, de lóbulos, de pinzas para máquinas textiles (secadoras, etc.).

c) Los dispositivos de seguridad de cadena para cerrar las puertas **(partida 83.02**).

d) Las cadenas de agrimensor (**partida 90.15**).

73.16 ANCLAS, REZONES Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

Las **anclas** de esta partida son únicamente los artículos destinados a mantener estacionados los barcos de cualquier tonelaje, las plataformas de perforación, las boyas, balizas, minas flotantes, **con exclusión** de otros objetos llamados a veces *anclas* que se utilizan para otros fines, por ejemplo, para fijar las piedras de talla o la sillería a los muros de los edificios.

Las anclas pueden tener una pieza transversal o cepo, incluso de madera y tener los brazos móviles o fijos.

Con el nombre de **rezones** se designan anclas pequeñas que tienen más de dos brazos (generalmente cuatro), sin cepo y que se utilizan, no sólo como anclas propiamente dichas en las pequeñas embarcaciones, sino también para facilitar el abordaje de los barcos, para recoger objetos caídos al fondo del agua y eventualmente para sujetarse a los árboles, rocas, etc.

Las **partes** de anclas y de rezones identificables como tales se clasifican igualmente en esta partida.

73.17 PUNTAS, CLAVOS, CHINCHETAS (CHINCHES), GRAPAS APUNTADAS, ONDULADAS O BISELADAS, Y ARTICULOS SIMILARES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, INCLUSO CON CABEZA DE OTRAS MATERIAS, EXCEPTO DE CABEZA DE COBRE.

Esta partida comprende:

A) **Las puntas, clavos y artículos similares de cualquier clase**, que se obtienen principalmente por los métodos siguientes:

1) Por presión en frío partiendo de un alambre de hierro o de acero del grueso deseado. Los artículos obtenidos por este procedimiento (puntas de *trefilería*) tienen la cabeza plana o abombada; sin embargo se hacen también puntas sin cabeza, apuntadas en uno o los dos extremos. Se pueden igualmente obtener clavos de los llamados de *vástago corto* por cizallado oblicuo del vástago.

2) Por forjado a mano o a máquina. En este método, un vástago de hierro del grueso requerido se calienta y se le saca la punta por martillado y después la cabeza se forma con un estampado en una máquina de hacer clavos.

3) Por corte de chapa. Se parte en general de esbozos cortados previamente por punzonado o cizallado de flejes que se terminan después, si es necesario, mecánicamente o a mano.

4) Por laminado en caliente de una barra entre cilindros con relieve que forma a la vez la cabeza y la punta (laminadores de clavos).

5) Por estampado de la cabeza partiendo de un pequeño disco de metal y fijación simultánea de la punta obtenida previamente. Este procedimiento se utiliza normalmente para la fabricación de clavos de cabeza semiesférica de los llamados clavos de tapicero.

6) Por moldeado según los procedimiento usuales en fundición.

Existe una variedad infinita de estos artículos entre los que se pueden citar:

Las puntas de París para ebanistas, carpinteros, etc., las puntas de fundición; las puntas de vidrieros; las puntas para zapateros, los grapones y las grapas de alambre curvado en forma de estribo y apuntados en los dos extremos, para marcos, cercas, instalaciones eléctricas (en este caso, los artículos pueden estar aislados, etc); las demás grapas que no se presenten en bandas o tiras; los clavos-tornillo, con el vástago generalmente cuadrangular, torcido y apuntado, sin cabeza ranurada; las tachuelas de zapateros, tapiceros, etc.; los clavos o grapas para el calzado; los clavos para cuadros, cristales, cercas, espalderas, parrales, etc.; los clavos para herrar los animales y los clavos o ramplones para hielo utilizados por los animales, sin rosca; los triangulitos y objetos similares, generalmente de hojalata para sujetar los cristales; los clavos de adorno para tapicería; los clavos para marcar las traviesas de ferrocarril, etc.

B) **Diversos artículos especiales de clavazón**, tales como:

1) Los **grapones forjados** para ensamblado, de espiga generalmente cuadrada o prismática con las extremidades apuntadas y curvadas en ángulo recto, tales como: los grapones de carpintería de armar, los grapones de sujeción para albañilería, así como los clavos de grandes dimensiones para sujetar los carriles a las traviesas en sustitución de los tirafondos, etc.
2) Las **grapas hechas con fleje ondulado** con uno de los bordes dentado o biselado, en piezas o cortadas en longitudes determinadas, para el ensamblado de piezas de madera.
3) Las **armellas y alcayatas de hierro forjado**, de sección cuadrada o redonda o de fleje estampado apuntadas en uno de los extremos y curvadas en forma de anillo o en ángulo recto en el otro, destinadas a clavarlas en los muros para sostener o colgar objetos diversos, etc.
4) Las **chinchetas** de cualquier clase para dibujo, oficina, etc., con cabeza plana o abombada.
5) Las **puntas o dientes** para equipar las máquinas utilizadas en la preparación de materias textiles, tales como: las puntas o dientes de cardas, de rastrillos, abridoras y similares.

Las puntas, clavos y demás artículos antes mencionados, formados por una espiga de fundición, hierro o acero en la que se ha fijado una cabeza de otro metal (**con exclusión** del cobre y las aleaciones de cobre) o de otras materias (porcelana, vidrio, madera, caucho, plástico, etc.), así como estos productos niquelados, cobreados, dorados, plateados, barnizados, etc., o recubiertos por otras materias, están comprendidos en esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las armellas y alcayatas roscadas, así como los falsos tornillos sin apuntar y los falsos tomillos con espiga apuntada y cabeza ranurada (**partida 73.18**).
b) Los protectores para pisos del calzado, con puntas o sin ellas, los ganchos de metal cortado para cuadros que se fijan a la pared mediante agujas, así como las grapas de alambre para correas de transmisión y transportadoras (**partida 73.26**).
c) Las puntas, clavos, etc., con espiga de hierro o de acero y cabeza de cobre (**partida 74.15**).
d) Las grapas en bandas (por ejemplo: de oficina, para tapiceros, embaladores) (**partida 83.05**).
e) Las clavijas para piano (**partida 92.09**).

73.18 TORNILLOS, PERNOS, TUERCAS, TIRAFONDOS, ESCARPIAS ROSCADAS, REMACHES, PASADORES, CLAVIJAS, CHAVETAS, ARANDELAS (INCLUIDAS LAS ARANDELAS DE MUELLE (RESORTE)) Y ARTICULOS SIMILARES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

– **Artículos roscados:**

7318.11 – – **Tirafondos.**

7318.12 – – **Los demás tornillos para madera.**

7318.13 – – **Escarpias y armellas, roscadas.**

7318.14 – – **Tornillos taladradores.**

7318.15 – – **Los demás tornillos y pernos, incluso con sus tuercas y arandelas.**

7318.16 – – **Tuercas.**

7318.19 – – **Los demás.**

– **Artículos sin rosca:**

7318.21 – – **Arandelas de muelle (resorte) y las demás de seguridad.**

7318.22 – – **Las demás arandelas.**

7318.23 – – **Remaches.**

7318.24 – – **Pasadores, clavijas y chavetas.**

7318.29 – – **Los demás.**

A. – **TORNILLOS PARA METAL, PARA MADERA, PERNOS, TUERCAS Y TIRAFONDOS**

Todos estos artículos están normalmente roscados cuando están terminados, excepto determinados pernos que pueden fijarse a veces con un pasador, por ejemplo. Permiten unir entre sí dos o más piezas, de tal modo que sea posible separarlas posteriormente sin deteriorarlas.

Los **pernos** y los **tornillos para metales** son de forma cilíndrica y el roscado tiene el paso estrecho y un poco inclinado; pueden tener la cabeza sin ranura (poligonal), en este caso, se aprietan con una llave, o con cabeza ranurada o con un hueco. Los primeros se caracterizan, en general, porque la espiga no está roscada en toda la longitud y porque el orificio en el que penetran no está previamente roscado, a la inversa de lo que ocurre con los tornillos de metal; además están diseñados para sujetarlos con una tuerca, caso raro en los tornillos para metales.

Los pernos y tornillos para metales de cualquier clase están comprendidos aquí, cualquiera que sea la forma y el uso, incluidos los de forma especial, tales como: los pernos en U (pernos de horquilla), los pernos sin cabeza que consisten en espigas cilíndricas roscadas en un extremo o en toda su longitud, las clavijas constituidas por una espiga corta roscada en los dos extremos.

Las **tuercas** son los artículos complementarios destinados a mantener en su sitio los pernos en las piezas ensambladas; pueden ser poligonales, de orejas, de mariposa, etc., y suelen estar roscados en todo el espesor; se utilizan a veces con contratuercas.

Se clasifican igualmente en este grupo los **esbozos** de pernos y tuercas, que consisten generalmente en artículos sin roscar.

Los **tornillos para madera** se diferencian de los pernos y de los tornillos para metales por su forma troncocónica y por el hecho de estar provistos de un roscado cortante que al girar debe abrirse paso en la materia. Además los tornillos para madera tienen, casi siempre, la cabeza con ranura o un hueco y se emplean siempre sin tuerca.

Los **tirafondos** son tornillos para madera de grandes dimensiones, de cabeza cuadrada o hexagonal, sin ranura, que se emplean para fijar los carriles de las vías férreas a las traviesas de madera o para ensamblar piezas de carpintería de armar y otras piezas grandes de madera.

Entre los tornillos, conviene citar además, los **tornillos taladradores**, llamados también **tornillos Parker o tornillos para chapa,** que se parecen a los tornillos para madera por la cabeza ranurada y el extremo apuntado o ligeramente troncocónico. Estos tornillos tienen aristas cortantes, lo que les permite, como a los tornillos de madera, formar ellos mismos su propio alojamiento en la materia en la que penetran (metal en hojas poco gruesas, mármol, pizarra, ebonita, plástico, etc.).

Se clasifican aquí los **falsos tornillos** sin apuntar (con cabeza ranurada o sin ranurar) y los falsos tornillos con espiga apuntada y cabeza ranurada. El fileteado está muy inclinado; frecuentemente, se introducen en los materiales con un martillo, pero sólo pueden sacarse con un destornillador.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los clavo-tornillos con espiga cuadrangular, torcida o apuntada, sin cabeza ranurada (**partida 73.17**).

b) Los tapones metálicos roscados y las sobretapas roscadas (**partida 83.09**).

c) Los mecanismos (llamados a veces tornillos) que sirven para transmitir el movimiento o para realizar un trabajo efectivo, que consisten realmente en órganos de máquinas, por ejemplo: los tornillos de Arquímedes (tornillos transportadores), los tornillos de prensas, los mecanismos de cierre de válvulas y grifos, etc. (**Capítulo 84**).

d) Las clavijas para pianos, así como los objetos roscados similares que constituyan piezas de instrumentos de música (**partida 92.09**).

B. **– ESCARPIAS Y ARMELLAS ROSCADAS**

Estos artículos se utilizan para colgar o fijar otros objetos, como las armellas y las escarpias de la partida 73.17, pero que se diferencian de estos últimos por el roscado.

C. – **REMACHES**

Los **remaches** se diferencian de los productos descritos anteriormente por la ausencia de rosca; tienen generalmente forma cilíndrica y la cabeza plana o abombada.

Los remaches se emplean para ensamblar entre sí, de forma inseparable, piezas metálicas en la construcción de estructuras, recipientes grandes, barcos, etc.

Los remaches tubulares o con espiga hendida para cualquier uso se clasifican en la **partida 83.08**, mientras que los remaches parcialmente huecos permanecen clasificados en esta partida.

D. – **PASADORES Y CLAVIJAS**

Los **pasadores** de espiga ranurada o sin ranurar se introducen en orificios practicados en los árboles, ejes, pernos, etc., para impedir que se desplacen los objetos adaptados a ellos.

Las **clavijas** se utilizan con fines similares, pero son generalmente más resistentes y de dimensiones más grandes. Se fijan en orificios del mismo modo que los pasadores (en este caso, suelen tener forma de cuña), o bien en ranuras o hendiduras practicadas en los árboles, ejes, etc. En este último caso, se pueden utilizar clavijas de formas diversas: de herradura, troncocónicas, prismáticas, etc.

Los ***circlips*** se presentan en diferentes formas que van desde la de una simple anilla cortada a perfiles más complejos (con ojales o muescas para su colocación con piezas especiales). Se destinan, cualquiera que sea su forma, a colocarlas en una garganta, alrededor de un eje, o en el interior de un orificio cilíndrico para oponerse al movimiento lateral de una pieza o de un órgano.

E. – **ARANDELAS**

Las **arandelas** son pequeños discos generalmente bastante delgados, con un orificio en su centro, que se interponen entre la tuerca y la pieza ensamblada más próxima, para proteger esta última. Pueden ser principalmente cerradas, abiertas (por ejemplo, arandelas abiertas del tipo Grower), curvadas o abombadas, de láminas parcialmente cortadas (arandelas en abanico) o incluso constituidas por dos troncos de cono muy aplanados. Las arandelas descritas anteriormente, excepto las arandelas cerradas, se llaman elásticas por el hecho de que desempeñan el papel de resorte.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 7318.12

El término *tornillo* **no comprende** las escarpias ni las armellas roscadas. Estas se clasifican en la **subpartida 7318.13**.

Subpartida 7318.14

Esta subpartida comprende los **tornillos Parker** (tornillos para chapa) descritos en la Nota Explicativa de la partida 73.18, apartado A, octavo párrafo.

73.19 AGUJAS DE COSER, DE TEJER, PASACINTAS, AGUJAS DE GANCHILLO (CROCHE), PUNZONES PARA BORDAR Y ARTICULOS SIMILARES, DE USO MANUAL, DE HIERRO O ACERO; ALFILERES DE GANCHO (IMPERDIBLES) Y DEMAS ALFILERES DE HIERRO O ACERO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

7319.20 – **Alfileres de gancho (imperdibles).**

7319.30 – **Los demás alfileres.**

7319.90 – **Los demás.**

A. – **AGUJAS DE COSER, AGUJAS DE TEJER, PASACINTAS, AGUJAS DE GANCHILLO, PUNZONES PARA BORDAR Y ARTICULOS SIMILARES**

Esta partida comprende un cierto número de artículos de hierro o acero que se utilizan para ejecutar a mano trabajos de costura, tricotado, bordado, red, tapicería y operaciones similares.

Se clasifican aquí en especial:

1) Las **agujas** de cualquier clase (para coser, zurcir, bordar, de embaladores, colchoneros, para velas, encuadernación, tapicero, de zapateros o leznas con el ojo en el extremo triangular para el cuero, tapicería, etc.).
2) Las **agujas para tricotar**, que son agujas largas sin ojo con las que se teje a mano.
3) Los **pasacintas** (o pasacordoncillos) de cualquier clase (con bucle para atar los balones de juego, por ejemplo: redondos, planos, etc.).
4) Las **agujas de ganchillo (croché)**, especie de agujas que se adelgazan hacia la punta formando un ganchillo; estos artículos se utilizan principalmente para hacer los tejidos conocidos con el nombre de *ganchillo.*
5) Los **punzones** para bordar, que se utilizan para perforar el tejido en los trabajos de bordado.
6) Las **lanzaderas** (o agujas especiales para trabajar a mano) apuntadas en uno o los dos extremos, para hacer red (tejidos de mallas anudadas).

Algunos de los artículos mencionados anteriormente tienen a veces mango.

Se clasifican igualmente aquí los **esbozos** de estos artículos, en particular, las agujas con el vástago apuntado, que no tienen aún el ojo, las agujas con ojo, pero sin afilar ni pulir, los punzones y pasacintas preparados para colocarles un mango.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las leznas sin ojo para zapateros, talabarteros, etc., los punzones (de tapiceros, encuadernadores, de oficina y de tiendas, etc.) (**partida 82.05**).
b) Las agujas y artículos similares para telares de hacer tejidos de punto, encaje, bordados, pasamanería, etc. (**partida 84.48**), así como las agujas de máquina de coser (incluso las de máquinas de coser las suelas del calzado) (**partida 84.52**).
c) Las agujas para cápsulas fonocaptoras (**partida 85.22**).
d) Las agujas para medicina, cirugía, odontología o veterinaria (**partida 90.18**).

B. – **ALFILERES (INCLUIDOS LOS DE SEGURIDAD O IMPERDIBLES), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE**

Este grupo comprende todas las clases de alfileres con la espiga o la parte principal de hierro o acero. La cabeza u otras partes accesorias pueden ser de otro metal común, de vidrio, esmalte, plástico, etc., **siempre que** no se trate de artículos de adorno personal y que el objeto conserve el carácter de artículo de hierro o acero. Comprende en particular:

1) Los alfileres de seguridad o imperdibles.
2) Los alfileres de los tipos ordinarios.

Se clasifican también aquí las puntas sin cabeza para broches e insignias, incluso con articulación y tornillo de fijación del broche y para alfileres de sombrero, las espigas afiladas para sujetar etiquetas para entomólogos y artículos similares.

Se **excluyen** de la esta partida:

a) Los alfileres de corbata, las insignias, los alfileres para sujetar los sombreros y artículos similares que constituyan objetos de adorno personal (**partida 71.17**).
b) Las chinchetas (**partida 73.17**).
c) Los pasadores; horquillas; rizadores y bigudíes y artículos similares para el peinado (**partidas 85.16** o **96.15**).

73.20 MUELLES (RESORTES), BALLESTAS Y SUS HOJAS, DE HIERRO O ACERO.

7320.10 **– Ballestas y sus hojas.**

7320.20 – **Muelles (resortes) helicoidales.**

7320.90 **– Los demás.**

Esta partida se refiere a los muelles de hierro o acero, de cualquier clase, de cualquier dimensión y para cualquier uso, **con exclusión** de los muelles de relojería de la **partida 91.14.**

Debe entenderse por *muelles* las pieza metálicas que se presentan en forma de láminas, alambres o barras dispuestas para poder soportar, gracias a la colocación y a la elasticidad de la materia de que están formadas, deformaciones a veces considerables y recuperar su forma primitiva sin comprometer la resistencia.

Según la forma del elemento que los compone, se distinguen generalmente:

A) Las **ballestas** sencillas o superpuestas, empleadas principalmente para constituir las suspensiones elásticas de los vehículos de todas clases (locomotoras, vagones, automóviles, vehículos ordinarios, etc.).

B) Los **muelles de hélice,** cuyas categorías más importantes son:

1) Los **muelles helicoidales** (muelles de compresión, de tracción o de torsión, principalmente) constituidos por alambres o barras de sección redonda o rectangular, que se utilizan principalmente en el material de transporte, las máquinas, etc.

2) Los **muelles en voluta,** formados por alambre, barras o chapas de sección rectangular u oval enrollados en hélices cónicas o troncocónicas, utilizados principalmente como amortiguadores de choques en el enganche de los vagones y en los topes, para las podadoras, máquinas de esquilar o cortar el pelo y artículos similares.

C) Los **muelles de espiral plana y los muelles planos,** que se utilizan en los dispositivos automáticos de dar cuerda, en las cerraduras, etc.

D) Los **muelles con forma de disco o anilla** (de los tipos utilizados en los topes de los ferrocarriles, etc.).

Los muelles pueden tener bridas de estribo (en especial en el caso de las ballestas), pernos y otros dispositivos de sujeción.

Se clasifican igualmente aquí las **hojas de ballesta separadas**.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Los muelles para astiles o mangos de paraguas o de sombrillas (**partida 66.03**).

b) Las arandelas abiertas y demás arandelas destinadas a servir de muelle (**partida 73.18**).

c) Los muelles transformados en dispositivos cierrapuertas automáticos (**partida 83.02**), en órganos de máquinas (**Sección XVI**) o en aparatos e instrumentos de los **Capítulos 90** y **91** por citar sólo estos ejemplos.

d) Los amortiguadores y barras de torsión de la **Sección XVII**.

73.21 ESTUFAS, CALDERAS CON HOGAR, COCINAS (INCLUIDAS LAS QUE PUEDAN UTILIZARSE ACCESORIAMENTE PARA CALEFACCION CENTRAL), PARRILLAS (BARBACOAS), BRASEROS, HORNILLOS DE GAS, CALIENTAPLATOS Y APARATOS NO ELECTRICOS SIMILARES, DE USO DOMESTICO, Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

– **Aparatos de cocción y calientaplatos:**

7321.11 – – **De combustibles gaseosos, o de gas y otros combustibles.**

7321.12 – – **De combustibles líquidos.**

7321.19 – – **Los demás, incluidos los aparatos de combustibles sólidos.**

– **Los demás aparatos:**

7321.81 – – **De combustibles gaseosos, o de gas y otros combustibles.**

7321.82 – – **De combustibles líquidos.**

7321.89 – – **Los demás, incluidos los aparatos de combustibles sólidos.**

7321.90 – **Partes.**

Esta partida comprende un conjunto de aparatos que satisfacen a la vez las condiciones siguientes:

1°) estar diseñados para la producción y utilización del calor para el calentamiento o la cocción;

2°) funcionar con combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, o por medio de otras fuentes de energía (por ejemplo, solar) **con exclusión** pues de la electricidad;

3°) utilizarse normalmente en los hogares o para acampar.

Estos aparatos son identificables, según los tipos, por una o varias características, tales como: tamaño, diseño, potencia calorífica máxima, capacidad del hogar en el caso de los combustibles sólidos, importancia del depósito cuando se utilizan combustibles líquidos. Estas características deben juzgarse en relación con la importancia de la función que realizan los aparatos considerados que no debe exceder de la necesaria para la satisfacción de las necesidades o exigencias de usos domésticos.

Esta partida comprende, en especial:

1) Las estufas, caloríferos, chimeneas y parrillas a fuego abierto para la calefacción de las viviendas, así como los braseros.

2) Los radiadores para el mismo uso, de gas, de petróleo o similares, que tienen su propia fuente de calor.
3) Las cocinas y hornos de cocina.
4) Los asadores, tostadores-asadores, hornos de pastelería y para el pan, así como las barbacoas.
5) Los calentadores de cualquier clase para las habitaciones, de viaje, de acampada, etc., incluidos los calientaplatos con fuente de calor.
6) Los hogares de lavadoras de ropa, calderas con hogar y otros elementos de calentamiento.

Las estufas y cocinas combinadas con una caldera que puedan utilizarse accesoriamente para la calefacción central están comprendidas aquí. Por el contrario, se **excluyen** de esta partida los aparatos que utilizan también la electricidad como medio de calentamiento, como es el caso, por ejemplo, de las cocinas mixtas de gas y electricidad (**partida 85.16**).

Todos estos aparatos pueden estar esmaltados, niquelados, cobreados, etc., tener accesorios de otros metales comunes o un revestimiento interior refractario.

Se clasifican igualmente en esta partida las partes de los aparatos antes mencionados, de fundición, hierro o acero, netamente reconocibles como tales, por ejemplo: las placas de hornos, las placas para cocer, arandelas, ceniceros, hogares amovibles, quemadores sencillos (de gas, de petróleo, etc.), puertas, parrillas, patas, barras de protección, barras para trapos de cocina y dispositivos calientaplatos.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Los radiadores para la calefacción central, los generadores y los distribuidores de aire caliente, así como sus partes, de la **partida 73.22**.
b) Los utensilios a veces llamados hornos que no tengan dispositivos de calefacción, destinados simplemente a colocarlos en una cocina o en un homo (**partida 73.23**).
c) Las lámparas de soldar y las fraguas portátiles (**partida 82.05**).
d) Los quemadores para la alimentación de hogares (**partida 84.16**).
e) Los hornos industriales o de laboratorio de la **partida 84.17**.
f) Los aparatos y dispositivos para calefacción, cocción, torrefacción, etc., de la **partida 84.19**, principalmente:
   1°) los calentadores de agua y calientabaños que sean no eléctricos (aunque sean de uso doméstico).
   2°) ciertos aparatos de calefacción o de cocción que no se usan normalmente en el hogar (por ejemplo: cafeteras de mostrador, freidoras, así como los esterilizadores, armarios calentadores, armarios secadores, y otros aparatos calentados con vapor o por otros sistemas de calentamiento indirecto que suelen tener serpentines, dobles paredes, dobles fondos, etc.).
g) Los aparatos electrotérmicos de la **partida 85.16**.

73.22 RADIADORES PARA CALEFACCION CENTRAL, DE CALENTAMIENTO NO ELECTRICO, Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO; GENERADORES Y DISTRIBUIDORES DE AIRE CALIENTE (INCLUIDOS LOS DISTRIBUIDORES QUE PUEDAN FUNCIONAR TAMBIEN COMO DISTRIBUIDORES DE AIRE FRESCO O ACONDICIONADO), DE CALENTAMIENTO NO ELECTRICO, QUE LLEVEN UN VENTILADOR O UN SOPLADOR CON MOTOR, Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

– **Radiadores y sus partes:**

7322.11 – – **De fundición.**

7322.19 – – **Los demás.**

7322.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) **Los radiadores** para calefacción central, es decir, los cuerpos de calentamiento constituidos habitualmente por ensamblado de elementos huecos con nervaduras, tubos de aleta, etc., o bien, incluso por simples cajones de fundición o de acero, en los que circula el agua o el vapor procedente de la caldera. Estos radiadores pueden estar encerrados entre paredes de madera o de metal.

   Pertenecen igualmente a este grupo, los aparatos cuyo funcionamiento se basa en el efecto combinado de un radiador en el que circula el agua caliente o fría y boquillas (toberas) por las que pasa el aire acondicionado a presión encontrándose estos dos elementos en una envoltura común con una rejilla. El cierre del radiador permite a estos aparatos funcionar únicamente como distribuidores de aire acondicionado.

   Se **excluyen** de esta partida los grupos para acondicionamiento de aire (**partida 84.15**), así como los radiadores eléctricos (**partida 85.16**).

2) Los **elementos y demás partes de radiadores** identificables como tales.

   No se consideran partes de estos aparatos:

   a) Las tuberías que unen la caldera con los radiadores y sus accesorios (**partidas 73.03** a **73.07**).
   b) Los soportes de radiadores (**partidas 73.25** o **73.26**).
   c) Los grifos de conducciones de vapor y de agua caliente (**partida 84.81**).

3) Los **generadores de aire caliente** o *aerotermos,* con cualquier sistema de combustión (carbón, aceite pesado, gas, etc.).

Estos aparatos de calefacción autónomos, fijos o móviles, tiene esencialmente una cámara de combustión (con quemador) o un hogar, un intercambiador de temperatura (por ejemplo, un haz tubular) que cede al aire que circula a lo largo de la superficie exterior el calor de los gases de combustión que lo recorren interiormente, y un ventilador o un soplador con motor. Están generalmente equipados de un conducto de evacuación de los gases quemados.

Los aparatos de difusión directa, fijos o móviles, se distinguen de los radiadores citados en la Nota Explicativa de la partida 73.21 por el dispositivo de soplado (ventilador, turbina, impulsor) del que están provistos y que permite repartir u orientar el aire caliente hacia los diferentes lugares que hay que calentar.

Los generadores de aire caliente pueden estar provistos de dispositivos accesorios, tales como: quemadores con bomba, ventilador con motor eléctrico para alimentación de aire a los quemadores, aparatos de regulación y de control (termostatos, pirostatos, etc.), filtros de aire, etc.

4) Los **distribuidores de aire caliente** que consisten en un cuerpo de calentamiento constituido habitualmente por un ensamblado de tubos de aletas o de rejilla y un ventilador con motor eléctrico, reunidos en una cubierta común con aberturas (de rejillas o incluso abatibles).

Estos aparatos, que deben conectarse a una caldera de calefacción central, pueden, según su diseño, colocarse en el suelo, en los muros o colgados del techo, vigas, pilares, etc.

Algunos de estos aparatos pueden tener una toma de aire exterior que les permita funcionar como distribuidores de aire fresco cuando la batería de calefacción se para.

Se **excluyen** de esta partida los distribuidores de aire acondicionado que mezclan, con el control de un termostato de ambiente, el aire caliente y el frío conducidos a elevada presión, que comprenden esencialmente en una cubierta común, una cámara de mezcla y dos toberas con válvulas accionadas por dispositivos de regulación neumáticos, pero que no llevan radiador, ventilador, ni soplador con motor (**partida 84.79**).

*

* *

Los generadores y distribuidores de aire caliente se clasifican en esta partida cualquier que sea el lugar en que estos aparatos vayan a utilizarse. Permanecen por tanto clasificados aquí los generadores de aire caliente para la calefacción de locales y el secado de diversas materias (forrajes, granos, etc.), así como los generadores de aire caliente para calentar los vehículos de la Sección XVII. Sin embargo, los aparatos distribuidores de aire caliente que utilizan el calor producido por el motor del vehículo y que deben necesariamente estar unidos al motor se clasifican en la **Sección XVII** en virtud de las disposiciones de la Nota 1 g) de la Sección XV y de la Nota 3 de la Sección XVII.

5) Las **partes** de generadores y distribuidores de aire caliente (intercambiadores de temperatura, toberas, tuberías o conductos de difusión directa, válvulas, rejillas, etc.), identificables como tales.

No se consideran partes de estos aparatos:

a) Las tuberías que unen las calderas con ciertos distribuidores de aire caliente y sus accesorios (**partidas 73.03** a **73.07**).

b) Los ventiladores (**partida 84.14**), los filtros de aire (**partida 84.21**) y los aparatos de regulación y de control **(Capítulo 90**), etc**.**

73.23 ARTICULOS DE USO DOMESTICO Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO; LANA DE HIERRO O ACERO; ESPONJAS, ESTROPAJOS, GUANTES Y ARTICULOS SIMILARES PARA FREGAR, LUSTRAR O USOS ANALOGOS, DE HIERRO O ACERO.

7323.10 – **Lana de hierro o acero; esponjas, estropajos, guantes y artículos similares para fregar, lustrar o usos análogos.**

– **Los demás:**

7323.91 – – **De fundición, sin esmaltar.**

7323.92 – – **De fundición, esmaltados.**

7323.93 – – **De acero inoxidable.**

7323.94 – – **De hierro o acero, esmaltados.**

7323.99 – – **Los demás.**

A. – **ARTICULOS DE USO DOMESTICO Y SUS PARTES**

Este grupo comprende un gran número de artículos **no expresados ni comprendidos** de una manera más específica en otras partidas de la Nomenclatura y utilizados en la cocina, antecocina, para el servicio de mesa o para otros usos domésticos. Se incluyen también aquí los mismos artículos utilizados en hoteles, restaurantes, pensiones, hospitales, cantinas y cuarteles.

Estos artículos pueden ser de fundición, hierro o acero, en chapa, fleje, alambre, enrejados o tela de hierro o acero y obtenerse por cualquier procedimiento (moldeado, forjado, estampado, embutido, etc.), pueden tener asas, tapaderas y otros accesorios de otras materias o estar compuestos parcialmente por otras materias, **siempre que** conserven el carácter de objetos de fundición, hierro o acero.

Entre estos artículos, se pueden citar:

1) Los **artículos especialmente utilizados en la cocina o antecocina**, tales como: ollas (incluidas las ollas para cocer los alimentos al vapor, con presión o sin ella y marmitas y hervidores para esterilizar las conservas), los peroles, pucheros, cazuelas, besugueros, cacerolas, calderos para compotas, fuentes y sartenes, asadores, bandejas para asar o para pastelería, parrillas, utensilios llamados hornos para colocar en un calentador, escalfadores, pasapurés, cestas para freír, moldes (de pastelería, para pastas, etc.), cántaras y jarras para agua, lecheras, tarros de cocina (para especias, sal, etc), ensaladeras, recipientes graduados de cocina, escurreplatos o embudos.

2) Los **artículos para el servicio de mesa**, tales como: bandejas, fuentes, platos, soperas, fuentes para legumbres, rabaneras, azucareros, mantequeros, lecheras, entremeseras, cafeteras (incluidas las cafeteras sin elementos de calentamiento y los filtros), teteras, tazas, vasos, hueveras, aguamaniles, cestas (para el pan, frutas, etc.), salvamanteles, coladores, saleros, especieros, posacuchillos, cubos para hielo, cestas para escanciar el vino, servilleteros y pinzas para manteles.

3) Los **demás artículos domésticos**, tales como: barreños para lavar, baldes, cubos de basura, de cenizas, cubos (para agua, carbón, etc.), regaderas, ceniceros, calentapiés, cestas para botellas, parrillas, limpiabarros amovibles, soportes de planchas, cestas y cestos (para ropa, legumbres o frutas, etc.), buzones domésticos, tensores para pantalones, perchas, hormas y tensores metálicos para el calzado y las cajas para alimentos.

Están igualmente comprendidas aquí las **partes** de fundición, hierro o acero de los artículos antes mencionados, tales como: tapaderas, asas, empuñaduras, mangos y separadores para ollas a presión.

B. **– LANA DE HIERRO O DE ACERO; ESPONJAS, ESTROPAJOS, GUANTES Y ARTICULOS SIMILARES PARA FREGAR, LUSTRAR O USOS ANALOGOS**

La **lana de hierro o de acero** consiste en alambres muy delgados, enmarañados, generalmente presentados en paquetes acondicionados para la venta al por menor.

Con el nombre de **estropajos, fregadores, guantes**, etc., se designan artículos terminados, hechos de anillos entrelazados, laminillas o alambres trenzados, a veces sujetos a un mango. No se tendrá en cuenta la presencia eventual en estos artículos, de hilados de materia textil entrelazados con alambres de hierro o de acero, **siempre que** estos artículos conserven el carácter de manufacturas de metal.

Excepto la lana de hierro o acero que tiene una gran variedad de usos, estos bienes se utilizan principalmente para uso doméstico (por ejemplo: para fregar los utensilios de cocina y los sanitarios, para pulir y abrillantar las manufacturas de metal o para el cuidado del suelo, parqué o demás recubrimientos o artículos de madera).

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bidones, cajas y recipientes similares de la **partida 73.10**.

b) Las estufas, calderas con hogar, cocinas, barbacoas, braseros, calentadores y aparatos similares de la **partida 73.21**.

c) Las papeleras (**partidas 73.25** o **73.26**, según los casos).

d) Los artículos de uso doméstico que tengan el carácter de herramientas o de esbozos de herramientas, con dispositivos mecánicos o sin ellos, tales como: palas, sacacorchos, ralladores de queso y análogos, mechadores, abrelatas, cascanueces, descapsuladores de botellas, tenacillas para rizar, planchas, tenazas para el fuego, batidores (para huevos, mayonesa, etc.), moldes para obleas, molinos para café o pimienta, picadores mecánicos, prensa carnes y prensa frutas, pasapurés y prensa legumbres, etc. (**Capítulo 82**).

e) Los artículos de cuchillería, así como las cucharas, cucharones, tenedores, etc., de las **partidas 82.11** a **82.15**, ambas inclusive.

f) Los cofres y cajas de seguridad (**partida 83.03**).

g) Los artículos que tengan el carácter de objetos de adorno (**partida 83.06**).

h) Las básculas domésticas (**partida 84.23**).

ij) Los aparatos eléctricos de uso domestico del **Capítulo 85** y en especial, los de las **partidas 85.09** y **85.16**.

k) Las pequeñas fresqueras o alacenas para colgar y demás muebles del **Capítulo 94**.

l) Los aparatos de alumbrado de la **partida 94.05**.

m) Los tamices de mano (**partida 96.04**), los encendedores y mecheros (**partida 96.13**), los demás recipientes isotérmicos de la **partida 96.17**.

73.24 ARTICULOS DE HIGIENE O TOCADOR, Y SUS PARTES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

7324.10 – **Fregaderos (piletas de lavar) y lavabos, de acero inoxidable.**

– **Bañeras:**

7324.21 – – **De fundición, incluso esmaltadas.**

7324.29 – – **Las demás.**

7324.90 – **Los demás, incluidas las partes.**

Esta partida comprende un gran número de artículos **no expresados ni comprendidos** de una manera más específica en otras partidas de la Nomenclatura y que se utilizan para la higiene o el aseo.

Estos artículos pueden ser de fundición, hierro o acero, en chapa, fleje, alambre, enrejados o telas de hierro o acero y obtenerse por cualquier procedimiento (moldeado, forjado, estampado, embutido, etc); pueden tener asas, tapaderas y otros accesorios de otras materias o estar constituidos parcialmente por otras materias, **siempre que** conserven el carácter de objetos de fundición, hierro o acero.

Entre estos artículos se pueden citar: las bañeras, bidés, baños de asiento, lavapiés, fregaderos, lavabos, fuentes, lavamanos, cubetas, jaboneras, esponjeras, pilas para duchas, irrigadores y lavativas, cubos higiénicos, orinales, cuñas y chatas, inodoros, cisternas, incluso con mecanismo, escupideras o portarrollos de papel higiénico.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bidones, cajas y recipientes similares, de la **partida 73.10**.

b) Los pequeños armarios de farmacia o de tocador para colgar y demás muebles del **Capítulo 94**.

73.25 LAS DEMAS MANUFACTURAS MOLDEADAS DE FUNDICION, HIERRO O ACERO.

7325.10 – **De fundición no maleable.**

– **Las demás:**

7325.91 – – **Bolas y artículos similares para molinos.**

7325.99 – – **Las demás.**

En esta partida se incluyen **todas** las manufacturas **moldeadas**, de fundición, hierro o acero, no expresadas ni comprendidas en otra parte.

Entre las manufacturas que se clasifican en esta partida, se pueden citar los artículos para canalizaciones (tapas de observación, rejillas y placas de alcantarillados, etc.), los postes, tapas y placas para bocas de incendio, las fuentes, los buzones, las columnas para llamadas y similares, los mojones de amarre, las gárgolas y vierteaguas para tejados, elementos para entibación de minas, las bolas para molinos, los crisoles sin dispositivo mecánico o térmico, los contrapesos para suspensiones, las imitaciones de flores y ramajes (**con exclusión** de los artículos de la **partida 83.06**) y las botellas para el transporte de mercurio.

Esta partida **no comprende** las manufacturas moldeadas que constituyan artículos de otras partidas de la Nomenclatura (por ejemplo, partes identificables de máquinas o de aparatos) ni las manufacturas moldeadas sin terminar que requieren un trabajo suplementario pero que presentan ya las características esenciales de estos artículos terminados.

Se **excluyen**, además de esta partida:

a) Estas mismas manufacturas obtenidas por otros procedimientos tales como el sinterizado (**partida 73.26**).

b) Las estatuas, jarrones, urnas y cruces ornamentales (**partida 83.06**).

73.26 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE HIERRO O ACERO.

– **Forjadas o estampadas pero sin trabajar de otro modo:**

7326.11 – – **Bolas y artículos similares para molinos.**

7326.19 – – **Las demás.**

7326.20 – **Manufacturas de alambre de hierro o acero.**

7326.90 – **Las demás.**

En esta partida están incluidas las manufacturas de hierro o de acero obtenidos por forjado o estampación, por cortado o embutición o por otras operaciones, tales como: plegado, ensamblado, soldadura, torneado, fresado o taladrado, **no comprendidas** en las partidas precedentes del Capítulo, ni en la Nota 1 de la Sección XV, ni en los **Capítulos 82** u **83**, ni finalmente en las demás partes de la Nomenclatura.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Las herraduras, los protectores para talones, y para el calzado (incluso con puntas), los ganchos y garfios para colgar sobre los árboles, las rejillas de ventilación no mecánicas, las persianas de láminas metálicas, los aros para tonelería, los herrajes para líneas eléctricas (collares, soportes, consolas, etc.), los dispositivos de suspensión o de fijación para cadenas de aisladores (varillas de suspensión, extensiones, ojales o argollas, rótulas de bola, garras de suspensión, garras de anclaje, etc.), bolas de rodamiento **sin calibrar** (véase la Nota 6 del Capítulo 84), estacas para cercados y tiendas, para atar ganado, arcos para aceras, avenidas, etc., tutores para plantaciones, tensores para los alambres de cercas, tejas, (**con exclusión** de la utilizadas en la construcción, **partida 73.08**) y vierteaguas, abrazaderas para sujetar tubos flexibles a elementos rígidos tales como: tubos, grifos, etc., los collares y bridas de soporte para tuberías (**con exclusión** de los collares y otros dispositivos similares reconocibles como especialmente diseñados para ensamblar los elementos tubulares u otras construcciones metálicas, **partida 73.08**), medidas de capacidad (decalitros, litros, etc., **excepto** los simples recipientes domésticos graduados de la **partida 73.23**), dedales para coser, tachones para la señalización de carreteras, ganchos forjados, portamosquetones para cualquier uso, escalas, escaleras y escabeles de gradas, caballetes, los soportes para núcleos de fundición (**con exclusión** de las puntas de moldeadores de la **partida 73.17**) y las imitaciones de flores y ramajes de hierro o de acero forjado (**con exclusión** de los artículos de la **partida 83.06** y de la bisutería de la **partida 71.17**).

2) Los artículos de alambre, tales como: cepos, lazos, trampas, ratoneras, nasas, ataduras para forrajes, para gavillas y similares, aros para los neumáticos, alambres para lazos formados por dos alambres

yuxtapuestos y soldados uno a otro, anillas nasales para los animales, ganchos de somieres metálicos, ganchos para tablajería, ganchos para pizarras y similares, así como las cestas para papeles.

3) Ciertas cajas y estuches, tales como: los estuches o cajas de herramientas que no están especialmente concebidos o preparados en su interior para contener herramientas específicamente determinadas incluso con sus accesorios (véase la Nota Explicativa de la partida 42.02), las cajas de herboristas y similares, joyeros, polveras, pitilleras y estuches para cigarros puros, tabaqueras, bomboneras, etc. (**con exclusión** de los continentes de la **partida 73.10**, de las cajas de usos domésticos de la **partida 73.23** y de los artículos de adorno de la **partida 83.06**).

Están igualmente comprendidos aquí los dispositivos de sujeción de ventosa constituidos por una montura, un asa y una palanca destinada a crear una depresión y ventosas de caucho destinadas a adherirse momentáneamente a un objeto (vidrio principalmente) para desplazarlo.

Esta partida **no comprende** las manufacturas forjadas que constituyan artículos de otras partidas de la Nomenclatura (por ejemplo, partes identificables de máquinas o de aparatos) ni las manufacturas forjadas sin terminar que requieran un trabajo complementario, pero que presenten ya las características esenciales de estos artículos terminados.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los artículos de la **partida 42.02**.

b) Los depósitos, cubas y recipientes similares de las **partidas 73.09** o **73.10**.

c) Las manufacturas moldeadas de fundición, hierro o acero (**partida 73.25**).

d) Los artículos de oficina, tales como: sujetalibros, tinteros, plumeros, secafirmas, prensapapeles, portasellos (**partida 83.04**).

e) Las estatuas, jarrones, urnas y cruces ornamentales (**partida 83.06**).

f) Las estanterías de grandes dimensiones para montar y fijar permanentemente en las tiendas, talleres y otros lugares de almacenamiento de mercancías (**partida 73.08**), así como las estanterías y anaquelerías de la **partida 94.03**.

g) Las armaduras para pantallas (**partida 94.05**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 7326.11 y **7326.19**

Los productos de estas subpartidas pueden haberse sometido después del forjado o el estampado a las operaciones o tratamientos de superficie siguientes:

Eliminación de rebordes, rebabas y otros defectos de estampación mediante simples operaciones de desbarbado, amolado, trabajo de martillo, aserrado o limado; eliminación del recocido por decapado con ácido; simple limpieza con chorro de arena; desbastado o limpieza grosera, así como otras operaciones efectuadas simplemente para buscar defectos del metal; aplicación de bastos recubrimientos de grafito, de aceite, de alquitrán, de minio o de productos similares, visiblemente destinados a proteger los objetos contra la herrumbre o cualquier otra oxidación; estampado, marcado, impresión, etc., de inscripciones sencillas, como marcas de fábrica.

CAPITULO 74

COBRE Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.- En este Capítulo, se entiende por:

a) **Cobre refinado**

el metal con un contenido de cobre superior o igual al 99.85% en peso; o

el metal con un contenido de cobre superior o igual al 97.5% en peso, siempre que el contenido de cualquier otro elemento sea inferior o igual a los límites indicados en el cuadro siguiente:

CUADRO - Otros elementos

Elemento		Contenido límite % en peso
Ag	Plata	0.25
As	Arsénico	0.5
Cd	Cadmio	1.3
Cr	Cromo	1.4
Mg	Magnesio	0.8
Pb	Plomo	1.5
S	Azufre	0.7
Sn	Estaño	0.8

Te Teluro	0.8
Zn Zinc	1
Zr Circonio	0.3
Los demás elementos *, cada uno	0.3

* Los demás elementos, por ejemplo: Al, Be, Co, Fe, Mn, Ni, Si.

b) **Aleaciones de cobre**

las materias metálicas, excepto el cobre sin refinar, en las que el cobre predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos, siempre que:

1) el contenido en peso de, al menos, uno de los demás elementos sea superior a los límites indicados en el cuadro anterior; o

2) el contenido total de los demás elementos sea superior al 2.5% en peso.

c) **Aleaciones madre de cobre**

las composiciones que contengan cobre en proporción superior al 10% en peso y otros elementos, que no se presten a la deformación plástica y se utilicen como productos de aporte en la preparación de otras aleaciones o como desoxidantes, desulfurantes o usos similares en la metalurgia de los metales no férreos. Sin embargo, las combinaciones de fósforo y cobre (cobre fosforoso) que contengan una proporción superior al 15% en peso de fósforo, se clasifican en la partida 28.48.

d) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Sin embargo, se consideran *cobre en bruto* de la partida 74.03 las barras para alambrón ("wire-bars") y los tochos, apuntados o trabajados de otro modo en sus extremos simplemente para facilitar su introducción en las máquinas para transformarlos, por ejemplo, en alambrón o en tubos.

e) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar; de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

f) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura.

g) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 74.03), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los *rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

- en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura,

- en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasificarán, en particular, en las partidas 74.09 y 74.10, las chapas, hojas y tiras aunque presenten motivos (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como las perforadas, onduladas, pulidas o revestidas, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

h) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes sean de espesor constante. También se consideran tubos, los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

0

0 0

Nota de subpartida.

1.- En este Capítulo, se entiende por:

a) **Aleaciones a base de cobre-zinc (latón)**

las aleaciones de cobre y zinc, incluso con otros elementos. Cuando estén presentes otros elementos:

- el zinc debe predominar en peso sobre cada uno de los demás elementos;
- el contenido eventual de níquel debe ser inferior al 5% en peso (véanse las aleaciones a base de cobre-níquel-zinc (alpaca));
- el contenido eventual de estaño debe ser inferior al 3% en peso (véanse las aleaciones a base de cobre-estaño (bronce)).

b) **Aleaciones a base de cobre-estaño (bronce)**

las aleaciones de cobre y estaño, incluso con otros elementos. Cuando estén presentes otros elementos, el estaño debe predominar en peso sobre cada uno de estos otros elementos. Sin embargo, cuando el contenido de estaño sea superior o igual al 3% en peso, el de zinc puede predominar, pero debe ser inferior al 10% en peso.

c) **Aleaciones a base de cobre-níquel-zinc (alpaca)**

las aleaciones de cobre, níquel y zinc, incluso con otros elementos. El contenido de níquel debe ser superior o igual al 5% en peso (véanse las aleaciones a base de cobre-zinc (latón)).

d) **Aleaciones a base de cobre-níquel**

las aleaciones de cobre y níquel, incluso con otros elementos, pero que en ningún caso, el contenido de zinc sea superior al 1% en peso. Cuando estén presentes otros elementos, el níquel debe predominar en peso sobre cada uno de estos otros elementos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del cobre y sus aleaciones, así como de determinadas manufacturas de estas materias.

La metalurgia del cobre utiliza diversos compuestos naturales (véase la Nota Explicativa de la partida 26.03), así como el metal en estado nativo y los desperdicios y desechos de cobre.

El cobre se extrae de los sulfuros por un procedimiento de extracción por vía seca que consiste en tostar, en caso necesario, el mineral pulverizado y concentrado para eliminar el azufre en exceso y fundirlo en un horno para obtener la **mata** o régulo.

En ciertos casos, se funde el mineral concentrado en un horno llamado de fusión rápida (*flash smelting*), en presencia de aire o de oxígeno sin tostación previa.

Las matas se tratan en un convertidor para eliminar la mayor parte del hierro y del azufre y obtener el cobre *blister* (denominado así por su superficie rugosa y con burbujas). El cobre *blister* se afina en un horno de reverbero para obtener cobre refinado al fuego, operación a la que sigue, llegado el caso, una electrólisis.

Se utiliza igualmente para ciertos minerales y residuos, un procedimiento por vía húmeda (lixiviación) (véase la Nota Explicativa de la partida 74.01).

*

* *

El cobre, metal muy dúctil y maleable, es después de la plata, el mejor conductor del calor y de la electricidad. Se utiliza en estado puro, principalmente en electricidad, en forma de alambre y en la industria como elemento de refrigeración en forma de serpentines o de placas; pero es sobre todo en forma de aleaciones como se presta a aplicaciones muy numerosas.

*

* *

De acuerdo con las disposiciones de la Nota 5 de la Sección XV (véanse las Consideraciones Generales de esta Sección) las **aleaciones de cobre con otros metales comunes** que pueden estar clasificadas con el cobre comprenden:

1) Las aleaciones a base cobre-zinc (**latón**) con proporciones variables de cobre y de zinc (véase la Nota 1 a) de subpartida), que comprende principalmente el latón común, con múltiples utilizaciones y la tumbaga que se presta particularmente para la fabricación de artículos de bisutería.

   Las aleaciones de cobre y de zinc con pequeñas cantidades de otros elementos producen latones especiales con propiedades características. Entre estos latones especiales, se pueden citar, principalmente, el latón de alta resistencia (o bronce al manganeso), utilizado en construcciones navales, así como el latón al plomo, el latón al hierro, el latón al aluminio y el latón al silicio.

2) Las aleaciones a base de cobre-estaño (**bronce**) (véase la Nota 1 b) de subpartida) pueden eventualmente contener otros elementos que confieran a la aleación propiedades especiales. Se pueden citar principalmente el bronce maleable para monedas y medallas, el bronce duro para engranajes, cojinetes y otras piezas de máquinas, el bronce de campanas, el bronce de arte, el bronce al plomo para cojinetes, el bronce al fósforo (o bronce desoxidado), utilizado para la fabricación de muelles, las telas metálicas y enrejados para filtros y tamices, etc.

3) Aleaciones de cobre-níquel-zinc (**alpaca**) (véase la Nota 1 c) de subpartida), que tienen una buena resistencia a la corrosión y buenas cualidades mecánicas. Se utilizan principalmente para la fabricación de material de telecomunicaciones (industria telefónica, especialmente), piezas para instrumentos, artículos de grifería y accesorios de tubería de buena calidad, en cierres de cremallera, en la industria eléctrica (abrazaderas, muelles, conectores, tomas de corriente, etc.), en la construcción (artículos de ferretería y de ornamentación y artículos utilizados en la fabricación de construcciones metálicas), así como para diversos aparatos de las industrias química y alimentaria. Algunas calidades de alpaca se utilizan también para fabricar vajillas y artículos de orfebrería de mesa, etc.

4) Las aleaciones de cobre-níquel (**cuproníquel**) (véase la Nota 1 d) de subpartida), frecuentemente con aluminio o hierro añadidos en pequeñas cantidades, constituyen aleaciones que se caracterizan por su resistencia a la corrosión marina. Se utilizan pues ampliamente en la construcción naval, principalmente en los condensadores y tuberías, así como en la fabricación de monedas y de resistencias eléctricas.

5) El **bronce al aluminio,** constituido esencialmente por cobre con aluminio y que se utiliza, por sus propiedades mecánicas elevadas y su resistencia a la corrosión, en ciertas construcciones mecánicas.

6) El **cobre al berilio** (a veces llamado bronce al berilio), constituido esencialmente por cobre con berilio añadido. Habida cuenta de sus propiedades mecánicas elevadas y de su gran resistencia a la corrosión, esta aleación se utiliza para la fabricación de muelles de todas clases, de moldes para plásticos, de electrodos para soldar por resistencia y de herramientas antideflagrantes.

7) El **cobre al silicio,** que consiste esencialmente en cobre con silicio añadido. Tiene propiedades mecánicas importantes y una gran resistencia a la corrosión y se utiliza principalmente en la fabricación de depósitos de almacenado, de pernos y de otros elementos de fijación.

8) El **cobre al cromo,** principalmente utilizado para la fabricación de electrodos para la soldadura por resistencia.

*

* *

Este Capítulo comprende:

A) Las matas y otros productos intermedios de la metalurgia del cobre, las formas en bruto en las que se obtiene el metal y los desperdicios y desechos (partidas 74.01 a 74.05).

B) El polvo y partículas de cobre (partida 74.06).

C) Los productos intermedios, que se obtienen generalmente por laminado, trefilado, estirado o forjado del cobre de la partida 74.03 (partidas 74.07 a 74.10).

D) Cierto número de manufacturas bien determinadas (partidas 74.11 a 74.18), así como un conjunto de otras manufacturas de cobre que no están comprendidas en la Nota 1 de la Sección XV ni en los **Capítulos 82** u **83** ni, finalmente, en las demás partidas de la Nomenclatura (partida 74.19).

Los productos intermedios y manufacturas de este Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la

clasificación de estos artículos, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

*
* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos,** en especial de las manufacturas, conviene atenerse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

74.01 MATAS DE COBRE; COBRE DE CEMENTACION (COBRE PRECIPITADO).

A) **Matas de cobre**

La mata de cobre es el producto de la fusión de los minerales sulfurados de cobre previamente tostados para separar el sulfuro de cobre de la ganga y de los demás metales que en forma de escoria sobrenadan en la mata. Las matas están pues constituidas esencialmente por sulfuros de cobre y hierro y se presentan generalmente en forma de gránulos negros o pardos (que se obtienen colando la mata fundida en el agua) o de masas que tienen aspecto metálico sin brillo.

B) **Cobre de cementación (cobre precipitado)**

El cobre de cementación (cobre precipitado) se obtiene por precipitación, añadiendo hierro (cementación) a la disolución acuosa de sales de cobre obtenida por lixiviación de determinados minerales o residuos, previamente tostados. Es un polvo negro impalpable que contiene óxidos e impurezas insolubles. Se utiliza a veces en pinturas antiincrustantes y en fungicidas agrícolas, pero más comúnmente, se añade a la carga de un horno de fusión para producir la mata cobriza.

El cobre de cementación no debe confundirse, sin embargo, con el polvo de cobre de la **partida 74.06**, que no contiene impurezas.

74.02 COBRE SIN REFINAR; ANODOS DE COBRE PARA REFINADO ELECTROLITICO.

Esta partida comprende:

1) El **cobre negro.** Este producto consiste en una forma impura de cobre que se obtiene por reducción de minerales de cobre oxidados o de desechos de cobre impuros, habitualmente en alto horno. El contenido de cobre varía considerablemente, habitualmente entre los límites aproximados de 60% al 85% en peso.

2) El **cobre blister.** Este producto consiste en una forma de cobre impuro que se obtiene soplando aire comprimido a través de la mata de cobre fundida. Durante el convertido de la mata, el azufre, el hierro y las demás impurezas se oxidan. Normalmente, el contenido de cobre oscila alrededor del 98% en peso.

3) Los **ánodos de cobre para refinado electrolítico.**

El cobre **parcialmente refinado por fusión completa** se cuela en ánodos para someterlo a un refinado electrolítico complementario. Los ánodos se presentan generalmente en forma de placas coladas con dos ganchos que permitan colgarlas en el baño electrolítico. No deben confundirse con los ánodos para cobrear por galvanoplastia (**partida 74.19**).

74.03 COBRE REFINADO Y ALEACIONES DE COBRE, EN BRUTO.

– **Cobre refinado:**

7403.11 – – **Cátodos y secciones de cátodos.**

7403.12 – – **Barras para alambrón ("wire–bars").**

7403.13 – – **Tochos.**

7403.19 – – **Los demás.**

– Aleaciones de cobre:

7403.21 – **– A base de cobre-zinc (latón).**

7403.22 – **– A base de cobre-estaño (bronce).**

7403.29 **– – Las demás aleaciones de cobre (excepto las aleaciones madre de la partida 74.05).**

Esta partida comprende el cobre refinado y las aleaciones de cobre, en bruto, tal como se definen en las Notas 1 a) y 1 b) del presente Capítulo, respectivamente.

El **cobre refinado** con un contenido de cobre superior o igual al 99.85% en peso, se obtiene por afinado electrolítico, por extracción electrolítica, por afinado químico o por afinado al fuego. Otra categoría de cobre refinado (con un contenido de cobre superior o igual al 97.5% en peso), se obtiene añadiendo al cobre refinado mencionado anteriormente uno o varios elementos hasta el contenido máximo indicado en el cuadro de la Nota 1 a) de este Capítulo.

El cobre refinado se cuela en forma de lingotes o de lingotes barra destinados a la refundición (en especial para la preparación de aleaciones) o en forma de barras para alambrón ("wire-bars"), placas para laminar, tochos de sección circular y formas similares para su laminado, extrudido, estirado, trefilado o forjado en chapas, hojas, tiras, alambre, tubos y otros productos.

El cobre **refinado por procedimiento electrolítico** suele presentarse en forma de cátodos que consisten en placas u hojas provistas de dos ganchos por los que se suspenden en el baño electrolítico. Frecuentemente se comercializan de esta forma o sin ganchos o incluso seccionadas.

El cobre refinado puede presentarse también en **granallas**, que se utilizan principalmente para la preparación de aleaciones o a veces para reducirlas a polvo. El polvo y las partículas de cobre se clasifican, sin embargo, en la **partida 74.06.**

Se clasifican igualmente en esta partida el llantón, barras, lingotes, etc., colados, moldeados o sinterizados, **con la condición de que** las operaciones a que hayan podido someterse después de su obtención no sean superiores a un tosco desbarbado, a un decapado por separación de la capa superficial (compuesta en su mayor parte de óxido de cobre), a un raspado, zincelado, amolado, etc., para eliminar defectos aparecidos como consecuencia de la solidificación o del moldeo o al trabajo de una cara con fines de inspección (control de calidad).

Los productos sinterizados se obtienen a partir de polvo de cobre o aleación de cobre o de polvo de cobre mezclado con polvo de otros metales, por presión (compresión) y sinterizado (calentado a una temperatura adecuada por debajo del punto de fusión de los metales). Sinterizados, los productos son porosos y con pocas calidades mecánicas y generalmente se laminan, estiran, forjan, etc., para conseguir una densidad adecuada. Estos productos laminados, etc., **se excluyen** (por ejemplo, **partidas 74.07, 74.09**).

Esta partida comprende igualmente las barras para alambrón y los tochos, apuntados o trabajados de otro modo en los extremos con el único fin de permitir la introducción en las máquinas que los transforman, por ejemplo, en alambrón o en tubos.

A reserva de las disposiciones anteriores sobre los trabajos que pueden hacerse en ellas después de la obtención, estas barras consisten especialmente en:

1°) Artículos comúnmente llamados formatos macizos (“jets”) de sección redonda, cuadrada o hexagonal, de una longitud que por lo general no es superior a un metro, obtenidos por colado de precisión en moldes especiales.

2°) Productos de mayor longitud obtenidos por colada continua; en este último procedimiento, el metal fundido pasa en forma continua por un molde refrigerado con agua.

Los formatos (“jets”) y las barras obtenidas por colada continua suelen destinarse a los mismos usos que las barras laminadas o estiradas.

74.04 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE COBRE.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04 relativas a los desperdicios y desechos de hierro son aplicables *mutatis mutandis* a los de esta partida. Sin embargo, las cenizas, escorias y residuos de cobre se clasifican en la **partida 26.20**. Los desperdicios de cobre de esta partida comprenden principalmente los lodos del trefilado del cobre mezclados con los líquidos lubricantes utilizados durante el trefilado.

Se **excluyen** de esta partida los lingotes y formas similares brutas coladas a partir de desperdicios o desechos de cobre refundidos (**partida 74.03**).

74.05 ALEACIONES MADRE DE COBRE.

La Nota 1 c) del presente Capítulo da la definición de las **aleaciones madre de cobre**.

Las aleaciones madre de esta partida son aleaciones que contienen, además del cobre en una proporción superior al 10% en peso, otros elementos, y que, por su composición, son demasiado frágiles para tener una metalurgia propia. Se emplean para aportar al latón, bronce o bronce al aluminio, otros elementos que tengan un punto de fusión más elevado que el de dichas aleaciones o sean muy oxidables (aluminio, cadmio, arsénico, magnesio, etc.) o sublimables a la temperatura de fusión o para facilitar la preparación de determinadas aleaciones por un aporte de elementos desoxidantes, desulfurantes o similares (por ejemplo, calcio).

El cobre se comporta como un disolvente de los demás elementos y el contenido de este metal debe ser suficiente para reducir la temperatura de fusión o las condiciones de oxidabilidad o de sublimación. Sin embargo, si el contenido de cobre es muy elevado, este metal diluye exageradamente los demás elementos que se van a introducir en la aleación. El contenido de cobre es generalmente de 30% a 90%, pero puede, en casos especiales, ir más allá, o no llegar a estos límites.

Esta partida **no comprende** pues el cuproníquel, aunque vaya a emplearse como aleación madre, dado que el cuproníquel se presta prácticamente, cualquiera que sean las proporciones de los componentes, al laminado y al forjado. En cuanto a las aleaciones tales como el cupromanganeso y el cuprosilicio, se presten o no a estas operaciones según las proporciones de los elementos constitutivos, **sólo** se clasifican aquí las que no pueden prácticamente laminarse ni forjarse.

Entre las aleaciones madre que se clasifican en esta partida, se pueden citar: las aleaciones de cobre con aluminio, berilio, boro, cadmio, cromo, hierro, magnesio, manganeso, molibdeno, silicio, titanio o con vanadio.

Las aleaciones madre de cobre se presentan generalmente en forma de masas pequeñas (*bloques o tortas*), fácilmente fraccionables, de varillas quebradizas o de granallas y tienen el aspecto de productos en bruto de fundición.

Las combinaciones de fósforo y cobre (fosfuros de cobre) con un contenido superior al 15% en peso de fósforo se clasifican en la **partida 28.48**.

74.06 POLVO Y ESCAMILLAS, DE COBRE.

7406.10 – **Polvo de estructura no laminar.**

7406.20 – **Polvo de estructura laminar; escamillas.**

Esta partida comprende el polvo de cobre definido en la Nota 8 b) de la Sección XV y las partículas de cobre, **con excepción** sin embargo del cobre de cementación (cobre precipitado) que se clasifica en la **partida 74.01**. Salvo lo dispuesto en la Nota 7 de la Sección XV, esta partida comprende el polvo de cobre mezclado con polvo de otros metales comunes (principalmente el polvo llamado de *bronce* que consiste en una simple mezcla de polvo de cobre con polvo de estaño).

El polvo de cobre se obtiene principalmente por deposición electrolítica o por pulverización de un chorro de metal fundido a través de un orificio estrecho bajo una corriente perpendicular de agua a presión, de vapor, de aire o de otros gases.

Además de estos dos métodos principales, el polvo de cobre puede obtenerse también en escala más pequeña, por reducción gaseosa de óxidos finamente divididos, por precipitación de determinadas disoluciones o por molido fino de sólidos. El polvo de estructura laminar y las partículas se obtienen generalmente moliendo hojas delgadas. La forma laminar puede distinguirse a simple vista o con lupa para las partículas y solamente al microscopio para los verdaderos polvos.

El procedimiento de fabricación utilizado para la obtención de dichos productos determina las dimensiones y la forma (que puede ser más o menos irregular, globular, esférica o laminar). El polvo de estructura laminar suele ser brillante y contiene generalmente trazas de las materias grasas o céreas (principalmente ácido esteárico o parafina) utilizadas durante la fabricación.

El polvo se utiliza para fabricar cojinetes, manguitos y otros componentes técnicos por compresión o sinterización. Se utiliza también como reactivo químico o metalúrgico, en soldadura, en la preparación de ciertos cementos especiales, para el revestimiento de superficies no metálicas como soporte para la galvanoplastia, etc. El polvo laminar se utiliza principalmente como pigmento metálico en la fabricación de tintas y de pinturas. Las partículas se utilizan directamente como colores metálicos por pulverización seca, por ejemplo, sobre una capa de barniz.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Determinados productos llamados *bronces u oros,* que se presentan generalmente en forma de partículas o de polvo y se utilizan en la fabricación de colores, pero que consisten de hecho en compuestos químicos, tales como ciertas sales de antimonio, el sulfuro estánnico, etc. (**Capítulo 28** o **Capítulo 32**, si se presentan en forma de pinturas preparadas).

b) El polvo y partículas que constituyan colores o pinturas preparados, tales como los asociados con materias colorantes o presentados en suspensión, dispersión o en pasta con un aglomerante o un disolvente (**Capítulo 32**).

c) Las granallas de cobre (**partida 74.03**).

d) Las lentejuelas de la **partida 83.08.**

74.07 BARRAS Y PERFILES, DE COBRE.

7407.10 – **De cobre refinado.**

– **De aleaciones de cobre:**

7407.21 – – **A base de cobre-zinc (latón).**

7407.29 – – **Los demás.**

Las **barras** se definen en la Nota 1 d) de este Capítulo y los **perfiles** en la Nota 1 e).

Estos productos se obtienen habitualmente por laminado, extrusión o estirado, pero a veces por forjado con prensa o martillo. Pueden estar terminados en frío (en su caso, después de recocidos), por estirado, enderezado o por otros métodos que le confieren un mejor acabado. Pueden estar también trabajados (perforados, retorcidos u ondulados), **siempre que** estos trabajos no le confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte. Permanecen también clasificados en esta partida los perfiles cerrados (perfiles huecos). Están también comprendidos en esta partida los tubos de aletas obtenidos por extrusión. Sin embargo, se **excluyen** los tubos en los que las aletas hayan sido añadidas, por ejemplo, soldándolas (**partida 74.19**, generalmente).

Las barras y varillas obtenidos por moldeo (incluidos los productos llamados formatos ("jets") y las barras obtenidas por colada continua) o por sinterizado, se clasifican en la **partida 74.03, siempre que** no hayan recibido después de la obtención un trabajo superior a un tosco desbarbado o a un decapado. Las que hayan recibido un trabajo más avanzado quedan clasificadas en esta partida, **siempre que** este trabajo no les confiera el carácter de artículos o manufacturas de otras partidas.

Las barras para alambrón y las varillas apuntadas o trabajadas de otro modo en los extremos con el único fin de facilitar la introducción en las máquinas que las transforman, por ejemplo, en alambrón o en tubos se clasifican, sin embargo, en la **partida 74.03**.

74.08 ALAMBRE DE COBRE.

– **De cobre refinado:**

7408.11 – – **Con la mayor dimensión de la sección transversal superior a 6 mm.**

7408.19 – – **Los demás.**

– **De aleaciones de cobre:**

7408.21 – – **A base de cobre-zinc (latón).**

7408.22 – – **A base de cobre-níquel (cuproníquel) o de cobre-níquel-zinc (alpaca).**

7408.29 – – **Los demás.**

El **alambre** se define en la Nota 1 f) del presente Capítulo.

El alambre se obtiene por laminado, extrusión, estirado o trefilado y se presenta siempre enrollado. Las disposiciones del segundo párrafo de la Nota Explicativa de la partida 74.07 son aplicables *mutatis mutandis*.

Esta partida **no comprende:**

a) Los hilos de bronce estériles para suturas quirúrgicas (**partida 30.06**).
b) Los hilados metálicos y los hilados metalizados de la **partida 56.05**.
c) Los cordeles y cuerdas armados (**partida 56.07**).
d) Los cables y demás artículos de la **partida 74.13**.
e) Los alambres y varillas recubiertas para soldadura o deposición de metal (**partida 83.11**).
f) Los alambres aislados para electricidad (incluidos los hilos laqueados) (**partida 85.44**).
g) Las cuerdas armónicas (**partida 92.09**).

74.09 CHAPAS Y TIRAS, DE COBRE, DE ESPESOR SUPERIOR A 0.15 mm.

– **De cobre refinado:**

7409.11 – – **Enrolladas.**

7409.19 – – **Las demás.**

– **De aleaciones a base de cobre-zinc (latón):**

7409.21 – – **Enrolladas.**

7409.29 – – **Las demás.**

– **De aleaciones a base de cobre-estaño (bronce):**

7409.31 – – **Enrolladas.**

7409.39 – – **Las demás.**

7409.40 – **De aleaciones a base de cobre-níquel (cuproníquel) o de cobre-níquel-zinc (alpaca).**

7409.90 – **De las demás aleaciones de cobre.**

Esta partida comprende los productos definidos en la Nota 1 g) de este Capítulo cuyo espesor sea superior 0.15 mm.

Las chapas y tiras se obtienen generalmente por laminado en caliente o en frío de determinados productos de la partida 74.03; las tiras pueden también proceder del corte de chapa.

Estos artículos se clasifican en esta partida, incluso trabajados (por ejemplo: cortados de forma distinta de la cuadrada o rectangular, perforados, ondulados, acanalados, estriados, pulidos, revestidos, gofrados o redondeados en las aristas), **siempre que** estos trabajos no confieran a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte (véase la Nota 1 g) de este Capítulo).

El espesor límite de 0.15 mm se calculará teniendo en cuenta la capa de revestimiento (barniz, etc.).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las hojas y tiras, delgadas de espesor inferior o igual a 0.15 mm (**partida 74.10**).
b) Las chapas y tiras, extendidas (desplegadas) (**partida 74.19**).
c) Las tiras aisladas para electricidad (**partida 85.44**).

74.10 HOJAS Y TIRAS, DELGADAS, DE COBRE (INCLUSO IMPRESAS O FIJADAS SOBRE PAPEL, CARTON, PLASTICO O SOPORTES SIMILARES), DE ESPESOR INFERIOR O IGUAL A 0.15 mm (SIN INCLUIR EL SOPORTE).

– **Sin soporte:**

7410.11 – – **De cobre refinado.**

7410.12 – – **De aleaciones de cobre.**

– **Con soporte:**

7410.21 – – **De cobre refinado.**

7410.22 – – **De aleaciones de cobre**.

Esta partida comprende los productos definidos en la Nota 1 g) de este Capítulo de espesor inferior o igual a 0.15 mm.

Las hojas y tiras de esta partida se obtienen por laminado, batido o electrólisis. Se presentan en hojas muy delgadas, **de espesor inferior o igual a 0.15 mm.** Las hojas utilizadas para el dorado o falso iluminado, etc., se insertan generalmente entre hojas de papel dispuestas en librillos. Las demás hojas delgadas, principalmente el oropel, se colocan sobre papel, cartón, plástico u otros soportes similares para facilitar la manipulación o el transporte, o con vistas al manejo posterior, etc. Las hojas y tiras de esta partida pueden

estar gofradas, recortadas (aunque no sea en ángulo recto), perforadas, revestidas (doradas, plateadas, barnizadas, etc.) o impresas.

El espesor límite de 0.15 mm se calculará teniendo en cuenta la capa de revestimiento (barniz, etc.), pero haciendo abstracción del espesor del soporte (papel, etc.).

Esta partida **no comprende**:

a) Las hojas delgadas para marcado a fuego, que consisten en polvo de cobre aglomerado con gelatina, cola u otro aglutinante similar o en cobre depositado sobre una hoja de papel, de plástico u otro soporte y utilizadas para marcar las encuadernaciones, guarniciones interiores de sombreros, etc. (**partida 32.12**).

b) Las etiquetas en hojas de cobre impresas que constituyen artículos individuales identificables en razón de la impresión (**partida 49.11**).

c) Los hilados metálicos y los hilados metalizados de la **partida 56.05**.

d) Las chapas y tiras, de espesor superior a 0.15 mm (**partida 74.09**).

e) Las hojas delgadas acondicionadas como accesorios de árboles de Navidad (**partida 95.05**).

74.11 TUBOS DE COBRE.

7411.10 – **De cobre refinado.**

– **De aleaciones de cobre:**

7411.21 – – **A base de cobre–zinc (latón).**

7411.22 – – **A base de cobre-níquel (cuproníquel) o de cobre-níquel-zinc (alpaca).**

7411.29 – – **Los demás.**

Los **tubos** se definen en la Nota 1 h) de este Capítulo.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de las partidas 73.04 a 73.06 son válidas *mutatis mutandis* para esta partida en cuanto al alcance y a los procedimientos de fabricación de los productos que comprende.

La mayor parte de los tubos de cobre no tienen soldadura, pero en algunos casos pueden obtenerse soldando los bordes de tiras o por otros métodos. Los tubos sin soldadura se obtienen generalmente por perforado y extrusión de un tocho para obtener un esbozo que se lamina o estira a través de una matriz de las dimensiones deseadas. En algunos casos, los tubos pueden extrudirse ya a la dimensión final sin estirado.

Los tubos de cobre tienen numerosas aplicaciones en la industria (principalmente en la fabricación de aparatos para cocer, calentar, enfriar, destilar, rectificar o evaporar) y se utilizan en la industria de la construcción para las conducciones de aprovisionamiento de agua o de gas para uso doméstico o general. Los tubos de condensadores de aleaciones de cobre se utilizan ampliamente en los barcos e instalaciones hidráulicas por su elevada resistencia a la corrosión, especialmente a la corrosión marina.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los perfiles huecos, incluidos los tubos de aletas obtenidos por extrusión (**partida 74.07**).

b) Los accesorios de tubería (**partida 74.12**).

c) Los tubos con aletas aplicadas, por ejemplo, por soldadura (**partida 74.19**, generalmente).

d) Los tubos flexibles (**partida 83.07**).

e) Los tubos transformados en manufacturas identificables clasificadas en otros Capítulos, principalmente los órganos de máquinas (**Sección XVI**).

74.12 ACCESORIOS DE TUBERIA (POR EJEMPLO: EMPALMES (RACORES), CODOS, MANGUITOS) DE COBRE.

7412.10 – **De cobre refinado.**

7412.20 – **De aleaciones de cobre.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.07 son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los pernos y tuercas utilizados en el montaje y ensamblado de tubos (**partida 74.15**).

b) Los accesorios de tubería con grifos, válvulas, etc. (**partida 84.81**).

74.13 CABLES, TRENZAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE COBRE, SIN AISLAR PARA ELECTRICIDAD.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.12 son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Dada la elevada conductibilidad eléctrica del cobre, se utiliza comúnmente en la fabricación de alambres y cables eléctricos; quedan comprendidos aquí aunque tengan un alma de acero o de otro metal, **siempre que** el cobre predomine en peso (véase la Nota 7 de la Sección XV).

Sin embargo, esta partida **no comprende** los alambres y cables aislados para electricidad (**partida 85.44**).

74.15 PUNTAS, CLAVOS, CHINCHETAS (CHINCHES), GRAPAS APUNTADAS Y ARTICULOS SIMILARES, DE COBRE, O CON ESPIGA DE HIERRO O ACERO Y CABEZA DE COBRE; TORNILLOS, PERNOS, TUERCAS, ESCARPIAS ROSCADAS, REMACHES, PASADORES, CLAVIJAS, CHAVETAS Y ARANDELAS (INCLUIDAS LAS ARANDELAS DE MUELLE (RESORTE)) Y ARTICULOS SIMILARES, DE COBRE.

7415.10 – **Puntas y clavos, chinchetas (chinches), grapas apuntadas y artículos similares.**

– Los demás artículos sin rosca:

7415.21 – – **Arandelas (incluidas las arandelas de muelle (resorte)).**

7415.29 – – **Los demás.**

– Los demás artículos roscados:

7415.33 – – **Tornillos; pernos y tuercas.**

7415.39 – – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de las partidas 73.17 y 73.18 son válidas *mutatis mutandis* para las manufacturas de esta partida, con la observación de que los clavos de adorno y los llamados de tapicero, **con cabeza de cobre y espiga de hierro o acero,** están comprendidos aquí.

Se **excluyen** de esta partida los protectores para suelas con puntas o sin ellas (**partida 74.19**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7415.33

El término *tornillo* **no comprende** las armellas y escarpias roscadas. Estas se clasifican en la **subpartida 7415.39**.

74.18 ARTICULOS DE USO DOMESTICO, HIGIENE O TOCADOR, Y SUS PARTES, DE COBRE; ESPONJAS, ESTROPAJOS, GUANTES Y ARTICULOS SIMILARES PARA FREGAR, LUSTRAR O USOS ANALOGOS, DE COBRE.

– Artículos de uso doméstico y sus partes; esponjas, estropajos, guantes y artículos similares para fregar, lustrar o usos análogos:

7418.11 – – **Esponjas, estropajos, guantes y artículos similares para fregar, lustrar o usos análogos.**

7418.19 – – **Los demás.**

7418.20 – **Artículos de higiene o tocador, y sus partes.**

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 73.21, 73.23 y 73.24 son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Esta partida comprende, entre otros, los aparatos de cocción o calentamiento, de cobre, del tipo de los utilizados para uso doméstico, por ejemplo, los aparatos de pequeñas dimensiones utilizados normalmente para viajar, acampar, etc., y para ciertos usos domésticos, tales como hornillas de gasolina, de petróleo, de alcohol y combustibles similares,. También comprende los aparatos de uso domestico del tipo de los descritos en la Nota Explicativa de la partida 73.22.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de uso doméstico que tengan el carácter de herramientas (**Capítulo 82**) (véase la Nota Explicativa de la partida 73.23)

b) Las lámparas de Soldar (**partida 82.05**)

c) Los artículos de cuchillería, así como las cucharas, cucharones, tenedores, etc. (**partidas 82.11** a **82.15**).

d) Los objetos de adorno de la **partida 83.06**.

e) Los aparatos de calentamiento, cocción, torrefacción, destilación, etc., y aparatos similares, de laboratorio, de la **partida 84.19**, por ejemplo:

1) Calentadores instantáneos de agua no eléctricos (incluso para uso doméstico)

2) Cafeteras, percoladores y otros aparatos especiales de calefacción, cocción, etc., distintos a los de uso domestico.

f) Los aparatos de uso doméstico del Capítulo 85 y en especial los de las **partidas 85.09** y **85.16**.

g) Los artículos del **Capítulo 94**.

h) Los tamices de mano (**partida 96.04**).

ij) Los encendedores y mecheros (**partida 96.13**).

k) Los pulverizadores de tocador (**partida 96.16**).

74.19 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE COBRE.

7419.10 – **Cadenas y sus partes.**

– Las demás:

7419.91 **– – Coladas, moldeadas, estampadas o forjadas, pero sin trabajar de otro modo.**

7419.99 – **– Las demás.**

Esta partida comprende todas las manufacturas de cobre, **excepto** las comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83**, o en otras partes de la Nomenclatura.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Los imperdibles y alfileres (**excepto** los de adorno) de cobre, no expresados ni comprendidos en otra parte.
2) Los depósitos, barriles, cubas y recipientes similares para cualquier materia, de cobre, de cualquier capacidad, sin dispositivos mecánicos ni térmicos, incluso con revestimiento interior o calorífugo (véanse las Notas Explicativas de las partidas 73.09 y 73.10).
3) Los recipientes para gases comprimidos o licuados (véase la Nota Explicativa de la partida 73.11).
4) Las cadenas y sus partes, de cobre (véase la Nota Explicativa de la partida 73.15), **con exclusión** sin embargo de las cadenas que tengan el carácter de objetos de bisutería (tales como: las de relojes, colgantes y similares) (**partida 71.17**).
5) Las manufacturas de cobre de los tipos enumerados en las Notas Explicativas de las partidas 73.25 y 73.26.
6) Los ánodos de cobre o de aleaciones de cobre (latón, principalmente) utilizados en galvanoplastia (véase el apartado A de la Nota Explicativa de la partida 75.08).
7) Los tubos con aletas en los que las aletas se han unido, por ejemplo, mediante soldadura, no expresados ni comprendidos en otra parte.
8) Telas metálicas, redes y rejas de alambre de cobre.
9) Muelles (resortes), distintos de los de relojería de la **partida 91.14**.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tejidos de hilos de metal de los tipos utilizados en prendas de vestir, tapicería o usos similares **(partida 58.09).**
b) Las varillas recubiertas para soldadura o depósito de metal (**partida 83.11).**
c) Los tamices, cedazos y cribas, de mano **(partida 96.04).**

0
0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7419.91

La Nota Explicativa de las subpartidas 7326.11 y 7326.19 se aplica *mutatis mutandis* a los productos de esta subpartida. En relación a los objetos colados o moldeados, se admite también la separación del canal de mazarota y la eliminación de las mazarotas.

CAPITULO 75

NIQUEL Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.- En este Capítulo se entiende por:

a) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

b) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar, de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

c) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal,

pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura.

d) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 75.02), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los *rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

- en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura.
- en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasifican, en particular, en la partida 75.06, las chapas, hojas y tiras aunque presenten motivos (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como las perforadas, onduladas, pulidas o revestidas, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

e) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes sean de espesor constante. También se consideran tubos; los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

0

0 0

Nota de subpartida.

1.- En este Capítulo se entiende por:

a) Níquel sin alear

El metal con un contenido total de níquel y de cobalto superior o igual al 99% en peso, siempre que:

1) el contenido de cobalto sea inferior o igual al 1.5% en peso, y
2) el contenido de cualquier otro elemento sea inferior o igual a los límites que figuran en el cuadro siguiente:

CUADRO – Otros elementos

Elemento		Contenido límite % en peso
Fe	Hierro	0.5
O	Oxígeno	0.4
Los demás elementos, cada uno		0.3

b) Aleaciones de níquel.

Las materias metálicas en las que el níquel predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos, siempre que:

1) el contenido de cobalto sea superior al 1.5% en peso;
2) el contenido en peso de, al menos, uno de los demás elementos sea superior a los límites indicados en el cuadro anterior; o
3) el contenido total de elementos distintos del níquel y del cobalto sea superior al 1% en peso.

2.– No obstante lo dispuesto en la Nota 1 c) de este Capítulo, en la subpartida 7508.10, solamente se admite como *alambre* el producto, enrollado o sin enrollar, cuya sección transversal, de cualquier forma, sea inferior o igual a 6 mm en su mayor dimensión.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del níquel y de sus aleaciones.

El níquel es un metal blanco grisáceo, relativamente duro (punto de fusión 1,453°C), que tiene propiedades ferromagnéticas, maleable, dúctil, tenaz y resistente a la corrosión y a la oxidación.

*
* *

El níquel se emplea principalmente para la obtención de numerosas aleaciones y, principalmente, de aceros aleados, como metal de recubrimiento para otros metales (por deposición electrolítica generalmente), y como catalizador en numerosas reacciones químicas. El níquel sin alear manufacturado se utiliza también ampliamente en la fabricación de aparatos para la industria química. Además, el níquel sin alear o las aleaciones de níquel se utilizan para la fabricación de monedas.

*
* *

Las principales aleaciones de níquel con otros metales comunes, comprendidas en el Capítulo de acuerdo con las disposiciones de la Nota 5 de la Sección XV, son principalmente:

1) Las **aleaciones níquel-hierro** en las que el níquel predomine en peso. Se utilizan por su gran permeabilidad magnética y su baja histéresis en la fabricación de cables submarinos, de núcleos de bobinas de inducción, como pantallas magnéticas, etc.
2) **Las aleaciones níquel-cromo y níquel-cromo-hierro**. Comprenden una gama extensa de aleaciones comerciales que tiene como característica la tenacidad y la resistencia a la oxidación en caliente, a la formación de cascarillas y a numerosos medios corrosivos. Estas aleaciones se utilizan en la fabricación de resistencias calentadoras para aparatos de calentamiento, de manufacturas tales como: las muflas y retomas utilizadas en el tratamiento térmico de los aceros o de otros metales, tuberías para tratamientos químicos o petroquímicos a temperatura elevada. Están igualmente incluidas en este grupo, las aleaciones especiales llamadas *superaleaciones* especialmente proyectadas para resistir las temperaturas elevadas que imperan en las turbinas de aviones, en las que se utilizan para la fabricación de los álabes, camisas de combustión, acoplamientos, etc. Estas aleaciones suelen contener molibdeno, volframio, niobio, aluminio, titanio, etc., que mejoran sensiblemente la resistencia térmica de la aleación.
3) Las **aleaciones níquel-cobre** que, además de la resistencia a la corrosión, poseen igualmente buenas cualidades mecánicas, se utilizan en los árboles de transmisión de hélices o en los dispositivos de acoplamiento. También tienen aplicaciones en bombas, válvulas, tuberías u otros aparatos expuestos a ciertos ácidos minerales u orgánicos, a los álcalis y a las sales.

*
* *

Este Capítulo comprende:

A) Las matas, *sinters* de óxido del metal y demás productos intermedios de la metalurgia del níquel, así como las formas en bruto en las que se obtiene el metal y los desperdicios y desechos de níquel (partidas 75.01 a 75.03).
B) El polvo y partículas de níquel (partida 75.04).
C) Los productos intermedios, generalmente obtenidos por laminado, forjado, extrusión con prensa, estirado o trefilado del níquel en las formas en bruto de la partida 75.02 (partidas 75.05 y 75.06).
D) Los tubos y accesorios de tubería (partida 75.07), los ánodos para niquelar, así como un conjunto de manufacturas, **excepto** las comprendidas en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** y **83,** o en otras partes de la Nomenclatura (partida 75.08).

Los productos intermedios y manufacturas del presente Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar principalmente las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la clasificación de los artículos en sus partidas respectivas, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72 (véase sin embargo el caso particular de los ánodos para niquelado (partida 75.08)).

*
* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (más concretamente manufacturas), conviene atenerse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

75.01 MATAS DE NIQUEL, "SINTERS" DE OXIDOS DE NIQUEL Y DEMAS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL.

7501.10 – **Matas de níquel.**

7501.20 – **"Sinters" de óxidos de níquel y demás productos intermedios de la metalurgia del níquel.**

1) **Matas de níquel.**

Estas matas se obtienen por tratamiento (tostado, fusión, etc.) de los minerales de níquel y están constituidas, según los minerales y los procesos empleados, por sulfuros de níquel y de hierro, sulfuros de níquel, de hierro y de cobre, sulfuros de níquel o sulfuros de níquel y de cobre.

Las matas se presentan generalmente en forma de placas o bloques colados (frecuentemente fragmentados para facilitar el envasado o el transporte), de gránulos o de polvo (principalmente en el caso de ciertas matas de sulfuro de níquel).

Estas matas se utilizan para la producción de níquel en bruto.

2) **Los demás productos intermedios de la metalurgia del níquel.**

Se trata principalmente:

1°) De los **óxidos de níquel impuros**, por ejemplo: los *sinters* de óxido de níquel, el óxido de níquel en polvo (*óxido de níquel verde*), que se obtienen durante el tratamiento de los sulfuros y óxidos de níquel. Estos óxidos impuros se utilizan principalmente en la preparación de aceros aleados.

Los *sinters* de óxido de níquel se presentan generalmente en polvo o fragmentos cuyas dimensiones pueden alcanzar hasta 50 mm.

2°) De **ferroníquel impuro** que, por su gran contenido de azufre (superior o igual a 0.5% en peso), de fósforo o de otras impurezas, no puede utilizarse como producto de aleación en la industria siderúrgica sin un refinado previo. El **ferroníquel refinado** se utiliza casi exclusivamente en la industria siderúrgica para aportar el níquel necesario para la fabricación de determinados aceros especiales; debe, por tanto, clasificarse como ferroaleación en la **partida 72.02**, **salvo** lo dispuesto en la Nota 1 c) del Capítulo 72.

3°) Los "**speiss" de níquel**, es decir, los arseniuros complejos, que se presentan generalmente en masas. Estos productos sólo ofrecen un interés económico limitado.

75.02 NIQUEL EN BRUTO.

7502.10 – **Níquel sin alear.**

7502.20 **– Aleaciones de níquel.**

El **níquel en bruto** se presenta generalmente en lingotes, tochos, plaquitas, cubos, arandelas, briquetas, bolas, granallas, cátodos u otras formas de deposición electrolítica. En estas formas primarias, se utiliza frecuentemente como producto de aporte en la fabricación de aceros aleados o de aleaciones no férreas o para preparar ciertos productos químicos. En algunas de estas formas, se utiliza igualmente en cestas de titanio para el niquelado o para la producción de polvo de níquel.

El níquel sin refinar se cuela normalmente en forma de ánodos para refinarlos a continuación por electrólisis. Los ánodos de esta partida se presentan generalmente en forma de placas coladas con dos orejas que sirven para suspenderlos en el baño de afinado. No hay que confundirlos con los ánodos de niquelado a los que se refiere la Nota Explicativa de la **partida 75.08**.

Los cátodos son placas que se obtienen por deposición electrolítica de níquel refinado sobre *hojas de partida* a las que se han fijado dos argollas de níquel para colgarlas en el baño de afinado. A medida que se forma el depósito de níquel afinado, las *hojas de partida* se van integrando en los cátodos de los que son inseparables.

Los cátodos sin desbarbar se presentan habitualmente provistos todavía de las dos argollas. Estas están generalmente recubiertas por un depósito de níquel en la zona de la soldadura y no deben confundirse con los ganchos de suspensión de los que están provistos algunos ánodos para niquelado. Estos mismos cátodos sin desbarbar son, por otra parte, en general, de dimensiones mayores (aproximadamente 96 cm x 71 cm x 1.25 cm) que los ánodos para niquelado presentados en hojas cuya anchura raramente es superior a 30.5 cm.

Los cátodos simplemente desbarbados o cortados en tiras o en placas cuadradas o rectangulares se clasifican en esta partida, cualquiera que sean las dimensiones o la utilización. Estas últimas formas se distinguen de los ánodos para niquelar de la partida 75.08 por la ausencia de ganchos de suspensión o de operaciones (por ejemplo, taladrado o roscado) para adaptárselos.

Esta partida **no comprende** el polvo y partículas de níquel (**partida 75.04**).

75.03 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE NIQUEL.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04 referentes a los mismos productos de metales férreos son aplicables *mutatis mutandis* a los desperdicios y desechos de níquel.

Esta partida **no comprende:**

a) Las cenizas, escorias y residuos de la fabricación del níquel (**partida 26.20**).

b) Los lingotes y formas en bruto similares coladas a partir de desperdicios y desechos de níquel refundidos (**partida 75.02**).

75.04 POLVO Y ESCAMILLAS, DE NIQUEL.

Esta partida comprende el **polvo y partículas** de níquel de cualquier clase y cualquiera que sea el uso a que se destinan. El polvo se define en la Nota 8 b) de la Sección XV.

Según las características físicas, el polvo y partículas se utilizan sin alear en las placas para acumuladores de níquel-cadmio, para la fabricación de sulfato de níquel, de cloruro de níquel y de otras sales de níquel, como aglomerante de los carburos metálicos, para producir aleaciones de níquel (por ejemplo, los aceros aleados) y como catalizador.

Se utilizan también en estado puro o en aleaciones y mezclas con otros polvos metálicos (por ejemplo, el polvo de hierro), para hacer compactos y aglomerar artículos, tales como imanes, o incluso para laminarlos directamente en placas, cintas u hojas.

Esta **partida no comprende** el *sinter* de óxidos de níquel (**partida 75.01**)

75.05 BARRAS, PERFILES Y ALAMBRE, DE NIQUEL.

– Barras y perfiles:

7505.11 – – **De níquel sin alear.**

7505.12 – – **De aleaciones de níquel.**

– Alambre:

7505.21 – – **De níquel sin alear.**

7505.22 – – **De aleaciones de níquel.**

Los productos de esta partida, definidos en las Notas 1 a), 1 b) y 1 c) de este Capítulo, son análogos (**salvo** en lo relativo a los ánodos de la partida 75.08) a los artículos de cobre descritos en la Nota Explicativa de las partidas 74.07 y 74.08 y las disposiciones de ésta le son aplicables *mutatis mutandis.*

Esta partida **no comprende**:

a) El alambre de níquel combinado con hilados textiles (hilados metálicos) (**partida 56.05**).

b) Las barras y perfiles de aleaciones de níquel preparadas para utilizarlas en la construcción (**partida 75.08**).

c) Las barras aisladas (llamadas *busbars*) y los alambres aislados, para electricidad (incluidos los alambres laqueados) (**partida 85.44**).

75.06 CHAPAS, HOJAS Y TIRAS, DE NIQUEL.

7506.10 **– De níquel sin alear.**

7506.20 – **De aleaciones de níquel.**

Esta partida comprende las **chapas, tiras y hojas**, de níquel definidas en la Nota 1 d) de este Capítulo, así como las **hojas delgadas** de níquel. Estos productos son análogos a los artículos de cobre descritos en las Notas Explicativas de las partidas 74.09 y 74.10.

Las chapas y hojas de níquel se utilizan para el chapado (por soldadura y laminación) del hierro o del acero, así como para la construcción de aparatos destinados en especial a la industria química.

Se **excluyen** de esta partida los enrejados de una sola pieza, ejecutados con una chapa o tira hendida y desplegada (**partida 75.08**).

75.07 TUBOS Y ACCESORIOS DE TUBERIA (POR EJEMPLO: EMPALMES (RACORES), CODOS, MANGUITOS), DE NIQUEL.

– Tubos:

7507.11 **– – De níquel sin alear.**

7507.12 **– – De aleaciones de níquel.**

7507.20 **– Accesorios de tubería.**

La Nota 1 e) de este Capítulo define los **tubos**.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 73.04 a 73.07, relativas a los mismos artículos de metales férreos son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Los tubos y accesorios de tubería de níquel o de aleaciones de níquel se utilizan por su resistencia a la corrosión (por los ácidos, vapor recalentado, etc.) en la construcción de aparatos para las industrias química o alimentaria y para la fabricación de pasta de papel, condensadores, agujas hipodérmicas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los perfiles huecos (**partida 75.05**).

b) Los simples artículos de pernería de níquel susceptibles de utilizarlos en el montaje de elementos de tubería (**partida75.08**).

c) Los tubos ramificados o empalmes (racores), con dispositivos de grifería (**partida 84.81**).

d) Los tubos y accesorios de níquel transformados en elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen, ejemplo, el de órganos de máquinas y de aparatos (**Sección XVI**).

75.08 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE NIQUEL.

7508.10 – **Telas metálicas, redes y rejas, de alambre de níquel.**

7508.90 **– Las demás.**

A. **– ANODOS PARA NIQUELAR INCLUSO LOS OBTENIDOS POR ELECTROLISIS**

Este grupo comprende los ánodos de níquel refinado que se emplean en el niquelado por vía electrolítica. Estos ánodos pueden obtenerse por colada, laminado, estirado, extrusión o a partir de cátodos y otras formas de electrodeposición de la partida 75.02. Se presentan:

1) En formas especiales (estrellas, anillos o perfiles especiales) con una superficie anódica máxima adecuada para los fines que pretenden alcanzarse o incluso, en el caso de los ánodos en barras (que son generalmente de sección oval, elíptica, romboidal o rombo), en la longitud en la que se utilizan como ánodos.
2) En placas (planas o abombadas), tiras, hojas, discos (planos u ondulados), semiesferas o bolas. Para clasificarlos en esta partida, estos artículos deben presentar características que indiquen que se trata de ánodos para niquelado, es decir, estar provistos de ganchos para colgarlos en el baño de niquelado o roscados, taladrados, etc., para colocarle los ganchos.

Los ánodos son normalmente de gran pureza, pero pueden subsistir pequeñas cantidades de ciertos elementos después del refinado o habérsele añadido intencionadamente, por ejemplo, para despolarizar los ánodos de modo que el ataque electrolítico se realice regularmente en toda la superficie y evitar pérdidas de níquel como consecuencia de la formación de lodo. Estas características, así como las particularidades descritas anteriormente, diferencian los ánodos para el niquelado de los destinados al refinado electrolítico (véase el segundo párrafo de la Nota Explicativa de la partida 75.02), que se **excluyen** de esta partida.

Los ánodos para niquelar del tipo convencional se reemplazan frecuentemente por el tipo de ánodos de cesta, constituidos por formas en bruto tales como arandelas de níquel dispuestas en cestas de titanio (véase la Nota Explicativa de la partida 75.02).

Se **excluyen** igualmente de esta partida, incluso si se destinan a su utilización como ánodos para niquelar o a convertirlos en ánodos para niquelar:

a) Las placas (cátodos obtenidos simplemente por electrólisis, incluso desbarbados, cortados en tiras o en plaquitas cuadradas o rectangulares, sin labores complementarias) (**partida 75.02**).
b) Las bolas en bruto (**partida 75.02**).
c) Las barras simplemente coladas, laminadas o extrudidas, que no satisfagan los criterios de forma, de longitud o de trabajos recibidos indicados anteriormente (**partidas 75.02** o **75.05**).
d) Las placas o planchas simplemente laminadas (**partida 75.06**).

B. – **LAS DEMAS**

Este grupo comprende todas las manufacturas de níquel, **excepto** las comprendidas en el grupo precedente, en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los Capítulos 82 u 83, y finalmente, en otras partes de la Nomenclatura.

Se clasifican principalmente aquí:

1) Determinadas construcciones y partes de construcciones, tales como enmarcados para escaparates, así como los elementos preparados para la construcción.
2) Los depósitos, cubas y recipientes similares, de cualquier capacidad, sin dispositivos mecánicos ni térmicos.
3) Las telas metálicas y enrejados, y las chapas y tiras, extendidas (desplegadas).
4) Las puntas, clavos, pernos, tuercas, tornillos, así como los demás artículos de los tipos descritos en las Notas Explicativas de las partidas 73.17 y 73.18.
5) Los muelles, **con exclusión,** de los muelles de relojería de la **partida 91.14**.
6) Los artículos de uso doméstico o higiene y sus partes.
7) Los cospeles para el acuñado de moneda que son discos con los bordes realzados.
8) Las manufacturas de níquel de los tipos mencionados en las Notas Explicativas de las partidas 73.25 y 73.26.

CAPITULO 76

ALUMINIO Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.– En este Capítulo, se entiende por:

a) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados*, en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de

su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

b) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar, de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

c) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura.

d) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 76.01), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los *rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

– en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura.
– en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasifican, en particular, en las partidas 76.06 y 76.07, las chapas, hojas y tiras aunque presenten motivos (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas botones, rombos), así como las perforadas, onduladas, pulidas o revestidas, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

e) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes sean de espesor constante. También se consideran tubos, los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

0

0 0

Notas de subpartida

1.– En este Capítulo, se entiende por:

a) **Aluminio sin alear**

el metal con un contenido de aluminio superior o igual al 99% en peso, siempre que el contenido en peso de los demás elementos sea inferior o igual a los límites indicados en el cuadro siguiente:

CUADRO – Otros elementos

Elemento	Contenido límite % en peso
Fe + Si (total hierro más silicio)	1
Los demás elementos (1), cada uno	0.1(2)

(1) Los demás elementos, por ejemplo, Cr, Cu, Mg, Mn, Ni, Zn.

(2) Se tolera un contenido de cobre superior al 0.1% pero inferior o igual al 0.2%, siempre que ni el contenido de cromo ni el de manganeso sea superior al 0.05%

b) **Aleaciones de aluminio**

las materias metálicas en las que el aluminio predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos, siempre que:

1) el contenido en peso de, al menos, uno de los demás elementos o el total hierro más silicio, sea superior a los límites indicados en el cuadro anterior; o
2) el contenido total de los demás elementos sea superior al 1% en peso.

2.– No obstante lo dispuesto en la Nota 1 c) de este Capítulo, en la subpartida 7616.91, solamente se admite como *alambre* el producto, enrollado o sin enrollar, cuya sección transversal, de cualquier forma, sea inferior o igual a 6 mm en su mayor dimensión.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del aluminio y sus aleaciones.

El aluminio se obtiene principalmente a partir de la bauxita, alúmina hidratada impura (véase la Nota Explicativa de la partida 26.06). La bauxita se transforma primero en alúmina pura (óxido de aluminio, generalmente por los tratamientos siguientes: molido y calcinación del mineral; acción de la sosa cáustica en autoclave; filtrado del líquido obtenido (disolución de aluminato de sodio), para eliminar las impurezas no disueltas (por ejemplo, óxido de hierro o sílice); disociación del aluminato de sodio para que se deposite la alúmina hidratada; filtrado y después calcinación del hidrato de alúmina para obtener alúmina pura en forma de polvo blanco. Sin embargo, el óxido y el hidróxido de aluminio se clasifican en el **Capítulo 28**.

Se extrae el metal del óxido por electrólisis de la alúmina disuelta en un baño de criolita fundida (fluoruro doble de aluminio y sodio), que sólo interviene como disolvente. La reducción se efectúa en cubas con revestimiento de carbón aglomerado que forma el cátodo, con ánodos de grafito inmersos en el baño. El aluminio se deposita en el fondo de las cubas del que es aspirado. Se cuela a continuación normalmente en masas, lingotes, palanquilla, placas, barras para alambrón, por ejemplo, generalmente después de una fusión de refinado. Después de una nueva electrólisis, se puede obtener aluminio prácticamente puro.

Se obtiene igualmente el aluminio por tratamiento de otros minerales, tales como la leucita (silicato doble de aluminio y potasio), así como por refundición de desperdicios o desechos de aluminio o por tratamiento de residuos (por ejemplo, escorias).

*
* *

El aluminio es un metal blanco azulado cuya propiedad esencial es su baja densidad. Además el aluminio es muy dúctil y fácilmente se puede laminar, estirar, forjar, embutir o colar. Como otros muchos metales, y principalmente los metales blandos, se presta igualmente bien a la extrusión en prensa y al moldeado por inyección a presión. Se ha conseguido también soldar el aluminio. El aluminio es un excelente conductor del calor y de la electricidad y tiene un gran poder reflectante del calor. La superficie se oxida naturalmente en forma de una película protectora. Esta capa natural se puede reforzar artificialmente por oxidación electrolítica o por vía química, en su caso después de añadir un colorante.

*
* *

Para aumentar las propiedades mecánicas del aluminio, que cuando es puro, le falta dureza y tenacidad, se alea con otros elementos (metálicos o no), tales como: el cobre, el magnesio, silicio, zinc o manganeso. Se puede aumentar la dureza de determinadas aleaciones por tratamiento de envejecimiento, que puede ir seguido de un templado.

Las **principales aleaciones de aluminio** comprendidas en este Capítulo de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, son las siguientes:

1) Aleación aluminio-cobre con bajo contenido de cobre.
2) Aleación aluminio-zinc-cobre.
3) Aleación aluminio-silicio: *alpax y silumín.*
4) Aleación aluminio-manganeso-magnesio.
5) Aleación aluminio-magnesio-silicio: *almelec y aldrey.*
6) Aleación aluminio-cobre-magnesio-manganeso: *duraluminio.*
7) Aleación aluminio-magnesio: *magnalio.*
8) Aleación aluminio-manganeso.
9) Aleación aluminio-zinc-magnesio.

Además de los componentes normales que las caracterizan, la mayor parte de estas aleaciones contienen a veces pequeñas cantidades de otros elementos añadidos (por ejemplo: hierro, níquel o cromo); en general, se expiden con denominaciones comerciales variables según los países.

*
* *

Teniendo en cuenta sus propiedades características, el aluminio y sus aleaciones tienen una extensa utilización, por ejemplo: en la industria aeronáutica, automotriz y naval, en la construcción de edificios, en la construcción de material ferroviario (por ejemplo, vagones o tranvías), en la fabricación de recipientes de todas clases (por ejemplo: depósitos y cubas de gran capacidad, toneles, tambores de transporte y de envasado) o utensilios de cocina y de uso doméstico, para embalar (en forma de hojas delgadas), por ejemplo.

*
* *

Este Capítulo comprende:

A) En las partidas 76.01 y 76.02, las formas en bruto en las que se obtiene el metal, así como los desperdicios y desechos de aluminio.

B) En la partida 76.03, el polvo y partículas de aluminio.

C) En las partidas 76.04 a 76.07, los productos de la transformación, generalmente por laminado, extrusión en la prensa, estirado, trefilado o forjado, del aluminio en las formas en bruto de la partida 76.01.

D) En las partidas 76.08 a 76.15, un cierto número de manufacturas bien determinadas y, en la partida 76.16, un conjunto de manufacturas que no están comprendidas ni en las partidas precedentes del presente Capítulo, ni en los **Capítulos 82** u **83** de la misma Sección o que no están más específicamente clasificadas en otra parte de la Nomenclatura.

Los productos obtenidos por sinterización de aluminio y alúmina se consideran *cermets y no* se clasifican en este Capítulo (**partida 81.13**).

*
* *

Los Productos intermedios y manufacturas de este Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la clasificación de estos artículos en sus respectivas partidas, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

*
* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (más concretamente las manufacturas), conviene atenerse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

76.01 ALUMINIO EN BRUTO.

7601.10 – **Aluminio sin alear.**

7601.20 – **Aleaciones de aluminio.**

Esta partida comprende el **aluminio en bruto,** es decir, líquido, en masas, lingotes, palanquilla, placas, barras para alambrón, o formas similares procedentes de la colada de las cubas electrolíticas o de la fusión de los desperdicios o desechos del metal. Estos productos se destinan a un posterior laminado, forjado, extrusión en la prensa, estirado, batido, refundición y colada para obtener los artículos.

Esta partida comprende igualmente la granalla de aluminio empleada principalmente en metalurgia (entre otros para la desoxidación de los baños de acero).

En relación con las barras obtenidas por colado, moldeado o sinterización, conviene atenerse a la Nota Explicativa de la partida 74.03, cuyas disposiciones serían aplicables aquí *mutatis mutandis.*

Esta partida **no comprende** el polvo y partículas de aluminio (**partida 76.03**).

76.02 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE ALUMINIO.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04, relativas a los mismos productos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a los desperdicios y desechos de aluminio.

Los desperdicios y desechos de aluminio constituyen una fuente importante de materias primas para la industria del aluminio. Se utilizan igualmente para la desoxidación y descarburación de los baños de acero.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las escorias de la fabricación de metales férreos que contengan aluminio recuperable en forma de silicatos (**partidas 26.18** o **26.19**).

b) Las cenizas, escorias y residuos de la fabricación del aluminio (**partida 26.20**).

c) Los lingotes y formas similares en bruto, coladas a partir de desperdicios y desechos refundidos de aluminio (**partida 76.01**).

76.03 POLVO Y ESCAMILLAS, DE ALUMINIO.

7603.10 – **Polvo de estructura no laminar.**

7603.20 – **Polvo de estructura laminar; escamillas.**

Esta partida comprende el polvo de aluminio, tal como se define en la Nota 8 b) de la Sección XV, así como las partículas de aluminio. Estos productos son análogos al polvo y partículas de cobre, de tal modo que las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 74.06 son aplicables *mutatis mutandis* en este caso.

Sin embargo, el polvo y partículas de aluminio se utilizan además en pirotecnia, aluminotermia, para la protección de otros metales por cementación metálica (calorización), en los productos propulsores de cohetes o como adyuvantes en el hormigón celular.

Se **excluye**n de esta partida:

a) El polvo y partículas de aluminio que constituyan colores o pinturas preparadas, tales como las asociadas a materias colorantes o presentados en suspensiones, dispersiones o en pasta en un aglomerante o un disolvente (**Capítulo 32**).

b) La granalla de aluminio (**partida 76.01**).

c) Las lentejuelas de aluminio (**partida 83.08**).

(Continúa en la Novena Sección)

NOVENA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Décima Sección)

(Viene de la Octava Sección)

76.04 BARRAS Y PERFILES, DE ALUMINIO.

7604.10 – **De aluminio sin alear.**

– **De aleaciones de aluminio:**

7604.21 – – **Perfiles huecos.**

7604.29 – – **Los demás.**

Los productos de esta partida, definidos en las Notas 1 a) y 1 b) del presente Capítulo, son análogos a los artículos de cobre descritos en las Notas Explicativas de la partida 74.07 y las disposiciones de ésta son aplicables *mutatis mutandis.*

Esta partida **no comprende**:

a) Las barras y perfiles de aluminio preparados para la construcción (**partida 76.10**).

b) Las varillas recubiertas para soldadura o depósito de metal (**partida 83.11**).

76.05 ALAMBRE DE ALUMINIO.

– **De aluminio sin alear:**

7605.11 – – **Con la mayor dimensión de la sección transversal superior a 7 mm.**

7605.19 – – **Los demás.**

– **De aleaciones de aluminio:**

7605.21 – – **Con la mayor dimensión de la sección transversal superior a 7 mm.**

7605.29 – – **Los demás.**

El alambre se define en la Nota 1 c) del presente Capítulo.

Esta partida **no comprende**:

a) El alambre de aluminio combinado con hilados textiles (hilados metálicos) (**partida 56.05**).

b) Los cordeles y cuerdas armados (**partida 56.07**).

c) Los cables y demás artículos de la partida 76.14.

d) El alambre revestido para soldadura o deposición de metal (partida 83.11).

e) El alambre aislado para electricidad (incluido el laqueado u oxidado anódicamente) (**partida 85.44**).

f) Las cuerdas armónicas (**partida 92.09**).

76.06 CHAPAS Y TIRAS, DE ALUMINIO, DE ESPESOR SUPERIOR A 0.2 mm.

– **Cuadradas o rectangulares:**

7606.11 – – **De aluminio sin alear.**

7606.12 – – **De aleaciones de aluminio.**

– **Las demás:**

7606.91 – – **De aluminio sin alear.**

7606.92 – – **De aleaciones de aluminio.**

Los productos comprendidos aquí, definidos en la Nota 1 d) del presente Capítulo, son análogos a los de cobre descritos en la Nota Explicativa de la partida 74.09 y las disposiciones de ésta son aplicables *mutatis mutandis.*

Esta partida **no comprende**:

a) Las hojas y tiras delgadas de aluminio de espesor inferior o igual a 0.2 mm (partida **76.07**).

b) Las chapas o tiras, extendidas (desplegadas) de aluminio (**partida 76.6**).

76.07 HOJAS Y TIRAS, DELGADAS, DE ALUMINIO (INCLUSO IMPRESAS O FIJADAS SOBRE PAPEL, CARTON, PLASTICO O SOPORTES SIMILARES), DE ESPESOR INFERIOR O IGUAL A 0.2 mm (SIN INCLUIR EL SOPORTE).

– **Sin soporte:**

7607.11 – – **Simplemente laminadas.**

7607.19 – – **Las demás.**

7607.20 – **Con soporte.**

Esta partida comprende los productos definidos en la Nota 1 d) del presente Capítulo de espesor inferior o igual a 0.2 mm.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 74.10, relativas a los mismos productos de cobre, son aplicables *mutatis mutandis* a las hojas y tiras de esta partida.

Las hojas y tiras delgadas de aluminio se utilizan en la fabricación de cápsulas para taponar, así como en el envasado de productos alimenticios, cigarros, cigarrillos, tabaco, etc. Las hojas delgadas de aluminio constituyen igualmente la principal materia prima para la fabricación de polvo impalpable (partida 76.03) y para el plateado e iluminado falsos. Se utilizan también como calorífugo (en forma de hojas plisadas), así como en cirugía o en medicina (veterinaria principalmente) para la cicatrización de heridas.

Se e**xcluyen** de esta partida:

a) Las hojas delgadas para el marcado a fuego, que consisten en polvo de aluminio aglomerado con gelatina, cola, etc., o en aluminio depositado sobre una hoja de papel, plástico o cualquier otro soporte y utilizadas para marcar encuadernaciones, guarniciones interiores de sombreros, etc. (**partida 32.12**).

b) Los papeles y cartones para fabricar envases de leche, zumos de frutos y otros productos alimenticios, revestidos con una hoja delgada de aluminio en la cara que constituirá la parte interior del envase, **siempre que** conserven el carácter esencial de papel o de cartón (**partida 48.11**).

c) Las etiquetas en hojas de aluminio impresas que constituyen artículos individuales identificables en razón de la impresión (**partida 49.11**).

d) La chapa y tiras de aluminio de espesor superior a 0.2 mm (**partida 76.06**).

e) Las hojas y tiras delgadas de aluminio que constituyan accesorios para árboles de Navidad (**partida 95.05**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 7607.11

Además de las operaciones de laminado (en frío o en caliente), los productos de esta subpartida pueden haber recibido las operaciones o tratamientos de superficie siguientes:

1) Tratamientos térmicos tales como la eliminación de tensiones y el recocido; estos tratamientos entrañan también la desaparición de los restos de lubricantes del laminado.

2) Cizallado en anchura o corte para obtener productos de forma cuadrada o rectangular (por ejemplo, separación de una tira ancha en varias tiras estrechas o cintas).

3) Separación (desenrollado) de hojas delgadas laminadas en capas múltiples; esta operación es necesaria cuando dos bobinas se enrollan simultáneamente durante el último bobinado.

4) Lavado o limpieza química, efectuado normalmente para eliminar los residuos oleosos cuando no se han sometido a tratamientos térmicos.

76.08 TUBOS DE ALUMINIO.

7608.10 – **De aluminio sin alear.**

7608.20 – **De aleaciones de aluminio.**

La Nota 1 e) de este Capítulo define los **tubos**.

Los tubos de esta partida pueden obtenerse por los procedimientos siguientes:

a) extrusión en caliente de lingotes redondos moldeados en hueco o taladrados;

b) soldadura longitudinal o helicoidal de semiproductos laminados planos (tiras o chapas);

c) extrusión por choque;

d) colado.

Los tubos extrudidos o soldados pueden someterse a estirado en frío para obtener paredes más delgadas, dimensiones más exactas y mejor acabado.

Los tubos de esta partida se prestan a los usos más diversos, por ejemplo: en la fabricación de ductos para aceite o agua, tubos aisladores o muebles.

Esta partida comprende los tubos roscados en los extremos, con manguitos o sin ellos o con bridas, collarines, anillas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los perfiles huecos (**partida 76.04**).

b) Los accesorios de tubería, de aluminio (**partida 76.09**).

c) Los tubos flexibles de aluminio (**partida 83.07**).

d) Los tubos conformados de aluminio transformados en elementos de manufacturas determinadas, que siguen su propio régimen, por ejemplo: ciertos elementos de construcción (**partida 76.10**), ciertos órganos y partes de máquinas o aparatos (**Sección XVI**, en particular) o de vehículos (**Sección XVII**).

76.09 ACCESORIOS DE TUBERIA (POR EJEMPLO: EMPALMES (RACORES), CODOS, MANGUITOS) DE ALUMINIO.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 73.07 y 74.12, relativas a los mismos artículos de metales férreos o de cobre, son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las abrazaderas y otros dispositivos especialmente diseñados para ensamblar los elementos de una construcción (**partida 76.10**).

b) Los simples artículos de tornillería de aluminio (excepto los propios accesorios de tubería roscados) susceptibles de intervenir en el montaje de los elementos de tubería (**partida 76.16**).

c) Los tubos ramificados y empalmes (racores), de aluminio, con dispositivos de grifería (**partida 84.81**).

76.10 CONSTRUCCIONES Y SUS PARTES (POR EJEMPLO: PUENTES Y SUS PARTES, TORRES, CASTILLETES, PILARES, COLUMNAS, ARMAZONES PARA TECHUMBRE, TECHADOS, PUERTAS Y VENTANAS Y SUS MARCOS, BASTIDORES (CONTRAMARCOS) Y UMBRALES, BALAUSTRADAS (BARANDILLAS)), DE ALUMINIO, EXCEPTO LAS CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS DE LA PARTIDA 94.06; CHAPAS, BARRAS, PERFILES, TUBOS Y SIMILARES, DE ALUMINIO, PREPARADOS PARA LA CONSTRUCCION.

7610.10 – **Puertas y ventanas y sus marcos, contramarcos y umbrales.**

7610.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.08, relativas a las mismas manufacturas de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Estos artículos pueden estar ensamblados, no solamente por los métodos habituales (por ejemplo, remachado o atornillado), sino también por pegado mediante resinas sintéticas, por ejemplo.

Principalmente por su ligereza, el aluminio y sus aleaciones sustituyen a veces al hierro y al acero en la construcción de carpintería metálica, en superestructuras de barcos, de puentes, puertas rodantes, castilletes para conducciones eléctricas o para emisoras de radio y en la fabricación de puntales de minas, marcos de puertas y ventanas o barandillas, por ejemplo.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los ensamblados metálicos que constituyan manifiestamente partes u órganos de manufacturas de los **Capítulos 84** a **88**.

c) Las construcciones metálicas del **Capítulo 89**.

d) Las construcciones prefabricadas (**partida 94.06**).

76.11 DEPOSITOS, CISTERNAS, CUBAS Y RECIPIENTES SIMILARES PARA CUALQUIER MATERIA (EXCEPTO GAS COMPRIMIDO O LICUADO), DE ALUMINIO, DE CAPACIDAD SUPERIOR A 300 l, SIN DISPOSITIVOS MECANICOS NI TERMICOS, INCLUSO CON REVESTIMIENTO INTERIOR O CALORIFUGO.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.09, relativas a los mismos artículos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Por su ligereza y su resistencia a la corrosión, el aluminio tiende a reemplazar al hierro y al acero en la construcción de depósitos, bocoyes, toneles, cubas y recipientes análogos, utilizados especialmente en numerosas industrias químicas, cervecería e industrias lácteas (por ejemplo, lechería o quesería).

Sin embargo, **se excluyen** de la presente partida los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte (**partida 86.09**).

76.12 DEPOSITOS, BARRILES, TAMBORES, BIDONES, BOTES, CAJAS Y RECIPIENTES SIMILARES, DE ALUMINIO (INCLUIDOS LOS ENVASES TUBULARES RIGIDOS O FLEXIBLES), PARA CUALQUIER MATERIA (EXCEPTO GAS COMPRIMIDO O LICUADO), DE CAPACIDAD INFERIOR O IGUAL A 300 l, SIN DISPOSITIVOS MECANICOS NI TERMICOS, INCLUSO CON REVESTIMIENTO INTERIOR O CALORIFUGO.

7612.10 – **Envases tubulares flexibles.**

7612.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.10, relativas a los mismos artículos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Los toneles, tambores y bidones de aluminio se utilizan especialmente para el transporte de cerveza, leche o vino; las cajas se emplean sobre todo como envases de artículos alimenticios. Se clasifican también aquí los envases tubulares rígidos, tales como los utilizados para el envasado de productos farmacéuticos (por ejemplo, comprimidos o píldoras) y los envases tubulares flexibles, por ejemplo, para cremas o dentífricos.

Esta partida **no comprende**:

a) Los artículos de la **partida 42.02**.

b) Los bidones, cajas y recipientes similares que tengan el carácter de artículos de uso doméstico, principalmente las lecheras, las cajas para especias o ciertas cajas para galletas, por ejemplo (**partida 76.15**).

c) Las pitilleras, polveras, cajas para herramientas y continentes similares, que tengan el carácter de objetos personales o de artículos profesionales (**partida 76.16**).

d) Los artículos de la **partida 83.04**.

e) Las cajas que tengan el carácter de objetos de adorno (**partida 83.06**).

f) Los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte (**partida 86.09**).

g) Los termos y demás recipientes isotérmicos montados (**partida 96.17**).

76.13 RECIPIENTES PARA GAS COMPRIMIDO O LICUADO, DE ALUMINIO.

Para determinar el alcance de esta partida debe verse la Nota Explicativa de la partida 73.11, relativa a los mismos artículos de hierro o acero.

76.14 CABLES, TRENZAS Y SIMILARES, DE ALUMINIO, SIN AISLAR PARA ELECTRICIDAD.

7614.10 – **Con alma de acero.**

7614.90 – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 73.12, relativas a los cables, cordajes, por ejemplo, de alambre de hierro o de acero, son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Por su ligereza y excelente conductibilidad eléctrica, principalmente en forma de aleaciones de aluminio-magnesio-silicio (*almelec, aldrey*), se emplea frecuentemente en lugar del cobre en la fabricación de cables para el transporte de energía eléctrica.

Los cables y cordajes de aluminio pueden tener un alma de acero o de otros metales comunes, **siempre que** el aluminio predomine en peso (véase la Nota 7 de la Sección XV).

Sin embargo, esta partida **no comprende** los cables y artículos similares aislados para electricidad (**partida 85.44**).

76.15 ARTICULOS DE USO DOMESTICO, HIGIENE O TOCADOR Y SUS PARTES, DE ALUMINIO; ESPONJAS, ESTROPAJOS, GUANTES Y ARTICULOS SIMILARES PARA FREGAR, LUSTRAR O USOS ANALOGOS, DE ALUMINIO.

– **Artículos de uso doméstico y sus partes; esponjas, estropajos, guantes y artículos similares para fregar, lustrar o usos análogos:**

7615.11 – – **Esponjas, estropajos, guantes y artículos similares para fregar, lustrar o usos análogos.**

7615.19 – – **Los demás.**

7615.20 – **Artículos de higiene o tocador, y sus partes.**

Esta partida se refiere a los mismos artículos que los de metales férreos de las partidas 73.23 y 73.24 (véanse las Notas Explicativas correspondientes) y en particular a los utensilios de cocina y a los artículos de higiene o de tocador. Además se clasifican aquí los hornillos y demás aparatos de cocción o calentamiento de los tipos descritos en la Nota Explicativa de la partida 74.18.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los bidones, cajas y recipientes similares de la **partida 76.12**.

b) Los artículos de economía doméstica que tengan el carácter de herramientas (**Capítulo 82**) (véase la Nota Explicativa de la partida 73.23).

c) Las cucharas, cucharones, tenedores y demás artículos de las **partidas 82.11** a **82.15**, inclusive.

d) Los artículos que tengan el carácter de objetos de adorno (**partida 83.06**).

e) Los calientabaños, calentadores de agua y demás aparatos de la **partida 84.19**.

f) Los aparatos eléctricos de uso doméstico del **Capítulo 85** y, en especial, los de las **partidas 85.09** y **85.16**.

g) Los artículos del **Capítulo 94**.

h) Los encendedores y mecheros (**partida 96.13**).

ij) Los termos y demás recipientes isotérmicos (**partida 96.17**).

76.16 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE ALUMINIO.

7616.10 – **Puntas, clavos, grapas apuntadas, tornillos, pernos, tuercas, escarpias roscadas, remaches, pasadores, clavijas, chavetas, arandelas y artículos similares.**

– **Las demás**:

7616.91 – – **Telas metálicas, redes y rejas, de alambre de aluminio.**

7616.99 – – **Las demás.**

Esta partida incluye todas las manufacturas de aluminio, **excepto** las comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83**, o en las demás partidas de la Nomenclatura.

Esta partida comprende principalmente:

1) Las puntas, clavos, grapas apuntadas, tornillos, pernos, tuercas, escarpias roscadas, remaches, pasadores, clavijas, chavetas, arandelas y artículos similares de los tipos descritos en las Notas Explicativas de las partidas 73.17 y 73.18.
2) Las agujas de coser, de hacer punto, pasacintas, agujas de ganchillo, punzones para bordar, imperdibles y alfileres y demás artículos de los tipos contemplados en la Nota Explicativa de la partida 73.19.
3) Las cadenas y sus partes, de aluminio.
4) Las telas metálicas, redes y rejas de alambre de aluminio, así como las chapas y tiras, extendidas (desplegadas) (véase la Nota Explicativa de la partida 73.14). Estos últimos productos se utilizan para estanterías, rejillas de altavoces, como protector antiexplosivo para el transporte y almacenado de líquidos volátiles y de gases, etc.
5) Las manufacturas de aluminio de la naturaleza de las mencionadas en las Notas Explicativas de las partidas 73.25 y 73.26.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los tejidos de alambre de metal para prendas, tapicería y usos similares (**partida 58.09**).
b) Las telas, redes y rejas transformadas en piezas u órganos de máquinas, principalmente por la unión de determinados dispositivos (**Capítulos 84** y **85**).
c) Las telas y enrejados montados en forma de tamices o cribas de mano (**partida 96.04**).

CAPITULO 77

*

* *

Este Capítulo está reservado para una futura utilización en el Sistema Armonizado

---

CAPITULO 78

PLOMO Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.– En este Capítulo se entiende por:

a) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

b) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar, de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

c) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura,

d) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 78.01), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los *rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

– en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura,
– en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasificarán, en particular, en la partida 78.04, las chapas, hojas y tiras aunque presenten motivos (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como las perforadas, onduladas, pulidas o revestidas, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

e) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes son de espesor constante. También se consideran tubos, los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

0

0 0

Nota de subpartida.

I.– En este Capítulo se entiende por *plomo refinado:*

el metal con un contenido de plomo superior o igual al 99.9% en peso, siempre que el contenido en peso de cualquier otro elemento sea inferior o igual a los límites indicados en el cuadro siguiente:

CUADRO – Otros elementos

Elemento		Contenido límite % en peso
Ag	Plata	0.02
As	Arsénico	0.005
Bi	Bismuto	0.05
Ca	Calcio	0.002
Cd	Cadmio	0.002
Cu	Cobre	0.08
Fe	Hierro	0.002
S	Azufre	0.002
Sb	Antimonio	0.005
Sn	Estaño	0.005
Zn	Zinc	0.002
Los demás (por ejemplo: Te), cada uno		0.001

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del plomo y sus aleaciones.

El plomo se extrae generalmente del mineral sulfurado, la galena, a veces argentífera. Este mineral enriquecido previamente por molido y flotación se trata generalmente por tostación y reducción. Durante la tostación, realizada en presencia del aire, la mayor parte del sulfuro se transforma en óxido y el azufre se elimina en gran parte. Durante la fusión reductora, que se realiza con coque y un fundente, se extrae el metal del óxido. El plomo así obtenido contiene todavía elementos extraños, en especial, plata. Se somete generalmente a un refinado que permite conseguir plomo prácticamente puro.

El plomo se obtiene igualmente refundiendo desperdicios y desechos de plomo.

*
* *

El plomo es un metal de color gris azulado, de densidad muy elevada, muy blando (se raya fácilmente con la uña), muy fusible y muy maleable. Resiste la acción de la mayor parte de los ácidos (por ejemplo, sulfúrico o clorhídrico), lo que aconseja su empleo en la construcción de aparatos para la fabricación de estos compuestos (cámaras de plomo).

*
* *

El plomo se alea fácilmente con otros elementos a causa de su punto de fusión muy bajo. Las **principales aleaciones de plomo** comprendidas en este Capítulo conforme a la Nota 5 de la Sección XV son las siguientes:

1) Aleaciones plomo-estaño, que se utilizan para soldadura (soldadura a base de plomo), la metalización o la fabricación de envases para té.
2) Aleaciones plomo-antimonio-estaño, para caracteres de imprenta o para órganos de rodamiento (antifricción a base de plomo).
3) Aleaciones plomo-arsénico para perdigones.
4) Aleaciones plomo-antimonio para balas o placas de acumuladores.
5) Aleaciones plomo-calcio, plomo-antimonio-cadmio y plomo-telurio.

*
* *

Este Capítulo comprende:

A) En las partidas 78.01 y 78.02, el plomo en bruto y los desperdicios y desechos de plomo.
B) En las partidas 78.04 y 78.06, los productos de la transformación, generalmente por laminado o extrusión con prensa, del plomo en bruto de la partida 78.01, así como en la partida 78.04, el polvo y partículas de plomo.
C) En la partida 78.06, los tubos, accesorios y otros artículos de plomo no comprendidos en la Nota 1 de la Sección XV, ni en los **Capítulos 82 u 83,** ni de forma más específica, en otra parte de la Nomenclatura.

   Los productos y manufacturas de este Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la clasificación de los artículos en sus partidas respectivas, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (concretamente las manufacturas), hay que remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

78.01 PLOMO EN BRUTO.

7801.10 **– Plomo refinado.**

– Los demás:

7801.91 **– – Con antimonio como el otro elemento predominante en peso.**

7801.99 – **– Los demás.**

Esta partida comprende el **plomo colado** en bruto en sus diferentes grados de pureza, desde el plomo impuro y el plomo argentífero hasta el plomo electrolítico refinado, en masas, bloques, lingotes, galápagos, placas, panes, varillas, etc.; estos productos intermedios son posteriormente laminados, extrudidos, refundidos, etc. Esta partida comprende igualmente los ánodos moldeados por afinado electrolítico y las varillas simplemente coladas que se destinen, por ejemplo: a la laminación, extrusión o refundición.

Esta partida **no comprende** el polvo ni las partículas de plomo (**partida 78.04**).

78.02 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE PLOMO.

Las disposiciones de la Nota explicativa de la partida 72.04, relativas a los mismos productos de metales férreos, son aplicables mutatis *mutandis* a los desperdicios y desechos de plomo.

Esta partida **no comprende**:

a) Las cenizas, escorias y residuos de la fabricación del plomo (**partida 26.20**).

b) Los lingotes y formas similares en bruto, obtenidos por colada a partir de desperdicios y desechos refundidos de plomo (partida **78.01**).

78.04 CHAPAS, HOJAS Y TIRAS, DE PLOMO; POLVO Y ESCAMILLAS, DE PLOMO.

– Chapas, hojas y tiras:

7804.11 – – **Hojas y tiras, de espesor inferior o igual a 0.2 mm (sin incluir el soporte).**

7804.19 – – **Las demás.**

7804.20 **– Polvo y escamillas.**

Las **chapas, hojas y tiras de plomo**, se definen en la Nota 1 d) de este Capítulo.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de las partidas 74.09 o 74.10, relativas a los mismos productos de cobre, son aplicables *mutatis mutandis* a los artículos de esta partida.

Las chapas, hojas y tiras de plomo se utilizan principalmente para el revestimiento de tejados, el chapado, la construcción de cubas, tinas o aparatos para las industrias químicas o para la fabricación de paredes o pantallas para las instalaciones radiológicas.

Las hojas y tiras delgadas de plomo se utilizan especialmente para envasar (en particular para el revestimiento interior de cajas de té, de seda, etc.). Para algunos de estos usos, las hojas están a veces estañadas o chapadas con otro metal.

Están igualmente comprendidos aquí el polvo de plomo, tal como se define en la Nota 8 b) de la Sección XV, así como las partículas de plomo de cualquier clase. Estos productos corresponden al polvo y partículas de cobre, de tal modo que las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 74.06 les son aplicables *mutatis mutandis.*

El polvo y partículas de plomo que constituyan colores o pinturas preparadas, tales como las asociadas con materias colorantes o presentadas en suspensión, dispersión o en pasta con un aglomerante o un disolvente, se clasifican en el **Capítulo 32**.

78.06 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE PLOMO.

Esta partida incluye todas las manufacturas de plomo, **excepto** las comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83**, o finalmente, en otras partidas de la Nomenclatura, incluso si estos artículos están moldeados, obtenidos en prensa, estampados, etc.

Se clasifican aquí, especialmente: los tubos flexibles para envasar colores u otros productos; las tinas, depósitos, bidones y otros recipientes similares (para ácidos, productos radioactivos u otros productos químicos), **sin** dispositivos mecánicos o térmicos; los plomos para redes de pesca, para el lastre de escenografías, cortinas, etc.; las pesas para aparatos de relojería, los contrapesos de uso general; cuerdas y madejas de filamentos de plomo utilizadas para empacar o para conseguir la estanqueidad de los tubos; partes para estructuras de edificios; lastres para yates, petos de escafandras; ánodos utilizados en galvanoplastia (véase el apartado A) de las Notas Explicativas de la partida 75.08); barras perfiles y alambre como se define en las Notas 1 a), 1 b) y 1 c) de este Capitulo. **Se excluyen**, sin embargo, las varillas simplemente coladas que se destinen, por ejemplo: a la laminación, extrusión o refundición (**partida 78.01),** y barras recubiertas (**partida 83.11**).

Esta partida también incluye los tubos definidos en la Nota 1 e) del Capitulo y los tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: coples, codos, mangutos), de plomo, **distintos** de los accesorios con tapa, válvulas, etc. (**Partida 84.81**), y de los tubos y accesorios de tubería identificables como partes para maquinaria (**Sección XVI**), y de los cables eléctricos aislados con una capa exterior de plomo (**partida 85.44**). Estos artículos son análogos a los artículos de hierro o acero mencionados en las Notas Explicativas de las partidas 73.04 a 73.07.

CAPITULO 79

ZINC Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.– En este Capítulo se entiende por:

a) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados* y *los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de

su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

b) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar, de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

c) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados* y *los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura.

d) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 79.01), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los *rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

– en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura,

– en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Se clasificarán, en particular, en la partida 79.05, las chapas, hojas y tiras aunque presenten motivos (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como las perforadas, onduladas, pulidas o revestidas, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

e) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes son de espesor constante. También se consideran tubos, los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

0

0 0

Nota de subpartida.

1.– En este Capítulo se entiende por:

a) Zinc sin alear

el metal con un contenido de zinc superior o igual al 97.5% en peso.

b) Aleaciones de zinc

las materias metálicas en las que el zinc predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos, siempre que el contenido total de los demás elementos sea superior al 2.5% en peso,

c) Polvo de condensación, de zinc

el producto obtenido por condensación de vapor de zinc constituido por partículas esféricas más finas que el polvo. Estas partículas deben pasar por un tamiz con abertura de malla de 63 micras en una proporción superior o igual al 80% en peso. El contenido de zinc metálico debe ser superior o igual al 85% en peso.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del zinc y sus aleaciones.

El zinc se extrae principalmente del mineral sulfurado (blenda o esfalerita) y, en menor grado, de los minerales carbonatados y silicatados (smithsonita, calamina, etc.) (véase la Nota Explicativa de la partida 26.08).

El mineral se enriquece primero y después se transforma por tostación o calcinación, en óxido de zinc (en el caso de los minerales sulfurados o carbonatados) o en silicato anhidro de zinc (en el caso de los minerales silicatados). El zinc se extrae a continuación por reducción térmica o por electrólisis (salvo en el caso de los silicatos).

I. La **reducción** se hace calentando el óxido o el silicato de zinc mezclados con coque, en crisoles cerrados. La temperatura es suficiente para producir vapores de zinc que se condensan por enfriamiento en aparatos llamados condensadores en los que se recoge la mayor parte del zinc en bruto. El zinc impuro puede utilizarse directamente para la galvanización, pero puede también afinarse por distintos procedimientos.

Se recoge igualmente una parte del zinc en forma de polvo de metal impuro en los dispositivos llamados *alargaderas,* que prolongan los crisoles.

Un perfeccionamiento moderno de este procedimiento se basa en la reducción continua del óxido de zinc y la destilación en retortas verticales. Este procedimiento da un metal muy puro que se utiliza para la obtención de aleaciones por moldeo a presión.

II. En el procedimiento por **electrólisis,** el óxido de zinc se disuelve en ácido sulfúrico diluido. La disolución de sulfato de zinc obtenido así, a la que previamente se le han eliminado las impurezas (cadmio, hierro, cobre, etc.) se somete a la electrólisis, obteniéndose un zinc muy puro.

El zinc también se obtiene refundiendo los desperdicios y desechos de zinc.

*

* *

El zinc es un metal de color blanco azulado que, en condiciones especiales de temperatura puede laminarse, estirarse, extrudirse con prensa, embutirse, etc.; por otra parte, se moldea fácilmente. El zinc resiste la corrosión atmosférica y por este hecho se utiliza principalmente en la construcción (recubrimiento de tejados, etc.), y como revestimiento de protección para otros metales, en particular el hierro y el acero (principalmente, por galvanización en caliente, deposición electrolítica, sherardización y aplicación en forma de recubrimiento o pulverización con pistola).

*

* *

El zinc se utiliza además para la preparación de aleaciones, de las que varias (por ejemplo, el latón) no están comprendidas aquí por el hecho de que otros metales predominan en peso en su composición. Entre las **principales aleaciones** de este Capítulo, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 5 de la Sección XV, se pueden citar:

1) Las aleaciones zinc-aluminio, que contienen generalmente, asociados o no, cobre o magnesio, utilizadas para el moldeo a presión, principalmente para la fabricación de piezas de automóviles (cuerpos de carburadores, rejillas de radiadores, tableros de a bordo, etc.), piezas de ciclos (pedales, carcasas de dínamos de alumbrado, etc.), piezas de aparatos de radio, de refrigeradores, etc. Algunas de estas aleaciones se utilizan para la fabricación de placas u hojas de gran resistencia, matrices y punzones o de ánodos para la protección catódica contra la corrosión de tubos o calderas, etc.

2) Las aleaciones zinc-cobre (aleaciones para botones y artículos moldeados). Véanse las Notas 1 a) y 1 b) de subpartida sobre la distinción entre el zinc y las aleaciones de zinc.

*

* *

Este Capítulo comprende:

A) En las partidas 79.01 y 79.02, las formas en bruto en las que se obtiene el metal, así como los desperdicios y desechos de zinc.

B) En la partida 79.03, el polvo y escamillas de zinc.

C) En las partidas 79.04 y 79.05, los productos de la transformación, generalmente por laminado, extrusión con prensa o estirado, del zinc en las formas en bruto de la partida 79.01

D) En la partida 79.07, los tubos, accesorios y otros artículos de zinc no comprendidos en la Nota 1 de la Sección XV, ni en los **Capítulos 82 u 83,** ni de forma más específica, en otra parte de la Nomenclatura.

*

* *

Los productos y manufacturas de este Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la clasificación de los artículos en sus partidas respectivas, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

*

* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (más concretamente las manufacturas), conviene remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

79.01 ZINC EN BRUTO.

– **Zinc sin alear:**

7901.11 – – **Con un contenido de zinc superior o igual al 99.99% en peso.**

7901.12 – – **Con un contenido de zinc inferior al 99.99% en peso.**

7901.20 – **Aleaciones de zinc.**

Esta partida comprende el **zinc en bruto** con sus diferentes grados de pureza, en masas, lingotes, placas, palanquilla o formas similares o en granalla. Estos productos se emplean para la galvanización (por inmersión o deposición electrolítica), la preparación de aleaciones o la posterior laminación, estirado, extrusión, refundición, etc.

Se **excluyen** de esta partida el polvo y partículas de zinc (**partida 79.03**).

79.02 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE ZINC.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04, relativas a los mismos productos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a los desperdicios y desechos de zinc.

Esta partida **no comprende**:

a) Las cenizas, escorias y residuos de la fabricación del cinc (**partida 26.20**).

b) Los lingotes y formas similares en bruto, obtenidas por colada a partir de desperdicios y desechos refundidos de zinc (**partida 79.01**).

79.03 POLVO Y ESCAMILLAS, DE ZINC.

7903.10 – **Polvo de condensación.**

7903.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) El **polvo de zinc** definido en la Nota 1 c) de subpartida de este Capítulo, que se obtiene por condensación de vapor de zinc procedente directamente de una operación de reducción del mineral de zinc o por tratamiento hasta la ebullición de materias que contengan zinc. Estos productos no deben confundirse con el polvo de zinc de recuperación o el polvo de zinc recogido en los filtros, que se clasifican en la **partida 26.20**.

2) El **polvo** de zinc que se define en la Nota 8 b) de la Sección XV y las **escamillas** de zinc. Estos productos son análogos con el polvo y partículas de cobre, de modo que las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 74.06 son aplicables *mutatis mutandis* en este caso.

*

* *

El polvo y escamillas de zinc se utilizan principalmente para el revestimiento de otros metales por cementación (*sherardización*), en la fabricación de colores metálicos, como reductores químicos, etc.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) El polvo y partículas de zinc que constituyan colores o pinturas preparadas, tales como las asociadas con materias colorantes o presentadas en suspensiones, dispersiones o pastas con un aglomerante o un disolvente (**Capítulo 32**).

b) La granalla de zinc (**partida 79.01**).

79.04 BARRAS, PERFILES Y ALAMBRE, DE ZINC.

Los productos de esta partida, definidos en las Notas 1 a), b) y c) de este Capítulo, son análogos a los artículos de cobre descritos en las Notas Explicativas de las partidas 74.07 o 74.08 y las disposiciones de éstas les son aplicables *mutatis mutandis.*

Las barras y perfiles se utilizan frecuentemente para la fabricación de manufacturas de zinc para la construcción, de la partida 79.07; el alambre de zinc se emplea sobre todo como materia prima de revestimiento, por pulverización con soplete oxiacetilénico.

Se clasifican también aquí las varillas para soldar de aleaciones de zinc, que se obtienen generalmente por extrusión en una prensa, incluso si están cortadas en longitudes determinadas, **pero sin recubrir**; en otro caso se clasifican en la **partida 83.11**.

Esta partida **no comprende** las varillas simplemente coladas destinadas, por ejemplo: a la laminación, extrusión o refundición (**partida 79.01**).

79.05 CHAPAS, HOJAS Y TIRAS, DE ZINC.

Esta partida comprende los **productos** de zinc definidos en la Nota 1 d) de este Capítulo, que son análogos a los artículos de cobre descritos en las Notas Explicativas de la partidas 74.09 y 74.10. Están comprendidas aquí, en efecto, las hojas y tiras de zinc de cualquier espesor.

Las hojas de zinc se utilizan para revestimientos de edificios, para la fabricación de recipientes para pilas secas, planchas para fotograbado, litografía y otros procedimientos de impresión y de reproducción, etc.

Esta partida **no comprende**:

a) Las chapas y tiras, extendidas (desplegadas) (**partida 79.07**).

b) Las planchas preparadas en forma de clisés para artes gráficas (**partida 84.42**).

79.07 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE ZINC.

Esta partida incluye todas las manufacturas de zinc, **excepto** las comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83**, o finalmente, en otra parte de la Nomenclatura.

Se clasifican aquí, en especial:

1) Los depósitos, cubas y recipientes similares, de cualquier capacidad, sin dispositivos mecánicos o térmicos.

2) Los envases tubulares rígidos utilizados, en particular, para envasado de productos farmacéuticos (comprimidos, etc.).

3) Las telas metálicas, redes y rejas y las chapas y tiras, extendidas (desplegadas).

4) Las puntas, clavos, grapas, alcayatas y demás artículos de los tipos descritos en las Notas Explicativas de las partidas 73.17 y 73.18.

5) Los artículos de uso doméstico, de higiene o de tocador, tales como: cubos, tinas, barreños, fregaderos, bañeras, duchas, regaderas, tablas para lavar o cántaras. Hay que observar, sin embargo, que estos artículos suelen fabricarse de hierro o acero, zincados, y en este caso se clasifican en las **partidas 73.23** o **73.24**.

6) Las etiquetas (para plantaciones, arbustos, etc.) que no lleven letras ni cifras o dibujos o que tengan solamente indicaciones de carácter accesorio en relación con las que se añadirán después. Las etiquetas que tengan todos los datos esenciales se clasifican en la **partida 83.10**.

7) Las planchas de estarcir o planchas caladas para marcar envases, etc.

8) Los ganchos para pizarras y cualquier otra manufactura de los tipos mencionados en las Notas Explicativas de las partidas 73.25 y 73.26.

9) Los ánodos empleados en galvanoplastia (véase el apartado A de la Nota Explicativa de la partida 75.08).

10) Los ánodos de protección catódica utilizados para la protección contra la corrosión de oleoductos, gasoductos, depósitos, barcos-cisterna, etc.

11) Canalones, caballetes para tejados, claraboyas, marcos de puertas o de ventanas, balaustradas, pasamanos, estructuras de invernaderos y demás manufacturas con forma para los edificios, de los tipos mencionados en la Nota Explicativa de la partida 73.08.

12) Tubos y tubería definidos en la Nota 1 e) de este Capitulo y tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: empalmes, codos, manguitos), de zinc **distintos** de los accesorios con tapa, válvulas, etc. (**Partida 84.81**), y de los tubos y accesorios de tubería identificables como partes para maquinaria (**Sección XVI**). Estos artículos son análogos a los artículos de hierro o acero mencionados en las Notas Explicativas de las partidas 73.04 a 73.07.

CAPITULO 80

ESTAÑO Y SUS MANUFACTURAS

Nota.

1.– En este Capítulo se entiende por:

a) **Barras**

los productos laminados, extrudidos o forjados, sin enrollar, cuya sección transversal, maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular

o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura. También se consideran barras, los productos de las mismas formas y dimensiones, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

b) **Perfiles**

los productos laminados, extrudidos, forjados u obtenidos por conformado o plegado, enrollados o sin enrollar, de sección transversal constante en toda su longitud, que no cumplan las definiciones de barras, alambre, chapas, hojas, tiras o tubos. También se consideran perfiles, los productos de las mismas formas, moldeados, colados o sinterizados, que han recibido, después de su obtención, un trabajo superior a un desbarbado grosero, siempre que este trabajo no confiera a los productos el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

c) **Alambre**

el producto laminado, extrudido o trefilado, enrollado, cuya sección transversal maciza y constante en toda su longitud, tenga forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo (incluidos los *círculos aplanados y los rectángulos modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos). Los productos de sección transversal cuadrada, rectangular, triangular o poligonal, pueden tener las aristas redondeadas en toda su longitud. El espesor de los productos de sección transversal rectangular (incluidos los de sección *rectangular modificada*) debe ser superior a la décima parte de la anchura.

d) **Chapas, hojas y tiras**

los productos planos de espesor constante (excepto los productos en bruto de la partida 80.01), enrollados o sin enrollar, de sección transversal rectangular maciza, aunque tengan las aristas redondeadas (incluidos los rectángulos *modificados,* en los que dos lados opuestos tengan forma de arco convexo y los otros dos sean rectos, iguales y paralelos), que se presenten:

– en forma cuadrada o rectangular, de espesor inferior o igual a la décima parte de la anchura,

– en forma distinta de la cuadrada o rectangular, de cualquier dimensión, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

e) **Tubos**

los productos con un solo hueco cerrado, de sección transversal constante en toda su longitud, en forma de círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, enrollados o sin enrollar y cuyas paredes son de espesor constante. También se consideran tubos los productos de sección transversal en forma de cuadrado, rectángulo, triángulo equilátero o polígono regular convexo, que tengan las aristas redondeadas en toda su longitud, siempre que las secciones transversales interior y exterior tengan la misma forma, la misma disposición y el mismo centro. Los tubos que tengan las secciones transversales citadas anteriormente pueden estar pulidos, revestidos, curvados, roscados, taladrados, estrechados o abocardados, tener forma cónica o estar provistos de bridas, collarines o anillos.

o

o o

Nota de subpartida.

I.– En este Capítulo se entiende por:

a) **Estaño sin alear**

el metal con un contenido de estaño superior o igual al 99% en peso, siempre que el contenido de bismuto o de cobre, eventualmente presentes, sea inferior en peso a los límites indicados en el cuadro siguiente:

CUADRO – Otros elementos

Elemento		Contenido límite % en peso
Bi	Bismuto	0.1
Cu	Cobre	0.4

b) **Aleaciones de estaño**

las materias metálicas en las que el estaño predomine en peso sobre cada uno de los demás elementos, siempre que:

1) el contenido total de los demás elementos sea superior al 1% en peso; o

2) el contenido de bismuto o cobre sea superior o igual en peso a los límites indicados en el cuadro anterior.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata del estaño y sus aleaciones.

El estaño se extrae industrialmente de la casiterita (dióxido de estaño) que se encuentra en filones o en aluviones y que se clasifica en la partida 26.09.

Las principales fases de la metalurgia del estaño son las siguientes:

I. Enriquecimiento del mineral por lavado o molido, seguido de flotación, según los casos.

II. Eliminación de las impurezas (por ejemplo: azufre, arsénico, cobre, plomo, hierro o volframio) por tostación oxidante, por triado magnético o mediante disolventes (ácidos diluidos generalmente).

III. Reducción en el horno, con carbón, del dióxido así tratado.

IV. Refinado del estaño en bruto así obtenido por distintos procedimientos que permiten conseguir el metal casi puro.

Se obtiene igualmente el estaño (estaño de recuperación) por electrólisis, precedida o no de un tratamiento con cloro, de desechos de hojalata o hierro estañado (por ejemplo, latas de conservas), o por refundición y refinado de desperdicios y residuos de estaño-metal. En los dos casos, se puede obtener el metal con el mismo grado de pureza que el precedente.

*

* *

El estaño puro tiene la blancura de la plata y es muy brillante. Es muy fusible, maleable, poco dúctil, blando, aunque es más duro que el plomo. Se presta muy bien a las operaciones de fundición, martillado, laminado y extrusión con prensa.

El estaño se oxida difícilmente en el aire, pero le atacan los ácidos concentrados.

*

* *

La principal utilización del estaño es el estañado de otros metales comunes y, más especialmente, del hierro o del acero (fabricación de la hojalata utilizada en los envases de conservas) y para la preparación de aleaciones de cobre (bronce). Puro o aleado, se utiliza igualmente para fabricar aparatos y tuberías para las industrias alimentarias, monteras de alambiques, aparatos de refrigeración, tinas industriales, varillas, alambre, para soldadura, artículos de adorno o de mesa ("alfarería" de estaño), juguetes, tubos de órganos, etc. Se utiliza igualmente en forma de tubos flexibles o de hojas delgadas.

*

* *

Las **principales aleaciones de estaño** comprendidas en este Capítulo, de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, son las siguientes:

1) Aleaciones estaño-plomo, que se utilizan principalmente para soldar (soldaduras a base de estaño), para la fabricación de artículos de mesa de estaño, juguetes o medidas de capacidad para líquidos.

2) Aleaciones de estaño-antimonio, en general con adición de cobre (metal inglés o metal Britania, principalmente), que se emplean sobre todo para la fabricación de vajilla y, a veces, de cojinetes.

3) Aleaciones estaño-plomo-antimonio, a veces, con adición de cobre (antifricción a base de estaño), que se utilizan sobre todo para la obtención de piezas moldeadas o coladas a presión y principalmente de cojinetes o como relleno.

4) Aleaciones estaño-cadmio y estaño-zinc-cadmio, que se utilizan como metal antifricción.

*

* *

Este Capítulo comprende:

A) En las partidas 80.01 y 80.02, las formas en bruto en las que se obtiene el metal, así como los desperdicios y desechos de estaño.

B) En las partidas 80.03 y 80.07, los productos de la transformación, generalmente por laminado y extrusión con prensa, del estaño en bruto de la partida 80.01, así como en la partida 80.07, el polvo y escamillas de estaño.

C) En la partida 80.07, los tubos, accesorios y un conjunto de manufacturas de estaño que no están no comprendidos en la Nota 1 de la Sección XV, ni en los **Capítulos 82 u 83,** ni de forma más específica, en otra parte de la Nomenclatura.

*

* *

Los productos y manufacturas de este Capítulo se someten frecuentemente a trabajos diversos para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan a la clasificación de estos artículos en sus partidas respectivas, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

*

* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (más concretamente, las manufacturas) conviene remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

80.01 ESTAÑO EN BRUTO.

8001.10 – **Estaño sin alear.**

8001.20 – **Aleaciones de estaño.**

Esta partida comprende el **estaño en bruto**, en masas, bloques, lingotes, galápagos, panes, placas, varillas o granalla. Estos productos se destinan al estañado o, por ejemplo: a la laminación, extrusión en una prensa o refundición.

Se excluyen de esta partida el polvo y partículas de estaño (**partida 80.07**).

80.02 DESPERDICIOS Y DESECHOS, DE ESTAÑO.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04, relativas a los mismos productos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a los desperdicios y desechos de estaño.

Esta partida **no comprende**:

a) Las cenizas, escorias y residuos de la fabricación del estaño (**partida 26.20**).

b) Los lingotes y formas en bruto similares coladas a partir de desperdicios y desechos de estaño refundidos (**partida 80.01**).

80.03 BARRAS, PERFILES Y ALAMBRE, DE ESTAÑO.

Los productos de la presente partida, definidos en las Notas 1 a), 1 b) y 1 c) del presente Capítulo, son análogos a los artículos de cobre descritos en la Nota Explicativa de las partidas 74.07 y 74.08 y las disposiciones de ésta les son aplicables *mutatis mutandis.*

Están también clasificadas aquí las varillas de soldar de aleaciones de estaño, que se obtienen generalmente por extrusión en una prensa, aunque estén cortadas en longitudes determinadas, **pero sin recubrir**, en otro caso se clasifican en la **partida 83.11**.

Esta partida **no comprende** las varillas de estaño simplemente coladas destinadas, por ejemplo: a la laminación, extrusión o refundición (**partida 80.01**).

80.07 LAS DEMAS MANUFACTURAS DE ESTAÑO.

Esta partida comprende todas las manufacturas de estaño, **excepto** las comprendidas en las partidas precedentes de este Capítulo, en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83**, o finalmente en otra parte de la Nomenclatura.

Se clasifican aquí, en especial:

1) Los recipientes de cualquier clase y principalmente los depósitos, tinas y similares sin dispositivos mecánicos o térmicos.

2) Los envases tubulares flexibles para envasar colores u otros productos.

3) Los artículos de uso doméstico, tales como: la vajilla de mesa, los tarros, bandejas, vasos, cántaros, cabezas de sifones o las tapaderas para vasos y jarros de cerveza.

4) Las medidas de capacidad (por ejemplo, litros o dobles litros).

5) Los ánodos que se utilizan en galvanoplastia (véase el apartado A de la Nota Explicativa de la partida 75.08).

6) Polvos de estaño (véase la Nota 8 b) de la Sección XV) y estaño en escamas.

7) Placas de estaño (chapas), hojas y tiras, películas de estaño (incluso impresas o sobre soporte de papel, cartón, plástico o soportes similares). Estos artículos se definen en la Nota 1 d) de este Capitulo.

8) Tubos y tubería definidos en la Nota 1 e) de este Capitulo (por ejemplo: empalmes, codos, manguitos), y tubos y accesorios de tubería de estaño **distintos** de las barras huecas (**partida 80.03**), así como de los accesorios con tapa, válvulas, etc. (**Partida 84.81**), y de los tubos y accesorios de tubería identificables como partes para maquinaria (**Sección XVI**). Estos artículos son análogos a los artículos de hierro o acero mencionados en las Notas Explicativas de las partidas 73.04 a 73.07.

CAPITULO 81

LOS DEMAS METALES COMUNES; CERMETS; MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS

Nota de subpartida.

1.– La Nota 1 del Capítulo 74 que define las *barras, perfiles, alambre, chapas, hojas y tiras,* se aplica, *mutatis mutandis,* a este Capítulo.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo trata:

A) Del volframio (tungsteno) (partida 81.01), molibdeno (partida 81.02), tantalio (partida 81.03), magnesio (partida 81.04), cobalto, incluidas las matas de cobalto y demás productos intermedios de la metalurgia del cobalto (partida 81.05), bismuto (partida 81.06), cadmio (partida 81.07), titanio (partida 81.08), circonio (partida 81.09), antimonio (partida 81.10) y manganeso (partida 81.11).

B) Del berilio, cromo, germanio, vanadio, galio, hafnio (celtio), indio, niobio (colombio), renio, así como del talio (partida 81.12).

Este Capítulo comprende igualmente el cermet (partida 81.13).

Los metales comunes no comprendidos en este Capítulo o en los Capítulos precedentes de la Sección XV se clasifican en el **Capítulo 28**.

La mayor parte de los metales de este Capítulo se emplean poco cuando son puros; intervienen, por el contrario, en la preparación de numerosas aleaciones, de las que algunas están comprendidas en este Capítulo por aplicación de la Nota 5 de la Sección XV, y de carburos metálicos que, por el contrario, **no se clasifican en este Capítulo**.

*
* *

En cuanto a las disposiciones sobre la clasificación de los **artículos compuestos** (más concretamente, las manufacturas), conviene remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XV.

La Nota 8 de la Sección XV define los *desperdicios* y *desechos* y el *polvo*.

81.01 VOLFRAMIO (TUNGSTENO) Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8101.10 – **Polvo.**

– **Los demás:**

8101.94 – – **Volframio (tungsteno) en bruto, incluidas las barras simplemente obtenidas por sinterizado.**

8101.96 – – **Alambre.**

8101.97 – – **Desperdicios y desechos.**

8101.99 – – **Los demás.**

Los minerales empleados en la metalurgia del **volframio** (tungsteno) son principalmente la volframita (volframato de hierro y manganeso) y la scheelita (volframato de calcio), que se transforman en ácido volfrámico. La reducción de éste a volframio (tungsteno) metálico se lleva a cabo por el hidrógeno en el horno eléctrico, o bien por el aluminio o el carbón en crisoles a elevada temperatura. El metal puro en polvo así obtenido se comprime en una prensa hidráulica en lingotes o en barras prismáticas que, a su vez, se colocan en un horno eléctrico en atmósfera de hidrógeno. Durante esta última operación, el calor intenso desarrollado conduce a la cohesión de las partículas de polvo en una masa sólida y resistente sin que haya disgregación de las barras. Las barras se forjan después mecánicamente y se transforman a continuación por laminado, estirado o trefilado, en hojas, barras de sección más reducida o alambre.

El volframio (tungsteno) es un metal de color gris acero, denso, con punto de fusión elevado, frágil, pero duro y resistente a la corrosión.

El volframio (tungsteno) se utiliza sobre todo en la fabricación de filamentos para lámparas de incandescencia, resistencias calentadoras para hornos eléctricos, anticátodos de rayos X, contactos eléctricos, muelles antimagnéticos para aparatos de medida eléctricos y de relojería, retículas para instrumentos de óptica y electrodos para soldadura eléctrica con hidrógeno.

Sin embargo, se emplea con más frecuencia en forma de ferrovolframio (ferrotungsteno) del Capítulo 72 en la preparación de aceros especiales. Se utiliza igualmente para la preparación de carburos metálicos.

*
* *

Entre las **aleaciones de volframio (tungsteno)** que se clasifican en esta partida de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, se pueden citar:

1) La aleación sinterizada volframio (tungsteno)-cobre, que se utiliza, como el volframio (tungsteno) puro, en la fabricación de contactos eléctricos.

2) La aleación sinterizada volframio (tungsteno)-níquel-cobre, que se emplea principalmente en la fabricación de pantallas de rayos X o ciertas piezas de avión.

*

* *

Esta partida comprende el volframio (tungsteno):

A) En **polvo;**

B) En **bruto,** en masas, lingotes o barras obtenidos por sinterizado, así como los desperdicios o desechos (para estos últimos, remitirse a la Nota Explicativa de la partida 72.04);

C) Los **productos intermedios,** es decir, las barras, excepto las obtenidas por sinterizado, varillas, perfiles, chapa, tiras, hojas o alambre;

D) Las **manufacturas** que no estén comprendidas en la Nota 1 de la Sección XV, en los **Capítulos 82** u **83** y que no estén más específicamente clasificadas en otros Capítulos de la Nomenclatura. En realidad, por los usos especiales del volframio (tungsteno), la mayor parte de las manufacturas de este metal, **con excepción**, principalmente, de los muelles, se clasifican en las **Secciones XVI** y **XVII**. Así, un contacto eléctrico completo de volframio (tungsteno) puro o aleado se clasifica en el **Capítulo 85**; por el contrario, una simple plaquita de metal para la fabricación de contactos eléctricos está clasificada aquí.

Esta partida **no comprende** el carburo de volframio (tungsteno), que se utiliza principalmente en la fabricación de útiles muy duros (por ejemplo, útiles de corte o hileras). El carburo se clasifica como sigue:

a) Puro y en polvo, **partida 28.49**.

b) Mezclas preparadas en polvo, sin sinterizar (por ejemplo, mezclas con carburo de molibdeno o de tantalio, con aglomerante o sin él), **partida 38.24**.

c) Puro o mezclado, pero en forma de plaquitas, varillas, puntas u objetos similares, sinterizados, sin montar, para útiles, **partida 82.09** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

81.02 MOLIBDENO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8102.10 – **Polvo.**

– **Los demás:**

8102.94 – – **Molibdeno en bruto, incluidas las barras simplemente obtenidas por sinterizado**.

8102.95 – – **Barras, excepto las simplemente obtenidas por sinterizado, perfiles, chapas, hojas y tiras.**

8102.96 – – **Alambre.**

8102.97 – – **Desperdicios y desechos.**

8102.99 – – **Los demás.**

Los minerales utilizados en la metalurgia del **molibdeno** son principalmente la molibdenita (sulfuro de molibdeno) y la vulfenita (molibdato de plomo), que primero se enriquecen por flotación. La preparación del molibdeno consiste esencialmente en transformar los minerales en óxido de molibdeno por tratamientos sucesivos. Este óxido se reduce después a metal.

Según el método de obtención que se utilice, el molibdeno se presenta compacto, y puede trefilarse o laminarse así, o bien, en polvo, que se trabaja por el mismo método que el volframio (tungsteno) (véase la Nota Explicativa de la partida 81.01).

El molibdeno puro compacto es un metal cuyo aspecto recuerda al del plomo. Es muy duro, muy maleable, funde a temperatura elevada y no se altera en el aire a la temperatura ordinaria.

Además de su empleo en la preparación de aceros aleados (como metal o como ferromolibdeno del Capítulo 72), el molibdeno se utiliza puro como soporte de filamentos de volframio (tungsteno) de lámparas de incandescencia, en la fabricación de rejillas de válvulas electrónicas, de resistencias calentadoras para hornos eléctricos, de rectificadores de corriente y de contactos eléctricos. A causa de su inalterabilidad, se emplea igualmente en odontología o en joyería en lugar del platino.

Las **aleaciones de molibdeno** habitualmente usadas no suelen clasificarse aquí, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 5 de la Sección XV, habida cuenta la proporción del metal que contienen.

Esta partida comprende el molibdeno en las mismas formas que el volframio (tungsteno) y como, por otra parte, la metalurgia de estos dos metales tiene numerosos puntos en común y sus aplicaciones suelen ser parecidas, las disposiciones de la última parte de la Nota Explicativa de la partida 81.01, incluidas las relativas a los carburos metálicos, son aplicables aquí en todos los aspectos.

81.03 TANTALIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8103.20 – **Tantalio en bruto, incluidas las barras simplemente obtenidas por sinterizado; polvo.**

8103.30 – **Desperdicios y desechos.**

8103.90 – **Los demás.**

Los minerales utilizados en la metalurgia del **tantalio** son principalmente la tantalita y la niobita (colombita), y los tantaloniobatos de hierro y de manganeso comprendidos en la partida 26.15. El tantalio se obtiene por reducción del óxido de tantalio o por electrólisis del fluotantalato de potasio fundido.

El tantalio se presenta compacto, o bien, en polvo, y en este caso se trabaja del mismo modo que el volframio (tungsteno) o el molibdeno.

En polvo, el tantalio es negro; presentado de otro modo, es blanco si está pulido y azul acero, en caso contrario. Es muy maleable y muy dúctil cuando es puro. Es inoxidable a la temperatura ordinaria y es, de todos los metales, el más resistente a la acción de la mayor parte de los ácidos.

Independientemente de su empleo en la preparación de aceros aleados (generalmente en forma de ferrotantalio del Capítulo 72) o de carburos metálicos, el tantalio se utiliza en la fabricación de rejillas o de ánodos para las válvulas electrónicas, de rectificadores de corriente, de aparatos (copelas, tubos, intercambiadores de temperatura, etc.), en las industrias químicas, de hileras para la extrusión de fibras artificiales o sintéticas, o de útiles o instrumentos dentales o quirúrgicos. Se emplea igualmente en cirugía en forma de piezas metálicas utilizadas en el cuerpo humano o en la preparación de composiciones absorbentes (*getters*) para perfeccionar el vacío de las válvulas electrónicas.

Entre las **aleaciones de tantalio** comprendidas aquí de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, se pueden citar las aleaciones tantalio-volframio (tungsteno) con elevado contenido de tantalio utilizadas principalmente en la fabricación de tubos electrónicos.

Esta partida comprende el tantalio en todas sus formas: desperdicios y desechos, masas en bruto, lingotes, polvo, barras, alambre, chapa, hojas, cintas o tiras, plaquitas, tubos y manufacturas (telas metálicas y muelles, en especial) **no comprendidos en otra parte.**

En cuanto al carburo de tantalio puro o mezclado con otros carburos metálicos, remitirse a la Nota Explicativa de partida 81.01 relativa al carburo de volframio (tungsteno).

81.04 MAGNESIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

– **Magnesio en bruto:**

8104.11 – – **Con un contenido de magnesio superior o igual al 99.8% en peso.**

8104.19 – – **Los demás.**

8104.20 – **Desperdicios y desechos.**

8104.30 – **Torneaduras y gránulos calibrados; polvo.**

8104.90 – **Los demás.**

La metalurgia del **magnesio** utiliza diversos compuestos naturales que, casi en su totalidad, figuran en los Capítulos 25 y 31, y no en el Capítulo 26, a saber, la dolomita (partida 25.18), la magnesita o giobertita (partida 25.19) y la carnalita (partida 31.04). Se extrae también este metal del agua de mar o del agua de lagos salados (partida 25.01), así como de las lejías que contengan cloruro de magnesio.

La primera fase de la fabricación del magnesio es la obtención del cloruro y del óxido de magnesio. Se consigue por métodos muy diversos que varían según el compuesto inicial. En cuanto a la metalurgia del magnesio propiamente dicha, se relaciona con uno de los procedimientos siguientes:

A) **Electrólisis del cloruro de magnesio fundido.** El cloruro de magnesio se somete a electrólisis, después de añadirle fundentes (cloruros de metales alcalinos y fluoruros, en especial), en una cuba cerrada de ladrillos refractarios que lleva uno o dos ánodos de carbón y cátodos de hierro. El metal se reúne en la superficie del baño y el cloro se elimina en el ánodo.

B) **Reducción de la magnesia.** La reducción térmica de la magnesia se hace habitualmente con carbón, silicio (en forma de ferrosilicio o de carburo de silicio), carburo de calcio y aluminio. Esta reducción se realiza a temperatura elevada y hay sublimación del metal que se deposita en las paredes frías del aparato de fabricación.

El metal obtenido por electrólisis es menos puro que el que procede de la reducción de la magnesia. Este último suele utilizarse como tal, después de refundir y aglomerar. El primero se refina generalmente antes de colarlo en lingotes.

*

* *

El magnesio es un metal de color blanco argénteo que recuerda el del aluminio. Es más ligero aún que éste. Adquiere por pulido un brillo muy vivo, pero que desaparece bastante deprisa en el aire como consecuencia de la formación de una capa de óxido que le protege contra la corrosión. En forma de alambre, tiras, hojas delgadas o polvo, arde en el aire con una luz deslumbradora; el manejo del polvo es delicado por los riesgos de inflamación en contacto con el aire.

*

* *

El magnesio puro se utiliza sobre todo en la preparación de numerosos compuestos químicos, como desoxidante y desulfurante en determinadas operaciones metalúrgicas (fundición del hierro, del cobre, del níquel o de aleaciones de estos metales, principalmente) y en pirotecnia.

Aleado con otros elementos que le confieren propiedades mecánicas especiales de las que carece cuando es puro, se puede forjar, laminar, extrudir, colar y se presta, en consecuencia, como metal ligero, a numerosas aplicaciones industriales.

*

* *

Las **aleaciones de magnesio** comprendidas aquí de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV son, principalmente:

1) Las aleaciones magnesio-aluminio y las aleaciones magnesio-aluminio-zinc, con la adición eventual de manganeso, todas con un elevado contenido de magnesio, de los tipos *metal electrón* o *metal dow.*
2) Las aleaciones magnesio-circonio, a veces con zinc añadido.
3) Las aleaciones magnesio-manganeso y las aleaciones magnesio-cerio.

Teniendo en cuenta sus propiedades específicas (ligereza, resistencia al desgaste y a la corrosión, etc.), las aleaciones de magnesio intervienen en la fabricación de cárteres de motores, ruedas, carburadores, soportes de magnetos, depósitos de gasolina o de aceite, etc., utilizados en aeronáutica y también en el automóvil y, además, en la construcción de edificios metálicos, de piezas, órganos o accesorios de máquinas y en especial de máquinas textiles (husos, bobinas, devanaderas, etc.), de máquinas herramienta, de máquinas de escribir, de material de fotograbado (planchas para clisés), de máquinas de coser, de tronzadores de cadena, de cortadoras de césped, de escalas y útiles de manipulación.

*

* *

Los artículos de magnesio se someten frecuentemente a operaciones diversas para mejorar las propiedades y el aspecto del metal. Estas operaciones, que no afectan la clasificación de los artículos en esta partida, son generalmente las descritas en las Consideraciones Generales del Capítulo 72.

Esta partida comprende:

1) El **magnesio en bruto** en lingotes, panes, palanquilla, planchas o cubos destinados a la transformación posterior por laminado, estirado, trefilado, extrusión, forjado, refundición, etc.
2) Los **desperdicios y desechos de magnesio**. Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 72.04, relativas a los mismos productos de metales férreos, son aplicables *mutatis mutandis* a los desperdicios y desechos de magnesio.

   Este grupo comprende las torneaduras de magnesio que no estén calibradas, es decir, que no estén triadas o clasificadas por dimensiones. Para las torneaduras calibradas, remitirse al apartado 3) siguiente.
3) Las **barras, perfiles, chapa, hojas, tiras, alambre, tubos, perfiles huecos, polvo, partículas, y torneaduras y gránulos calibrados.**

   Este grupo se refiere a las diversas formas comerciales del magnesio:

   a) Los productos del laminado, estirado, trefilado, extrusión con prensa, forjado, etc., correspondientes a los artículos similares de otros metales comunes (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

      Estos productos (barras, perfiles, chapa, tubos, perfiles huecos, etc.) tienen aplicaciones muy numerosas cuando se busca la ligereza del metal al mismo tiempo que la resistencia (véase más arriba).

   b) Las torneaduras y gránulos **calibrados,** así como el polvo y partículas de cualquier clase. Las formas divididas de magnesio se emplean principalmente en pirotecnia (fabricación de fuegos artificiales, de señales, etc.) o como reductores en metalurgia. A estos efectos, cuando se trata de tiras o cintas delgadas deben utilizarse torneaduras regulares especialmente obtenidas por corte o de otro modo.
4) Las **demás manufacturas.**

Este grupo incluye todas las manufacturas de magnesio **no comprendidas** en los grupos precedentes, en la Nota 1 de la Sección XV, ni los **Capítulos 82** u **83** ni, finalmente, en otra parte de la Nomenclatura.

Dado que el magnesio se utiliza más específicamente para la fabricación de piezas mecánicas (véase a continuación), la mayor parte de las manufacturas se clasifican en otros Capítulos y principalmente en las **Secciones XVI** y **XVII.**

Están comprendidas aquí:

a) Las construcciones, partes de construcciones y elementos preparados para la construcción.

b) Los depósitos, cubas y recipientes similares, **sin** dispositivos mecánicos ni térmicos, así como las barricas, tambores y bidones.

c) Las telas metálicas.

d) Los tornillos, pernos, tuercas, etc.

Se **excluyen** de esta partida las cenizas, escorias y demás residuos de la fabricación del magnesio (**partida 26.20**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartidas 8104.11 y **8104.19**

Estas subpartidas comprenden igualmente los lingotes y formas similares en bruto, obtenidas por colada a partir de desperdicios y desechos refundidos de magnesio.

81.05 MATAS DE COBALTO Y DEMAS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL COBALTO; COBALTO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8105.20 – **Matas de cobalto y demás productos intermedios de la metalurgia del cobalto; cobalto en bruto; polvo.**

8105.30 – **Desperdicios y desechos.**

8105.90 – **Los demás.**

Entre los minerales que se utilizan en la metalurgia del **cobalto,** los más importantes son la heterogenita (óxido de cobalto hidratado), la lineíta (sulfuro de cobalto y de níquel), la esmaltina (arseniuro de cobalto). Estos minerales se transforman primero por fusión en matas u otros productos intermedios. Un tratamiento que elimina los demás metales permite obtener el óxido de cobalto, que se reduce después con carbón, aluminio, etc. El cobalto se obtiene también por electrólisis o tratando los residuos del refinado del cobre, del níquel, de la plata, etc.

El cobalto es un metal blanco argénteo, más duro que el níquel, muy poco alterable en el aire; es el más magnético de los metales no férreos.

Cuando es puro se emplea como metal de recubrimiento (por deposición electrolítica), como catalizador, como aglomerante en la preparación de carburos metálicos para herramientas, como componente de los imanes de cobalto-samario o de ciertos aceros aleados, etc.

Se utiliza frecuentemente en forma de **aleaciones** y entre las clasificadas aquí, de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, se pueden citar:

1) Las aleaciones cobalto-cromo-volframio (tungsteno), frecuentemente con pequeñas cantidades de otros elementos, conocidas con el nombre genérico de *estelitas.* Estas aleaciones tienen la propiedad de resistir al frotamiento, a la corrosión y a la oxidación en caliente y se utilizan por eso en la fabricación de válvulas o útiles.

2) Las aleaciones cobalto-hierro-cromo**,** que se utilizan por su bajo coeficiente de dilatación, o bien por sus propiedades magnéticas.

3) Las aleaciones cobalto-cromo-molibdeno**,** que se utilizan sobre todo en la fabricación de piezas para aviones de reacción.

Esta partida comprende las matas de cobalto y demás productos intermedios de la metalurgia del cobalto, así como el cobalto en todas sus formas, por ejemplo: lingotes, cátodos, gránulos, polvo, desperdicios y desechos y manufacturas no comprendidas en otra parte.

81.06 BISMUTO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

El **bismuto** se encuentra en estado nativo, pero se obtiene principalmente como subproducto del refinado de otros metales (cobre, plomo, etc.), o bien a partir de los minerales: el sulfuro (bismutina) o el carbonato hidratado (bismutita)

El **bismuto** es un metal blanco rojizo, extremadamente quebradizo y difícil de trabajar, muy mal conductor del calor y de la electricidad.

Cuando es puro, se emplea en la preparación de productos para usos farmacéuticos y en algunos aparatos científicos.

Entre la **aleaciones de bismuto,** de bajo punto de fusión (a veces menos de 100 °C), clasificadas aquí de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, se pueden citar:

1) Las aleaciones bismuto-plomo-estaño, a veces con adición de cadmio, etc. (aleaciones Darcet, Lipowitz, Newton, Wood, etc.), que se utilizan para soldar, en las válvulas de seguridad de las calderas o en los aparatos de protección contra incendios o como aleaciones de moldeo.

2) Las aleaciones bismuto-indio-plomo-estaño-cadmio que se utilizan para moldeo quirúrgico.

81.07 CADMIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8107.20 – **Cadmio en bruto; polvo.**

8107.30 – **Desperdicios y desechos.**

8107.90 – **Los demás.**

El **cadmio** se obtiene en la práctica casi exclusivamente como subproducto de la metalurgia del zinc, del cobre o del plomo, lo más frecuente por destilación o por electrólisis.

El cadmio es un metal con el aspecto del zinc, pero más blando que éste.

Cuando es puro, se emplea como metal de revestimiento de otros metales (por deposición electrolítica o por pulverización), asimismo como desoxidante del cobre, de la plata o del níquel.

Por su poder de absorción de neutrones lentos, se utiliza también en la fabricación de barras móviles de regulación y control para reactores nucleares.

Las principales **aleaciones de cadmio** clasificadas aquí, de acuerdo con la Nota 5 de la Sección XV, son las **aleaciones de cadmio-zinc** para el cadmiado por inmersión y para soldadura.

Hay que destacar, sin embargo, que numerosas aleaciones con los mismos componentes, pero en las que el cadmio no predomina en peso, tal como ciertas aleaciones antifricción, se **clasifican en otra parte**.

81.08 TITANIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8108.20 – **Titanio en bruto; polvo.**

8108.30 – **Desperdicios y desechos.**

8108.90 – **Los demás.**

El **titanio** se extrae por reducción de los minerales oxidados (rutilo, brookita, etc.) y de la ilmenita (titanato de hierro). Algunos métodos conducen a la producción de ferrotitanio (Capítulo 72) o de carburo de titanio (véase a continuación). Igualmente, se puede obtener el metal en forma compacta (es en este caso brillante y de color blanco), o bien en polvo (de color gris oscuro) que puede aglomerarse como el volframio (tungsteno).

El titanio es un metal duro y, cuando es impuro, quebradizo en caliente. Resiste a la corrosión de numerosos agentes químicos.

Se utiliza en la preparación de ferroaleaciones del Capítulo 72 (ferrotitanio y ferrosilicotitanio, que se emplean como desoxidantes y desnitrogenantes en la metalurgia del acero, así como en la preparación de aceros aleados o como elemento de aporte en pequeñas cantidades en la fabricación de aleaciones de níquel, de aluminio o de cobre.

El titanio se utiliza principalmente en la industria aeronáutica, la construcción naval, la construcción de cubas, agitadores, intercambiadores de temperatura, válvulas y bombas, por ejemplo: para la industria química, para la desalinización del agua de mar y la construcción de centrales nucleares.

Esta partida comprende el titanio en todas sus formas: principalmente en esponja, lingotes, polvo, ánodos, barras, chapa, desperdicios y desechos y manufacturas, **con exclusión** sin embargo, de los artículos comprendidos en otros Capítulos de la Nomenclatura (**Secciones XVI** o **XVII**, generalmente), tales como: rotores de helicópteros, palas de hélices, bombas o válvulas.

El carburo de titanio se **excluye** de esta partida y sigue la misma regla que el carburo de volframio (tungsteno) (véase la Nota Explicativa de la partida 81.01).

81.09 CIRCONIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8109.20 – **Circonio en bruto; polvo.**

8109.30 – **Desperdicios y desechos.**

8109.90 – **Los demás.**

El principal mineral de **circonio** es el circón (silicato de circonio). El metal se obtiene generalmente por reducción del óxido o del cloruro o por electrólisis.

El circonio es un metal gris plata, maleable y dúctil.

Cuando es puro, se emplea en forma finamente dividida en la producción de destellos, en polvo o en filamentos muy finos, como composición absorbente (*getter*) en la fabricación de tubos electrónicos. Interviene también en la preparación de aceros aleados del Capítulo 72 (como ferrocirconio) o de otras aleaciones (de níquel, etc.).

El circonio, solo o aleado con estaño (*circaloy*), se utiliza también en la fabricación de vainas para cartuchos de combustibles nucleares o de estructuras metálicas para las instalaciones nucleares. Las aleaciones con plutonio y uranio se utilizan como combustible nuclear. Para usos nucleares, el circonio debe purificarse previamente hasta que solo contenga cantidades muy bajas de hafnio.

81.10 ANTIMONIO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

8110.10 – **Antimonio en bruto; polvo.**

8110.20 – **Desperdicios y desechos.**

8110.90 – **Los demás.**

El principal mineral de **antimonio** es la estibina o antimonita (sulfuro de antimonio) de la que se extrae comúnmente por el método siguiente:

1) Enriquecimiento del mineral, que conduce a la obtención del antimonio crudo (sulfuro), que se clasifica en la **partida 26.17**.
2) Tratamiento de este último por diversos procedimientos que producen antimonio impuro, llamado *régulo de antimonio.*
3) Refinado del régulo por fusiones sucesivas.

El antimonio es un metal blanco argénteo, ligeramente azulado, muy quebradizo, que se reduce fácilmente a polvo.

Sin alear, tiene pocos usos en mecánica. Pero, aleado con otros metales, y principalmente con plomo y estaño a los que da dureza, encuentra utilizaciones interesantes en la preparación de aleaciones para caracteres de imprenta, para antifricción o para vajilla de mesa (metal Britania) (véanse la Consideraciones Generales de los **Capítulos 78** y **80**, en los que generalmente se clasifican estas aleaciones debido al predominio en peso del plomo y del estaño).

81.11 MANGANESO Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

La metalurgia del **manganeso** utiliza, sobre todo como mineral, la pirolusita (bióxido de manganeso), la braunita o la manganita (sesquióxidos de manganeso), que se reducen a metal. Se obtiene también por electrólisis. Se puede limitar a obtener el **manganeso** en forma de ferroaleación.

El manganeso es un metal gris rosado, muy quebradizo y muy duro. Casi no se emplea puro.

Forma parte de la composición de la fundición especular, del ferromanganeso, del ferrosilicomanganeso, de fundiciones especiales o de aceros aleados (aceros al manganeso), productos que se clasifican en el Capítulo 72 (salvo, en lo que se refiere a las ferroaleaciones, el caso en que el hierro o la proporción de hierro sea inferior a la indicada en la Nota 1 c) del Capítulo 72). El manganeso interviene también en la composición de aleaciones a base de cobre, de níquel, de aluminio, etc.

81.12 BERILIO, CROMO, GERMANIO, VANADIO, GALIO, HAFNIO (CELTIO), INDIO, NIOBIO (COLOMBIO), RENIO Y TALIO, ASI COMO LAS MANUFACTURAS DE ESTOS METALES, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

– **Berilio** :

8112.12 – – **En bruto; polvo.**

8112.13 – – **Desperdicios y desechos.**

8112.19 – – **Los demás**.

– **Cromo :**

8112.21 – – **En bruto; polvo.**

8112.22 – – **Desperdicios y desechos.**

8112.29 – – **Los demás**.

– **Talio :**

8112.51 – – **En bruto; polvo.**

8112.52 – – **Desperdicios y desechos.**

8112.59 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

8112.92 – – **En bruto; desperdicios y desechos; polvo.**

8112.99 – – **Los demás.**

A. **BERILIO**

La metalurgia del **berilio** utiliza casi exclusivamente el berilio, silicato doble de berilio y aluminio, que, salvo el caso en que presente las características de piedra preciosa o semipreciosa (esmeralda común) (**Capítulo 71**), se clasifica en la **partida 26.17**.

Actualmente, la industria emplea los dos métodos siguientes para al obtención de este metal:

1) **Preparación por electrólisis.** Se procede a la electrólisis a elevada temperatura de un baño formado por oxifluoruro de berilio (fabricado a partir del mineral) y de otros fluoruros (de bario, de sodio, etc.). Un crisol de grafito sirve de ánodo; el metal se recoge en un cátodo central de hierro enfriado por agua.

2) **Preparación por reducción.** La reacción esencial es la reducción del fluoruro de berilio por el magnesio.

*

* *

El berilio es un metal gris acero, muy ligero, muy duro, muy quebradizo, que sólo se lamina o se estira en determinadas condiciones muy especiales.

*

* *

Cuando es puro, el berilio tiene pocas aplicaciones. Sin embargo, se emplea para la fabricación de ventanas de los tubos protectores de radiología por su gran permeabilidad a los rayos X. Se utiliza también como elemento constitutivo de los reactores nucleares, en la industria aeronáutica, espacial y de armamento, para la fabricación de dispositivos utilizados en los ciclotrones, de electrodos de tubos de neón, y también como desoxidante en ciertas operaciones metalúrgicas.

Por el contrario, interviene en la preparación de numerosas aleaciones, principalmente con el acero (acero para muelles, etc.), con el cobre (aleación llamada impropiamente *cobre al berilio,* que se utiliza para la fabricación de muelles, piezas de relojería, herramientas, etc.) y con el níquel. Pero, por el pequeño porcentaje de berilio de estas aleaciones, se clasifican en los **Capítulos 72, 74** o **75**.

Esta partida comprende el berilio en todas sus formas: metal en bruto (masas, granalla, cubos, etc.), productos intermedios (barras, alambre, hojas, etc.) y manufacturas. Estas últimas sólo están comprendidas aquí si no están transformadas en piezas u órganos de máquinas o de aparatos; **en otro caso**, se clasifican en otros Capítulos y principalmente en los **Capítulos 85** y **90**.

B. **CROMO**

El mineral de **cromo** se extrae de la cromita (o hierro cromado), óxido de cromo y de hierro. Se convierte primero en sesquióxido que después se reduce a cromo metal.

Sin pulir, el cromo es un metal gris acero, pero el pulimento lo vuelve blanco y brillante. Es muy duro, poco maleable, poco dúctil y no se oxida en el aire.

Cuando es puro, se utiliza para el revestimiento en numerosas manufacturas (cromado electrolítico) de piezas de otros metales. Su principal aplicación (generalmente en forma de ferroaleación del Capítulo 72) reside en la preparación de aceros aleados. Interviene también en la preparación de aleaciones inoxidables, por ejemplo, con el níquel (nicromos) o el cobalto; pero en estas aleaciones, la proporción de cromo es tal que la mayor parte de ellas se clasifican en otros Capítulos, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 5 de la Sección XV.

Otras aleaciones a base de cromo se utilizan en los motores de reacción o en ciertos tubos para elementos térmicos.

C. **GERMANIO**

El **germanio** se extrae industrialmente de la germanita (germanosulfuro de cobre), de ciertos residuos de la metalurgia del zinc o del polvo de humo de las fábricas de gas.

Es un metal gris blanco que posee ciertas propiedades físicas y químicas que determinan su utilización en la fabricación de componentes electrónicos (por ejemplo: diodos, transistores, válvulas). Se emplea igualmente como elemento de aleación con el estaño, el aluminio o el oro.

D. **VANADIO**

El **vanadio** se extrae generalmente de los minerales patronita y carnotita, normalmente por reducción del óxido. Se obtiene igualmente como subproducto de los minerales de radio, de uranio o de hierro. El vanadio puede obtenerse en forma de ferrovanadio (Capítulo 72) o de aleaciones madre de cobre al vanadio (Capítulo 74) o bien como metal. Prácticamente no se emplea puro. Por el contrario se utiliza en forma de ferroaleaciones del Capítulo 72 en la preparación de aceros aleados; se emplea también como elemento de aporte en ciertas aleaciones de cobre o de aluminio.

E. **GALIO**

El **galio** se obtiene por procedimientos bastante complejos como subproducto de la metalurgia del aluminio, del zinc, del cobre o del germanio, así como a partir de polvo de humos de las fábricas de gas.

Es un metal gris claro, blando, cuyo punto de fusión está próximo a 30 °C y el de ebullición muy elevado, lo que permite su utilización para remplazar al mercurio en ciertas aplicaciones y principalmente en la preparación de amalgamas dentales, en la fabricación de espejos especiales, de lámparas de vapor y de termómetros para temperaturas elevadas.

F. **HAFNIO (CELTIO)**

El **hafnio (celtio)** se extrae de los mismos minerales que el circonio (circón, etc.) y las propiedades de estos dos metales están muy próximas.

Por su poder de absorción muy elevado, se utiliza especialmente para la fabricación de barras móviles de regulación y control para reactores nucleares.

G. **INDIO**

El **indio** se obtiene industrialmente tratando ciertos residuos de la metalurgia del zinc.

El indio es un metal blando de color plata, inalterable en el aire y en el agua.

Tiene ciertas aplicaciones interesantes, puro o aleado con otros metales y principalmente con el zinc (revestimientos protectores contra la corrosión), con el bismuto, plomo, estaño (moldes quirúrgicos), con el cobre y el plomo (cojinetes de motores de combustión interna), con el oro (aleaciones dentales, joyería), etc.

H. **NIOBIO (COLOMBIO)**

El **niobio (colombio)** se extrae por electrólisis o por otros procedimientos complejos de la niobita (colombita) y de la tantalita, que se transforman previamente en fluoruro doble de niobio y de potasio.

Es un metal gris platino que tiene la propiedad de absorber fácilmente los gases, lo que determina su empleo en composiciones absorbentes (*getters*) para tubos electrónicos.

Se utiliza igualmente en la preparación de aceros aleados (en forma de ferroniobio) del Capítulo 72 o de otras aleaciones.

IJ. **RENIO**

El **renio** se obtiene principalmente como subproducto de la metalurgia del molibdeno y del cobre.

El renio es un metal poco utilizado, pero en el que se entrevén posibilidades bastante importantes, principalmente para el revestimiento del cobre y sus aleaciones y como catalizador.

K. **TALIO**

El **talio** se obtiene industrialmente a partir de los residuos (polvo, etc.) procedentes de la tostación de las piritas y otros minerales.

El talio es un metal blanco grisáceo, blando, que recuerda al plomo. Interviene como elemento de aporte en numerosas aleaciones de plomo a las que confiere, según los casos, un punto de fusión más elevado o una resistencia a la corrosión o a la deformación mayor. Aleado con la plata, evita el ennegrecimiento de esta en el aire.

81.13 CERMET Y SUS MANUFACTURAS, INCLUIDOS LOS DESPERDICIOS Y DESECHOS.

Estos productos, constituidos por un componente de tipo cerámico (es decir refractario al calor y con un punto de fusión muy elevado) y un componente metálico, se relacionan por los procedimientos para su obtención, o bien, por sus propiedades físicas o químicas, tanto con la cerámica como con la metalurgia, de aquí el nombre de cermet.

El componente cerámico está constituido, en general, por óxidos, carburos, boruros, etc.

El componente metálico está constituido por un metal como el hierro, el níquel, el aluminio, el cromo o el cobalto.

El cermet se obtiene por sinterización, por dispersión íntima o por otros métodos.

De estos productos, los más conocidos se obtienen a partir:

1) De un metal y de un óxido: hierro-magnesia, níquel-magnesia, cromo-alúmina, aluminio-alúmina.
2) De boruros de circonio y de cromo, productos llamados *borolitas.*
3) De carburos de circonio, de cromo, de volframio (tungsteno), etc., mezclados con cobalto, níquel o niobio.
4) De aluminio y de carburo de boro, productos chapados con aluminio, llamados *boral.*

El cermet de esta partida puede presentarse en bruto o trabajado.

Se utilizan en la industria aeronáutica, en la industria nuclear y en la fabricación de cohetes. También se utilizan en la fundición de metales y en los hornos (por ejemplo: como potes, crisoles, boquillas o tubos) o en la fabricación de rodamientos, guarniciones de frenos, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) El cermet que contenga materias fisionables o radiactivas (**partida 28.44**).
b) Las plaquitas, varillas, puntas y objetos similares para útiles, constituidas por cermet a base de carburos metálicos aglomerados por sinterización (**partida 82.09**).

CAPITULO 82

HERRAMIENTAS Y UTILES, ARTICULOS DE CUCHILLERIA Y CUBIERTOS DE MESA, DE METAL COMUN; PARTES DE ESTOS ARTICULOS, DE METAL COMUN

Notas.

1.- Independientemente de las lámparas de soldar, de las fraguas portátiles, de las muelas con bastidor y de los juegos de manicura o pedicuro, así como de los artículos de la partida 82.09, este Capítulo comprende solamente los artículos provistos de una hoja u otra parte operante:

a) de metal común;

b) de carburo metálico o de cermet;

c) de piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), con soporte de metal común, carburo metálico o cermet;

d) de abrasivos con soporte de metal común, siempre que se trate de útiles cuyos dientes, aristas u otras partes cortantes no hayan perdido su función propia por la presencia de polvo abrasivo.

2.- Las partes de metal común de los artículos de este Capítulo se clasificarán con los mismos, excepto las partes especialmente citadas y los portaútiles para herramientas de mano de la partida 84.66. Sin embargo, siempre se excluyen de este Capítulo las partes o accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de esta Sección.

Se excluyen de este Capítulo, las cabezas, peines, contrapeines, hojas y cuchillas de afeitadoras, cortadoras de pelo o esquiladoras, eléctricas (partida 85.10).

3.- Los surtidos formados por uno o varios cuchillos de la partida 82.11 y un número, por lo menos igual, de artículos de la partida 82.15, se clasificarán en esta última partida.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende un conjunto de artículos metálicos de herramientas o de cuchillería que están excluidos de los Capítulos precedentes de la Sección XV, que no responden al concepto de máquinas y aparatos (eléctricos o no) de la Sección XVI (véase a continuación) y que no son instrumentos del Capítulo 90 o artículos de las partidas 96.03 o 96.04.

Comprende:

A) En las partidas 82.01 a 82.05, salvo algunas excepciones (hojas de sierra, principalmente), lo que se ha convenido en llamar herramientas de mano, es decir, los objetos utilizados para ejecutar manualmente un trabajo.

B) En la partida 82.06, las herramientas de dos o más de las partidas 82.02 a 82.05 acondicionadas en surtidos para la venta al por menor.

C) En la partida 82.07, los útiles intercambiables para montar en las máquinas o herramientas de mano de las partidas precedentes; en la partida 82.08, las cuchillas y hojas cortantes para máquinas o para aparatos mecánicos y en la partida 82.09, las plaquitas, varillas, puntas y objetos similares para útiles, sin montar.

D) En las partidas 82.10 a 82.15, un conjunto de manufacturas muy definidas que constituyen útiles o herramientas para determinadas profesiones, pero también de empleo muy general en usos domésticos, para el servicio de mesa, de cocina, de tocador, etc.

Las herramientas de este Capítulo responden, en principio, al criterio de poder manipularse a pulso durante la utilización, incluso si tienen dispositivos mecánicos sencillos tales como: manivelas, engranajes, pistones, tornillos de Arquímedes, palancas o similares. Se clasifican, por el contrario, en el **Capítulo 84**, si presentan un dispositivo que permita fijarlas a un banco, a una pared, etc., o si, por su peso, sus dimensiones o la fuerza necesaria para accionarlas, tienen que apoyarse en un basamento y tienen, en consecuencia, una placa de asiento, un armazón o un soporte similar.

Así, una taladradora manual que el obrero apoya en el pecho o en la frente para utilizarla se clasifica en la partida 82.05, aunque esta herramienta funcione por medio de una manivela y un engranaje; por el contrario, si la misma máquina está fija, como ocurre frecuentemente, a un soporte o armadura, estamos ante una taladradora mecánica de la **partida 84.59**. Asimismo, una cizalla para metales sostenida por los brazos se clasifica en la partida 82.03, mientras que una cizalla de palanca apoyada sobre el suelo con un basamento, una placa de asiento o un armazón pertenece a la **partida 84.62**.

Esta regla tiene, sin embargo, **excepciones** en los dos sentidos, que derivan de la propia naturaleza de ciertos artículos. Así, por ejemplo: los tornillos de banco, las muelas de mano con bastidor y las fraguas portátiles se clasifican en la partida 82.05, en la que están específicamente designadas. Asimismo los aparatos mecánicos (molinos de café, prensapurés, máquinas de picar carne, etc.) de la partida 82.10 que, incluso dentro del presente Capítulo, se rigen en cuanto a su clasificación por disposiciones específicas (véase la Nota Explicativa correspondiente). En sentido inverso, se encuentran en el **Capítulo 84** aparatos para manipular a mano, tales como: los aparatos para pulverizar o dispersar materias líquidas o en polvo (**partida 84.24**), las herramientas neumáticas de uso manual (**partida 84.67**), los aparatos de oficina para perforar y para grapar (**partida 84.72**), excepto las pistolas, en los que es difícil decir, por lo menos para algunos con dimensiones muy reducidas, que reposan sobre un basamento o una verdadera placa de asiento.

*

* *

Para que se clasifiquen en este Capítulo, los artículos mencionados anteriormente deben tener, por regla general, la parte operante (o la hoja) de cualquier metal, de carburos metálicos (véase la Nota Explicativa de

la partida 28.49) o de cermet (véase la Nota Explicativa de la partida 81.13), incluso si la montura (o el mango), que puede ser de otra materia (madera, plástico etc.) predomina en peso, como sería el caso, por ejemplo, de un cepillo con la montura de madera y la cuchilla de acero.

Sin embargo, están igualmente comprendidos en este Capítulo los artículos cuya parte operante sea de piedras preciosas o semipreciosas (principalmente diamante negro) o de piedras sintéticas o reconstituidas sobre un soporte de metal común, de carburos metálicos o de cermet, así como los que tienen la parte operante de metal común guarnecido o recubierto de abrasivos.

Estas reglas tienen algunas **excepciones** para los artículos comprendidos específicamente en el texto de las partidas (por ejemplo, fraguas portátiles y muelas de mano con bastidor). Las muelas y artículos similares para afilar, pulir, rectificar, trocear, constituidos en todo o en parte por abrasivos naturales o artificiales, incluso con partes (núcleos, vástagos, casquillos, etc.) de otras materias, o con los ejes, pero sin bastidor, se clasifican en la **partida 68.04**; en el estado actual de la técnica, los útiles guarnecidos con abrasivos que se clasifican en este Capítulo no son una clase muy importante (véanse las Notas Explicativas de las partidas 82.02 y 82.07).

Los útiles intercambiables de metal común para máquinas herramienta o para herramientas de mano que se excluyen de este Capítulo por la naturaleza de la parte operante, se clasifican generalmente según la materia constitutiva de la parte operante (por ejemplo: de caucho, **Capítulo 40**; de cuero, **Capítulo 42**; de peletería, **Capítulo 43**; de corcho, **Capítulo 45**; de tejido, **Capítulo 59**; de cerámica, **partida 69.09**). Los cepillos para máquinas se clasifican en la **partida 96.03**.

Las partes de metal común, identificables como tales, de los artículos de este Capítulo (monturas de sierras de mano, cuchillas de cepillos, etc.) se clasifican con los artículos, **salvo el caso** en que tengan una partida especial. Sin embargo, los clavos, tornillos, pernos, remaches o muelles (por ejemplo, para tijeras de podar), cadenas y otras partes y accesorios de uso general, como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, incluso identificables como partes de herramientas, no están comprendidas en este Capítulo y siguen su propio régimen (**Capítulos 73** a **76 y 78** a **81**).

Las manufacturas de cuchillería y demás artículos de las partidas 82.08 a 82.15 pueden llevar simples guarniciones o accesorios de mínima importancia, tales como: virolas, escudos, incrustaciones, etc., de metal precioso o de chapados de metal precioso. Las mismas manufacturas con partes importantes de estos metales (por ejemplo, el mango o la cuchilla) o de perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, (sintéticas o reconstituidas), en cualquier proporción, se clasifican, por el contrario, en el **Capítulo 71**; sin embargo, estas manufacturas en las que sólo la parte operante esté guarnecida o recubierta de piedras preciosas o semipreciosas quedan comprendidas aquí.

*

* *

Se **excluyen** además de este Capítulo:

a) Las herramientas, tijeras y demás manufacturas de cuchillería, de los tipos utilizados en medicina, cirugía, odontología o veterinaria (**partida 90.18**).

b) Las herramientas y demás artículos que manifiestamente constituyan juguetes (**Capítulo 95**).

82.01 LAYAS, PALAS, AZADAS, PICOS, BINADERAS, HORCAS DE LABRANZA, RASTRILLOS Y RAEDERAS; HACHAS, HOCINOS Y HERRAMIENTAS SIMILARES CON FILO; TIJERAS DE PODAR DE CUALQUIER TIPO; HOCES Y GUADAÑAS, CUCHILLOS PARA HENO O PARA PAJA, CIZALLAS PARA SETOS, CUÑAS Y DEMAS HERRAMIENTAS DE MANO, AGRICOLAS, HORTICOLAS O FORESTALES.

8201.10 – **Layas y palas.**

8201.20 – **Horcas de labranza.**

8201.30 – **Azadas, picos, binaderas, rastrillos y raederas.**

8201.40 – **Hachas, hocinos y herramientas similares con filo.**

8201.50 – **Tijeras de podar (incluidas las de cortar aves) para usar con una sola mano.**

8201.60 – **Cizallas para setos, tijeras de podar y herramientas similares, para usar con las dos manos.**

8201.90 – **Las demás herramientas de mano, agrícolas, hortícolas o forestales.**

Esta partida se refiere a un conjunto de herramientas de mano utilizadas esencialmente en los trabajos agrícolas, hortícolas o forestales, pero algunas se utilizan igualmente para otros fines (por ejemplo, terraplanado, trabajo en las minas, canteras, conservación de carreteras, carpintería o uso doméstico).

Esta partida comprende:

1) **Las layas y palas,** incluidos los cogedores, las palas de carbón de uso doméstico, las palas y layas especiales para acampar o para el ejército.

2) **Las horcas y horquillas**.

3) **Las azadas, picos, binaderas, rastrillos y raederas,** incluidos los rastrillos escoba, los almocafres, escardillos y azadillas manuales múltiples.

4) **Las hachas, hocinos y herramientas similares con filo,** incluidos los destrales, hachas pequeñas, azuelas, podones, tajamatas, cortazarzas y machetes.

5) **Las tijeras de podar (incluidas las de cortar aves) para usar con una sola mano.** Son artículos formados, en general, por dos ramas que se mueven alrededor de un eje colocado aproximadamente a los tres cuartos de la longitud y que suelen llevar en un lado una hoja cortante convexa y en el otro una fuerte contrahoja cóncava; en el otro extremo, no terminan con anillos lo que las diferencia habitualmente de las tijeras de la **partida 82.13**.

Estas tijeras tienen casi siempre un muelle que mantiene separadas las ramas cuando no se presionan y un cierre de gancho o un estribo metálico que permite abrir o cerrar la tijera fácilmente con una sola mano. Estos artículos tienen la característica de manejarse con una sola mano y tener una gran potencia de corte.

Están comprendidas aquí por ejemplo: las tijeras de podar para jardineros u horticultores; las tijeras de podar pequeñas para flores o frutos; las tijeras de vendimia con las hojas rectas y muy afiladas, etc.

Por el contrario, **no se consideran** tijeras de esta partida las tijeras cizalla en las que las hojas son similares, pero en las que las ramas terminan en anillos y que se mencionan en la Nota Explicativa de la **partida 82.13**.

6) **Cizallas para setos, tijeras de podar y herramientas similares para usar con las dos manos,** entre las que se pueden citar las tijeras de olivar, las tijeras para viñadores, las desorugadoras y las cizallas para cortar la hierba.

7) **Las demás herramientas de mano, agrícolas, hortícolas o forestales**, tales como: guadañas, hoces, cuchillas para heno o para paja de cualquier clase, sembradoras de mano, plantadores y transplantadores, rascadores de la corteza, espátulas para descortezar, para coger frutos, almohazas, cuñas, herramientas para girar los troncos (ganchos, pinzas o picos), las herramientas para cortar el césped y las máquinas de esquilar el ganado ovino.

Todas estas herramientas pueden tener mango.

Están igualmente comprendidas aquí las partes de metales comunes para estas herramientas reconocibles como tales.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los alicates para marcar el ganado (**partida 82.03**).

b) Las cuñas para cantería y los yunques para batir las guadañas (**partida 82.05**).

c) Las navajas de podar y los cuchillos plegables para injertar (**partida 82.11**).

d) Los rodillos, gradas, cortadores de césped e instrumentos agrícolas similares, movidos a mano (**Capítulo 84**).

e) Los picos de alpinistas (**partida 95.06**).

82.02 SIERRAS DE MANO; HOJAS DE SIERRA DE CUALQUIER CLASE (INCLUSO LAS FRESAS SIERRA Y LAS HOJAS SIN DENTAR).

8202.10 – **Sierras de mano.**

8202.20 – **Hojas de sierra de cinta.**

– **Hojas de sierra circulares (incluidas las fresas sierra):**

8202.31 – – **Con la parte operante de acero.**

8202.39 – – **Las demás, incluidas las partes.**

8202.40 – **Cadenas cortantes.**

– **Las demás hojas de sierra**:

8202.91 – – **Hojas de sierra rectas para trabajar metal.**

8202.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende:

A) Las **sierras de mano** para aserrar madera, metal, piedra o cualquier otra materia, utilizadas por profesionales o en usos domésticos.

Los principales tipos de sierra de esta clase son: las sierras con marco o de arco (con montura de madera o metal y tensor); las sierras con mango de los tipos ordinarios (de calar), de costilla, serruchos, etc.; las grandes sierras llamadas tronzadoras que suelen tener un mango en cada uno de los extremos; las sierras en forma de cuchillos (plegables o no) para jardineros o mineros; las sierras especiales para relojeros o joyeros; las sierras universales o de hojas múltiples; las sierras articuladas para acampar, para el ejército, etc.; las sierras para contrachapados; las sierras combinadas con una caja de ingletes formando un conjunto inseparable (en este caso, la sierra debe desempeñar el papel **principal**).

B) Las **hojas de sierra** de cualquier clase para sierras de mano o para máquinas y para cualquier materia. Se distinguen entre ellas:

1) Las **hojas de sierras de cinta** o sin fin, que se utilizan principalmente para el trabajo mecánico de la madera.

2) Las **hojas de sierras circulares** (**incluidas las fresas sierra** o fresas circulares para trocear). Estas últimas se distinguen de las fresas propiamente dichas por la relación del espesor con el diámetro, que es menor que en las fresas, y por el dentado que se realiza solamente en la periferia como en la sierra circular, mientras que las fresas generalmente llevan dientes en las caras o dientes cóncavos o convexos.

3) Las **cadenas cortantes,** que llevan un dentado que permite utilizarlas como sierras (por ejemplo, para talar o para trocear la madera) y cuyos elementos suelen llevar dientes engastados de carburos metálicos o de cermet.

4) Las **hojas de sierra rectas,** incluidas las llamadas **limas sierra** (hojas redondas talladas como las limas y que realizan un verdadero corte).

5) Las **hojas rectas sin dentar para aserrar piedra,** enderezadas con martillo o a máquina para que queden perfectamente planas, o bien onduladas, **con la condición de que** estén perforadas en los extremos o trabajadas de otro modo para el montaje.

6) Las **hojas circulares** (discos de fricción) sin dentar, para el aserrado de metales, que trabajan por la diferencia del punto de fusión del metal de la sierra y el de los metales.

Están también comprendidos en esta partida los **esbozos para hojas de sierra**. Se consideran como tales, siempre que estén dentadas, las tiras, cortadas o no en longitudes determinadas, y los discos con un orificio central que permita fijarlas a un árbol de transmisión. Estos artículos son generalmente de acero con un contenido elevado de carbono.

Las hojas de sierra pueden tener el dentado cortado en la propia hoja o, como en el caso de ciertas sierras circulares, llevar dientes o segmentos unidos. Los dientes pueden ser totalmente de metal común o de metal común guarnecido con carburos metálicos, diamantes (generalmente, diamantes negros) o polvos abrasivos. Los dientes pueden remplazarse por diamantes, o bien, por elementos de carburos metálicos, elementos o diamantes que se engastan en la periferia de la hoja.

Sin embargo, los discos sin dentar de metal común guarnecido o recubierto de abrasivos, para el troceado del mármol, cuarzo, vidrio, etc., se clasifican en la **partida 68.04**; ocurre lo mismo con los discos de trocear cuya periferia esté guarnecida con una serie de elementos discontinuos hechos con polvo aglomerado de diamante o de materias abrasivas (véase la Nota Explicativa correspondiente).

Las partes metálicas de las sierras de mano (monturas, arcos, empuñaduras, tensores, etc.), así como los dientes y los segmentos metálicos unidos, se clasifican en esta partida, aunque se presenten aisladamente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los cables de acero llamados *alambres helicoidales,* generalmente con tres cabos, que se utilizan para aserrar piedras (**partida 73.12**).

b) Las cadenas *cortantes* para mortajar la madera (**partida 82.07**).

c) Las sierras manuales con motor incorporado (**partida 84.67**).

d) Las sierras musicales (**partida 92.08**).

82.03 LIMAS, ESCOFINAS, ALICATES (INCLUSO CORTANTES), TENAZAS, PINZAS, CIZALLAS PARA METALES, CORTATUBOS, CORTAPERNOS, SACABOCADOS Y HERRAMIENTAS SIMILARES, DE MANO.

8203.10 – **Limas, escofinas y herramientas similares.**

8203.20 – **Alicates (incluso cortantes), tenazas, pinzas y herramientas similares.**

8203.30 – **Cizallas para metales y herramientas similares.**

8203.40 – **Cortatubos, cortapernos, sacabocados y herramientas similares.**

Esta partida agrupa las herramientas de mano siguientes:

A) **Limas, escofinas y herramientas similares** (incluidas las limas escofina) de cualquier forma (planas, redondas, media caña, cuadradas, triangulares, ovaladas, etc.) y de cualquier dimensión, para metales, madera u otras materias.

B) **Alicates (incluso cortantes), tenazas, pinzas y herramientas similares,** tales como:

1) Tenazas de precintar, tenazas para marcar el ganado, alicates para tubos o racores de tubos, para colocar o sacar pasadores y clavijas, para triscar las sierras, para colocar ojetes, etc.)

2) Tenazas (tenazas comunes, tenazas para herrar, tenazas para herreros, etc.).

3) Pinzas (de relojero, de florista, de filatelista, etc.) y pinzas para depilar.

4) Arrancaclavos y arrancapuntas que trabajen como alicates.

C) **Cizallas para metales y herramientas similares,** incluidas las que se utilizan para cortar hojas de metal, alambre, etc., tales como: las tijeras de hojalatero, de fontanero, de fumista, etcétera.

D) **Cortatubos, cortapernos, sacabocados y herramientas similares,** tales como:

1) Las herramientas llamadas **cortatubos, cortapernos, cortacadenas, cortacables** y similares, de moletas, incluidos los que tengan la forma de alicates.

2) Los sacabocados y troqueles, de cualquier clase, para ojales, para perforar boletos (sin dispositivo impresor o fechador u otros caracteres (**partida 96.11**)), para cortar juntas (de cuero, de fieltro, etc.), tanto si funcionan como los alicates como si trabajan por percusión con el martillo, etc.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los troqueles y limas para máquinas herramienta, así como las limas rotativas (**partida 82.07**).

b) Las limas para las uñas y los alicates o tenacillas para las uñas (**partida 82.14**).

c) Las pinzas para azúcar y similares, que tengan el carácter de artículos de la **partida 82.15**.

d) Las cizallas para metal que tengan el carácter de máquina herramienta (**partida 84.62**), así como las perforadoras de oficina con un zócalo para apoyarlas sobre un mueble o un dispositivo de fijación (**partida 84.72**).

e) Los aparatos para fechar los boletos (**partida 96.11**).

82.04 LLAVES DE AJUSTE DE MANO (INCLUIDAS LAS LLAVES DINAMOMETRICAS); CUBOS DE AJUSTE INTERCAMBIABLES, INCLUSO CON MANGO.

– **Llaves de ajuste de mano:**

8204.11 – – **De boca fija.**

8204.12 – – **De boca variable.**

8204.20 – **Cubos de ajuste intercambiables, incluso con mango.**

Esta partida comprende las herramientas manuales siguientes:

1) **Llaves de ajuste manuales** de todas clases (fijas, de moletas, de cremallera, de cubo, de pipa, de mandíbulas, en forma de berbiquí, etc.), llaves para bicicletas y automóviles, llaves para tubos (de cadena), incluidas las llaves dinamométricas.

2) **Cubos de ajuste intercambiables, incluso con mango,** incluidos los mangos y los alargadores.

82.05 HERRAMIENTAS DE MANO (INCLUIDOS LOS DIAMANTES DE VIDRIERO) NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; LAMPARAS DE SOLDAR Y SIMILARES; TORNILLOS DE BANCO, PRENSAS DE CARPINTERO Y SIMILARES, EXCEPTO LOS QUE SEAN ACCESORIOS O PARTES DE MAQUINAS HERRAMIENTA; YUNQUES; FRAGUAS PORTATILES; MUELAS DE MANO O DE PEDAL, CON BASTIDOR.

8205.10 – **Herramientas de taladrar o roscar (incluidas las terrajas).**

8205.20 – **Martillos y mazas.**

8205.30 – **Cepillos, formones, gubias y herramientas cortantes similares para trabajar madera.**

8205.40 – **Destornilladores.**

– **Las demás herramientas de mano (incluidos los diamantes de vidriero):**

8205.51 – – **De uso doméstico.**

8205.59 – – **Las demás.**

8205.60 – **Lámparas de soldar y similares.**

8205.70 – **Tornillos de banco, prensas de carpintero y similares.**

8205.80 – **Yunques; fraguas portátiles; muelas de mano o de pedal, con bastidor.**

8205.90 – **Juegos de artículos de dos o más de las subpartidas anteriores.**

Esta partida comprende, independientemente de ciertas herramientas específicamente designadas, todas las demás herramientas manuales, con excepción de las comprendidas en otras partidas del presente Capítulo, o bien en otra parte de la Nomenclatura (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo).

Se clasifican aquí un gran número de herramientas manuales, incluso con dispositivos mecánicos sencillos, tales como manivelas y engranajes. Estas herramientas consisten en:

A) **Herramientas de taladrar, roscar o aterrajar**, tales como: berbiquíes, taladros, brocas, brocas de trinquete, cabezales de roscar o terrajas. Los útiles intercambiables (barrenas, brocas, cojinetes y machos de roscar, etc.) para montar en estas herramientas, se clasifican en la **partida 82.07**.

B) **Martillos** (de herrero, calderero, carpintero, herrador, cantero, picapedrero, vidriero, etc.), **y mazas**, macetas, machotas o bujardas rústicas; se clasifican aquí también los martillos en los que un lado hace el papel de pico o arrancaclavos, etc. (por ejemplo, los martillos de solador o las piquetas).

C) **Cepillos, escoplos, gubias y herramientas cortantes similares para trabajar la madera**, tales como garlopines, garlopas, cepillos de moldurar, de acanalar, de cajear, cepillos rascadores, plumas para tallar, formones, acuchilladores y raspadores para parqués y de los tipos utilizados por los carpinteros y ebanistas, toneleros, almadreñeros, escultores o tallistas de la madera.

D) **Destornilladores** (ordinarios, automáticos, etc.).

E) **Las demás herramientas manuales (incluidos los diamantes de vidriero)**.

Se clasifican en este grupo:

1) Una serie de objetos (**con excepción** de los que funcionan mecánicamente de la **partida 82.10,** véase la Nota Explicativa correspondiente), parecidos a los artículos de uso doméstico de la partida 73.23, pero en los que predomina la función de herramienta, aunque tengan una hoja cortante, tales como:

Planchas (de gas, de petróleo, de carbón, etc.), **con exclusión** de las planchas eléctricas, que se clasifican en la **partida 85.16**, rizadores, descapsuladores de botellas, abrelatas sencillos (incluidas las llaves), cascanueces, aparatos de muelle para sacar las pepitas o huesos, sacacorchos, abrochadores, calzadores, chairas (caseras y de carnicero), afiladores de cuchillos, moletas de pastelería, cortapastas, ralladores (de queso, etc.), cortadores de hoja oblicua para hortalizas, picadores de hoja circular, aparatos para hacer lonchas de queso, para hacer obleas, para batir crema o huevos, cuchillas para formar caracoles de mantequilla, cortahuevos, picos para hielo, pasapurés, mechadores, ganchos, badilas y rastrillos para estufas, tenazas para briquetas o brasas, etc.

2) Herramientas especiales para relojeros, tales como: herramientas para sacar las piedras o remachar los piñones, equilibradores para los volantes o las cuerdas, estrapadas para enrollar los muelles e introducirlos en el barrilete, herramientas para colocar los pivotes o para la regulación.

3) Los diamantes de vidriero, incluidos los cortadores circulares de diamante montados en una regla graduada y los lapiceros con punta de diamante para escribir en el vidrio. Los diamantes presentados aisladamente se clasifican en la **partida 71.02**.

4) Las herramientas especiales de herreros, tales como: zinceles, cortafríos, arrancadores (de clavos, etc.), troqueles, punzones o cuchillas y cuñas para yunques.

5) Las herramientas para minas y canteras, tales como: barrenas, alzaprimas, zinceles para tallar las piedras, brocas para piedra o cuñas de cantero.

6) Las herramientas de albañiles, moldeadores, escayolistas, pintores, etc., tales como: paletas, pulidores, raspadores, ganchos, agujas de moldeador, llanas, rodillos para cemento, cuchillos paleta, espátulas, cortavidrios de moleta, cuchillos para colocar y quitar la masilla del vidrio.

7) Herramientas diversas tales como: pujavantes, legrones, cizallas de herradores para los cascos; buriles, arrancarremaches, botadores; arrancaclavos (**excepto** los que funcionan como tenazas, que se clasifican en la **partida 82.03**), arrancapuntas, arrancapasadores y zinceles para desembalar; desmontables; leznas sin ojo; punzones de tapicero, de encuadernador, etc.; soldadores; hierros para marcar a fuego y punzones para marcar; raspadores de metal con la parte operante de metal; triscadores para dar traba a las sierras; cajas de ingletes sin sierra; herramientas para sondear (para comprobación, extracción de muestras, etc.); aplanadores para soladores; aparatos para limpiar las muelas; aparatos para zunchar envases, **excepto** los de **la partida 84.22** (véase la Nota Explicativa correspondiente); pequeños aparatos de muelle llamados **pistolas** de grapar (para embaladores, tapiceros, escayolistas, etc.), herramientas (**pistolas**) para remachar, para introducir tacos, clavijas, etc., que funcionan con un cartucho detonante; cañas para vidrieros, sopletes de boca; aceiteras y jeringas para engrasar, incluso con pistón o tornillo de Arquímedes.

F) **Lámparas para soldar y similares** del tipo de gasificación (incluidas las lámparas y similares para decapar, marcar en caliente los envases de madera o para el arranque de los motores semidiesel). Estos artículos se caracterizan por el hecho de que pueden llevar su propio depósito de carburante (por ejemplo, petróleo o gasolina) y una bomba, o bien, funcionar con una recarga de gas. En algunos casos, el extremo de la boquilla puede tener una cabeza para soldar. Por el contrario, **no están comprendidas** aquí las máquinas y aparatos de gas para soldadura (**partida 84.68**).

G) **Tornillos de banco, gatos de carpintero y similares,** manuales, de diversos sistemas, de los tipos que se fijan a un banco de carpintero o a una mesa, para carpinteros, cerrajeros, armeros, relojeros, etc., **con excepción** de los tornillos de banco que sean partes o accesorios de máquinas (máquinas herramienta, especialmente). Se clasifican igualmente en este grupo las mordazas y prensas que desempeñan el mismo papel que los tornillos de banco manuales propiamente dichos, así como los barriletes, ganchos y topes de banco.

Estos tornillos de carpintero pueden tener las mordazas recubiertas de materias que no sean metal (madera, fibras textiles, etc.) para impedir el deterioro de las piezas que se trabajan.

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida los dispositivos de fijación de ventosa constituidos por una montura, un asa y una palanca para crear una depresión, de metal común y las ventosas de caucho que se adaptan momentáneamente a un objeto para desplazarlo (por ejemplo, **partidas 73.25**, **73.26** o **76.16**).

H) **Yunques; fraguas portátiles; muelas de mano o de pedal con bastidor.**

Se clasifican en este grupo:

1) Los yunques (incluidas las bigornias) de cualquier dimensión y para todos los usos: para herreros, relojeros o joyeros, zapateros (incluidos los yunques o formas para batir el calzado), los yunquecitos para batir las guadañas, etc.

2) Las fraguas portátiles, generalmente equipadas con un ventilador y a veces con un tornillo de banco, de los tipos utilizados en pequeños talleres, en las obras de construcción o en obras públicas.

3) Las muelas de mano o de pedal con bastidor (incluso de madera). Las muelas mecánicas se clasifican en los **Capítulos 84** u **85**. En cuanto a las muelas presentadas separadamente siguen su propio régimen (**partida 68.04**).

Las herramientas que tengan metal, pero cuya parte operante sea de caucho, cuero, fieltro, etc., siguen el régimen de la materia constitutiva (**Capítulos 40**, **42**, **59**, etc.).

Independientemente de las exclusiones ya mencionadas anteriormente, **no están comprendidos** en esta partida:

a) Las agujas de coser y demás artículos de la **partida 73.19**.

b) Los útiles intercambiables de las clases mencionadas anteriormente, tales como: vástagos de destornillador, formones, buriles, botadores, etc., de los tipos utilizados para trabajar a máquina, con herramientas neumáticas o electromecánicas u otras herramientas de mano mecánicas o no (**partida 82.07**).

c) Los aparatos manuales para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo, de la **partida 84.24**.

d) Los portaútiles para herramientas de mano (**partida 84.66**).

e) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

f) Las herramientas que constituyan instrumentos de trazado, medida, verificación o control del **Capítulo 90** (gramiles, puntas para trazar y punzones para marcar, calibres, galgas, etc.).

82.06 HERRAMIENTAS DE DOS O MAS DE LAS PARTIDAS 82.02 A 82.05, ACONDICIONADAS EN JUEGOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

Esta partida comprende los surtidos de herramientas que pertenezcan **por lo menos** a dos de las partidas 82.02 a 82.05, **siempre que** se presenten en envases para la venta al por menor (por ejemplo, estuches de plástico o cajas metálicas de herramientas).

Entre los surtidos de esta partida, se pueden citar:

1) Los surtidos de herramientas de mecánico que comprendan, por ejemplo: juegos de cubos, llaves ajustables, destornilladores o alicates;

2) Las simples combinaciones, tales como surtidos de llaves de ajuste y de tornillo.

Se clasifican en esta partida los surtidos que contenga herramientas de importancia secundaria clasificadas en otras partidas o en otros Capítulos de la Nomenclatura, **siempre que** mantengan el carácter esencial de surtidos de herramientas por lo menos de dos de las partidas 82.02 a 82.05.

82.07 UTILES INTERCAMBIABLES PARA HERRAMIENTAS DE MANO, INCLUSO MECANICAS, O PARA MAQUINAS HERRAMIENTA (POR EJEMPLO: DE EMBUTIR, ESTAMPAR, PUNZONAR, ROSCAR (INCLUSO ATERRAJAR), TALADRAR, ESCARIAR, BROCHAR, FRESAR, TORNEAR, ATORNILLAR), INCLUIDAS LAS HILERAS DE EXTRUDIR O DE ESTIRAR (TREFILAR) METAL, ASI COMO LOS UTILES DE PERFORACION O SONDEO.

– **Utiles de perforación o sondeo:**

8207.13 – – **Con parte operante de cermet.**

8207.19 – – **Los demás, incluidas las partes.**

8207.20 – **Hileras de extrudir o de estirar (trefilar) metal.**

8207.30 – **Utiles de embutir, estampar o punzonar.**

8207.40 – **Utiles de roscar (incluso aterrajar).**

8207.50 – **Utiles de taladrar.**

8207.60 – **Utiles de escariar o brochar.**

8207.70 – **Utiles de fresar.**

8207.80 – **Utiles de tornear.**

8207.90 – **Los demás útiles intercambiables.**

Mientras que las partidas precedentes del Capítulo se refieren esencialmente (salvo algunas excepciones, tales como las hojas de sierra) a herramientas de mano generalmente completas o que basta ponerles un mango para ejecutar directamente un trabajo, esta partida se refiere a un grupo importante de **útiles intercambiables** con los que sería prácticamente imposible realizar cualquier trabajo y que se **destinan a adaptarse,** según los casos:

A) a herramientas de mano, mecánicas o no (portabrocas, berbiquíes, terrajas, etc.),

B) a máquinas herramienta de las partidas 84.57 a 84.65 o de la partida 84.79 por aplicación de la Nota 7 del Capítulo 84,

C) a herramientas o máquinas herramienta de la partida 84.67, para trabajar en los metales, carburos metálicos, madera, piedra, ebonita, ciertos plásticos u otras materias, operaciones de embutido, estampado, punzonado, roscado, mandrilado, fileteado, fresado, brochado, tallado, torneado, taladrado, mortajado, trefilado. etc., o, incluso, simplemente atornillado.

Esta partida comprende además los útiles para las máquinas de perforación o de sondeo de la partida 84.30.

Las matrices, troqueles, barrenas y otros útiles intercambiables para máquinas o aparatos distintos de los indicados anteriormente se clasifican, por el contrario, como partes de las máquinas o aparatos a los que están destinados.

Según los casos, las herramientas de esta partida son de una sola pieza, o bien compuestas.

Los útiles de una sola pieza totalmente compuestos de la misma materia están en general constituidos por aceros aleados o acero con un contenido elevado de carbono.

Los útiles compuestos están formados por una o varias partes operantes de metal común, de carburos metálicos o de cermet, de diamante o de otras piedras preciosas o semipreciosas, fijados en un soporte de metal común de modo permanente por soldadura o engastado, o bien de un modo que puedan separarse. En este último caso, el útil está compuesto de un cuerpo de metal común, de una o varias partes operantes (cuchilla, plaquita, grano) sujetas en el cuerpo con un dispositivo de fijación que comprende una brida, un tornillo de sujeción o una chaveta y, en algunos casos, un rompe virutas.

Se clasifican aquí igualmente los útiles con partes abrasivas, **a condición de que** se trate de útiles cuyos dientes, aristas u otras partes cortantes no hayan perdido su propia función por la unión de polvos abrasivos, dicho de otro modo, de útiles que podrían trabajar como tales sin la presencia de ese polvo. De hecho, la mayor parte de los útiles abrasivos constituyen muelas y artículos similares de la **partida 68.04** (véase la Nota explicativa correspondiente).

Esta partida comprende principalmente los artículos siguientes:

1) **Utiles de perforación o de sondeo,** tales como: trépanos, coronas o barrenas.

2) **Hileras para el estirado o extrusión de metales,** tales como las matrices o hileras para prensas de extrusión de metales.

3) **Utiles para embutir, matrizar, estampar o punzonar,** tales como: punzones, matrices para embutir o estampar en frío metal, en hojas o tiras; las matrices para forja; los punzones y matrices troqueladoras.

4) **Utiles de filetear o aterrajar,** tales como: machos de roscar, hileras, cojinetes de terraja, peines de roscar.

5) **Utiles de taladrar**, tales como: taladros (helicoidales, para centrar, etc.), brocas, etc.

6) **Utiles para mandrilar o para brochar**.

7) **Utiles para fresar,** tales como: las fresas (de dientes rectos, helicoidales, alternados o cónicos), fresas madre para tallar engranajes, etc.

8) **Utiles para tornear**.

9) **Los demás útiles intercambiables,** tales como:

   a) Utiles para enderezar, cepillar o rectificar.

   b) Utiles para mortajar, moldurar, ranurar, cajear, acanalar, etc., la madera, así como las cadenas cortantes para mortajar la madera.

   c) Utiles para amasar, mezclar, agitar, etc., productos tales como la pintura, la cola, el mortero, la masilla y el barniz.

   d) Vástagos de destornilladores y de botadores.

Las hileras y demás útiles para máquinas que estén radiactivadas quedan comprendidas en esta partida.

Se excluyen igualmente de esta partida:

a) Los útiles que tengan metal, pero cuya parte operante sea de caucho, cuero, fieltro, etc., que siguen el régimen de la materia constitutiva (**Capítulos 40**, **42**, **59**, etc.).

b) Las hojas de sierra de cualquier clase (**partida 82.02**).

c) Las cuchillas para cepillos y herramientas similares (garlopas, guillames, etc.) (**partida 82.05**).

d) Las cuchillas cortantes para máquinas y aparatos mecánicos (**partida 82.08**).

e) Las plaquitas, varillas, puntas y objetos similares para útiles, sin montar, constituidos por cermet (**partida 82.09**).

f) Las hileras para la extrusión de fibras sintéticas o artificiales (**partida 84.48**).

g) Los portapiezas y portaútiles (incluso para herramientas de mano), así como los cabezales de roscar retractables automáticamente (**partida 84.66**).

h) Las hileras para máquinas de fabricar fibras de vidrio (**partida 84.75**).

ij) Los cepillos (metálicos u otros) que constituyan elementos de máquinas (**partida 96.03**).

82.08 CUCHILLAS Y HOJAS CORTANTES, PARA MAQUINAS O APARATOS MECANICOS.

8208.10 – **Para trabajar metal.**

8208.20 – **Para trabajar madera.**

8208.30 – **Para aparatos de cocina o máquinas de la industria alimentaria.**

8208.40 – **Para máquinas agrícolas, hortícolas o forestales.**

8208.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las cuchillas y hojas cortantes de forma cuadrada o rectangular, circular u otra, **para montar** en máquinas o aparatos mecánicos. Por el contrario, **no comprende** las cuchillas y piezas cortantes para herramientas manuales de las partidas **82.01** a **82.05** (por ejemplo, las cuchillas para cepillos).

Se clasifican aquí principalmente:

1) **Para el trabajo de los metales:**

a) las cuchillas y hojas cortantes que no están montadas directamente en las máquinas, sino fijas a una herramienta utilizada con estas máquinas (por ejemplo, las cuchillas para fresas y escariadores).

b) Las cuchillas para cizallas manuales (de palanca o de guillotina) o para máquinas herramienta de cortar metales en hojas, alambre, barras, etc.

2) **Para el trabajo de la madera:**

a) Las cuchillas y hojas para cepilladoras o para máquinas similares de trabajar la madera.

b) Las cuchillas y hojas para desenrolladoras y cortadoras de madera, mecánicas.

3) **Para aparatos de cocina y de la industria alimentaria,** tales como las cuchillas y hojas para pequeños aparatos o máquinas domésticos, de carnicería, salchichería, panadería, etc. (picadoras de carne, de hortalizas, máquinas para rebanar el pan, el jamón, etc.).

4) **Para máquinas agrícolas, hortícolas o forestales,** por ejemplo: las cuchillas y hojas para cortarraíces, cortapajas, etc., o para cortadoras de césped; las cuchillas y segmentos para guadañadoras y cosechadoras, **con exclusión** de las cuchillas y discos de arados o de gradas, etcetera.

5) Para **otras máquinas,** tales como:

a) las cuchillas y hojas para máquinas de dividir o igualar el cuero y las cuchillas, incluso en forma de cubeta, para adobar el cuero.

b) las cuchillas y hojas para aparatos y para máquinas para cortar o raspar el papel, tejido, plástico en hojas, etc., para máquinas de picar tabaco, etc.

82.09 PLAQUITAS, VARILLAS, PUNTAS Y ARTICULOS SIMILARES PARA UTILES, SIN MONTAR, DE CERMET.

Los artículos de esta partida se presentan generalmente en plaquitas o en piezas de formas diversas (por ejemplo: varillas, puntas, pastillas o anillos) y poseen una gran dureza en frío y en caliente y una gran resistencia a la flexión.

Por sus cualidades características, los artículos realizados así tiene un uso muy extendido en la fabricación de útiles (a los que se unen por soldadura o engastado), que por su gran velocidad de corte se utilizan para el trabajo de los metales y otras materias duras, (útiles de torno, fresas, hileras de estirado, taladros, etc.). Estos artículos pueden estar tallados o preparados de otro modo para constituir partes de útiles, pero para que se clasifiquen en esta partida **no deben** estar montados. Montados en los útiles, se clasifican en las **partidas de los propios útiles y principalmente en la 82.07**.

Se excluyen de esta partida:

a) Los carburos metálicos puros, sin sinterizar (**partida 28.49**).

b) Las mezclas de carburos metálicos en polvo, preparados, pero sin sinterizar (**partida 38.24**).

c) Las plaquitas, varillas, puntas y objetos similares de cerámica, para útiles (**partida 69.09**).

d) Las boquillas para máquinas de chorro de arena y otras partes de máquinas que resisten al desgaste por frotamiento, de cermet (**Capítulo 84**).

82.10 APARATOS MECANICOS ACCIONADOS A MANO, DE PESO INFERIOR O IGUAL A 10 Kg, UTILIZADOS PARA PREPARAR, ACONDICIONAR O SERVIR ALIMENTOS O BEBIDAS.

Esta partida comprende los aparatos mecánicos **que no sean eléctricos**, generalmente accionados a mano, de peso inferior o igual a 10 kg, empleados para preparar, acondicionar o servir alimentos o bebidas.

Para la aplicación de esta partida, un aparato se considera mecánico cuando tiene mecanismos, tales como engranajes, dispositivos de tornillos de Arquímedes o bomba; por el contrario, una simple palanca o un simple pistón impulsor no se consideran en sí mismos como dispositivos que acarreen la clasificación en esta partida, salvo que el aparato esté diseñado para fijarlo en un mueble, una pared, etc., o para apoyarse en un basamento, pues en este caso llevará una placa de asiento, un zócalo, armazón, etc.

Los aparatos comprendidos aquí son generalmente artículos que normalmente se clasifican en la partida 82.05, o bien, en el Capítulo 84, **pero que satisfacen a la vez las condiciones siguientes**:

1) Peso inferior o igual a 10 kg.

2) Presencia de un dispositivo mecánico.

Se clasifican principalmente en esta partida, si cumplen las condiciones antes mencionadas, los artículos siguientes:

Los molinos de café o de especias, los molinos de legumbres, las maquinitas para picar y trocear la carne (picadoras de carne y similares), para moler la carne, rallar el queso, cortar o pelar las hortalizas o los frutos (incluidos los cortapatatas), para cortar pan (incluidos los cuchillos con basamento), para fabricar pastas alimenticias, sacar el hueso a los frutos (**con exclusión** de los manuales con un simple muelle), para poner tapones y cápsulas a las botellas, para cerrar las latas de conserva, abrelatas mecánicos (**con exclusión** de los abrelatas sencillos de la **partida 82.05**), mantequeras, heladoras, batidoras de mayonesa, de nata o de huevos, moldes para formar las bolas de helados, las prensas y pasadores de frutas, de jugo de carne, aparatos para descorchar botellas y para moler hielo.

82.11 CUCHILLOS CON HOJA CORTANTE O DENTADA, INCLUIDAS LAS NAVAJAS DE PODAR, Y SUS HOJAS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 82.08) .

8211.10 – **Surtidos.**

– **Los demás:**

8211.91 – – **Cuchillos de mesa de hoja fija.**

8211.92 – – **Los demás cuchillos de hoja fija.**

8211.93 – – **Cuchillos, excepto los de hoja fija, incluidas las navajas de podar.**

8211.94 – – **Hojas.**

8211.95 – – **Mangos de metal común.**

Están comprendidos en esta partida los cuchillos de todas clases con hoja cortante o dentada, **con exclusión** de las cuchillas y hojas cortantes de la **partida 82.08** y de algunas herramientas y artículos que están implícita o explícitamente en otras partidas de este Capítulo (por ejemplo, las cuchillas para heno o para paja de la **partida 82.01** y demás artículos mencionados a continuación en la lista de exclusiones).

Se clasifican aquí, principalmente:

1) Los **cuchillos de mesa** de cualquier clase, incluidos los cuchillos para trinchar y los de postre; pueden tener el mango y la hoja de una sola pieza (cuchillos monobloques) o tener el mango unido (de metal común, madera, cuerno, plástico, etc.).

2) Los **cuchillos de cocina, de profesionales u otros**, de factura generalmente menos cuidada que los de la categoría precedente; entre estos cuchillos se pueden citar:

   Los cuchillos de carnicero o de salchichero; los cuchillos de encuadernadores; los cuchillos para curtidores, peleteros, talabarteros, guarnicioneros o zapateros (incluidos los tranchetes, con mango o sin él); los cuchillos de apicultores o de jardineros; los cuchillos de monte y puñales de caza; los cuchillos tipo boy-scout; los cuchillos para abrir las ostras; los cuchillos para pelar hortalizas o frutos.

3) Las **navajas**, navajas de podar de bolsillo, cortaplumas y navajas de todas clases, con mango de metal común, madera, cuerno, plástico, etc., entre las cuales se pueden mencionar:

   Las navajas y cortaplumas comunes de bolsillo, las navajas de viaje, de acampar, de deporte o de caza, etc., con una o varias hojas u otras piezas (punzón, sacacorchos, destornillador, tijeras, abrelatas, etc.); las navajas de podar de bolsillo para agricultores o jardineros, así como las navajas de injertar, las navajas para injerto de escudete, etc.

4) Los **cuchillos con varias hojas intercambiables**, aunque estén alojadas en el mango.

Están igualmente comprendidas aquí las hojas para la fabricación de los artículos de cuchillería mencionados anteriormente, ya sean en bruto, sin las rebabas, pulidas o completamente terminadas, así como los mangos de metal común de los artículos de la presente partida.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las navajas jardineras y los machetes (**partida 82.01**).

b) Los artículos de cuchillería de la **partida 82.14**.

c) Los cuchillos especiales para pescado y los cuchillos para mantequilla (**partida 82.15**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 8211.10

El alcance de la subpartida 8211.10 está limitado a los juegos o surtidos de cuchillos diferentes o a los surtidos en los que los cuchillos predominen en número sobre los demás artículos.

82.12 NAVAJAS Y MAQUINAS DE AFEITAR Y SUS HOJAS (INCLUIDOS LOS ESBOZOS EN FLEJE).

8212.10 – **Navajas y máquinas de afeitar.**

8212.20 – **Hojas para máquinas de afeitar, incluidos los esbozos en fleje.**

8212.90 – **Las demás partes.**

Esta partida comprende:

1) Las **navajas de afeitar**, incluidas las **hojas**, aunque estén sin terminar, así como los **mangos** de metal común.

2) Las **maquinillas de afeitar**, así como **las partes de metal común y las hojas**, incluso sin terminar.

3) Las **maquinillas de afeitar** de plástico presentadas con las hojas.

Se clasifican aquí igualmente **las afeitadoras mecánicas accionadas a mano**, que funcionan como las eléctricas, así como sus hojas, cuchillas, peines, contrapeines y cabezas.

Con los términos **esbozos en fleje**, también comprendidos aquí, se designan los flejes de acero de longitud indeterminada, perforados, incluso templados, para la fabricación de cuchillas u hojas de afeitar, así como los flejes en los que está ya trazada a intervalos regulares la forma de las hojas, que se separan con una ligera presión.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las maquinillas de afeitar de plástico, presentadas sin las hojas (**partida 39.24**).

b) Las máquinas de afeitar eléctricas, así como las cabezas, peines, contrapeines, hojas y cuchillas de estas mismas máquinas (**partida 85.10**).

82.13 TIJERAS Y SUS HOJAS.

Las tijeras de esta partida están formadas por dos hojas, a veces dentadas, colocadas en X de modo que se muevan alrededor de un tornillo o un pasador. Se caracterizan también por el hecho de que cada hoja termina en un anillo para facilitar la acción del pulgar y otro dedo, que imprimen el movimiento a las hojas cortantes. Las hojas pueden ser de una sola pieza o con cuchillas unidas.

Excepcionalmente, las tijeras de dobles hojas pueden ser en forma de V y con un solo anillo fijo en una de las hojas, la otra se mueve por la presión de otro dedo. Tal es el caso, principalmente, de algunas tijeras utilizadas en la industria textil.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Las **tijeras de tipo ordinario** para usos domésticos (costura, oficina, cocina, etc.), de hojas planas, redondeadas, etc.

2) Las **tijeras para profesionales**, tales como: las tijeras para sastres o cortadores (incluidas las tijeras especiales para ojales), las tijeras de peluquero (incluidas las de despuntar los cabellos), las tijeras para pasamanería, curtidores, guanteros, guarnicioneros, sombrereros, etc.

3) Las **tijeras para las cutículas o las uñas**, de cualquier clase, incluso con un lado en forma de lima para particulares o manicuras.

4) Las **tijeritas de bolsillo** o para bordar, incluso plegables; las tijeras para flores, para desgranar los racimos o para cortar puros.

5) Las **tijeras especiales** para dentar las muestras, para marcar el ganado, para cortar los cascos del ganado, las tijeras con doble juego de hojas (4 hojas) que sirven para hacer tiras de tejidos, las tijeras de podar formadas por dos hojas, una cóncava y otra convexa, pero que terminen con los anillos característicos de los artículos de esta partida (por ejemplo, para cortar flores).

Las **hojas de las tijeras**, incluso sin terminar, están igualmente comprendidas aquí.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Las tijeras de esquilar y similares, así como las cizallas para agricultura u horticultura, en las que las hojas no están rematadas por anillos, tales como las cizallas para setos, así como las tijeras de podar (incluidas las de aves) para usar con una sola mano (**partida 82.01**).

b) Las tijeras especiales de herradores para cortar los cascos (**partida 82.05**).

82.14 LOS DEMAS ARTICULOS DE CUCHILLERIA (POR EJEMPLO: MAQUINAS DE CORTAR EL PELO O DE ESQUILAR, CUCHILLAS PARA PICAR CARNE, TAJADERAS DE CARNICERIA O COCINA Y CORTAPAPELES); HERRAMIENTAS Y JUEGOS DE HERRAMIENTAS DE MANICURA O DE PEDICURO (INCLUIDAS LAS LIMAS PARA UÑAS).

8214.10 – **Cortapapeles, abrecartas, raspadores, sacapuntas y sus cuchillas.**

8214.20 – **Herramientas y juegos de herramientas de manicura o de pedicuro (incluidas las limas para uñas).**

8214.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente:

1) Los **cortapapeles** (incluidas las plumas especiales para cortar), los **abrecartas**, los **raspadores** (raspadores, cortaplumas y otros), los pequeños **sacapuntas y sus hojas** (**con exclusión** de los aparatos mecánicos afilalápices para oficina que se adaptan a una mesa, por ejemplo, que se clasifican en la **partida 84.72**).

2) Las **herramientas y juegos de herramientas de manicura o de pedicuro (incluidas las limas de uñas).** Entre estas herramientas se pueden citar las limas de uñas (rectas o plegables), las gubias para quitar la cutícula, los raspauñas, cortacallos, gubias extractoras de callos, espátulas de punta para cortar y retocar la piel sobre las uñas, las tenacillas y cortauñas.

   Los surtidos de herramientas de manicura o de pedicuro se presentan en cajas, estuches, neceseres, etc., que pueden llevar tijeras u otros objetos, tales como pulidores de uñas y pinzas para depilar que, tomados aisladamente, seguirían su propio régimen.

3) Las **máquinas de cortar el pelo o de esquilar,** manuales, que no sean eléctricas.

   Las máquinas de cortar el pelo o de esquilar, eléctricas con motor incorporado se clasifican en la **partida 85.10**; las esquiladoras mecánicas, montadas generalmente en un trípode, con una transmisión flexible y accionadas con una manivela, se clasifican en la **partida 84.36**.

   Esta partida comprende igualmente las partes de máquinas de cortar el pelo y de esquilar manuales, así como los peines, contrapeines y cabezas de esquiladoras mecánicas de la **partida 84.36**.

4) Las **hendidoras, cortadoras y tajaderas de carnicería o de cocina,** conjunto de artículos manejados con una o dos manos que no tienen la forma habitual de los cuchillos y se utilizan en carnicería, salchichería y en la cocina para cortar los huesos, la carne y otros alimentos.

82.15 CUCHARAS, TENEDORES, CUCHARONES, ESPUMADERAS, PALAS PARA TARTA, CUCHILLOS PARA PESCADO O MANTEQUILLA, PINZAS PARA AZUCAR Y ARTICULOS SIMILARES.

8215.10 – **Surtidos que contengan por lo menos un objeto plateado, dorado o platinado.**

8215.20 – **Los demás surtidos.**

– **Los demás:**

8215.91 – – **Plateados, dorados o platinados.**

8215.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente:

1) Las cucharas de cualquier clase, incluidas la cucharillas para mostaza o sal.
2) Los tenedores de cualquier clase: de tipo ordinario, para trinchar, para picar la carne, para pasteles, ostras, caracoles o para tostar pan con mango largo.
3) Los cucharones y espumaderas hechas como los cucharones (espumaderas de hortalizas, estrelladeras, etc.).
4) Las palas (o paletas) de pescado, las de pastelería (para tartas, etc.), para fresas, espárragos o helados.
5) Los cuchillos especiales (sin filo) para pescado o mantequilla.
6) Las pinzas para azúcar de cualquier clase (incluso con filo), las pinzas para pasteles, entremeses, espárragos, caracoles, carne o helados.
7) Una serie de artículos para el servicio de mesa, tales como: mangos para trinchar, tenedores para bogavantes.

Estos artículos pueden hacerse de una sola pieza de metal común o de metal común con el mango unido (de metal común, madera, plástico, etc.)

De acuerdo con la Nota 3 del Capítulo están comprendidos aquí también los surtidos formados por uno o varios cuchillos de la partida 82.11 y un número, por lo menos igual, de artículos de esta partida.

Esta partida **no comprende** las tijeras para aves o para langostas que funcionan como tijeras de podar manejables con una sola mano o como tijeras propiamente dichas (**partidas 82.01** u **82.13**).

CAPITULO 83

MANUFACTURAS DIVERSAS DE METAL COMUN

Notas.

1.- En este Capítulo, las partes de metal común se clasifican en la partida correspondiente a los artículos a los que pertenecen. Sin embargo, no se consideran partes de manufacturas de este Capítulo, los artículos de fundición, hierro o acero de las partidas 73.12, 73.15, 73.17, 73.18 o 73.20 ni los mismos artículos de otro metal común (Capítulos 74 a 76 y 78 a 81).

2.- En la partida 83.02, se consideran *ruedas* las que tengan un diámetro (incluido el bandaje, en su caso) inferior o igual a 75 mm o las de mayor diámetro (incluido el bandaje, en su caso), siempre que la anchura de la rueda o del bandaje que se les haya montado sea inferior a 30 mm.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Mientras que los Capítulos 73 a 76 y 78 a 81 comprenden las manufacturas de metal común según el metal de que estén hechas, este Capítulo, lo mismo que el Capítulo 82, comprende limitativamente un cierto número de artículos **sin tener en cuenta** el metal común que los constituyen.

Por regla general, las partes de metal común se clasifican con los artículos a los que pertenecen (véase la Nota 1 del Capítulo). Sin embargo este Capítulo no comprende los muelles (por ejemplo, para cerraduras), cadenas, cables, tuercas, pernos, tornillos y puntas que **se excluyen** de este Capítulo y siguen su propio régimen (**Capítulos 73** a **76** y **78** a **81**) (véase la Nota 2 de la Sección XV y la Nota 1 del presente Capítulo).

83.01 CANDADOS, CERRADURAS Y CERROJOS (DE LLAVE, COMBINACION O ELECTRICOS), DE METAL COMUN; CIERRES Y MONTURAS CIERRE, CON CERRADURA INCORPORADA, DE METAL COMUN; LLAVES DE METAL COMUN PARA ESTOS ARTICULOS .

8301.10 – **Candados.**

8301.20 – **Cerraduras de los tipos utilizados en vehículos automóviles.**

8301.30 – **Cerraduras de los tipos utilizados en muebles.**

8301.40 – **Las demás cerraduras; cerrojos.**

8301.50 – **Cierres y monturas cierre, con cerradura incorporada.**

8301.60 – **Partes.**

8301.70 – **Llaves presentadas aisladamente.**

Esta partida comprende un conjunto de dispositivos de cierre cuyo mecanismo es accionado por una llave (incluidos, por ejemplo: los dispositivos de seguridad de cilindro, de palanca o de vueltas) o mediante una combinación de cifras o de letras (llamados de combinación).

Se clasifican aquí igualmente las cerraduras que se abren o cierran eléctricamente (para puertas exteriores de inmuebles o para ascensores, principalmente). Estas cerraduras pueden funcionar, por ejemplo, mediante la introducción de una tarjeta magnética, componiendo un código en un teclado electrónico o por una señal de radio.

Estos dispositivos de cierre comprenden:

A) Los candados de todas clases para puertas, baúles, cofres, sacos, bicicletas, etc., incluidas las aldabas de seguridad con llave.

B) Las cerraduras de cualquier clase, así como los cerrojos de seguridad, para puertas de edificios, cercas, buzones, cajas de caudales, muebles, pianos, baúles, maletas, cofres, estuches, artículos de marroquinería (bolsos de señora, portafolios, carteras de mano, etc.), para vehículos (automóviles, vagones de ferrocarril, tranvías, etc.) para ascensores, cierres metálicos, etc.

C) Los cierres y monturas cierre, con cerradura.

Se clasifican además en esta partida:

1) Las partes de metal común de los artículos precitados, manifiestamente identificables como tales (por ejemplo: cajas, palastros, pestillos, cerraderos, fiadores, guardas, cilindros y barriletes).

2) Las llaves para estos mismos artículos, incluso sin terminar y aunque estén en bruto, de fundición o de matrizado.

Se consideran igualmente como tales, las llaves especiales para el cierre de vagones de ferrocarril, así como las ganzúas utilizadas para abrir las cerraduras en caso de extravío de las verdaderas llaves.

Por el contrario, **no están comprendidas aquí**, las cerraduras de muelle sin llave ni combinación, tales como las llamadas *resbalones,* así como los cerrojos, pasadores, picaportes, pestillos y aldabas comunes (**partida 83.02**), ni los cierres y monturas cierre sin cerradura para bolsos y carteras de mano u otros artículos de marroquinería (**partida 83.08**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 8301.30

Esta subpartida comprende no sólo las cerraduras de muebles de uso doméstico, sino también las que se utilizan en los muebles de oficina.

83.02 GUARNICIONES, HERRAJES Y ARTICULOS SIMILARES, DE METAL COMUN, PARA MUEBLES, PUERTAS, ESCALERAS, VENTANAS, PERSIANAS, CARROCERIAS, ARTICULOS DE GUARNICIONERIA, BAULES, ARCAS, COFRES Y DEMAS MANUFACTURAS DE ESTA CLASE; COLGADORES, PERCHAS, SOPORTES Y ARTICULOS SIMILARES, DE METAL COMUN; RUEDAS CON MONTURA DE METAL COMUN; CIERRAPUERTAS AUTOMATICOS DE METAL COMUN.

8302.10 – **Bisagras de cualquier clase (incluidos los pernios y demás goznes).**

8302.20 – **Ruedas.**

8302.30 – **Las demás guarniciones, herrajes y artículos similares, para vehículos automóviles.**

– **Las demás guarniciones, herrajes y artículos similares:**

8302.41 – – **Para edificios.**

8302.42 – – **Los demás, para muebles.**

8302.49 – – **Los demás.**

8302.50 – **Colgadores, perchas, soportes y artículos similares.**

8302.60 – **Cierrapuertas automáticos.**

Esta partida comprende ciertas categorías de guarniciones o de herrajes accesorios de metal común, de uso muy general, de los tipos comúnmente utilizados para muebles, puertas, ventanas o carrocerías, por ejemplo. Estos artículos permanecen clasificados aquí aunque se destinen a usos específicos, por ejemplo, las manijas y bisagras para las puertas de automóviles. Sin embargo, los términos de esta partida **no se extienden** a los artículos que constituyan piezas esenciales de una manufactura, tales como los marcos de ventanas o dispositivos de orientación y elevación de ciertos asientos.

Esta partida comprende:

A) Las **bisagras** de cualquier clase, incluidos los pernios y goznes.

B) Las **ruedas**, tal como se definen en la Nota 2 de este Capítulo.

Para que se clasifiquen aquí las ruedas deben presentarse con una montura de metal común, pero las ruedas pueden ser de cualquier materia (con exclusión de los metales preciosos).

Cuando las ruedas tengan un tiraje neumático, la medida del diámetro de la rueda debe realizarse con el neumático inflado a la presión normal.

La presencia de radios no tiene influencia en la clasificación de las ruedas en esta partida.

Las ruedas que no respondan a las disposiciones del texto de la presente partida o de la Nota 2 de este Capítulo se excluyen de esta partida (por ejemplo, **Capítulo 87**).

C) Las **guarniciones, herrajes y artículos similares para vehículos automóviles de cualquier clase** (por ejemplo: automóviles, camiones y autocares), **que no constituyan** partes y accesorios de vehículos de la **Sección XVII**. Entre estos artículos se pueden citar, las varillas adaptadas, tales como: las de ornamentación, los reposapiés o las barras para colgar las colchas, las barras de apoyo o de sostén, las armaduras para cortinas (por ejemplo: barras, soportes, dispositivos de sujeción, cajas de muelles), los portaequipajes interiores, los dispositivos elevalunas, los ceniceros especiales, los dispositivos de cierre (por ejemplo de palanca) para las puertas traseras de los coches.

D) Las **guarniciones, herrajes y artículos similares para edificios.**

Entre estos artículos, se pueden citar:

1) Los dispositivos de seguridad de cadena y otros cierres de seguridad, las fallebas, soportes de fallebas, trinquetes de ventanas, sujetadores y galgas para entreabrir las puertas o ventanas, los cierres y correderas de tragaluces y montantes, los ganchos y otros cierres para ventanas de doble cristal, los ganchos, galgas y torniquetes de contraventanas, las cantoneras de celosías, los soportes y topes de los enrolladores de persianas, las bocas de entrada de buzones, las aldabas, aldabones y mirillas para puertas (con **exclusión** de las mirillas con dispositivo óptico).

2) Las cerraduras de muelle sin llave, tales como: los *resbalones*; los cerrojos, los pasadores, picaportes, pestillos y aldabas comunes (**excepto** los cerrojos con llave de la **partida 83.01**); los cierres de trinquete, de bolas y los picaportes con pestaña.

3) Los herrajes, por ejemplo: para puertas correderas de escaparates, vitrinas, garajes, hangares (dispositivos de corredera, ruedas y similares).

4) Las bocallaves, escudos y placas protectoras contra la suciedad para puertas de edificios.

5) Las monturas de cortinas y de antepuertas y sus accesorios, tales como: barras, tubos, rosetas, soportes, abrazaderas, pinzas, anillas (por ejemplo, lisas o de roldanas), bellotas para los

cordones, topes; guarniciones para escaleras, tales como bordes de protección para los peldaños, varillas y otros dispositivos para sujetar las alfombras y bolas para barandillas

Las varillas, tubos y barras para cortinas o alfombras, que consistan en perfiles, tubos y barras simplemente cortados en longitudes determinadas, incluso taladrados, siguen su propio régimen.

6) Las escuadras y cantoneras de refuerzo para puertas, ventanas, contraventanas o persianas.

7) Los soportes de candados para puertas; las empuñaduras, anillos, colgantes y tiradores y pomos para puertas, incluidas las empuñaduras, manijas y tiradores para cerraduras.

8) Sujetapuertas, cierrapuertas y artículos similares (**excepto** los mencionados en el apartado H) siguiente).

E) Las **guarniciones, herrajes y artículos similares para muebles.**

Entre estos artículos se pueden citar:

1) Los apliques decorativos, los clavos protectores para las patas de los muebles con una o varias puntas, los herrajes para montar armarios o camas, los soportes de estanterías de armarios, las bocallaves.

2) Las escuadras y cantoneras de refuerzo.

3) Las cerraduras de resbalón, sin llave, los cerrojos, pasadores, picaportes, pestillos y aldabas comunes (excepto los cerrojos con llave de la **partida 83.01**); los cierres de trinquete, de bolas y los picaportes con pestaña.

4) Los soportes para candados de puertas.

5) Las empuñaduras, anillos, colgantes, tiradores y pomos para puertas, incluidas las empuñaduras, manijas y tiradores para cerraduras.

F) 1) Los herrajes y artículos similares para baúles, cofres y otras manufacturas de esta clase y, en particular, los dispositivos de tope **que no desempeñen** el papel de cierres, las empuñaduras, las cantoneras, protectores de ángulos, los compases y correderas para tapas, las varillas de cierre para cestas de viaje, los dispositivos regulables para maletas extensibles (sin embargo los adornos para bolsos de mano corresponden a la **partida 71.17**).

2) Las escuadras y cantoneras de refuerzo para cajas, baúles, cofres, arcas, maletas, por ejemplo.

3) Los objetos de equipamiento y artículos similares para guarnicionería tales como: frenos, barbadas, apliques y otras guarniciones (por ejemplo, de arneses o de sillas).

4) Las guarniciones, apliques y artículos similares para féretros.

5) Las guarniciones y artículos similares para embarcaciones (navíos y barcos).

G) Los **alzapaños, perchas y colgadores (fijos, de charnelas o de cremallera) y otros soportes y artículos similares**, tales como perchas (de gancho, de cabeza redonda), toalleros, colgadores para trapos, cepillos, llaves, consolas.

Las perchas y similares que tengan el carácter de muebles, por ejemplo los que tengan un anaquel, se clasifican en el **Capítulo 94**.

H) Los **cierrapuertas automáticos,** incluidos los de muelle o hidráulicos para puertas de edificios u otras.

83.03 CAJAS DE CAUDALES, PUERTAS BLINDADAS Y COMPARTIMIENTOS PARA CAMARAS ACORAZADAS, COFRES Y CAJAS DE SEGURIDAD Y ARTICULOS SIMILARES, DE METAL COMUN.

Esta partida se refiere a las manufacturas destinadas a guardar dinero, joyas, valores, escrituras, documentos, por ejemplo, para protegerlos contra el robo o el incendio.

Las cajas de caudales son armarios **blindados** de acero (es decir, con las paredes de acero aleado muy resistente o bien de chapa de acero reforzada con hormigón armado, por ejemplo), generalmente de doble pared, con puertas que cierren herméticamente en el marco y cerraduras de seguridad, casi siempre de combinación. El intervalo comprendido entre las dos paredes casi siempre está relleno con una materia refractaria al calor. Cuando el volumen de una simple caja de caudales es insuficiente, los bancos o fábricas, por ejemplo, recurren a cámaras acorazadas. Las puertas blindadas (con marco o sin él) y los compartimientos destinados a la construcción de éstas están igualmente clasificadas en esta partida.

Esta última comprende, además, los cofres y cajitas metálicas de seguridad, con cajas móviles o sin ellas, con cerraduras de seguridad o de combinación, de pared sencilla o doble, de los tipos que, por su disposición y la naturaleza de los materiales utilizados, ofrecen cierta seguridad contra el robo o el incendio. Se asimilan a los cofres y cajitas de seguridad, los cepillos de las iglesias y análogos y los cofres hucha que responden a las mismas condiciones. Los demás cofres y cajitas se clasifican en el Capítulo del metal constitutivo o como juguetes, según los casos.

Se **excluyen** de esta partida los armarios diseñados especialmente para resistir al fuego, a las caídas, al aplastamiento y cuyas paredes no ofrecen una eficaz resistencia a las tentativas de robo por perforación o corte (**partida 94.03**).

83.04 CLASIFICADORES, FICHEROS, CAJAS DE CLASIFICACION, BANDEJAS DE CORRESPONDENCIA, VASOS O CAJAS PARA PLUMAS DE ESCRIBIR (PLUMEROS), PORTASELLOS Y MATERIAL SIMILAR DE OFICINA, DE METAL COMUN, EXCEPTO LOS MUEBLES DE OFICINA DE LA PARTIDA 94.03.

Con excepción de las manufacturas que se apoyan en el suelo y de ciertas clases de artículos citados en la Nota 2 del Capítulo 94 (véanse las Consideraciones generales de este Capítulo) que se clasifican en la **partida 94.03**, esta partida se refiere al mobiliario metálico destinado a colocarlo en estanterías, mesas y otros muebles. El material de que se trata lo constituyen artículos de los tipos utilizados habitualmente en las oficinas con el nombre de clasificadores o ficheros, por ejemplo: para la clasificación de correspondencia, de fichas y otros documentos, así como los artículos de metal que se utilizan para la clasificación provisional de documentos o el reparto del correo (por ejemplo, cestas o bandejas de correspondencia), portacopias para mecanografía, estanterías que se colocan en la mesa para desempeñar el papel de bibliotecas. Se clasifican igualmente en esta partida las manufacturas metálicas de oficina tales como: sujetalibros, pisapapeles, tinteros y escribanías, plumeros, portasellos y estampillas o secafirmas.

Por el contrario, **se excluyen** de esta partida, las papeleras metálicas que siguen su propio régimen (por ejemplo, **partida 73.26**).

83.05 MECANISMOS PARA ENCUADERNACION DE HOJAS INTERCAMBIABLES O PARA CLASIFICADORES, SUJETADORES, CANTONERAS, CLIPS, INDICES DE SEÑAL Y ARTICULOS SIMILARES DE OFICINA, DE METAL COMUN; GRAPAS EN TIRAS (POR EJEMPLO: DE OFICINA, TAPICERIA O ENVASE), DE METAL COMUN.

8305.10 – **Mecanismos para encuadernación de hojas intercambiables o para clasificadores.**

8305.20 – **Grapas en tiras.**

8305.90 – **Los demás, incluidas las partes.**

Esta partida comprende los mecanismos (por ejemplo: de pinza, de palanca, de muelle, de anilla, de tornillo) para encuadernar hojas intercambiables o clasificadores, las guarniciones y herrajes para registros, tales como: cantoneras y anillas de refuerzo, así como todos los pequeños artículos que se utilizan en las oficinas para unir, perforar o marcar los papeles. Se pueden citar entre estos últimos, por ejemplo: las pinzas de dibujo, las pinzas para notas, los sujetacartas, las esquinas para cartas, los clips, los dispositivos para marcar fichas, los ganchos para papel, las pinchapapeles y grapas presentadas en tiras que se utilizan en los aparatos o tenacillas de grapar de oficina, de tapiceros o de embaladores.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las chinchetas (**partidas 73.17** o **74.15**, principalmente).

b) Los cierres o manecillas para libros y registros, con llave o sin ella (**partidas 83.01** o **83.08**).

83.06 CAMPANAS, CAMPANILLAS, GONGOS Y ARTICULOS SIMILARES, QUE NO SEAN ELECTRICOS, DE METAL COMUN; ESTATUILLAS Y DEMAS ARTICULOS DE ADORNO, DE METAL COMUN; MARCOS PARA FOTOGRAFIAS, GRABADOS O SIMILARES, DE METAL COMUN; ESPEJOS DE METAL COMUN.

8306.10 – **Campanas, campanillas, gongos y artículos similares.**

– **Estatuillas y demás artículos de adorno:**

8306.21 – – **Plateados, dorados o platinados.**

8306.29 – – **Los demás.**

8306.30 – **Marcos para fotografías, grabados o similares; espejos.**

A. - **CAMPANAS, CAMPANILLAS, GONGOS Y ARTICULOS SIMILARES, QUE NO SEAN ELECTRICOS**

Este grupo comprende las campanas, campanillas, gongos y artículos similares **no eléctricos,** de metal común. Incluye las campanas de templos, escuelas, edificios públicos, fábricas, barcos, coches de bomberos, etc.; las campanas o campanillas para puertas, mesas o de mano; los cencerros, esquilas y cascabeles para el ganado u otros animales; los timbres para bicicletas, patinetes o cochecitos de niño; los cascabeles para cañas de pescar (sin pinzas, grapas, abrazaderas, clips u otros dispositivos de fijación externos); los carillones de puertas, gongos de mesa, etc.; las campanas, campanillas, gongos y artículos similares decorados, como los que constituyen recuerdos turísticos.

Se clasifican finalmente en esta partida las partes metálicas de campanas o cascabeles, por ejemplo: badajos, mangos de campanillas de mano, copas (incluidas las que puedan utilizarse indistintamente en las sonerías eléctricas o no eléctricas), botones y pulsadores para timbres, incluidos los botones giratorios para timbres de puertas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las armaduras para soportar las campanas de iglesia, de hierro o acero (**partida 73.08**).

b) Las empuñaduras, tiradores y transmisiones de movimiento para las campanillas de llamada de transmisión (**partidas 73.25 o 73.26**).

c) Los dispositivos sonoros y demás aparatos eléctricos de señalización de la **partida 85.31**.

d) Las fornituras de relojería (**partida 91.14**).

e) Los carillones y gongos que constituyan instrumentos de música (**partidas 92.06** o **92.07**).

f) Los artículos equipados con esquilas, cascabeles, etc., por ejemplo, collares para perros (**partida 42.01**) y ciertos instrumentos de música (tamboriles, etc. (**Capítulo 92**)), o los juguetes (**partida 95.03**) o cascabeles para cañas de pescar con pinzas, grapas, abrazaderas, clips u otros dispositivos de fijación externos (**partida 95.07**).

B. - **ESTATUILLAS Y DEMAS ARTICULOS DE ADORNO**

Este grupo comprende un conjunto de artículos muy diversos de todos los metales comunes (incluso con otras materias que no les hagan perder el carácter de manufacturas del metal), cuya característica esencial es la de prestarse a la **decoración**, por ejemplo: de viviendas, salones, oficinas, despachos, salas de reunión, iglesias o jardines.

Conviene observar que este grupo **no comprende** artículos de partidas más específicas de la Nomenclatura, aun cuando esos artículos se consideren por su naturaleza o por su acabado como ornatos.

Este grupo comprende artículos que no tienen ningún valor utilitario pero que son enteramente decorativos, y artículos cuya única utilidad es contener o soportar otros artículos decorativos o realzar su carácter ornamental, se pueden citar por ejemplo:

1) Las estatuillas y bustos; las figuras decorativas para chimeneas, estanterías o relojes (por ejemplo: reproducciones de animales, de figuras simbólicas o de alegorías); los trofeos (por ejemplo, copas o jarrones) entregados con motivo de manifestaciones deportivas o artísticas, los ornamentos murales, tales como: placas, bandejas, platos con un dispositivo para colgarlos; las medallas y medallones, **excepto** los que constituyan artículos de adorno personal; las flores artificiales, rosetas y motivos ornamentales similares de metal moldeado o forjado (de hierro forjado, generalmente) para la decoración; las figuritas para estanterías y vitrinas.
2) Los artículos para el ejercicio del culto, tales como: relicarios, cálices, copones, custodias o cruces.
3) Los jarrones, maceteros, jardineras de mesa y potes (incluso los artículos de metal esmaltado formando mosaico de Extremo Oriente).

*
* *

Además de las manufacturas enumeradas anteriormente, hay otras dos clases de artículos que aunque no carecen de valor realmente utilitario pueden, en determinadas condiciones, clasificarse en este grupo.

A) La primera se refiere a los objetos que constituyan artículos de uso doméstico, tanto si están comprendidos en distintas partidas de la Nomenclatura (este es el caso de los metales férreos, del cobre, y del aluminio) como si no lo están (se trata principalmente del níquel y del estaño). Conviene observar a este respecto, que estos artículos están generalmente diseñados con un propósito esencialmente utilitario y que la presencia de motivos ornamentales puede ser accesoria en relación con este objetivo. Si, por ello, el carácter utilitario de tales artículos decorados es sensiblemente el mismo que el de los artículos correspondientes sin decorar se dará preferencia al concepto de artículos de uso doméstico. Si, por el contrario, el carácter ornamental predomina netamente sobre el realmente utilitario, habrá que dar prioridad a la clasificación de tales artículos en este grupo. Así sería principalmente en el caso de bandejas con motivos decorativos en relieve que excluyan la posibilidad del uso normal, de ceniceros de factura tal que el papel de recipiente es netamente accesorio, de objetos que constituyan miniaturas sin utilidad real (por ejemplo, modelos reducidos de utensilios de cocina).

B) La segunda categoría se refiere a los artículos incluidos en partidas residuales finales de cada Capítulo relativas a los metales y que no constituyan artículos de uso doméstico. Para estos artículos, la inclusión en este grupo deberá mantenerse siempre que tengan manifiestamente carácter ornamental. Tal es el caso, y deberán clasificarse principalmente aquí, de los juegos de fumador, los estuches de joyas, las cajas para cigarrillos, los incensarios y las cajas para fósforos que respondan a esa característica.

C.- **MARCOS PARA FOTOGRAFIAS, GRABADOS O SIMILARES; ESPEJOS DE METAL COMUN**

Este grupo se refiere a los marcos de metal común de cualquier forma y dimensiones **para fotografías, grabados o espejos,** por ejemplo: incluso con dorso o soporte de cartón, madera u otra materia y con placa de cristal. Por el contrario, los espejos de cristal con marco de metal se clasifican siempre en la **partida 70.09**.

También se clasifican en esta partida las estampas, grabados y fotografías que se presenten con un marco de metal común, cuando el marco confiera su carácter esencial al conjunto; en otro caso, estos artículos se clasifican en la **partida 49.11.**

Respecto de los cuadros, pinturas, dibujos, pasteles, “collages” y cuadros similares, así como de los grabados, estampas y litografías originales enmarcados, véanse la Nota 5 del Capítulo 97 y las Notas Explicativas de las partidas 97.01 y 97.02 para determinar si el artículo enmarcado debe clasificarse en conjunto o si el marco debe clasificarse separadamente.

Este grupo comprende también los **espejos de metal común** (para colgar, de bolsillo, retrovisores, etc.), **excepto** los elementos de óptica (véanse las Notas Explicativas de las **partidas 90.01 y 90.02**). Estos espejos son generalmente de acero o de latón cromado, niquelado o plateado, enmarcados o no, incluso con dorso y soporte. Pueden también tener un estuche y un tirador de cuero, de tejidos o de otra materia,

*

* *

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los enrejados y balaustradas para viviendas, de hierro forjado o de otros metales comunes (por ejemplo, **partida 73.08**).

b) Los artículos de cuchillería y los cubiertos de mesa (**Capítulo 82**).

c) Las cerraduras y sus partes (**partida 83.01**).

d) Las guarniciones, herrajes y otros artículos similares para muebles, puertas y ventanas (**partida 83.02**).

e) Los instrumentos y aparatos del **Capítulo 90** y principalmente los barómetros y termómetros que puedan tener un carácter netamente ornamental.

f) Los aparatos de relojería, así como las cajas, aunque estas últimas estén adornadas y consistan, por ejemplo, en estatuillas y figuras análogas manifiestamente destinadas a alojar un reloj (**Capítulo 91**).

g) Los artículos del **Capítulo 94**.

h) Los juegos y juguetes (**Capítulo 95**).

ij) Los encendedores de mesa **(partida 96.13**) y los pulverizadores de tocador **(partida 96.16**).

k) Los objetos de arte, de colección o las antigüedades (**Capítulo 97**).

83.07 TUBOS FLEXIBLES DE METAL COMUN, INCLUSO CON SUS ACCESORIOS.

8307.10 – **De hierro o acero.**

8307.90 – **De los demás metales comunes.**

Según el procedimiento de fabricación, se distinguen dos tipos principales de tubos metálicos flexibles:

1) Los tubos flexibles constituidos por un fleje perfilado enrollado en hélice, grapado o sin grapar. Estos tubos pueden ser totalmente estancos. En este caso, la estanqueidad se consigue, por ejemplo: por medio de juntas de caucho, de amianto o de materias textiles; se utilizan entonces como tubos de protección para cables eléctricos o sistemas de transmisión flexible, tubos de aspiradoras de polvo, conductos de aire comprimido, vapor, gases, agua, gasolina, aceite u otros fluidos en los motores, máquinas herramienta, bombas, transformadores, dispositivos hidráulicos o neumáticos, altos hornos, etc. Los tubos que no sean totalmente estancos se utilizan como conductos de arena, granos, polvo, virutas, etc., o, eventualmente, para la protección de cables eléctricos, de tuberías de transmisión flexible o de tubos de caucho.

2) Los tubos flexibles ondulados que se obtienen, por ejemplo, por deformación de un tubo. Estos tubos son naturalmente estancos y pueden por tanto servir para los usos enumerados en el apartado 1) anterior.

Para aumentar la resistencia a la presión, los tubos flexibles precitados pueden tener como refuerzo una o varias fundas trenzadas de alambres o tiras metálicas. Estas fundas están a veces protegidas por un alambre de metal en espiral. Los tubos flexibles, con funda o sin ella, pueden también estar recubiertos de plástico, de caucho o de materias textiles.

Se consideran igualmente tubos flexibles de esta partida, las fundas de cables (tales como las de frenos de velocípedos) constituidas por un alambre de hierro estrechamente enrollado en hélice (fundas tipo Bowden). Por el contrario, se **excluyen** los artículos similares que no se utilizan como tubos, por ejemplo, las varillas extensibles para cortinas, enrolladas en espiras apretadas (**partida 73.26**, generalmente).

Los tubos flexibles quedan comprendidos en esta partida, aunque sean de pequeña longitud, tales como los destinados a usos térmicos o antivibratorios, designados con el nombre de fuelles termoestáticos o compensadores de dilatación.

Los tubos flexibles, incluso con los accesorios, tales como empalmes (racores) o juntas, permanecen clasificados en esta partida.

Se excluyen además de esta partida:

a) Los tubos de caucho con armadura metálica inmersa en la masa, así como los reforzados exteriormente con metal (**partida 40.09**).

b) Los tubos metálicos flexibles transformados en piezas u órganos de máquinas, principalmente por unión de determinados dispositivos (**Secciones XVI** y **XVII**, en particular).

83.08 CIERRES, MONTURAS CIERRE, HEBILLAS, HEBILLAS CIERRE, CORCHETES, GANCHOS, ANILLOS PARA OJETES Y ARTICULOS SIMILARES, DE METAL COMUN, PARA PRENDAS DE VESTIR, CALZADO, TOLDOS, MARROQUINERIA O DEMAS ARTICULOS CONFECCIONADOS; REMACHES TUBULARES O CON ESPIGA HENDIDA DE METAL COMUN; CUENTAS Y LENTEJUELAS, DE METAL COMUN.

8308.10 – **Corchetes, ganchos y anillos para ojetes.**

8308.20 – **Remaches tubulares o con espiga hendida.**

8308.90 – **Los demás, incluidas las partes.**

Entre los artículos comprendidos aquí, se pueden citar:

A) Los **corchetes, ganchos y anillos para ojetes,** por ejemplo: para prendas, calzado, toldos, tiendas, velas.

B) Los **remaches tubulares o con espiga hendida** de cualquier clase. Se utilizan en la industria de la confección y del calzado por ejemplo: en la confección de toldos, tiendas, correas, artículos de viaje, marroquinería o guarnicionería; así como en la construcción mecánica (principalmente en aeronáutica). Se incluyen también los **remaches** ciegos de espiga en los que el movimiento de la espiga sirve para dilatar el tubo contra la pared que tiene que sujetar y que se corta finalmente cuando el remache está colocado.

C) Los **cierres y monturas cierre** que no tengan cerradura, para bolsos de mano, sacos, portamonedas, carteras de mano y demás artículos de marroquinería para maletines u otros artículos de viaje, así como para libros o pulseras de reloj (los cierres o monturas cierre con una cerradura se clasifican en la **partida 83.01**).

D) Las **hebillas** (incluso con hebijón), ornamentales o no, y las hebillas-cierre para prendas, cinturones, tirantes, zapatos, guantes, calzado, botines, pulseras de reloj, mochilas, artículos de viaje, de guarnicionería o de marroquinería.

E) Las **cuentas y lentejuelas metálicas** que se utilizan, por ejemplo: para la fabricación de artículos de bisutería, decoración de tejidos, bordados, prendas, etc. Las cuentas y lentejuelas, generalmente de cobre, de aluminio o de sus aleaciones, están a veces doradas o plateadas y se utilizan para pegarlas, coserlas o fijarlas de cualquier otro modo a los artículos que se han de decorar. Las cuentas se presentan habitualmente en forma de pequeñas esferas o de cubitos cortados (lisos o con facetas); las lentejuelas se cortan generalmente en forma geométrica (por ejemplo, redondas o hexagonales) de hojas delgadas de metal y están normalmente perforadas.

Los artículos de los apartados A), C) y D) anteriores pueden tener partes de cuero o de piel, de tejido, de plástico, madera, cuerno, hueso, ebonita, nácar, marfil u otras materias o llevar imitaciones de piedras preciosas. En este caso, siguen clasificadas aquí **siempre que** conserven el carácter de artículos metálicos. Pueden también estar adornados por el trabajo del metal (por ejemplo, zincelado o grabado).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los adornos, excepto las hebillas, para sombreros, bolsos de mano, calzado, cinturones, por ejemplo, de la **partida 71.17**).

b) Las lentejuelas metálicas sin recortar (**Capítulos 74** a **76**, en particular).

c) Los remaches, excepto los tubulares o con espiga hendida; los portamosquetones (**Capítulos 73** a **76**, en particular).

d) Los botones de presión y los botones cierre (**partida 96.06**).

e) Los cierres de cremallera y sus partes (**partida 96.07**).

83.09 TAPONES Y TAPAS (INCLUIDAS LAS TAPAS CORONA, LAS TAPAS ROSCADAS Y LOS TAPONES VERTEDORES), CAPSULAS PARA BOTELLAS, TAPONES ROSCADOS, SOBRETAPAS, PRECINTOS Y DEMAS ACCESORIOS PARA ENVASES, DE METAL COMUN.

8309.10 – **Tapas corona.**

8309.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de artículos de todos los metales comunes, a veces asociados con otras materias (plástico, caucho, corcho, etc.), que se utilizan para taponar y encapsular toneles, latas, botellas u otros recipientes, así como para precintar cajas u otros envases.

Estos artículos consisten en:

1) Tapones metálicos de cualquier clase (por ejemplo: tapones corona, tapones o anillos con paso de rosca o de muelle), incluso los tapones o tapas (roscados, para engrapar, de collar, de estribo, con brida, etc.) de los tipos utilizados para taponar botellas de cerveza, de leche, tarros de conservas, tubos de comprimidos farmacéuticos o recipientes similares.

Se **excluyen** de esta partida los tapones mecánicos con cabeza de plástico, porcelana, etc.

2) Tapones roscados para toneles metálicos.

3) Tapones vertedores, tapones dosificadores, tapones cuentagotas y similares, por ejemplo: para botellas de licor, de aceite o de medicamentos.

4) Cápsulas rasgables para botellas de aceite, leche, cerveza, etc., cápsulas de sobretaponado, hechas con hojas delgadas de plomo, de estaño o de aluminio y destinadas a rematar, principalmente las botellas de vino, de *champagne*, cavas u otros vinos finos.

5) Sobretapas, que consisten en arandelas, rombos o formas similares, cortadas de hojas de chapa y que se fijan sobre el tapón de los toneles para protegerlo.

6) Cordelería de alambre utilizada para sujetar los tapones en las botellas de bebidas gaseosas o en ciertos tarros de conservas.

7) Precintos de todas clases, generalmente de plomo o de hojalata, destinados a conseguir la inviolabilidad de las cajas, paquetes, locales, vagones de ferrocarril u otros vehículos, etc., incluidas las tiras, precintos y marcas de garantía.

8) Cantoneras protectoras para cajas.

9) Ataduras para cerrar sacos, bolsas, u otros continentes similares constituidas por uno o dos alambres intercalados entre dos tiras de plástico o dos tiras de papel.

10) Tapas de metal común con una lengüeta troquelada y una anilla para tirar de ella, utilizadas por ejemplo, en envases de bebidas y alimentos.

83.10 PLACAS INDICADORAS, PLACAS ROTULO, PLACAS DE DIRECCIONES Y PLACAS SIMILARES, CIFRAS, LETRAS Y SIGNOS DIVERSOS, DE METAL COMUN, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 94.05.

Con excepción de las insignias, placas indicadoras y artículos similares **luminosos** que tengan una fuente de luz fijada permanentemente, así como sus partes no expresadas ni comprendidas en otra partida distinta de la **partida 94.05**, esta partida comprende las placas de metal común con palabras, letras, cifras o dibujos, esmaltadas, barnizadas, impresas en alto o bajo relieve, grabadas, perforadas, estampadas, moldeadas, formadas u obtenidas por cualquier procedimiento y con todas las indicaciones esenciales que deben figurar en una placa indicadora, una placa rótulo, una placa anuncio, una placa de dirección o cualquier otra análoga. Estas placas se fijan o se instalan permanentemente (por ejemplo: los paneles de señalización de carreteras, de publicidad, las placas para máquinas) o se utilizan numerosas veces (por ejemplo, las fichas y chapitas de guardarropas).

Algunas de estas placas pueden estar diseñadas de modo que pueden completarse con otras indicaciones de carácter accesorio en relación con las que figuran ya en la placa (por ejemplo, adición de un número de serie en una placa con todas las características esenciales de una máquina). Por el contrario, las placas, etiquetas, fichas y demás artículos análogos con impresiones, etc, de carácter accesorio en relación con las indicaciones manuscritas o de otro tipo que deban añadirse posteriormente, **se excluyen** de esta partida,

Se clasifican principalmente en esta partida:

1) Las placas indicadoras para carreteras, calles, lugares, localidades, inmuebles (aunque tengan un simple número), tumbas, por ejemplo, o relativas a funciones públicas (por ejemplo, *policía* o *guardas forestales)* o a prohibiciones (por ejemplo, *se prohíbe fumar* o *vedado de caza);* las placas para señalización de carreteras, etc.

2) Las placas rótulo para albergues, tiendas o talleres.

3) Las placas anuncio para mercancías, etc.

4) Las placas dirección, por ejemplo: para inmuebles, puertas, buzones, vehículos, collares de animales, incluidas las etiquetas móviles (por ejemplo: para llaves, guardarropas o jardines).

5) Cualquier otra placa del mismo tipo, por ejemplo: placas de matrícula para vehículos, placas para máquinas o contadores.

Esta partida comprende igualmente las cifras, letras y motivos aislados que hayan de servir para la fabricación de las placas antes mencionadas, los juegos de cifras y de letras para componer etiquetas, rótulos comerciales de escaparates o inscripciones temporales (por ejemplo, para indicar los trenes que salen, en las estaciones).

Sin embargo, las planchas para estarcir, para marcar embalajes o para pintar se consideran manufacturas del metal correspondiente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las placas que no tengan ni letras ni cifras ni dibujos o que lleven **solamente** indicaciones de carácter accesorio en relación con las que se añadirán posteriormente (por ejemplo: **partidas 73.25**, **73.26**, **76.16**, **79.07**).

b) Los caracteres de imprenta (**partida 84.42**) o para máquinas de escribir y las placas para máquinas de imprimir direcciones (**partida 84.73**).

c) Las placas, discos y semáforos para vías de comunicación de la **partida 86.08**.

83.11 ALAMBRES, VARILLAS, TUBOS, PLACAS, ELECTRODOS Y ARTICULOS SIMILARES, DE METAL COMUN O DE CARBURO METALICO, RECUBIERTOS O RELLENOS DE DECAPANTES O DE FUNDENTES, PARA SOLDADURA O DEPOSITO DE METAL O DE CARBURO METALICO; ALAMBRES Y VARILLAS, DE POLVO DE METAL COMUN AGLOMERADO, PARA LA METALIZACION POR PROYECCION.

8311.10 – **Electrodos recubiertos para soldadura de arco, de metal común.**

8311.20 – **Alambre “relleno” para soldadura de arco, de metal común.**

8311.30 – **Varillas recubiertas y alambre “relleno” para soldar al soplete, de metal común.**

8311.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el alambre, varillas, tubos, placas, pastillas, electrodos y demás formas en las que la materia de aporte se introduce, al soldar o depositar metal o carburos metálicos (para recargar los objetos desgastados por el uso), **con la condición de que** se trate de artículos recubiertos o rellenos. En el caso de artículos rellenos, la envoltura está constituida generalmente por un tubo o, a veces, por un fleje en espiral. Los alambres, varillas, tubos, placas, pastillas, electrodos, por ejemplo, de metal común sin recubrir ni rellenar se clasifican en los **Capítulos 72** a **76** y **78** a **81**.

Los productos que se utilizan para recubrir o rellenar están constituidos, en principio, por el decapante y el fundente (por ejemplo: cloruro de zinc, cloruro de amonio, bórax, cuarzo, colofonia o lanolina) para evitar que haya que aportarlos separadamente cuando se suelda o cuando se deposita la materia. Pueden igualmente contener el metal de aporte en polvo. En la soldadura eléctrica, el recubrimiento puede también consistir en una materia refractaria (pasta especial o amianto) que sirve más especialmente para guiar el arco.

En la soldadura de arco se utilizan electrodos recubiertos o alambre relleno. Los electrodos se componen de un alma de metal y de un recubrimiento no metálico que puede tener espesor y composición variables. El alambre relleno es un producto hueco relleno con materias idénticas a las que se utilizan para el recubrimiento de los electrodos. Este alambre se presenta en coronas o en bobinas.

En el caso de soldadura por forjado, las placas, pastillas, etc., se introducen entre las partes que se van a unir. Comprenden un soporte de fleje, de enrejado o de tela metálica recubierto de decapante y de fundente. Se fabrican en el formato en que se van a emplear o en tiras que se cortan a medida de las necesidades.

Además están comprendidas aquí las varillas y alambre obtenidos por extrusión de una masa compuesta de polvo de metal común (generalmente de níquel) aglomerados con un excipiente a base de plástico. Estos artículos se utilizan para la metalización por proyección *(schoopage)* de materiales diversos (por ejemplo, metal o cemento).

Se **excluyen** de esta partida los alambres y varillas para soldar rellenos en los que, **dejando aparte los decapantes y fundentes**, la soldadura consista en una aleación con un contenido de metal precioso superior o igual al 2% en peso (**Capítulo 71**).

SECCION XVI

MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS

Notas.

1.- Esta Sección no comprende:

a) las correas transportadoras o de transmisión de plástico del Capítulo 39, las correas transportadoras o de transmisión de caucho vulcanizado (partida 40.10) y los artículos para usos técnicos de caucho vulcanizado sin endurecer (partida 40.16);

b) los artículos para usos técnicos de cuero natural o de cuero regenerado (partida 42.05) o de peletería (partida 43.03);

c) las canillas, carretes, bobinas y soportes similares de cualquier materia (por ejemplo: Capítulos 39, 40, 44 o 48 o Sección XV);

d) las tarjetas perforadas para mecanismos Jacquard o máquinas similares (por ejemplo: Capítulos 39 o 48 o Sección XV);

e) las correas transportadoras o de transmisión, de materia textil (partida 59.10), así como los artículos para usos técnicos de materia textil (partida 59.11);

f) las piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas) de las partidas 71.02 a 71.04, así como las manufacturas constituidas totalmente por estas materias, de la partida 71.16, excepto, sin embargo, los zafiros y diamantes, trabajados, sin montar, para agujas de fonocaptores (partida 85.22);

g) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV), y los artículos similares de plástico (Capítulo 39);

h) los tubos de perforación (partida 73.04);

ij) las telas y correas sin fin, de alambre o tiras metálicas (Sección XV);

k) los artículos de los Capítulos 82 u 83;

l) los artículos de la Sección XVII:

m) los artículos del Capítulo 90;

n) los artículos de relojería (Capítulo 91);

o) los útiles intercambiables de la partida 82.07 y los cepillos que constituyan partes de máquinas (partida 96.03); los útiles intercambiables similares que se clasifican según la materia constitutiva de la parte operante (por ejemplo: Capítulos 40, 42, 43, 45 o 59, o partidas 68.04 o 69.09);

p) los artículos del Capítulo 95;

q) las cintas para máquina de escribir y cintas entintadas similares, incluso en carretes o cartuchos (clasificación según la materia constitutiva o en la partida 96.12 si están entintadas o preparadas de otro modo para imprimir).

2.- Salvo lo dispuesto en la Nota 1 de esta Sección y en la Nota 1 de los Capítulos 84 y 85, las partes de máquinas (excepto las partes de los artículos comprendidos en las partidas 84.84, 85.44, 85.45, 85.46 u 85.47) se clasificarán de acuerdo con las siguientes reglas:

a) las partes que consistan en artículos de cualquier partida de los Capítulos 84 u 85 (excepto las partidas 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 84.87, 85.03, 85.22, 85.29, 85.38 y 85.48) se clasificarán en dicha partida cualquiera que sea la máquina a la que estén destinadas;

b) cuando sean identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a una determinada máquina o a varias máquinas de una misma partida (incluso de las partidas 84.79 u 85.43), las partes, excepto las citadas en el párrafo precedente, se clasificarán en la partida correspondiente a esta o estas máquinas o, según los casos, en las partidas 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 85.03, 85.22, 85.29 u 85.38; sin embargo, las partes destinadas principalmente tanto a los artículos de la partida 85.17 como a los de las partidas 85.25 a 85.28 se clasificarán en la partida 85.17;

c) las demás partes se clasificarán en las partidas 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 85.03, 85.22, 85.29 u 85.38, según los casos, o, en su defecto, en las partidas 84.87 u 85.48.

3.- Salvo disposición en contrario, las combinaciones de máquinas de diferentes clases destinadas a funcionar conjuntamente y que formen un solo cuerpo, así como las máquinas concebidas para realizar dos o más funciones diferentes, alternativas o complementarias, se clasificarán según la función principal que caracterice al conjunto.

4.- Cuando una máquina o una combinación de máquinas estén constituidas por elementos individualizados (incluso separados o unidos entre sí por tuberías, órganos de transmisión, cables eléctricos o de otro modo) para realizar conjuntamente una función netamente definida, comprendida en una de las partidas de los Capítulos 84 u 85, el conjunto se clasificará en la partida correspondiente a la función que realice.

5.- Para la aplicación de las Notas que preceden, la denominación *máquinas* abarca a las máquinas, aparatos, dispositivos, artefactos y materiales diversos citados en las partidas de los Capítulos 84 u 85.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1.- No obstante lo dispuesto en la Nota 1, inciso k) de esta Sección, las herramientas y artículos necesarios para el montaje o mantenimiento con las que normalmente se comercializan las máquinas, se clasifican con ellas siempre que se presenten simultáneamente para su importación o exportación.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

I - ALCANCE GENERAL DE LA SECCION

A) Salvo las **exclusiones** previstas en las Notas legales de esta Sección y de los Capítulos 84 y 85 y las relativas a determinados artículos comprendidos más específicamente en otros Capítulos, esta Sección comprende en sus dos Capítulos el conjunto de las máquinas, aparatos, dispositivos, artefactos y materiales diversos, mecánicos o eléctricos; comprende además ciertos aparatos que pueden no ser mecánicos ni eléctricos, tales como las calderas y sus aparatos auxiliares, los aparatos de filtración o purificación, etc. Con las mismas reservas anteriores, se clasifican aquí las partes de máquinas, máquinas herramienta, aparatos, dispositivos, artefactos o materiales diversos.

Se **excluyen,** principalmente, de esta Sección:

a) Las canillas, bobinas, carretes, husillos, etc., de cualquier materia (régimen de la materia constitutiva). Sin embargo, los plegadores no se consideran bobinas ni soportes similares y se clasifican en la **partida 84.48**.

b) Las partes y accesorios de uso general de acuerdo con la Nota 2 de la Sección XV, tales como los artículos de fundición, hierro o acero de las **partidas 73.12** (cables, etc.), **73.15** (cadenas), **73.18** (pernería, tornillería etc.), **73.20** (muelles) y los artículos similares de los demás metales comunes (**Capítulos 74** a **76** y **78** a **81**), las cerraduras de la **partida 83.01**, las guarniciones, herrajes y artículos similares de la **partida 83.02**, para puertas, ventanas, etc. También se **excluyen** de esta Sección, los artículos similares de plástico (**Capítulo 39**).

c) Los útiles intercambiables de la **partida 82.07**, así como los útiles intercambiables similares, que se clasifican según la materia constitutiva de la parte operante (**Capítulo 40** (caucho), **42** (cuero), **43** (peletería), **45** (corcho) o **59** (materias textiles), **partida 68.04** (abrasivos, etc.), **partida 69.09** (cerámica), etc.).

d) Los útiles, partes operantes de útiles (plaquetas, puntas, etc.), cuchillos y cuchillas, máquinas de cortar el pelo y esquiladoras, que no sean eléctricas, aparatos mecánicos de uso doméstico y demás artículos del **Capítulo 82**, así como las manufacturas del **Capítulo 83**.

e) Los artículos de la **Sección XVII.**

f) Los artículos de la **Sección XVIII.**

g) Las armas y municiones (**Capítulo 93**).

h) Las máquinas y aparatos que tengan el carácter de juguetes, juegos o artículos deportivos, así como las partes y accesorios (incluidos los motores que no sean eléctricos y las máquinas **con exclusión** de las bombas para líquidos y los aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases que se clasifican en las **partidas 84.13** y **84.21**, respectivamente, así como los motores eléctricos, los transformadores eléctricos y los aparatos de radio telemando que se clasifican en las **partidas 85.01**, **85.04** u **85.26**, respectivamente) reconocibles como destinados exclusiva o principalmente a juguetes, juegos o artículos deportivos (**Capítulo 95**).

ij) Los cepillos que constituyan elementos de máquinas (**partida 96.03**).

B) Por regla general, la naturaleza de la materia constitutiva no afecta a la clasificación en esta Sección. En la práctica, comprende sobre todo artículos de metal común, pero se clasifican aquí igualmente los artículos de otras materias, tales como las bombas de plástico y las partes de madera, de metal precioso, etc.

Sin embargo, constituyen **excepciones** a esta regla:

a) Las correas transportadoras o de transmisión de plástico (**Capítulo 39**), así como los artículos de caucho vulcanizado sin endurecer, tales como las correas transportadoras o de transmisión (**partida 40.10**), los neumáticos cámaras de aire y bandajes para ruedas (**partidas 40.11** a **40.13**) y los artículos técnicos, tales como discos, arandelas, etc. (**partida 40.16**).

b) Los artículos para usos técnicos de cuero natural o regenerado, tales como tacos y bridas (**partida 42.05**) o de peletería (**partida 43.03**).

c) Los artículos de materias textiles, tales como las correas transportadoras o de transmisión (**partida 59.10**) y los tampones y discos de fieltro para pulir (**partida 59.11**).

d) Ciertos artículos de cerámica del **Capítulo 69** (véanse las Consideraciones generales de los Capítulos 84 y 85).

e) Ciertos artículos de vidrio del **Capítulo 70** (véanse las Consideraciones generales de los Capítulos 84 y 85).

f) Los artículos que sean totalmente de piedras preciosas, semipreciosas, sintéticas o reconstituidas (**partidas 71.02**, **71.03**, **71.04** y **71.16**), con excepción, sin embargo, de los zafiros y de los diamantes trabajados sin montar para puntas de lectura (**partida 85.22**).

g) Las telas y correas sin fin de alambre o tiras metálicas (**Sección XV**).

II- PARTES

(Nota 2 de la Sección)

Por regla general, a reserva de las **exclusiones** comprendidas en el apartado I) anterior, las partes identificables como exclusiva o principalmente diseñadas para una máquina o un aparato determinado o para varias máquinas o aparatos comprendidos en una misma partida (incluidas las partidas 84.79 u 85.43) se clasifican en la partida de esta o estas máquinas. Sin embargo, se clasifican en partidas especificas distintas de las de las máquinas:

A) Las partes de motores de las partidas 84.07 ù 84.08 (partida 84.09).

B) Las partes de máquinas o aparatos de las partidas 84.25 a 84.30 (partida 84.31).

C) Las partes de máquinas de la industria textil de las partidas 84.44 a 84.47 (partida 84.48).

D) Las partes de máquinas herramienta de las partidas 84.56 a 84.65 (partida 84.66).

E) Las partes de máquinas y aparatos de oficina de las partidas 84.69 a 84.72 (partida 84.73).

F) Las partes de máquinas de las partidas 85.01 ù 85.02 (partida 85.03).

G) Las partes de aparatos de las partidas 85.19 u 85.21 (partida 85.22).

H) Las partes de aparatos de las partidas 85.25 a 85.28 (partida 85.29).

IJ) Las partes de aparatos de las partidas 85.35, 85.36 ù 85.37 (partida 85.38).

Pero estas disposiciones **no** se aplican a las partes que consistan en artículos de alguna de las partidas de los Capítulos 84 u 85 (**con excepción** de las partidas 84.87 y 85.48). Estos artículos siguen su propio régimen en todos los casos, incluso si de hecho están especialmente diseñados para utilizarlos como partes de una máquina determinada. Ocurre así en lo que se refiere principalmente a:

1) Las bombas y compresores (partida 84.13 y 84.14).

2) Las máquinas y aparatos para filtrar, etc., de la partida 84.21.

3) Las máquinas y aparatos de elevación o de manipulación, etc., de las partidas 84.25, 84.26, 84.28 u 84.86.

4) Los artículos de grifería y otros órganos similares de la partida 84.81.

5) Los rodamientos de cualquier clase y las bolas de acero calibradas (partida 84.82).

6) Los árboles de transmisión, manivelas, cigüeñales, cajas de cojinetes y cojinetes, engranajes y ruedas de fricción, reductores, multiplicadores y variadores de velocidad, volantes y poleas, embragues y órganos de acoplamiento y juntas de articulación, de la partida 84.83.

7) Las juntas de la partida 84.84.

8) Los motores eléctricos de la partida 85.01.

9) Los transformadores eléctricos y demás aparatos de la partida 85.04.

10) Las resistencias calentadoras (partida 85.16).

11) Los condensadores eléctricos (partida 85.32).

12) Los aparatos para el corte, seccionamiento, protección, etc., de circuitos eléctricos (cajas de empalme, conmutadores, cortacircuitos, etc.), de las partidas 85.35 u 85.36.

13) Los cuadros, paneles, consolas, pupitres, armarios y demás aparatos para el control o la distribución eléctrica (partida 85.37).

14) Las lámparas de la partida 85.39.

15) Las lámparas, tubos y válvulas electrónicos, etc., de la partida 85.40 y los diodos o transistores, por ejemplo, de la partida 85.41.

16) El carbón para usos eléctricos (tales como el carbón para lámparas, electrodos y escobillas de carbón) (partida 85.45).

17) Los aisladores de cualquier materia (partida 85.46).

18) Las piezas aislantes de la partida 85.47.

Salvo que consistan en artículos que siguen su propio régimen en las condiciones indicadas anteriormente o que pertenezcan a los grupos de las partidas 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 85.03, 85.22, 85.29 u 85.38, las partes que puedan servir indistintamente para varias categorías de máquinas o aparatos que figuren en partidas diferentes se clasifican en las partidas 84.87 u 85.48, según que tengan o no conexiones eléctricas, partes aisladas eléctricamente, bobinados, contactos u otras características eléctricas.

Se advierte sin embargo que las reglas anteriores **no son** aplicables a las partes de los artículos de las partidas 84.84, 85.44, 85.45, 85.46 y 85.47 (generalmente clasificación según la naturaleza).

El hecho de que estén o no dispuestas para el uso no tiene influencia en la clasificación de las partes, siempre que sean ya reconocibles como tales. Sin embargo, los simples desbastes de forja de metales férreos se clasifican en la **partida 72.07**.

III. - **APARATOS, INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS AUXILIARES**

(Véanse las Reglas Generales 2 a) y 3 b), así como las Notas de Sección 3 y 4)

Los aparatos, instrumentos y dispositivos auxiliares de control, de medida, de verificación (manómetros, termómetros, indicadores de nivel, etc., cuentarrevoluciones o contadores de producción, interruptores horarios, cuadros, armarios y pupitres de mando o reguladores automáticos) que se presenten con la máquina a la que corresponden normalmente, siguen el régimen de la máquina, si se destinan a medir, controlar, dirigir o regular una máquina determinada (constituida, en su caso, por una combinación de máquinas (véase el apartado VI siguiente) o una unidad funcional (véase el apartado VII siguiente)). Sin embargo, los aparatos, instrumentos y dispositivos auxiliares para medir, controlar, dirigir o regular varias máquinas (incluido el caso de las máquinas idénticas), siguen su propio régimen.

IV. - **MAQUINAS Y APARATOS INCOMPLETOS**

(Véase la Regla General 2 a))

En esta Sección, cualquier referencia a una categoría de máquinas no sólo alcanza a las máquinas completas, sino también a los ensamblados de partes, que hayan llegado durante el montaje o la construcción a una fase tal que presenten ya las principales características esenciales de las máquinas completas (máquinas incompletas). Se clasifican, por tanto, en la partida de las máquinas y no en la de las partes, si existiera, las máquinas a las que falta, por ejemplo, un volante, una placa de asiento, un cilindro de calandra, un portaútiles, etc.; por lo mismo, se clasificarán como máquinas completas, aunque les faltara el motor, las máquinas y aparatos especialmente dispuestos para incorporar un motor, que sólo puedan funcionar con tal motor (por ejemplo, las herramientas electromecánicas de la partida 84.67).

V.- **MAQUINAS Y APARATOS SIN MONTAR**

(Véase la Regla General 2 a))

Por razones tales como las necesidades o la comodidad de transporte, las máquinas se presentan a veces desmontadas o sin montar todavía. Aunque de hecho se trate, en este caso, de partes separadas, el conjunto se clasifica como máquina o aparato y no en una partida distinta relativa a las partes, cuando exista tal partida. Esta regla es válida, aunque el conjunto presentado corresponda a una máquina incompleta que presente las características de la máquina completa de acuerdo con el apartado IV anterior (véanse igualmente las Consideraciones Generales de los Capítulos 84 y 85). Por el contrario, los elementos que excedan en número de los requeridos para constituir una máquina completa o incompleta con las características de la máquina completa, siguen su propio régimen.

VI. - **MAQUINAS CON FUNCIONES MULTIPLES; COMBINACIONES DE MAQUINAS**

(Nota 3 de la Sección)

Por regla general, una máquina diseñada para realizar varias funciones diferentes se clasifica según la función principal que la caracterice.

Las máquinas con funciones múltiples son, por ejemplo, las máquinas herramienta para el trabajo de los metales que emplean útiles intercambiables que permiten realizar diversas operaciones de mecanizado (por ejemplo, fresado, mandrilado o rodado).

Cuando no sea posible determinar la función principal y en ausencia de disposiciones en contrario en el texto de la Nota 3 de la Sección XVI, hay que recurrir a la Regla general interpretativa 3 c): ocurre así, por ejemplo, con las máquinas de funciones múltiples susceptibles de clasificarse indiferentemente en varias de las partidas 84.25 a 84.30, en varias de las partidas 84.58 a 84.63 o en varias de las partidas 84.69 a 84.72.

Ocurre lo mismo con las combinaciones de máquinas formadas por la asociación en un solo cuerpo de máquinas o aparatos de distinta clase que realicen, sucesiva o simultáneamente, **funciones distintas** y generalmente complementarias, previstas en partidas diferentes de la Sección XVI.

Tal es el caso de las máquinas de imprimir que incorporan con carácter accesorio una máquina para plegar el papel (partida 84.43); de una máquina para hacer cajas de cartón combinada con una máquina auxiliar para imprimir en las cajas textos o dibujos sencillos (partida 84.41); de los hornos industriales equipados con aparatos de elevación o manipulación (partidas 84.17 u 85.14); de las máquinas para fabricar cigarrillos con dispositivos accesorios para empaquetar (partida 84.78).

Para la aplicación de las disposiciones anteriores, se considera que **forman un solo cuerpo** las máquinas de diferentes clases que están incorporadas unas a otras o montadas unas sobre otras, así como las máquinas montadas en un basamento, un armazón o un soporte común o colocadas en una carcasa (envuelta) común.

Sólo puede considerarse que los diferentes elementos constituyen un solo cuerpo, si están diseñados para fijarlos permanentemente unos a otros o al elemento común (basamento, bastidor, carcasa (envuelta), etc.). Esto **excluye** los ensamblados realizados con carácter provisional o que no corresponden al montaje normal de una combinación de máquinas.

Los basamentos, bastidores, armazones, soportes o carcasas (envueltas) pueden estar montados sobre ruedas para poder desplazarlos si las condiciones de utilización del conjunto lo exigen, **con la condición** de que dicho conjunto no adquiera, por este hecho, el carácter de un artículo (por ejemplo, vehículo) clasificado más específicamente en una partida determinada de la Nomenclatura.

El suelo, los basamentos de hormigón, paredes, tabiques, techos, etc., incluso especialmente dispuestos para colocar máquinas o aparatos, no constituyen un basamento común que permita considerar que estas máquinas o aparatos forman un solo cuerpo.

No es necesario recurrir a la Nota 3 de la Sección XVI cuando la combinación de máquinas está comprendida como tal en una partida específica, como es el caso, por ejemplo, de determinados grupos para acondicionamiento de aire (partida 84.15).

Hay que subrayar que las máquinas con múltiples utilizaciones (por ejemplo, las máquinas herramienta para el trabajo de los metales, pero también de otras materias, las máquinas para colocar los anillos de ojetes, empleadas tanto en la industria textil como en la industria del papel, del cuero o del plástico) se clasifican de acuerdo con las disposiciones de la Nota 7 del Capítulo 84.

VII.- **UNIDADES FUNCIONALES**

(Nota 4 de la Sección)

Esta Nota se aplica cuando una máquina o una combinación de máquinas está constituida por elementos individualizados diseñados para realizar conjuntamente una función netamente definida, comprendida en una de las partidas del Capítulo 84 o, más frecuentemente, del Capítulo 85. El hecho de que por razones de comodidad, por ejemplo, estos elementos estén separados o unidos entre sí por conductos (de aire, de gas comprimido, de aceite, etc.), de dispositivos de transmisión, cables eléctricos o de otro modo, no se opone a la clasificación del conjunto en la partida correspondiente a la función que realice.

Para la aplicación de esta Nota, los términos *para realizar conjuntamente una función netamente definida* alcanzan solamente a las máquinas o combinaciones de máquinas necesarias para realizar la función propia del conjunto que constituye la unidad funcional, con exclusión de las máquinas o aparatos que tengan funciones auxiliares y no contribuyan a la función del conjunto.

Constituyen principalmente unidades funcionales de esta clase, de acuerdo con esta Nota:

1) Los sistemas hidráulicos formados por un conjunto hidráulico (que comprende esencialmente una bomba hidráulica, un motor eléctrico, un dispositivo de mando por medio de válvulas y un depósito de aceite), por cilindros hidráulicos y por las tuberías necesarias para la conexión de los cilindros al conjunto hidráulico (partida 84.12).
2) El material, máquinas y aparatos para la producción de frío cuyos elementos no formen un solo cuerpo y estén unidos entre sí por tuberías por las que circula un fluido refrigerante (partida 84.18).
3) Las instalaciones de riego constituidas por una central con filtros, inyectores y válvulas y canalizaciones primarias o secundarias, principalmente, enterradas, y una red de superficie (partida 84.24).

4) Las máquinas de ordeñar en las que los diferentes elementos componentes (bomba de vacío, pulsador, cubiletes, ordeñadores y vasijas colectoras) están separados y unidos entre sí por canalizaciones flexibles o rígidas (partida 84.34).

5) Las combinaciones de máquinas de cervecería que comprendan cubas de germinación, trituradores de malta, cubas de empastado, cubas de filtración, etc. (partida 84.38), **excepto** las máquinas auxiliares, tales como las máquinas de embotellar y de imprimir las etiquetas, por ejemplo, que deben seguir su propio régimen.

6) Las combinaciones de máquinas para la clasificación de cartas constituidas esencialmente por grupos de pupitres de codificación, sistemas de preclasificación, clasificadores intermedios y clasificadores definitivos, dirigido el conjunto por una máquina para tratamiento o procesamiento de datos (partida 84.72).

7) Las plantas asfálticas para recubrimientos bituminosos constituidas por la yuxtaposición de elementos individualizados, tales como dosificadores, transportadores, secadores, tolvas vibrantes, mezcladores, silos de almacenado y puestos de mando (partida 84.74).

8) Las combinaciones de máquinas diseñadas para el montaje automático de lámparas de incandescencia cuyos elementos constitutivos estén unidos entre sí por transportadores, que lleven, principalmente, mecanismos para el trabajo en caliente del vidrio, bombas y unidades para el ensayo de las lámparas (partida 84.75).

9) Los aparatos para soldar constituidos por las cabezas o pinzas de soldar y un transformador, generador o rectificador que suministra la corriente apropiada (partida 85.15).

10) Los emisores de radiotelefonía portátil y sus micrófonos (partida 85.17).

11) Los radares y sus unidades de alimentación, amplificadores, etc. (partida 85.26).

12) Los sistemas de recepción de televisión vía satélite constituidos por un receptor, una antena parabólica, un dispositivo de control para la orientación de la antena, una bocina excitadora (guía ondas), un polarizador, un reductor de frecuencia de bajo nivel de ruido (LBN) y un mando a distancia infrarrojo (partida 85.28).

13) Los aparatos de protección contra el robo, que consisten, por ejemplo, en un emisor de rayos infrarrojos y una célula fotoeléctrica con una sonería, etc. (partida 85.31).

Hay que observar que los elementos constitutivos que no respondan a las condiciones establecidas en la Nota 4 de la Sección XVI siguen su propio régimen. Es principalmente el caso de los sistemas de vídeo-vigilancia en circuito cerrado, formados por la combinación de un número variable de cámaras de televisión y de monitores de video conectados por medio de cables coaxiales con un controlador del sistema, por conmutadores, por tableros receptores de audio y, eventualmente, por máquinas automáticas de tratamiento y procesamiento de datos (para guardar datos) y/o por aparatos de grabación o de reproducción de imagen y sonido (videos).

VIII.- **MAQUINAS O APARATOS MOVILES**

Para la clasificación de las máquinas o aparatos móviles, hay que remitirse a las Notas explicativas que se refieren a ellos (partidas 84.25 a 84.28, 84.29, 84.30, etc.), así como a las Notas explicativas de los Capítulos de la Sección XVII.

IX.- **MAQUINAS Y APARATOS DE LABORATORIO**

Aunque estén especialmente diseñados para utilizarlos en los laboratorios o en conexión con aparatos científicos o de medida, las máquinas y aparatos del tipo de los que se incluyen en esta Sección permanecen clasificados aquí, **con la condición**, sin embargo, de que no constituyan un aparato diseñado para la demostración (en la enseñanza, exposiciones, etc.) y no sea susceptible de otros usos industriales (**partida 90.23**), que no sea un aparato más específicamente comprendido en el **Capítulo 90** (de medida, de ensayo, de verificación, etc.). Por ejemplo, están comprendidos en los Capítulos 84 y 85 los hornos de pequeñas dimensiones, los aparatos de destilación, los trituradores, los mezcladores, los transformadores y los condensadores eléctricos, etc., que se utilizan en los laboratorios.

CAPITULO 84

REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MAQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECANICOS; PARTES DE ESTAS MAQUINAS O APARATOS

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) las muelas y artículos similares para moler y demás artículos del Capítulo 68;

b) las máquinas, aparatos o artefactos (por ejemplo: bombas)**,** de cerámica y las partes de cerámica de las máquinas, aparatos o artefactos de cualquier materia (Capítulo 69);

c) los artículos de vidrio para laboratorio (partida 70.17); los artículos de vidrio para usos técnicos (partidas 70.19 o 70.20);

d) los artículos de las partidas 73.21 o 73.22, así como los artículos similares de otros metales comunes (Capítulos 74 a 76 o 78 a 81);

e) las aspiradoras de la partida 85.08;

f) los aparatos electromecánicos de uso doméstico de la partida 85.09; las cámaras digitales de la partida 85.25;

g) las escobas mecánicas de uso manual, excepto las de motor (partida 96.03).

2.- Salvo lo dispuesto en la Nota 3 de la Sección XVI y la Nota 9 del presente Capítulo, las máquinas y aparatos susceptibles de clasificarse a la vez tanto en las partidas 84.01 a 84.24 o en la partida 84.86, como en las partidas 84.25 a 84.80, se clasifican en las partidas 84.01 a 84.24 o en la partida 84.86, según el caso.

Sin embargo,

- no se clasifican en la partida 84.19:

a) las incubadoras y criadoras avícolas y los armarios y estufas de germinación (partida 84.36);

b) los aparatos humectadores de granos para la molinería (partida 84.37);

c) los difusores para la industria azucarera (partida 84.38);

d) las máquinas y aparatos para tratamiento térmico de hilados, tejidos o manufacturas de materia textil (partida 84.51);

e) los aparatos y dispositivos concebidos para realizar una operación mecánica, en los que el cambio de temperatura, aunque necesario, sólo desempeñe una función accesoria;

- no se clasifican en la partida 84.22:

a) las máquinas de coser para cerrar envases (partida 84.52);

b) las máquinas y aparatos de oficina de la partida 84.72;

- no se clasifican en la partida 84.24:

las máquinas para imprimir por chorro de tinta (partida 84.43).

3.- Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia susceptibles de clasificarse a la vez tanto en la partida 84.56 como en las partidas 84.57, 84.58, 84.59, 84.60, 84.61, 84.64 ù 84.65 se clasificarán en la partida 84.56.

4.- Sólo se clasifican en la partida 84.57 las máquinas herramienta para trabajar metal, excepto los tornos (incluidos los centros de torneado), que puedan efectuar diferentes tipos de operaciones de mecanizado por:

a) cambio automático del útil procedente de un almacén de acuerdo con un programa de mecanizado (centros de mecanizado), o

b) utilización automática, simultánea o secuencial, de diferentes unidades de mecanizado que trabajen la pieza en un puesto fijo (máquinas de puesto fijo), o

c) desplazamiento automático de la pieza ante las diferentes unidades de mecanizado **(máquinas de puestos múltiples).**

5.- A) En la partida 84.71, se entiende por *máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos* las máquinas capaces de:

1°) registrar el programa o los programas de proceso y, por lo menos, los datos inmediatamente necesarios para la ejecución de ese o esos programas;

2°) ser programadas libremente de acuerdo con las necesidades del usuario;

3°) realizar los cálculos aritméticos definidos por el usuario; y

4°) ejecutar, sin intervención humana, un programa de proceso en el que puedan, por decisión lógica, modificar su ejecución durante el mismo.

B) Las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos pueden presentarse en forma de sistemas que comprendan un número variable de unidades individuales.

C) Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados D) y E) siguientes, se considerará que forma parte de un sistema automático para tratamiento o procesamiento de datos cualquier unidad que cumpla con todas las condiciones siguientes:

1°) que sea del tipo utilizado exclusiva o principalmente en un sistema automático para tratamiento o procesamiento de datos;

2°) que pueda conectarse a la unidad central de proceso, sea directamente, sea mediante otra u otras unidades; y

3°) que sea capaz de recibir o proporcionar datos en una forma (códigos o señales) utilizable por el sistema.

Las unidades de una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos, presentadas aisladamente, se clasifican en la partida 84.71.

Sin embargo, los teclados, los dispositivos de entrada por coordenadas X-Y y unidades de almacenamiento de datos por disco, que cumplan las condiciones establecidas en los apartados C) 2°) y C) 3°) anteriores, se clasifican siempre como unidades de la partida 84.71.

D) La partida 84.71 no comprende los siguientes aparatos cuando se presenten por separado, incluso si cumplen todas las condiciones establecidas en la Nota 5 C) anterior:

1°) las máquinas impresoras, copiadoras, de fax, incluso combinadas entre sí;

2°) los aparatos para transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, incluidos los aparatos para la comunicación con una red inalámbrica o por cable (tales como redes locales (LAN) o extendidas (WAN));

3°) los altavoces (altoparlantes) y micrófonos;

4°) las cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y las videocámaras;

5°) los monitores y proyectores, que no incorporen aparatos receptores de televisión.

E) Las máquinas que incorporen una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o que funcionen en unión con tal máquina, y desempeñen una función propia distinta del tratamiento o procesamiento de datos, se clasifican en la partida correspondiente a su función o, en su defecto, en una partida residual.

6.- Se clasificarán en la partida 84.82 las bolas de acero calibradas, es decir, las bolas pulidas cuyo diámetros máximo o mínimo no difiera del diámetro nominal en una proporción superior al 1%, siempre que esta diferencia (tolerancia) sea inferior o igual a 0.05 mm.

Las bolas de acero que no respondan a esta definición se clasifican en la partida 73.26.

7.- Salvo disposición en contrario y sin perjuicio de lo dispuesto en la Nota 2 anterior, así como en la Nota 3 de la Sección XVI, las máquinas que tengan múltiples utilizaciones se clasificarán en la partida que corresponda a su utilización principal. Cuando no exista tal partida o no sea posible determinar la utilización principal, se clasificarán en la partida 84.79.

En cualquier caso, las máquinas de cordelería o de cablería (por ejemplo: retorcedoras, trenzadoras, cableadoras) para cualquier materia, se clasificarán en la partida 84.79.

8.- En la partida 84.70, la expresión *de bolsillo* se aplica únicamente a las máquinas con dimensiones inferiores o iguales a 170 x 100 x 45 mm.

9. **A)** Las Notas 8 a) y 8 b) del Capítulo 85 también se aplican a las expresiones *dispositivos semiconductores* y *circuitos electrónicos integrados*, respectivamente, tal como se usan en esta Nota y en la partida 84.86. Sin embargo, para la aplicación de esta Nota y de la partida 84.86, la expresión *dispositivos semiconductores* también incluye los dispositivos semiconductores fotosensibles y los diodos emisores de luz.

B) Para la aplicación de esta Nota y de la partida 84.86, la expresión *fabricación de dispositivos de visualización* (*display*) *de pantalla plana* comprende la fabricación de los sustratos usados en dichos dispositivos. Esta expresión no comprende la fabricación del cristal o el montaje de las placas de circuitos impresos u otros componentes electrónicos de la pantalla plana. Los dispositivos de visualización (display) de pantalla plana no comprenden la tecnología del tubo de rayos catódicos.

C) La partida 84.86 también comprende las máquinas y aparatos de los tipos utilizados, exclusiva o principalmente, para:

1°) la fabricación o reparación de máscaras y retículas,

2°) el ensamblaje de dispositivos semiconductores o de circuitos electrónicos integrados,

3°) el montaje, manipulación, carga o descarga de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas (“wafers”), dispositivos semiconductores, circuitos electrónicos integrados y dispositivos de visualización (display) de pantalla plana.

D) Sin perjuicio de lo dispuesto en la Nota 1 de la Sección XVI y la Nota 1 del Capítulo 84, las máquinas y aparatos que cumplan las especificaciones de la partida 84.86, se clasifican en dicha partida y no en otra de la Nomenclatura.

0

0 0

Notas de Subpartida.

1.- En la subpartida 8471.49, se entiende por *sistemas* las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos cuyas unidades cumplan con todas las condiciones establecidas en la Nota 5 C) del Capítulo 84 y constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, una unidad de entrada (por ejemplo: un teclado o un lector) y una unidad de salida (por ejemplo: un visualizador o una impresora).

2.- La subpartida 8482.40 se aplica solamente a los rodamientos con rodillos cilíndricos de un diámetro constante inferior o igual a 5 mm y cuya longitud sea superior o igual a tres veces el diámetro del rodillo. Los rodillos pueden estar, redondeados en sus extremos.

*

* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1. Para los efectos de las subpartidas **8484.10** y **8484.20**, las expresiones "*juntas metaloplásticas*" y "*juntas mecánicas de estanqueidad*" significan: "*juntas o empaquetaduras metaloplásticas*" y "*juntas o empaquetaduras mecánicas de estanqueidad*", respectivamente.

*

* *

Notas Aclaratorias.

1. Para efectos de este Capítulo, el término **"circuito modular"** significa: un bien que consiste de uno o más circuitos impresos de la partida 85.34 con uno o más elementos activos ensamblados, y con o sin elementos pasivos.

Para efectos de esta Nota, el término **"elementos activos"** comprende diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares, fotosensibles o no, de la partida 85.41, y los circuitos integrados y microensambles de la partida 85.42.

2. Para efectos de los distintos Tratados de Libre Comercio, el origen de cada una de las *unidades presentadas en un sistema* de la Subpartida 8471.49 se determinará acorde con la regla de origen que resultaría aplicable a cada una de dichas *unidades* si éstas se presentaran por separado, y la tasa arancelaria del conjunto se determinará aplicando a cada una de dichas *unidades* (presentadas en el *sistema*) la tasa que les corresponda como si se presentasen por separado.

Para efectos de esta Nota el término "*unidades presentadas en un sistema*" comprende:

a) las *unidades* a que se refiere la Nota 5 (B) del Capítulo 84 de la Nomenclatura; o

b) cualquier otra máquina o aparato que se haya presentado junto con el sistema y haya sido clasificado en Subpartida 8471.49.

3. La fracción 8443.99.01 comprende las siguientes partes de impresoras de las subpartidas 8443.31 y 8443.32:

a) **Ensambles de control o comando**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: circuito modular, disco duro o flexible, teclado, interfase;

b) **Ensambles de fuente de luz,** que incorporen más de uno de los siguientes componentes: ensamble de diodos emisores de luz, lámpara de láser de gas, ensambles de espejos poligonales, base fundida;

c) **Ensambles de imagen por láser**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: tira o cilindro fotorreceptor, unidad receptora de tinta en polvo, unidad de relevado de tinta en polvo, unidad de carga/descarga, unidad de limpieza;

d) **Ensambles de fijación de imagen**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: fusible, rodillo de presión, elemento calentador, dispositivo de distribución de aceite, unidad de limpieza, control eléctrico;

e) **Ensambles de impresión por inyección de tinta**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: cabeza térmica de impresión, unidad de distribución de tinta, unidad pulverizadora y de reserva, calentador de tinta;

f) **Ensambles de protección/sellado**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: unidad de vacío, cubierta de inyector de tinta, unidad de sellado, purgador;

g) **Ensambles de manejo de papel**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: tira transportadora de papel, rodillo, barra de impresión, bandeja, rodillo compresor, unidad de almacenamiento de papel, bandeja de salida;

h) **Ensambles de impresión por transferencia térmica**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: cabeza de impresión térmica, unidad de limpieza, rodillo alimentador o rodillo despachador;

ij) **Ensambles de impresión ionográfica**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: unidad de Generación y emisión de iones, unidad auxiliar de aire, circuitos

modulares, tira o cilindro receptor, unidad receptora de tinta en polvo, unidad de distribución de tinta en polvo, receptáculo de revelado y unidad de distribución, unidad de revelado, unidad de carga/descarga, unidad de limpieza; o

k) Combinaciones de los ensambles anteriormente especificados.

4. La fracción **8443.99.02** comprende las siguientes partes para máquinas de facsimilado:

a) **Ensambles de control o comando**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: circuito modular, modem, disco duro o flexible, teclado, interfase;

b) **Ensambles de módulo óptico**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: lámpara óptica, dispositivo de pares de carga y elementos ópticos, lentes, espejos;

c) **Ensambles de imagen por láser**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes; banda o cilindro fotorreceptor, unidad receptora de tinta en polvo, unidad de revelado de tinta en polvo, unidad de carga/descarga, unidad de limpieza;

d) **Ensambles de impresión por inyección de tinta**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: cabeza térmica de impresión, unidad de distribución de tinta, unidad pulverizadora y de reserva, calentador de tinta;

e) **Ensambles de impresión por transferencia térmica**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: cabeza de impresión térmica, unidad de limpieza, rodillo alimentador o rodillo despachador;

f) **Ensambles de impresión ionográfica**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: unidad de generación y emisión de iones, unidad auxiliar de aire, circuitos modulares, banda o cilindro receptor, unidad receptora de tinta en polvo, unidad de distribución de tinta en polvo, receptáculo de revelado y unidad de distribución, unidad de revelado, unidad de carga/descarga, unidad de limpieza;

g) **Ensambles de fijación de imagen**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: fusible, rodillo de presión, elemento calentador, dispositivo de distribución de aceite, unidad de limpieza, control eléctrico;

h) **Ensambles de manejo de papel**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: banda transportadora de papel, rodillo, barra de impresión, bandeja, rodillo compresor, unidad de almacenamiento de papel, bandeja de salida; o

i) Combinación de los ensambles anteriormente especificados.

5. La fracción **8443.99.03** comprende las siguientes partes para fotocopiadoras de la subpartida 8443.39:

a) **Ensambles de imagen**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: banda o cilindro fotorreceptor, unidad receptora de tinta en polvo, unidad de distribución de tinta en polvo, receptáculo de revelado, unidad de distribución de revelado, unidad de carga/descarga, unidad de limpieza;

b) **Ensambles ópticos**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: lentes, espejos, fuente de iluminación, vidrio de exposición de documento;

c) **Ensambles de control usuario**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: circuitos modulares, fuente de poder, teclado, cables, pantalla (tipo rayos catódicos o pantalla plana);

d) **Ensambles de fijación de imagen**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: fusible, rodillo de presión, elemento calentador, distribuidor de aceite, unidad de limpieza control eléctrico;

e) **Ensambles de manejo de papel**, que incorporen más de uno de los siguientes componentes: banda transportadora de papel, rodillo, barra de impresión, bandeja, rodillo compresor, unidad de almacenamiento de papel, bandeja de salida; o

f) Combinaciones de los ensambles anteriormente especificados.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

A. - ALCANCE DEL CAPITULO

Salvo lo dispuesto en las Consideraciones generales de la Sección XVI, este Capítulo comprende el conjunto de máquinas, aparatos, artefactos y sus partes que no estén comprendidos más específicamente en el **capítulo 85**, excepto:

a) Los artículos de materias textiles para usos técnicos (partida 59.11).

b) Los artículos de piedra, etc., del Capítulo 68.

c) Los artículos de cerámica del **Capítulo 69**.

d) El vidrio de laboratorio (**partida 70.17)** y de las manufacturas de vidrio para usos técnicos (**partidas 70.19** y **70.20**).

e) Las estufas, caloríferos, radiadores de calefacción central y demás aparatos de las partidas 73.21 y 73.22, así como los artículos similares de otro metal común.

f) Los aparatos electromecánicos de uso doméstico de la partida 85.09; las cámaras digitales de la partida 85.25.

g) Las escobas mecánicas de uso manual, excepto las de motor (partida 96.03).

Se trata generalmente de máquinas y aparatos mecánicos. Sin embargo, el Capítulo no comprende todas las máquinas y todos los aparatos de esta clase, ya que algunos de ellos están específicamente comprendidos en el Capítulo 85, principalmente los aparatos de uso doméstico, etc. Por otra parte, además de los aparatos mecánicos propiamente dichos, este Capítulo comprende ciertos aparatos y artefactos no mecánicos, tales como las calderas y sus aparatos auxiliares, los aparatos para filtrar, etc.

Por regla general, los aparatos eléctricos se clasifican en el Capítulo 85. Sin embargo, las máquinas y aparatos de la clase de los comprendidos en este Capítulo permanecen en él, incluso si son eléctricos, si se trata, principalmente, de:

1) Máquinas o aparatos que utilizan la electricidad como fuerza motriz.

2) Máquinas o aparatos que se calientan eléctricamente, tales como las calderas eléctricas para calefacción central de la partida 84.03, los aparatos de la partida 84.19, las calandrias, las cubas de lavado, de blanqueo o similares que se utilizan en la industria textil, las prensas, etc., equipadas con elementos eléctricos de calentamiento.

3) Máquinas o aparatos de funcionamiento electromagnético (por ejemplo, válvulas electromagnéticas) o, *a fortiori*, si tienen simples dispositivos electromagnéticos, tales como las grúas con dispositivos elevadores electromagnéticos, los tornos con mandril electromagnético, los telares con paratramas o paraurdimbres electromagnéticos, etc.

4) Máquinas o aparatos de funcionamiento electrónico (por ejemplo, calculadoras y máquinas para tratamiento o procesamiento de datos) o con simples dispositivos fotoeléctricos o electrónicos, tales como los laminadores con dispositivos de control de célula fotoeléctrica o las máquinas herramienta con dispositivos electrónicos de control.

Las máquinas, aparatos y artefactos (bombas, por ejemplo) de cerámica y las partes de cerámica de máquinas, aparatos o artefactos de cualquier materia (**Capítulo 69**), el vidrio de laboratorio (**partida 70.17**) y las manufacturas de vidrio para usos técnicos (**partidas 70.19** y **70.20**)**, se excluyen** de este Capítulo, de lo que se desprende que una máquina, un aparato o un artefacto, incluso si está comprendido por su denominación o su naturaleza en el texto de una partida de este Capítulo, no debe clasificarse en ella si tiene el carácter de artículo de cerámica o de artículo de vidrio.

Tal es el caso, principalmente, de los artículos de cerámica o de vidrio**,** que tengan, accesoriamente, elementos de otras materias, tales como tapones, racores, artículos de grifería, abrazaderas u otros dispositivos de fijación o mantenimiento (soportes, trípodes, etc.).

Por el contrario, por regla general, debe considerarse que han perdido el carácter de artículos de cerámica, de vidrio de laboratorio o de manufacturas de vidrio para usos técnicos:

1) Las combinaciones de elementos de cerámica o de vidrio con una gran proporción de elementos de otras materias (por ejemplo, de metal), así como los artículos que resultan de la incorporación o montaje permanente de elementos de cerámica o vidrio en gran proporción en los chasis, basamentos, cofres o similares de otras materias.

2) Las combinaciones de elementos estáticos de cerámica o vidrio y de dispositivos mecánicos, tales como órganos motores o bombas, de otras materias (por ejemplo, de metal).

B. - **ESTRUCTURA DEL CAPITULO**

1) La partida 84.01 comprende los reactores nucleares, los elementos combustibles sin irradiar (cartuchos) para reactores nucleares y las máquinas y aparatos para la separación isotópica.

2) Las partidas 84.02 a 84.24 agrupan las demás máquinas y aparatos que están comprendidos en ellas principalmente por su función.

3) Las partidas 84.25 a 84.78 agrupan las máquinas y aparatos que se clasifican en ellas especialmente por razón de la industria o rama de la actividad que las utiliza.

4) En la partida 84.79 se clasifican las máquinas, aparatos y artefactos mecánicos que no estén clasificados en las partidas precedentes.

5) La partida 84.80 comprende, además de las cajas para fundición y los modelos para moldes, los moldes (**excepto** las lingoteras) que se utilizan a mano o a máquina para moldear ciertas materias.

6) Las partidas 84.81 a 84.84 se refieren a ciertos artículos de utilización general empleados también como partes de aparatos de este Capítulo y de los de otros Capítulos.

7) La partida 84.86 comprende las máquinas y aparatos utilizados, exclusiva o principalmente, para la fabricación de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas («wafers»), dispositivos

semiconductores, circuitos electrónicos integrados o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana, y las máquinas y aparatos descritos en la Nota 9 C) de este Capítulo.

8) La partida 84.87 comprende las partes no eléctricas comunes a varias categorías de máquinas o aparatos no comprendidas más específicamente en otro lugar de este Capítulo.

C. **- PARTES**

En cuanto a las **Reglas Generales** para la clasificación de las partes, habrá que remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección.

En lo que se refiere más específicamente a las partes eléctricas de máquinas o aparatos de este Capítulo, se recuerda que las que consistan en artículos comprendidos en cualquiera de las partidas del **Capítulo 85** se clasifican en este último Capítulo. Este es el caso principalmente de los motores eléctricos (**partida 85.01**), de los transformadores eléctricos (**partida 85.04**), de los electroimanes, imanes, cabezas elevadoras y mandriles electromagnéticos de la **partida 85.05,** de los aparatos, dispositivos eléctricos de arranque o encendido para motores de encendido por chispa o por compresión (**partida 85.11**), de los conmutadores, tableros de mando, cajas de conexión, etc. (**partidas 85.35** a **85.37**), de las lámparas, tubos y válvulas electrónicos, etc. de la **partida 85.40**, de los diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares (**partida 85.41**), de los circuitos integrados y microestructuras electrónicas (**partida 85.42**), del carbón para usos eléctricos de la **partida 85.45**, de los aisladores de la **partida 85.46**, de las piezas aislantes de la **partida 85.47,** etc. Sería así aunque estos artículos estuviesen especialmente diseñados para utilizarlos en una máquina determinada de este Capítulo, salvo en el caso en que, combinados con otros elementos, pierdan el carácter intrínseco de artículos específicamente eléctricos.

Las demás partes eléctricas se clasifican:

1) En las partidas 84.09, 84.31, 84.48, 84.66 ù 84.73, si son de la naturaleza de las que se comprenden en estas partidas.

2) En caso contrario, en la partida de este Capítulo relativa a la máquina o máquinas a las que se destinan, o bien, cuando son comunes a las máquinas de diferentes partidas, en la **partida 85.48**.

D. - **MAQUINAS Y APARATOS SUSCEPTIBLES DE CLASIFICARSE EN VARIAS PARTIDAS**

(Notas 2 y 7 del Capítulo)

Las partidas 84.01 a 84.24 comprenden las máquinas y aparatos susceptibles por su propia función de utilizarse en varias industrias, mientras que las máquinas y aparatos de las demás partidas del Capítulo se mencionan o especifican más especialmente según la industria o rama de la actividad que las utiliza. De acuerdo con la Nota 2 de este Capítulo, las partidas del primer grupo tienen preferencia sobre las del segundo grupo. Por tanto, cuando una máquina o un aparato es susceptible de clasificarse en dos o más partidas de las que una figura entre las partidas 84.01 a 84.24, es en éstas en las que de hecho debe clasificarse. Así, por ejemplo, las máquinas motrices se clasifican en las partidas 84.06 a 84.08 y 84.10 a 84.12 sin tener en cuenta el destino. La misma regla es válida para las bombas, incluso especiales para la agricultura o para una industria determinada (por ejemplo, la extrusión de materias textiles artificiales o sintéticas), las máquinas centrifugadoras, las calandrias, los filtros prensa, hornos, generadores de vapor, etc.

Sin embargo, la propia Nota 2 precitada introduce excepciones al principio que sienta ella misma en lo que se refiere a las partidas 84.19, 84.22 y 84.24. Se excluyen de la partida 84.19:

1) Las incubadoras y criadoras avícolas y los armarios o estufas de germinación (partida 84.36).

2) Los aparatos humectadores de granos para la molinería (partida 84.37).

3) Los difusores para la industria azucarera (partida 84.38).

4) Las máquinas y aparatos para tratamiento térmico de hilados, tejidos o manufacturas de materias textiles (partida 84.51).

5) Los aparatos y dispositivos diseñados para realizar una operación mecánica, en los cuales el cambio de temperatura (calentamiento o enfriamiento), aunque necesario, sólo desempeñe una función accesoria en relación con la función final.

En cuanto a la partida 84.22, no comprende:

1) Las máquinas de coser para cerrar envases (partida 84.52).

2) Las máquinas para poner bandas o introducir la correspondencia en sobres o cerrarlos y las máquinas para contar o envasar moneda (partida 84.72).

Tampoco la partida 84**.**24 comprende las máquinas de imprimir por chorro de tinta que se clasifican en la partida 84.43.

Por otra parte, la regla de prelación precitada se aplica, bien entendido, **únicamente** a las máquinas consideradas individualmente. Las combinaciones de máquinas susceptibles de realizar dos o más funciones diferenciadas se clasifican de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI y las unidades funcionales de acuerdo con la Nota 4 de esta Sección (véanse las Consideraciones Generales de la Sección, apartados VI y VII).

Las máquinas comprendidas virtualmente en dos o más partidas de las que ninguna figura entre las partidas 84.01 a 84.24, se clasifican en la partida que se refiere a la rama de la industria o al uso para el que principalmente están diseñadas. Cuando tal partida no existe, o si no es posible determinar la utilización

principal o la rama principal en que se utilizan (máquinas utilizables **indistintamente** en varias ramas de actividad, tales como las máquinas para colocar los anillos de ojetes, que se emplean tanto en la industria textil como en la del papel, cuero, plástico, etc.), se clasifican en la partida 84.79.

E. - **MAQUINAS QUE LLEVEN INCORPORADA O QUE TRABAJEN CON UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS Y REALICEN UNA FUNCION PROPIA**

(Nota 5 E) del Capítulo)

De acuerdo con las disposiciones previstas en la Nota 5 E) del Capítulo 84, conviene observar los principios de clasificación siguientes, en el caso de una máquina que lleve incorporada o que trabaje con una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos y realice una función propia:

1) Una máquina que lleve incorporada una máquina para tratamiento o procesamiento de datos y que realice una función propia distinta de la del tratamiento o procesamiento de datos se clasifica en la partida correspondiente a la función que realiza o en su defecto en una partida residual, pero no en la partida 84.71.

2) Las máquinas que se presenten con una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos y que se destinen a trabajar con esta última para ejercer una función propia, distinta del tratamiento de información, se clasifican como sigue:

   la máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos se clasificará separadamente en la partida 84.71 y las demás máquinas deberán clasificarse en la partida correspondiente a la función a la que están destinadas, a menos que en virtud de la Nota 4 de la Sección XVI o de la Nota 3 del Capítulo 90, el conjunto se clasifique en otra partida del Capítulo 84, del Capítulo 85 o del Capítulo 90.

84.01 REACTORES NUCLEARES; ELEMENTOS COMBUSTIBLES (CARTUCHOS) SIN IRRADIAR PARA REACTORES NUCLEARES; MAQUINAS Y APARATOS PARA LA SEPARACION ISOTOPICA.

8401.10 **– Reactores nucleares.**

8401.20 **– Máquinas y aparatos para la separación isotópica, y sus partes.**

8401.30 **– Elementos combustibles (cartuchos) sin irradiar.**

8401.40 **– Partes de reactores nucleares.**

I. - **REACTORES NUCLEARES**

Los términos **reactores nucleares** designan, en general, el conjunto de los aparatos y dispositivos contenidos en el recinto de la pantalla biológica, incluida, eventualmente, la propia pantalla, así como los demás aparatos y dispositivos colocados en el exterior de esta zona, **siempre que** formen cuerpo con los colocados en el interior.

Un reactor nuclear comprende generalmente:

A) El **núcleo** constituido por:

   1) El **combustible** (fisionable o fértil) que puede encontrarse disuelto o disperso en el moderador (reactores homogéneos), o bien agrupado en los elementos combustibles (cartuchos) (reactores heterogéneos).

   2) El **moderador** y, eventualmente, el reflector de neutrones (berilio, grafito, agua ordinaria, agua pesada o ciertos hidrocarburos, tales como el difenilo o los terfenilos).

   3) El **fluido refrigerante**, necesario para la eliminación del calor desprendido por el reactor (gas carbónico, helio, agua natural, agua pesada, sodio o bismuto fundidos, mezcla fundida de sodio y de potasio, sales fundidas, ciertos hidrocarburos, etc.). Sin embargo, frecuentemente el moderador realiza también la función de refrigerante.

   4) Las **barras de control o de seguridad**, de materias que tengan una gran potencia de absorción de neutrones (tales como el boro, el cadmio, el hafnio) o de aleaciones, dispersiones o compuestos de estas materias.

B) La **estructura mecánica** (cuba, retículo para la colocación de los elementos combustibles (cartuchos), tuberías para la circulación del fluido refrigerante, válvulas, mecanismos para guiar y dirigir las barras de control y de seguridad, etc.).

C) El **conjunto de aparatos de medida, de regulación automática y de control** (fuentes de neutrones, cámaras de ionización, termopares, telecámaras, aparatos para medir la presión o el caudal, etc.).

D) La **camisa térmica y la pantalla biológica** (de acero, hormigón, plomo, etc.).

En las centrales nucleares principalmente, algunas máquinas, determinados aparatos y dispositivos, excepto los indicados anteriormente, pueden estar colocados en el interior de la pantalla biológica. Estas máquinas, aparatos y dispositivos no adquieren por ello el carácter de partes de reactores nucleares y, en consecuencia, deben seguir su propio régimen (véanse las **exclusiones** c) a ij)).

Sin embargo, la naturaleza, las características y el modo de ensamblarse las partes constitutivas pueden ser fundamentalmente diferentes. Por ello, los reactores nucleares se clasifican generalmente:

1) Según la energía de los neutrones que propagan la reacción en cadena: en reactores térmicos, intermedios o rápidos.

2) Según el modo en que se reparte la materia fisionable en el núcleo del reactor: en homogéneos o heterogéneos.

3) Según el uso a que se destinan: en reactores de investigación, para la producción de isótopos, para ensayo de materiales, para transformar una materia fértil en fisionable (convertidores o autogeneradores), para la propulsión, para la producción de energía térmica o eléctrica, etc.

4) Según la naturaleza de las materias empleadas o la tecnología de funcionamiento: en reactores de uranio natural, de uranio enriquecido, de uranio-torio, de sodio-grafito, de gas-grafito, de agua a presión, de agua pesada a presión, de agua en ebullición, de piscina, con moderador orgánico, etc.

En general, las dimensiones de un reactor son por lo menos *críticas* para que la fuga de neutrones hacia el exterior no sea nunca suficiente para extinguir la reacción en cadena. Sin embargo, en algunos casos, se utilizan conjuntos *subcríticos* que funcionan con una fuente adicional de neutrones. Los reactores subcríticos se clasifican igualmente en esta partida.

Las **partes** de reactores nucleares presentadas aisladamente se clasifican, en general, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 2 de la Sección XVI.

En consecuencia, se clasifican en esta partida como partes de reactores nucleares, principalmente, las barras de control o de seguridad y los mecanismos correspondientes, las fuentes de neutrones montadas para iniciar la reacción de fisión del reactor, la vasija, el retículo para la colocación de los elementos combustibles (cartuchos) y los presurizadores para reactores de agua a presión.

Por el contrario**, no** se consideran partes de reactores nucleares:

a) Los bloques de grafito (**partida 38.01 o 68.15**), de berilio (**partida 81.12**) o de glucina (óxido de berilio) **(partida 69.14**).

b) Los tubos de metal de forma especial o incluso simplemente conformados, que se presenten sin ensamblar**,** aun en el caso de que estén manifiestamente destinados a la fabricación de reactores nucleares (**Sección XV**).

c) Los generadores de vapor (**partida 84.02**).

d) Los intercambiadores de calor (**partida 84.04** u **84.19**).

e) Las turbinas de vapor (**partida 84.06**).

f) Las bombas (**partidas 84.13** u **4.14**).

g) Los sopladores (**partida 84.14**).

h) Los aparatos para la desmineralización del agua **(partidas 84.19** u **84.21,** generalmente).

ij) Los aparatos para la carga o extracción de los elementos combustibles y los puentes grúa (**partida 84.26,** generalmente).

k) Los manipuladores mecánicos a distancia para productos radiactivos (**partida 84.28**).

II - MAQUINAS Y APARATOS PARA LA SEPARACION ISOTOPICA

Este grupo comprende todos los aparatos y artefactos mecánicos, térmicos o eléctricos especialmente proyectados para el enriquecimiento de un elemento químico o de un compuesto de este elemento en uno de sus isótopos o eventualmente para la separación completa de los isótopos constitutivos.

Los más importantes son los utilizados para la producción del agua pesada (óxido de deuterio) o para el enriquecimiento del uranio en U 235.

Entre los aparatos y dispositivos utilizados para la producción del agua pesada por enriquecimiento del agua natural, se pueden citar:

1) Los aparatos de destilación fraccionada y de rectificación de tipo especial, que llevan un gran número de bandejas dispuestas en batería y en cascada y aprovechan la pequeña diferencia del punto de ebullición entre el agua pesada y el agua normal para obtener fracciones de cabeza cada vez más pobres en agua pesada y fracciones de cola cada vez más ricas.

2) Los aparatos que por destilación fraccionada a la baja temperatura del hidrógeno líquido, permiten separar el deuterio que puede después quemarse para obtener agua pesada.

3) Los aparatos para la producción de agua pesada o de compuestos de deuterio, basados en el intercambio isotópico, eventualmente en presencia de catalizadores, por ejemplo, aplicando el método llamado a dos *temperaturas* o por contacto de fases hidrogenadas líquidas o gaseosas diferentes.

4) Las células electrolíticas destinadas a la producción de agua pesada por electrólisis del agua, así como los aparatos que combinan la electrólisis con el intercambio isotópico entre el hidrógeno producido y el agua de la misma procedencia.

Los aparatos más utilizados para el enriquecimiento del uranio en U 235 son los siguientes:

1) Las centrifugadoras especiales, llamadas centrifugadoras *de gas* (hexafluoruro de uranio) en las que el rotor cilíndrico, de plástico o de acero, gira a una velocidad muy elevada.

Estas centrifugadoras están tratadas interiormente para resistir la corrosión por el hexafluoruro de uranio. En la práctica, se utiliza un número muy elevado de unidades reunidas en cascada y que funcionan en corriente o a contracorriente.

2) Los aparatos para la separación de los isótopos de uranio por difusión gaseosa. En estos aparatos, el hexafluoruro de uranio gaseoso pasa por el interior de recintos (que pueden ser tubulares) a través de un tabique poroso *(barrera*) y se separa en dos fracciones cuyo contenido de U 235 es ligeramente diferente del correspondiente al gas inicialmente tratado en el proceso. Repitiendo la operación un gran número de veces, se puede obtener hexafluoruro de U 235 puro.

3) Los aparatos llamados *por tobera* (procedimiento BECKER) en los que un flujo de gas (hexafluoruro de uranio y helio o hidrógeno) se inyecta a gran velocidad en una tobera muy curvada a la salida de la cual una *cuchilla* permite separar la fracción enriquecida de hexafluoruro de uranio.

Los calutrones que utilizan la separación electromagnética se clasifican también en esta partida.

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las **partes** de máquinas o aparatos de este grupo.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los hornos para la separación por procedimientos pirometalúrgicos de los combustibles nucleares irradiados (partidas **84.17** u **85.14,** según los casos).

b) Los aparatos para la separación de los combustibles irradiados o para el tratamiento de los desechos radiactivos por destilación fraccionada (excepto los de fabricación de agua pesada) (**partida 84.19**).

c) Los filtros de aire especialmente proyectados para la eliminación del polvo radiactivo (de acción física o electrostática), los depuradores de carbón activo para retener el yodo radiactivo, los aparatos intercambiadores de iones para la separación de elementos radiactivos (incluidos los que funcionan por electrodiálisis) y los aparatos para la separación de los combustibles irradiados o para el tratamiento de desechos por intercambio de iones o por vía química **(partida 84.21**).

III. - **ELEMENTOS COMBUSTIBLES (CARTUCHOS) SIN IRRADIAR PARA REACTORES NUCLEARES**

Los elementos combustibles (cartuchos) sin irradiar para reactores nucleares están constituidos por una materia fisionable o fértil encerrada en una vaina, generalmente de metal común (por ejemplo: circonio, aluminio, magnesio o acero inoxidable) con dispositivos especiales para permitir la manipulación.

Los elementos combustibles fisionables pueden contener uranio natural en forma de metal o de compuestos (óxidos, carburos, nitratos, etc.), o bien, uranio enriquecido en uranio 235 o 233 o en plutonio en forma de metal o de compuestos, o bien, torio enriquecido en plutonio. Los elementos combustibles fértiles (por ejemplo, de torio o de uranio empobrecido) se colocan en la periferia del reactor para reflejar los neutrones y funcionan como elementos fisionables después de haber absorbido una parte de estos neutrones.

Los elementos combustibles son de diferentes tipos. Se pueden citar, por ejemplo, los constituidos:

1) Por metales combustibles o sus aleaciones en forma de barras o tubos recubiertos por una vaina de metal común, que eventualmente llevan aletas para facilitar el intercambio de calor con la contera, para permitir la colocación y extracción.

2) Por dispersiones de combustible fisionable en grafito en forma de barras, placas o bolas envueltas con grafito, o bien, por otros tipos de dispersiones y equipadas como los elementos combustibles mencionados en el apartado 1).

3) Por un ensamblado:

   1º) De placas que contengan en forma de emparedado, el combustible fisionable o fértil en forma de metal o de compuesto cerámico, chapado en el exterior con metal inerte.

   2°) De tubos de metal inerte rellenos de pastillas de dióxido o de carburo de uranio.

   3°) De tubos concéntricos de metal fisionable envainado en un metal inerte.

Todos estos tipos de elementos combustibles (cartuchos) llevan dispositivos de manipulación, de separación o de fijación y frecuentemente una envolvente exterior (caja del elemento combustible); las conteras, son comunes a todos los subelementos que constituyen el elemento combustible (cartucho).

Presentados aisladamente, estos subelementos (por ejemplo, las vainas de acero inoxidable llenas de combustible nuclear y precintadas) se clasifican aquí como **partes** de elementos combustibles (cartuchos).

Las microesferas de combustibles nucleares recubiertas con capas de carbón o de carburo de silicio, destinadas a introducirlas en los elementos combustibles esféricos o prismáticos y los elementos combustibles gastados (irradiados) se clasifican en la **partida 28.44**.

84.02 CALDERAS DE VAPOR (GENERADORES DE VAPOR), EXCEPTO LAS DE CALEFACCION CENTRAL CONCEBIDAS PARA PRODUCIR AGUA CALIENTE Y TAMBIEN VAPOR A BAJA PRESION; CALDERAS DENOMINADAS "DE AGUA SOBRECALENTADA".

– **Calderas de vapor:**

8402.11 – – **Calderas acuotubulares con una producción de vapor superior a 45 t por hora.**

8402.12 – – **Calderas acuotubulares con una producción de vapor inferior o igual a 45 t por hora.**

8402.19 – – **Las demás calderas de vapor, incluidas las calderas mixtas.**

8402.20 – **Calderas denominadas "de agua sobrecalentada".**

8402.90 – **Partes.**

A. - **CALDERAS DE VAPOR (GENERADORES DE VAPOR)**

Este grupo comprende los aparatos generadores de vapor (vapor de agua, de mercurio, etc.) para alimentar las máquinas motrices (por ejemplo, turbinas de vapor) o los aparatos que utilizan el vapor como fuente de energía (por ejemplo, martillos rompedores o bombas) o incluso para alimentar con vapor los aparatos de calefacción, cocción, esterilización, etc., incluidas las calderas generadoras de vapor para calefacción central.

Aunque estén manifiestamente proyectadas para incorporarlas a una máquina, a un aparato o a un vehículo determinado, las calderas presentadas aisladamente (por ejemplo, calderas de locomotoras) se clasifican aquí.

Las calderas pueden calentarse con un combustible sólido, líquido o gaseoso o incluso con electricidad.

La inquietud por obtener en la caldera de combustibles mejor aprovechamiento del calor o incluso una producción más rápida de vapor ha conducido a la construcción de diferentes tipos de calderas que se distinguen por su estructura. Los principales tipos son:

1) Las **calderas de tubos de humo** (por ejemplo, calderas de locomotoras), en las que el cuerpo de la caldera es atravesado por los tubos en los que circulan los gases calientes del hogar.
2) Las **calderas acuotubulares**, en las que los tubos o haces de tubos de agua están inmersos en el hogar; las paredes interiores de algunas de estas calderas están igualmente constituidas por tubos de agua.
3) Las **calderas ambitubulares**, que son generalmente una combinación de los dos tipos anteriores.

En ciertas calderas, los tubos o haces de tubos están unidos por un colector a uno o varios cuerpos generalmente cilíndricos, que sirven para almacenar el agua o separar el agua del vapor. En otras, llamadas de *circulación forzada*, a veces desprovistas de calderín, la circulación del agua se acelera con una bomba.

Las dimensiones de las calderas son muy variables. Las calderas de pequeñas dimensiones se presentan generalmente montadas con los diferentes elementos alojados en la misma envolvente o montados en una base común. Las grandes calderas constan, en general, de un cierto número de elementos diferenciados que se montan en el lugar de instalación, ya sea en una misma envolvente o bien incorporándolos a una construcción de albañilería.

B. - **CALDERAS DENOMINADAS "DE AGUA SOBRECALENTADA"**

Se trata aquí de calderas en cuyo interior el agua se somete a una presión relativamente elevada que permite alcanzar una temperatura netamente superior al punto normal de evaporación (generalmente, del orden de 180 °C o más).

Estas calderas tienen una estructura sensiblemente análoga a la de las calderas del apartado A anterior. La presión necesaria para su funcionamiento se obtiene, por ejemplo, por acumulación de vapor en un calderín de evaporación o, en algunas, con un gas inerte (nitrógeno, generalmente). El agua sobrecalentada producida por la caldera, que debe mantenerse constantemente a presión, circula por un circuito cerrado que sale de la caldera para volver de nuevo.

Estas calderas se destinan a alimentar de energía calorífica, generalmente a distancia, instalaciones industriales (por ejemplo, túneles de secado de pinturas de carrocerías de automóviles), o bien, instalaciones de calefacción de grandes conjuntos inmobiliarios o aglomeraciones urbanas. En este último caso, la calefacción se realiza por intermedio de intercambiadores de calor en los que el agua sobrecalentada (fluido primario) cede una parte de sus calorías a un fluido secundario que proporciona el calentamiento.

*

* *

Para aumentar o regularizar el rendimiento, las calderas de esta partida están frecuentemente equipadas con un cierto número de aparatos auxiliares. Estos son principalmente los economizadores, recalentadores de aire, los sobrecalentadores, limitadores de calentamiento, cilindros colectores de vapor, acumuladores de vapor, deshollinadores, aparatos de recuperación de gases, paredes de tubos de agua y demás dispositivos de la partida 84.04, los depuradores, desaereadores, desgasificadores y ablandadores del agua de alimentación de la partida 84.21.

Estos aparatos auxiliares se clasifican con las calderas en esta partida cuando se presentan con ellas y forman -o habrán de formar después- un todo con la caldera; en caso contrario, siguen su propio régimen.

Del mismo modo, y **siempre que** hayan de formar un todo con ellas, los hogares presentados con las calderas se clasifican en la misma partida que éstas. A este respecto, no se hacen distinciones entre los hogares incorporados a las calderas y los llamados a unirse con las calderas a través de partes de albañilería.

Se **excluyen** de esta partida las calderas de cualquier clase que únicamente calienten el agua a una temperatura inferior a su punto normal de evaporación, así como las calderas para la calefacción central de la **partida 84.03**, incluso proyectadas para producir al mismo tiempo agua caliente y vapor a baja presión.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de las partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de calderas de esta partida, tales como los cuerpos y fondos de caldera, cuerpos interiores de calderas constituidos por un ensamblado de tubos, registros de inspección de los tubos de agua, colectores, calderines, cúpulas de vapor, hogares automáticos, tapas para inspección o tapones fusibles.

Los tubos de metal curvados, plegados o recurvados, pero sin trabajar de otro modo, presentados sin ensamblar, no son reconocibles como partes de calderas y se clasifican por tanto en la **Sección XV**.

84.03 CALDERAS PARA CALEFACCION CENTRAL, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 84.02.

8403.10 – **Calderas.**

8403.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las calderas de cualquier sistema de combustión (madera, coque, gas, antracita, aceite pesado, etc.), las calderas eléctricas de cualquier dimensión, que se utilizan para la calefacción de las viviendas, apartamentos, fábricas, talleres, invernaderos, etc., por circulación de agua, **con exclusión** de las estufas y cocinas que puedan utilizarse accesoriamente para la calefacción central (**partida 73.21**).

Las calderas pueden tener dispositivos accesorios, tales como reguladores de presión, manómetros, niveles de agua, grifería o quemadores.

Están igualmente comprendidas aquí las calderas diseñadas para producir al mismo tiempo vapor a baja presión y agua caliente.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende también las partes de calderas tales como cuerpos, fondos, cúpulas, tapas de inspección o registros.

No se consideran partes de calderas:

a) Las tuberías que unen la caldera con los radiadores y sus accesorios (**partidas 73.03** a **73.07**, generalmente).

b) Los depósitos o calderines de expansión o de dilatación (**partidas 73.09**, **73.10** u **84.79**).

c) Los quemadores para la alimentación de hogares (**partida 84.16**).

d) Los grifos de purga de vapor o de agua (**partida 84.81**).

84.04 APARATOS AUXILIARES PARA LAS CALDERAS DE LAS PARTIDAS 84.02 U 84.03 (POR EJEMPLO: ECONOMIZADORES, RECALENTADORES, DESHOLLINADORES O RECUPERADORES DE GAS); CONDENSADORES PARA MAQUINAS DE VAPOR.

8404.10 – **Aparatos auxiliares para las calderas de las partidas 84.02 u 84.03**

8404.20 – **Condensadores para máquinas de vapor.**

8404.90 – **Partes.**

A. - **APARATOS AUXILIARES PARA LAS CALDERAS DE LAS PARTIDAS 84.02 U 84.03.**

Pertenecen principalmente a este grupo:

1) Los **economizadores** o *recalentadores de agua* para el calentamiento previo del agua de alimentación de la caldera utilizando los gases residuales del hogar (incluso, a veces, el vapor de escape de un motor de vapor). Se componen generalmente de un serpentín o de un haz de tubos de fundición o de acero, frecuentemente con aletas, por los que circula el agua que va a calentarse; el serpentín o los tubos pueden estar envueltos en un gran colector de chapa. En el tipo de colector llamado *de mezcla,* el agua se calienta directamente en un recinto cerrado por un chorro de vapor de escape.

2) Los **precalentadores de aire**, que utilizan los gases residuales de hogar de un modo parecido. Estos aparatos están constituidos por un amplio recinto de chapa en el que dispositivos intercambiadores de calor diversos (haces de tubos delgados con aletas o sin ellas, estrechamientos tabicados de chapas en zigzag, etc.) determinan un recorrido separado de los gases y el aire que se va a calentar, que circula en sentido inverso. Algunos de estos aparatos tienen un tambor rotativo.

3) Los **recalentadores**, que consisten en un serpentín de tubos de acero de alta resistencia en los que el vapor saturado producido por la caldera se calienta de nuevo para eliminar las gotitas de agua arrastradas y obtener vapor seco a temperatura más alta. Los recalentadores suelen colocarse a continuación del haz de evaporación de la caldera en el mismo hogar, pero en algunos casos, se calientan separadamente en un hogar a propósito.

4) Los **limitadores de recalentamiento**, que previenen un aumento excesivo de la temperatura de los recalentadores. Habitualmente intercalados entre dos secciones del recalentador, tienen generalmente un cuerpo de fundición en el que el vapor se enfría por circulación de agua.

5) Los **cilindros colectores**, que recogen el vapor de un grupo de calderas.

6) Los **acumuladores de vapor**, que son grandes depósitos cilíndricos de acero, muy resistentes y muy aislados en los que se acumula una reserva de vapor.

7) Los **acumuladores térmicos o de calor**, que se utilizan para poner en reserva el calor del agua o del vapor excedente de las calderas para restituirlo enseguida.

8) Las **pantallas de tubos de agua del hogar**, compuestas de una red de tuberías verticales generalmente unidas a los conductos de alimentación de la caldera y dispuestas a lo largo de las paredes interiores del hogar. Su función es doble: por una parte, forman pantalla delante de la pared del hogar y evitan la degradación de éste por el fuego y, por otra parte, calientan el agua de alimentación.

9) Los **deshollinadores**, incluso automáticos, que se emplean para eliminar el hollín o las cenizas que se depositan en los órganos tubulares de las calderas (tubos de agua o de humos, recalentadores, economizadores, etc.). Estos aparatos, que pueden ser fijos o retráctiles, utilizan chorros de vapor o de aire comprimido procedente de un tubo o de una rampa conectados a la toma de vapor o de aire comprimido.

10) Los **aparatos de recuperación de gases**, dispositivos en los que se recogen los gases residuales de los conductos de humo, se mezclan con aire y se reenvían al hogar para la combustión de los gases sin quemar.

11) Los **dispositivos para limpieza de fangos** de las calderas.

B. - **CONDENSADORES PARA MAQUINAS DE VAPOR**

Se trata de condensadores cuyo papel consiste en disminuir la presión del vapor a la salida del motor para aumentar la potencia de éste. Este resultado se obtiene por enfriamiento y condensación del vapor de escape. Entre los diversos tipos de aparatos, se pueden citar:

1) Los **condensadores de superficie**, que están constituidos por un cuerpo cilíndrico en el que se condensa el vapor al contacto con los tubos de circulación de agua fría, o bien, por un dispositivo inverso.

2) Los **condensadores de mezcla**, en los que la condensación se obtiene por contacto directo del vapor y del agua. A este tipo se añaden los *eyectocondensadores* que, lo mismo que una bomba de inyección, hacen un vacío relativo en una cámara por el efecto de un potente chorro de agua inyectado por una tobera.

3) Los **aerocondensadores**, en los que el refrigerante es una corriente de aire impulsada por un ventilador sobre un serpentín, en el que circula el vapor.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de esta partida.

Los tubos de metal curvados, plegados o recurvados, pero sin trabajar de otro modo, presentados sin ensamblar, **no** son reconocibles como partes de aparatos de esta partida y se clasifican por tanto en la **Sección XV.**

*

* *

Se **excluyen** de esta partida, estén o no destinados a las calderas de vapor o aparatos comprendidos aquí, los órganos siguientes, presentados aisladamente:

a) Las bombas (incluidos los inyectores de tipo Giffard, para la alimentación del agua de las calderas), ventiladores y demás aparatos de las **partidas 84.13** u **84.14**.

b) Los quemadores, antehogares, parrillas mecánicas y aparatos similares para la alimentación de los hogares (**partida 84.16**).

c) Los aparatos de condensación para columnas de destilería y demás condensadores de la **partida 84.19**.

d) Los aparatos de filtración o de depuración del agua, de los gases, etc. (**partida 84.21**).

84.05 GENERADORES DE GAS POBRE (GAS DE AIRE) O DE GAS DE AGUA, INCLUSO CON SUS DEPURADORES; GENERADORES DE ACETILENO Y GENERADORES SIMILARES DE GASES, POR VIA HUMEDA, INCLUSO CON SUS DEPURADORES.

8405.10 – **Generadores de gas pobre (gas de aire) o de gas de agua, incluso con sus depuradores; generadores de acetileno y generadores similares de gases, por vía húmeda, incluso con sus depuradores.**

8405.90 – **Partes.**

Esta partida comprende los aparatos que forman un conjunto homogéneo y que sirven para la producción de gases de cualquier clase, cualquiera que sea la utilización de los gases producidos (alumbrado,

calefacción industrial, alimentación de motores de gas, soldadura o corte de metales, síntesis química, etc.). Los aparatos más comunes son los generadores de gas pobre (de gas de aire), de gas de agua o de gas mixto, así como los generadores de acetileno por vía húmeda.

Se clasifican igualmente en esta partida los generadores de gas especialmente proyectados para la alimentación de los motores de vehículos automóviles; por el contrario, se **excluyen** de aquí los generadores de acetileno que por simple unión al aparato de una boquilla constituyan lámparas de alumbrado (**partida 94.05**).

A. - **GENERADORES DE GAS POBRE (DE GAS DE AIRE)**

Estos aparatos se componen, en principio, de una cuba cilíndrica cerrada, generalmente con un revestimiento refractario o una doble pared de circulación de agua y un ventilador que por impulsión o aspiración crea una corriente permanente (de aire o de aire y vapor de agua) a través de una capa gruesa de combustible dispuesta sobre la parrilla (fija, móvil o giratoria), que al quemarse, regulando el flujo de aire y vapor de agua, hace que la combustión sea incompleta. La descomposición del agua y la combustión incompleta del combustible producen monóxido de carbono e hidrógeno. El gas combustible o gas pobre, recogido de modo continuo en la parte superior del aparato, es una mezcla de monóxido de carbono, hidrógeno y nitrógeno.

En ciertos tipos, llamados *generadores de gas pobre (de aire) de combustión invertida,* el aire se insufla por la parte alta y los costados de la cuba, mientras que el gas se recoge en la parte inferior, por debajo de la parrilla; este procedimiento permite quemar de manera más completa el polvo y alquitrán residuales.

B. - **GENERADORES DE GAS DE AGUA**

Son aparatos de construcción parecida a los precedentes, en los que se realiza en dos fases un soplado de aire seguido de una inyección de agua o de vapor de agua que se descompone al contacto con la capa incandescente. Durante la fase de soplado, el generador produce el gas de aire y, durante la fase de inyección, el gas de agua que, constituido por una mezcla de hidrógeno y óxido de carbono, posee un poder calorífico más elevado que el del gas pobre. Estos dos gases se recogen separadamente en dos depósitos distintos, o se utilizan directamente mezclados (gas mixto).

*
* *

Los generadores de gas vistos anteriormente utilizan numerosos combustibles sólidos: hulla, coque, lignito, carbón vegetal, madera, desperdicios vegetales y otros, etc.

Para determinados usos (alimentación de motores principalmente), el gas del generador debe desembarazarse de los residuos nocivos de los que está cargado (polvo, alquitrán, compuestos piroleñosos o sulfurosos, etc.) y, a veces, recalentado o enfriado después. Por tanto, los generadores de gas pueden llevar dispositivos auxiliares diversos: depuradores (de chapa perforada, de lecho de coque y pulverizador de agua o *scrubber),* refrigeradores, secadores, recalentadores, etc., que se admiten con los generadores de gas cuando se presenten con estos últimos y **siempre que** se trate de aparatos especialmente diseñados para equiparlos. Si se presentan separadamente, estos aparatos siguen su propio régimen (por ejemplo, **partida 84.21** para los depuradores).

C. - **GENERADORES DE ACETILENO POR VIA HUMEDA**

Se trata de aparatos, generalmente muy sencillos, que llevan comúnmente un colector de gas constituido por una campana metálica sumergida en una cuba cilíndrica con agua y cuyo movimiento de carga y descarga dirige automáticamente el dispositivo que pone en contacto el carburo con el agua. Estos dispositivos proceden de tres tipos principales:

1) Por inmersión intermitente.
2) Por distribución del carburo en el agua.
3) Por pulverización del agua sobre el carburo.

D. - **LOS DEMAS GENERADORES DE GAS POR VIA HUMEDA**

Entre estos aparatos se pueden citar los **generadores de oxígeno** (de oxilita u otros), que se utilizan principalmente en los submarinos y los **generadores de etileno** basados por ejemplo en la acción del agua sobre determinados productos químicos.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de esta partida, tales como cubas o cuerpos de gasógenos, perillas especiales, campanas o mecanismos de contacto.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los generadores de émbolo (pistón)s libres (**partida 84.14**).
b) Los hornos de coque (por ejemplo, los generadores de gas ciudad) (partida 84.17).

c) Los aparatos eléctricos generadores y difusores de ozono para usos distintos de los terapéuticos (por ejemplo industriales o para ozonización de locales) y generadores electrolíticos de gas para producir dióxido de nitrógeno, sulfuro de hidrógeno o ácido prúsico (partida 85.43), los aparatos de ozonoterapia (**partida 90.19**).

84.06 TURBINAS DE VAPOR.

8406.10 – **Turbinas para la propulsión de barcos.**

– **Las demás turbinas:**

8406.81 – – **De potencia superior a 40 MW.**

8406.82 – – **De potencia inferior o igual a 40 MW.**

8406.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las turbinas de vapor que utilizan la energía cinética debida a la expansión del vapor que actúa sobre los álabes o las palas de una rueda. Constan esencialmente de:

1) Un cuerpo giratorio o rotor constituido por una o varias ruedas solidarias de un mismo eje, que tienen en la periferia una corona de álabes o de paletas especialmente perfiladas y orientadas.

2) Un cuerpo envolvente fijo o estator en el que gira el rotor; el estator, que constituye además el órgano de distribución, comprende un juego de toberas, o bien un dispositivo de álabes, destinados, uno y otro, a fraccionar y dirigir el vapor hacia los álabes o palas del rotor.

En las turbinas *de acción,* el estator está simplemente provisto de toberas dispuestas para dirigir los chorros de vapor tangencialmente a los álabes del rotor. En las turbinas *de reacción* las palas del rotor giran paralelamente al disco fijo del estator provisto de palas concordantes, pero inclinadas en sentido inverso de manera que el flujo de vapor que sigue la dirección del eje de la turbina incida contra las palas del rotor.

Para aprovechar mejor la energía, estos dos tipos de turbinas se combinan a veces, pero con mayor frecuencia, se fuerza al vapor a expandirse progresivamente a través de una serie de rotores sucesivos montados en el mismo árbol (turbinas de tambor, turbinas multicelulares o escalonadas).

Las grandes velocidades de rotación de estas máquinas las hacen especialmente adecuadas para accionar directamente generadores eléctricos (turboalternadores), compresores, ventiladores o bombas centrífugas. Cuando se utilizan para accionar otras máquinas, las turbinas de vapor están generalmente equipadas con órganos reductores de velocidad y, frecuentemente también, con inversores de marcha. De estas últimas aplicaciones, la principal es la propulsión de grandes navíos o de ciertas locomotoras. Presentados aisladamente, los reductores de velocidad y los inversores de marcha se clasifican en la **partida 84.83.**

Las **turbinas de vapor de mercurio**, cuya estructura y utilizaciones son análogas a las de las turbinas de vapor de agua, se clasifican también en esta partida.

PARTES

Se clasifican aquí los dispositivos reguladores, órganos esenciales de las turbinas, que modifican el caudal de vapor según la velocidad de rotación.

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las demás partes de turbinas de vapor, tales como estatores y sus segmentos, rotores, paletas, álabes.

84.07 MOTORES DE EMBOLO (PISTON) ALTERNATIVO Y MOTORES ROTATIVOS, DE ENCENDIDO POR CHISPA (MOTORES DE EXPLOSION).

8407.10 – **Motores de aviación.**

– **Motores para la propulsión de barcos:**

8407.21 – – **Del tipo fuera de borda (fueraborda).**

8407.29 – – **Los demás.**

– **Motores de émbolo (pistón) alternativo de los tipos utilizados para la propulsión de vehículos del Capítulo 87:**

8407.31 – – **De cilindrada inferior o igual a 50 cm^3.**

8407.32 – – **De cilindrada superior a 50 cm^3 pero inferior o igual a 250 cm^3.**

8407.33 – – **De cilindrada superior a 250 cm^3 pero inferior o igual a 1,000 cm^3.**

8407.34 – – **De cilindrada superior a 1,000 cm^3.**

8407.90 – **Los demás motores.**

Esta partida comprende los motores de émbolo alternativo y los motores rotativos (motores con rotor triangular curvilíneo del tipo WANKEL), de encendido por chispa (**excepto los del Capítulo 95**), incluidos los que se destinan a la propulsión de artefactos de transporte con motor.

Estos motores tienen generalmente los órganos siguientes: cilindro, pistón o émbolo (pistón), biela, cigüeñal, volante, dispositivo de admisión o de escape, etc. Utilizan la fuerza de expansión de una mezcla de aire y combustible gaseoso o vaporizado, que se inflama en el interior del propio cilindro.

La característica distintiva de estos motores es la de llevar una bujía fijada en la cabeza del cilindro y un equipo eléctrico de encendido de alta tensión mandado por árbol motor: generatriz, bobina o magneto, condensador, distribuidor, rotor, etc.

En los tipos comunes, la mezcla detonante (aire-gas o aire-combustible pulverizado) se prepara en un aparato auxiliar o carburador y se introduce en el cilindro por el solo efecto de la aspiración del pistón. En algunos casos (especialmente en los motores de aviación o en algunos motores de automóviles), la inyección directa de la mezcla combustible en el cilindro se realiza con una bomba.

El combustible más utilizado es la gasolina, pero se puede emplear igualmente petróleo (queroseno), alcohol, hidrógeno, gas de alumbrado, metano, etc.

Los motores de gas son alimentados generalmente por generadores de gas incorporados, a veces, al motor, pero más frecuentemente son independientes y se clasifican en la **partida 84.05** en este último caso.

*

* *

Los motores de esta partida pueden ser monocilíndricos o policilíndricos. En este último caso las bielas están unidas al mismo cigüeñal y los cilindros, que se alimentan separadamente, pueden estar dispuestos de diversas formas: en línea vertical (rectos o invertidos) en dos grupos simétricos oblicuos (motores en V), o bien, opuestos horizontales o incluso, en los motores de aviación, en estrella simple o doble. El motor de pistón rotativo (motor Wankel) funciona según el mismo principio que el motor de émbolo (pistón) alternativo descrito anteriormente. Sin embargo, en lugar del cigüeñal arrastrado por el pistón con movimiento alternativo y una biela, el motor de pistón rotativo lleva un rotor triangular curvilíneo que arrastra un eje en una cámara de combustión de forma especial. El pistón divide la cámara de combustión en varios compartimentos, correspondiendo cada una de las rotaciones completas de cada lóbulo del rotor a un ciclo de cuatro tiempos. Estos motores pueden tener varias cámaras de combustión y varios rotores.

Los motores de esta partida tienen numerosas aplicaciones, principalmente: incorporación en máquinas agrícolas, accionamiento de generadores eléctricos, bombas o compresores, propulsión de aviones, automóviles, motocicletas o tractores.

Los motores de esta partida pueden llevar bombas de inyección, dispositivos de encendido, depósitos de combustible o aceite, radiadores de agua o de aceite, filtros de aire o de aceite, embragues u otros dispositivos de toma de fuerza o también de aparatos auxiliares de arranque, eléctricos u otros. Pueden llevar igualmente reductores, variadores u otros dispositivos de cambio de velocidad. Estos motores pueden tener también un árbol flexible.

Permanecen clasificados aquí los propulsores del tipo fuera de borda (*fueraborda)* para embarcaciones, que constan de un motor de esta partida, una hélice y un dispositivo de gobierno, constituyendo el conjunto una unidad indisociable. Estos propulsores para colocar en el exterior del casco de la embarcación son amovibles, es decir, que pueden ser instalados y separados muy fácilmente, y orientables, pivotando el conjunto sobre el punto al que se fija. Sin embargo, no se consideran motores fuera de borda (*fueraborda*) los conjuntos compuestos por un motor que se fija en el interior de la embarcación contra la pared del tablero de popa y un bloque hélice-timón fijado en el exterior de la misma pared.

Esta partida comprende igualmente los motores móviles montados sobre patines o carretillas, para usos agrícolas, obras, etc., incluidos los que tienen un embrague auxiliar somero que permite solamente el desplazamiento de la carretilla con el motor, **siempre que**, sin embargo, este dispositivo no confiera al conjunto el carácter de vehículo del **Capítulo 87**.

*

* *

Esta partida **no comprende** los motores de émbolo (pistón), de encendido por chispa, de compresión variable, especialmente diseñados para determinar el índice de octano, de cetano, etc., de los carburantes (**Capítulo 90**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de motores de esta partida se clasifican en la **partida 84.09**.

0

0 0

Notas explicativas de Subpartida.

Subpartída 8407.10.

Se entenderá por *motores para la aviación* los motores **diseñados o modificados** para montar una hélice o un rotor.

Subpartidas 8407.31, 8407.32, 8407.33 y 8407.34

En los motores de cilindros, la cilindrada será igual al volumen de la parte de un cilindro barrida por el pistón entre el punto muerto inferior y el punto muerto superior, multiplicado por el número de cilindros.

84.08 MOTORES DE EMBOLO (PISTON) DE ENCENDIDO POR COMPRESION (MOTORES DIESEL O SEMI-DIESEL).

8408.10 – **Motores para la propulsión de barcos.**

8408.20 – **Motores de los tipos utilizados para la propulsión de vehículos del Capítulo 87.**

8408.90 – **Los demás motores.**

Esta partida comprende los motores de émbolo (pistón) de encendido por compresión (**excepto los del Capítulo 95**), incluidos los que se destinan a la propulsión de artefactos de transporte de motor.

De concepción mecánica análoga a la de los motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa, estos motores llevan los mismos órganos esenciales: cilindro, émbolo (pistón) o pistón, biela, cigüeñal, volante, dispositivo de admisión y de escape, etc.; se diferencian, sin embargo, en que el líquido combustible es casi siempre pulverizado por una bomba de inyección en el seno del aire (a veces enriquecido con gas combustible) previamente comprimido en el cilindro, en el que se inflama espontáneamente por el solo efecto del calor desarrollado por la compresión, que es mucho más elevada que en los motores de encendido por chispa.

Además de los motores llamados diesel, existe igualmente un tipo intermedio de motor de encendido por compresión llamado semidiesel, que funciona con una compresión más baja, pero que exige para el arranque un calentamiento previo de la cabeza del cilindro por un soplete (motor de cabeza caliente), o bien, la utilización de una bujía de resistencia eléctrica.

Los motores de encendido por compresión utilizan combustibles líquidos pesados, tales como aceites pesados de petróleo o de alquitrán de hulla, aceites de lignito, aceites vegetales (de cacahuate, de ricino, de palma, etc.).

*
* *

Los motores de esta partida pueden ser monocilíndricos o policilíndricos. En este último caso, las bielas están unidas al mismo cigüeñal y los cilindros, que se alimentan separadamente, pueden estar dispuestos de diversas formas: en línea vertical (rectos o invertidos), en dos grupos simétricos oblicuos (motores en V) o bien opuestos horizontales.

Los motores de esta partida tienen numerosas aplicaciones, principalmente: incorporación en máquinas agrícolas, accionamiento de generadores eléctricos, bombas o compresores, propulsión de automóviles, tractores, locomotoras o barcos, equipamiento de centrales eléctricas, etc.

Los motores de esta partida pueden llevar bombas de inyección, dispositivos de encendido, depósitos de combustible o aceite, ventiladores, bombas de aceite, etc., radiadores de agua o de aceite, filtros de aire o de aceite, embragues u otros dispositivos de toma de fuerza o también de aparatos auxiliares de arranque, eléctricos u otros. Pueden llevar igualmente reductores, variadores u otros dispositivos de cambio de velocidad. Estos motores pueden tener también un árbol flexible.

Esta partida comprende igualmente los motores móviles montados sobre patines o carretillas para usos agrícolas, obras, etc., incluidos los que tienen un embrague auxiliar somero que permite solamente el desplazamiento de la carretilla con el motor, **siempre que,** sin embargo, este dispositivo no confiera al conjunto el carácter de vehículo del **Capítulo 87.**

*
* *

Estas partida **no comprende los** motores de émbolo de encendido por compresión, de compresión variable, especialmente diseñados para determinar el índice de octano, de cetano, etc., de los carburantes (**Capítulo 90**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de motores de esta partida se clasifican en la **partida 84.09**.

84.09 PARTES IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LOS MOTORES DE LAS PARTIDAS 84.07 U 84.08.

8409.10 – **De motores de aviación.**

– **Las demás:**

8409.91 – – **Identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa.**

8409.99 – – **Las demás.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están comprendidas aquí las partes de motores de las partidas 84.07 u 84.08, tales como pistones, cilindros y bloques, culatas, camisas de cilindros, válvulas, colectores de admisión y de escape, segmentos, bielas, carburadores e inyectores.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bombas de inyección (**partida 84.13**).

b) Los cigüeñales y árboles de levas (**partida 84.83**); las cajas de cambio (**partida 84.83**).

c) Los aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque, incluidas las bujías de encendido o de caldeo (**partida 85.11**).

84.10 TURBINAS HIDRAULICAS, RUEDAS HIDRAULICAS Y SUS REGULADORES.

– **Turbinas y ruedas hidráulicas:**

8410.11 – – **De potencia inferior o igual a 1,000 kW.**

8410.12 – – **De potencia superior a 1,000 kW pero inferior o igual a 10,000 kW.**

8410.13 – – **De potencia superior a 10,000 kW.**

8410.90 – **Partes, incluidos los reguladores.**

Esta partida agrupa las turbinas hidráulicas y las ruedas hidráulicas que, por sí mismas, transforman en energía mecánica motriz la energía proporcionada por líquidos en movimiento o líquidos a presión (corriente o caída de agua, presión de agua, de aceite o de ciertos líquidos especiales) ejerciéndose la acción del líquido sobre cangilones, paletas, álabes o elementos helicoidales en la periferia de una rueda.

A. - **TURBINAS HIDRAULICAS**

Las turbinas hidráulicas constan de un rotor envuelto por un estator que permite la distribución de los chorros de agua sobre los álabes del rotor.

Los diversos modelos de turbinas se relacionan con tres tipos principales:

1) **Turbinas de cangilones**, del tipo Pelton, para saltos medios y altos y caudal medio (conducciones forzadas); el rotor es una rueda que tiene en la periferia un gran número de cangilones en forma de concha, dispuestos radialmente; el estator está constituido simplemente por un robusto cuerpo envolvente con una o varias toberas que dirigen el chorro de agua tangencialmente sobre los cangilones (inyección parcial).

2) **Turbinas de hélice**, del tipo Francis, para saltos de altura media o baja, de gran caudal, compuestas esencialmente de un rotor de acero colado monobloque con grandes palas helicoidales fijas y un estator, generalmente constituido por un cárter en forma de caracol (tanque espiral) con anchos álabes directores móviles que producen la entrada radial masiva del agua sobre toda la periferia del rotor (inyección total) y una salida de agua axial.

3) **Turbinas de hélice con palas orientables**, del tipo Kaplan, para saltos bajos o muy bajos (llamadas a nivel de agua); éstas son máquinas de inyección total, bastante parecidas al tipo precedente, con un estator de álabes móviles y un rotor con palas también móviles.

Las turbinas hidráulicas se utilizan casi exclusivamente para arrastrar generadores (turbodinamo, turboalternador, etc.) para la producción de corriente eléctrica.

B. - **RUEDAS HIDRAULICAS**

Estos aparatos, de construcción muy sencilla, constan esencialmente de una rueda de gran diámetro, constituida por un chasis circular provisto en la periferia de paletas planas, álabes curvados o cangilones de madera o metal; el eje de la rueda lleva generalmente un dispositivo multiplicador de velocidad. La energía mecánica suele utilizarse directamente para los servicios a instalaciones artesanas de poca importancia: serrerías, molinos, etc.

Aunque con aspecto parecido, la ruedas de álabes para barcos, que de hecho son simples propulsores, por las mismas razones que las hélices, se clasifican en la **partida 84.87**.

Se excluyen también de esta partida los molinetes hidrométricos (**partida 90.15**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las partes de turbinas o de ruedas hidráulicas, tales como los álabes, paletas, palas, cangilones, rotores, estatores, tanques espirales, órganos reguladores encargados de regular automáticamente, según el tipo de turbina, el caudal de agua de las toberas, o bien, la incidencia sobre los álabes (dispositivos de anillo plano) o de las palas móviles de la hélice, para mantener constante la velocidad de rotación, pese a las variaciones de carga impuestas al árbol, y las agujas de reguladores.

84.11 TURBORREACTORES, TURBOPROPULSORES Y DEMAS TURBINAS DE GAS.

– **Turborreactores:**

8411.11 – – **De empuje inferior o igual a 25 kN.**

8411.12 – – **De empuje superior a 25 kN.**

– **Turbopropulsores:**

8411.21 – – **De potencia inferior o igual a 1,100 kW.**

8411.22 – – **De potencia superior a 1,100 kW.**

– **Las demás turbinas de gas:**

8411.81 – – **De potencia inferior o igual a 5,000 kW.**

8411.82 – – **De potencia superior a 5,000 kW.**

– **Partes:**

8411.91 – – **De turborreactores o de turbopropulsores.**

8411.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende los **turborreactores**, los **turbopropulsores**, así como las demás **turbinas de gas**.

Las turbinas de esta partida son, en general, motores de combustión interna que habitualmente no exigen para el funcionamiento ninguna fuente exterior de calor, como es el caso, por ejemplo, de las turbinas de vapor.

A. - **TURBORREACTORES**

El turborreactor consta de un grupo compresor-turbina, un sistema de combustión y una tobera, es decir, un canal cónico de sección convergente colocado en el conducto de escape de los gases. Los gases calientes a presión que salen de la turbina se transforman a su paso por la tobera en un flujo de gas animado de una velocidad elevada. La reacción de este flujo de gas producido por el motor proporciona la fuerza motriz que puede utilizarse para propulsar una aeronave. En los turborreactores más sencillos, el compresor y la turbina están montados en un solo árbol. Otros tipos más complejos se componen de un compresor de dos cuerpos de los que cada uno es arrastrado por su propia turbina a través de un árbol coaxial. Muy frecuentemente hay un ventilador colocado en la entrada del compresor; lo acciona una tercera turbina o está conectado al primer cuerpo del compresor y vuelve a impulsar el aire hacia atrás por una canalización. Este ventilador funciona como una hélice carenada, la mayor parte del flujo de aire aspirado y reinyectado no entra en el compresor y la turbina, sino que se une al chorro de gas y de aire proyectado por estos últimos y proporciona así un empuje suplementario. Este tipo de turborreactor se llama a veces *reactor de doble flujo.*

Los turborreactores llevan un dispositivo auxiliar llamado de *postcombustión* para aumentar la potencia durante breves períodos. Este dispositivo cuenta con su propia alimentación de carburante y utiliza el exceso de oxígeno contenido en los gases de escape del turborreactor.

B. - **TURBOPROPULSORES**

Los turbopropulsores son análogos a los turborreactores, pero poseen antes del grupo turbocompresor una rueda de turbina que está unida por un árbol a una hélice del tipo de las que se utilizan en los motores de aviación de émbolo (pistón). Esta rueda de turbina, llamada a veces *turbina libre* no está acoplada mecánicamente al compresor y al árbol del grupo turbocompresor. En los turbopropulsores, la mayor parte de los gases calientes a presión son transformados por la turbina libre en energía mecánica que arrastra el árbol de la hélice en lugar de expandirse en una tobera como en el caso de los turborreactores. En ciertos casos, los gases que salen de la turbina libre pueden expansionarse en una tobera para producir un empuje suplementario que se añade a la fuerza propulsora de la hélice.

C. - **LAS DEMAS TURBINAS DE GAS**

Este grupo comprende las turbinas de gas industriales, que son turbinas expresamente diseñadas con fines industriales, o bien, turborreactores o turbopropulsores adaptados para aplicaciones distintas a las del propulsor de aeronaves.

En las turbinas de gas, deben considerarse dos tipos de ciclos termodinámicos:

1) El ciclo sencillo en el que el aire es aspirado y comprimido por el compresor, calentado en la cámara de combustión y expandido pasar a la turbina para ser finalmente proyectado a la atmósfera.

2) El ciclo con recuperación en el que el aire es aspirado, comprimido y pasa después a través de las canalizaciones de un recuperador. El aire precalentado por el flujo proyectado por la turbina, pasa a la cámara de combustión en la que se calienta de nuevo después de mezclarlo con un combustible. Esta mezcla de combustible y aire pasa a la turbina y después es proyectada por el conducto de escape de los gases calientes del recuperador para salir finalmente a la atmósfera.

Existen dos tipos de turbinas de gas:

a) Las turbinas de gas de una sola línea de árboles con el compresor y la turbina montados en un mismo árbol, en las que la turbina proporciona la energía necesaria para la rotación del compresor y el arrastre de las máquinas a las que está acoplada. Este tipo de turbina es especialmente eficaz para las aplicaciones que necesitan velocidades de rotación constantes como, por ejemplo, en la producción de energía eléctrica.

b) Las turbinas de gas de dos líneas de árboles en las que el compresor, la cámara de combustión y el grupo compresor-turbina forman una unidad generalmente llamada generador de gas, mientras que una segunda turbina montada en un árbol distinto recibe los gases calientes a presión expulsados por el generador de gas. Esta segunda turbina, llamada *turbina libre* o *turbina de potencia útil,* está unida a una máquina receptora, por ejemplo, compresor o bomba. Las turbinas de doble línea de árboles se utilizan normalmente cuando las variaciones de carga necesitan turbinas cuya potencia y régimen de rotación puedan variar.

Estas turbinas de gas se utilizan principalmente para la propulsión de barcos, la tracción ferroviaria, el accionamiento de aparatos para la producción de energía eléctrica o para el accionamiento de aparatos mecánicos en la industria del petróleo, del gas, en las estaciones de bombeo de oleoductos y en la industria petroquímica.

Este grupo comprende igualmente las demás turbinas de gas sin cámara de combustión que tienen únicamente un estator y un rotor y que utilizan la energía de los gases producidos por otras máquinas o aparatos (por ejemplo**:** generadores de gas, motores diesel, generadores de émbolo (pistón)s libres), así como las turbinas de aire o de gas comprimidos.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de aparatos y motores de esta partida, tales como los rotores de turbinas de gas, cámaras de combustión y toberas de reactores, elementos y partes del grupo compresor-turbina del turborreactor (coronas del estator con los álabes o sin ellos; discos o ruedas de rotor, con las aletas o sin ellas; álabes y aletas), reguladores del caudal de carburante o inyectores.

0

0 0

Nota explicativa de Subpartida.

Subpartidas 8411.11 y 8411.12.

Se entenderá por empuje el producto de la masa de gases proyectados por segundo por la diferencia entre la velocidad de inyección por una parte y la velocidad de entrada del aire por otra.

84.12 LOS DEMAS MOTORES Y MAQUINAS MOTRICES.

8412.10 – **Propulsores a reacción, excepto los turborreactores.**

– **Motores hidráulicos:**

8412.21 – – **Con movimiento rectilíneo (cilindros).**

8412.29 – – **Los demás.**

– **Motores neumáticos:**

8412.31 – – **Con movimiento rectilíneo (cilindros).**

8412.39 – – **Los demás.**

8412.80 – **Los demás.**

8412.90 – **Partes.**

Esta partida comprende los motores y máquinas motrices no comprendidas en las partidas precedentes (partidas 84.06 a 84.08, 84.10 y 84.11) ni en las partidas 85.01 u 85.02; se refiere, por tanto, a los motores que no sean eléctricos, **excepto** las turbinas de vapor, los motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa o por compresión, las turbinas hidráulicas, las ruedas hidráulicas, los turborreactores, los turbopropulsores u otras turbinas de gas.

Están comprendidos aquí no sólo los propulsores a reacción distintos de los turborreactores, sino también, principalmente, los motores neumáticos, los motores de viento (eólicos), los motores de muelle, de contrapeso, etc., así como ciertos motores hidráulicos o de vapor.

A. - **PROPULSORES A REACCION (EXCEPTO LOS TURBORREACTORES)**

1) El **estatorreactor** (o termopropulsor).

Es un motor mecánicamente muy sencillo, pero que sólo puede funcionar con máquinas de movimiento muy rápido. El estatorreactor carece del turbocompresor de alimentación que caracteriza al turborreactor; por el solo hecho de la velocidad de avance, el aire de alimentación es captado y comprimido al mismo tiempo en la cámara de combustión por el efecto de una tobera. La simple expansión de los gases de escape a través de una tobera produce del mismo modo la fuerza motriz de reacción.

2) El **pulsorreactor.**

Se distingue del estatorreactor en que produce en la tobera de salida un flujo intermitente y no un chorro continuo de gas, realizándose la combustión en la cámara en forma de explosiones sucesivas. A

diferencia del estatorreactor, esta máquina puede arrancar del reposo, ya que el efecto pulsatorio produce la aspiración del aire de alimentación.

Este propulsor se utiliza en aviación sobre todo como motor auxiliar de despegue.

3) Los **cohetes.**

Son reactores en los que se realiza la combustión de los productos carburantes en presencia de productos comburentes sin recurrir al aire exterior.

Se distinguen dos tipos principales:

1°) Los reactores de carga propulsora líquida; constan esencialmente de una cámara de combustión unida por un sistema de bombas y tuberías a uno o varios depósitos que contienen la carga propulsora, y de una tobera de escape. Las bombas son accionadas por la propia turbina que se pone en marcha con un generador de gas. Los reactores de inyección constituyen la categoría más importante de este tipo de cohetes. Los carburantes que se utilizan son principalmente el alcohol etílico, el hidrato de hidrógeno; los comburentes son el peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), el permanganato de potasio, el oxígeno líquido, el ácido nítrico, etc.

2°) Los reactores con carga propulsora sólida; se componen esencialmente de una cámara de compresión de forma cilíndrica y de una tobera de escape. La cámara de combustión y la carga propulsora forman una sola unidad. En estos cohetes se utilizan principalmente el perclorato de amonio como comburente y los poliuretanos como carburante. Algunos tipos de cohetes utilizan como carburantes pólvoras o explosivos del Capítulo 36.

Sólo están comprendidos en esta partida, cualquiera que sea la naturaleza de la carga propulsora, los cohetes propulsores para utilizar, por ejemplo, en los motores suplementarios o de despegue para los aviones, incluidos los motores-cohete de los que se destinan a incorporar a bombas o proyectiles volantes o a vehículos lanzadores de vehículos espaciales.

Este grupo **no comprende:**

a) Los cohetes pirotécnicos, tales como los cohetes de artificio, los cohetes granífugos y los cohetes lanzacabos (**partida 36.04**).

b) Los vehículos de lanzamiento de vehículos espaciales (**partida 88.02**).

c) Los cohetes y proyectiles-cohete de combate (**partida 93.06**).

B**. - MOTORES HIDRAULICOS**

Este grupo comprende:

1) Las **máquinas motrices**, puramente hidráulicas, **distintas** de las turbinas o ruedas de la **partida 84.10**, que utilizan la energía de las olas o de la marea (rotor de Savonius con dos grupos de álabes semicilíndricos) o bien la energía debida a los desniveles de las mareas.

2) Las **máquinas de columna de agua** en las que el agua a presión pone en movimiento dos o más émbolos que se deslizan en cilindros y accionan un árbol.

3) Los **cilindros hidráulicos** constituidos, por ejemplo, por un cuerpo de latón o de acero y un émbolo accionado por aceite (o cualquier otro líquido) a presión, cuya acción se ejerce por un solo lado (simple efecto), o por ambos lados (doble efecto) del émbolo, que transforman la energía del líquido a presión en movimiento rectilíneo. Estos cilindros se utilizan para equipar máquinas herramienta, materiales de obras públicas, mecanismos de dirección, etc.

4) Los **accionadores hidráulicos**, presentados aisladamente, que constan de un cuerpo de metal en el que se desplaza un émbolo que mediante un eje perpendicular al vástago, transforma el movimiento lineal resultante de la acción de un líquido a presión en movimiento rotativo, destinados a maniobrar válvulas de obturador giratorio u otras máquinas o aparatos con mecanismo rotativo.

5) Los **servomotores hidráulicos** que desempeñan la función de accionadores finales o intermedios en un sistema de control o en un sistema de regulación. Estos servomotores se utilizan, por ejemplo, en aeronáutica.

6) Los **sistemas hidráulicos** formados por un conjunto hidráulico (que comprende esencialmente una bomba hidráulica, un motor eléctrico, un dispositivo de mando por medio de válvulas y un depósito de aceite), por cilindros hidráulicos y por las tuberías necesarias para la conexión de los cilindros al conjunto hidráulico, constituyendo el sistema una *unidad funcional* en el sentido de la Nota 4 de la Sección XVI (véanse las Consideraciones Generales de esta Sección). Estos sistemas se utilizan principalmente para accionar dispositivos de ingeniería civil.

7) Los **motores hidráulicos** de reacción, llamados *hidrojets,* para embarcaciones, que se componen de una potente bomba que aspira agua del río o del mar y la impele a gran velocidad por una tobera orientable dispuesta en la parte trasera o bajo el casco del barco.

C. - **MOTORES NEUMATICOS**

Utilizan una fuente externa de aire comprimido o de otros gases y son comparables por su funcionamiento y estructura a las máquinas de vapor, y se presentan, casi siempre, en forma de un motor de émbolo, pero a veces también de turbina. Tienen frecuentemente quemadores u otros dispositivos de recalentamiento para aumentar la presión del aire, y, por lo tanto, la energía de expansión, y que permiten además evitar el escarchado de los cuerpos de los cilindros como consecuencia de la depresión brusca.

Estos motores se emplean sobre todo en las minas, principalmente para equipar locomotoras o tornos, debido a la seguridad que ofrecen en relación con los riesgos de explosión del grisú. Se utilizan también como motores auxiliares para el arranque de motores de encendido por chispa o por compresión (en algunas locomotoras, aviones, submarinos, etc.) y también se utilizan para la propulsión de torpedos.

Se clasifican igualmente en este grupo:

1) Los motores de paletas, de engranajes y los motores de pistón axial o radial para la transmisión neumática.
2) Los cilindros neumáticos compuestos, por ejemplo, por un cuerpo de latón o de acero y un émbolo accionado por aire comprimido cuya acción se ejerce por un solo lado (simple efecto) o por ambos lados (doble efecto) del émbolo, que transforman la energía del gas a presión en movimiento rectilíneo. Estos cilindros se utilizan para equipar máquinas-herramienta, materiales de obras públicas, mecanismos de dirección, etc.
3) Los accionadores neumáticos presentados aisladamente, que constan de un cuerpo de metal en el que se desplaza un émbolo que transforma el movimiento lineal resultante de la acción de un gas a presión en un movimiento rotativo, por intermedio de un eje perpendicular al vástago, utilizados para maniobrar válvulas de obturador rotativo u otras máquinas o aparatos mecánicos rotativos.

D. - **MOTORES DE VIENTO O EOLICOS**

Este grupo comprende todos los aparatos motores (aeromotores, turbinas eólicas, etc.) que transforman directamente en energía mecánica la acción del viento sobre una hélice o una rueda con aletas, cuyas palas o aletas son generalmente móviles y con paso regulable.

Están generalmente montados sobre una torre metálica de cierta altura y las hélices y ruedas llevan, perpendicularmente a su plano, una cola que forma una veleta o dispositivo análogo para orientar el conjunto en la dirección del viento. La energía motriz se transmite generalmente a través de un árbol vertical y la toma de fuerza está en el suelo; en algunos artefactos, llamados *de depresión,* cuyas palas son huecas, la rotación determina en el interior de las palas un vacío relativo que continúa hasta el suelo por un tubo estanco y permite el arrastre de una pequeña turbina de depresión.

Los motores de viento, de potencia generalmente baja, se utilizan frecuentemente en instalaciones rurales para accionar bombas de riego de agua o de desecado o pequeños generadores eléctricos.

Las hélices y ruedas eólicas que formen cuerpo con un generador eléctrico se clasifican en la **partida 85.02** y también los pequeños generadores exteriores de aviones llamados *molinetes* accionados por una hélice de una o dos palas movida por el viento relativo debido al desplazamiento.

E. - **MOTORES DE MUELLE, DE CONTRAPESOS, ETC**.

Esta categoría comprende los mecanismos que, como los mecanismos de relojería, utilizan la tensión de un muelle de fleje o que se mueven por gravedad por el efecto de un contrapeso o cualquier dispositivo similar; **sin embargo**, estos motores cuando tienen un mecanismo de escape o están diseñados para él**,** se clasifican en las **partidas 91.08** o **91.09**.

Los mecanismos de que se trata, principalmente los mecanismos de muelle, se utilizan para accionar aparatos muy diversos: cajas de música, aparatos registradores, plataformas giratorias de estantería, asadores, útiles para grabar, etc.

F. - **MAQUINAS DE VAPOR DE EMBOLO (PISTON) SEPARADAS DE LA CALDERA**

Estas máquinas están proyectadas para producir energía mecánica produciendo el desplazamiento de un émbolo en un cilindro como consecuencia de la diferencia de presión que existe entre, por una parte, la presión del vapor producido por la caldera, y por otra, la presión atmosférica (máquinas de escape libre) o la presión, más baja aún, de un condensador (máquinas de condensación). El movimiento alternativo de traslación del émbolo se transforma a continuación en movimiento rotativo por un sistema de biela-manivela o biela-manivela-volante.

En los tipos más sencillos, el vapor ejerce la presión sobre una sola cara del émbolo (máquinas de simple efecto), pero en algunas máquinas actúa alternativamente sobre cada una de las dos caras del émbolo (máquinas de doble efecto). Finalmente, en algunos modelos más potentes, el vapor se expansiona sucesivamente en dos o más cilindros de diámetros crecientes y las bielas correspondientes a cada émbolo están acopladas a un mismo árbol (máquinas “compound”, de doble, triple o cuádruple expansión). Las máquinas para locomotoras y las máquinas marinas, principalmente, pertenecen a este último tipo.

G. - **MAQUINAS DE VAPOR QUE FORMEN CUERPO CON LA CALDERA**

Estas máquinas constan esencialmente de una caldera, generalmente de hervidores o semitubular, solidaria de un motor de vapor de émbolo, de simple o doble expansión, con uno o dos volantes reguladores que sirven igualmente de toma de fuerza para una correa.

De potencia baja o media, estas máquinas están diseñadas principalmente para instalarlas sobre basamentos fijos (máquinas semifijas), y dada su estructura compacta permite el desmontado rápido y un transporte relativamente fácil.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de motores o máquinas motrices de esta partida, tales como cámaras de combustión, toberas de reactores, reguladores del caudal de carburante, inyectores, ruedas de aletas para aeromotores, cilindros, émbolos, cajones, válvulas, reguladores centrífugos de bolas o de masas o bielas.

Las partes de máquinas de vapor que forman cuerpo con la caldera deben clasificarse, en general, como partes de generadores de vapor (**partida 84.02**), o bien, como partes de máquinas de vapor de esta partida.

Los árboles de transmisión y las manivelas se clasifican en la **partida 84.83**.

84.13 BOMBAS PARA LIQUIDOS, INCLUSO CON DISPOSITIVO MEDIDOR INCORPORADO; ELEVADORES DE LIQUIDOS.

– **Bombas con dispositivo medidor incorporado o concebidas para llevarlo:**

8413.11 – – **Bombas para distribución de carburantes o lubricantes, de los tipos utilizados en gasolineras, estaciones de servicio o garajes.**

8413.19 – – **Las demás.**

8413.20 – **Bombas manuales, excepto las de las subpartidas 8413.11 u 8413.19.**

8413.30 – **Bombas de carburante, aceite o refrigerante, para motores de encendido por chispa o compresión.**

8413.40 – **Bombas para hormigón.**

8413.50 – **Las demás bombas volumétricas alternativas.**

8413.60 – **Las demás bombas volumétricas rotativas.**

8413.70 – **Las demás bombas centrífugas.**

– **Las demás bombas; elevadores de líquidos:**

8413.81 – – **Bombas.**

8413.82 – – **Elevadores de líquidos.**

– **Partes:**

8413.91 – – **De bombas.**

8413.92 – – **De elevadores de líquidos.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos, tanto si son accionados a mano como por cualquier otra fuerza motriz, destinados a elevar o a hacer circular líquidos, sean o no viscosos (incluido el metal fundido y el hormigón líquido). Se incluyen aquí las máquinas y aparatos de esta clase con motor incorporado (motobombas, turbobombas, electrobombas).

También se clasifican en esta partida las bombas distribuidoras de líquidos provistas de un dispositivo medidor y contador, con o sin dispositivo del precio de venta, tales como las que se utilizan para la distribución de gasolina y aceite en los garajes. Incluye asimismo las bombas especialmente diseñadas para incorporarlas a una máquina, tales como las bombas de agua, de aceite o de gasolina para motores de encendido por chispa o por compresión y las bombas para máquinas de hilar las fibras sintéticas y artificiales.

Según el sistema de trabajo, las máquinas de esta partida, se pueden subdividir en zinco categorías.

A. - **BOMBAS VOLUMETRICAS ALTERNATIVAS**.

Este grupo comprende principalmente las bombas de émbolo, cuyo principio de funcionamiento se basa en la aspiración o impulsión producidas por el movimiento alternativo lineal de un émbolo que se desplaza dentro de un cilindro; elementos de separación (por ejemplo, válvulas) impiden el retroceso del líquido aspirado o impulsado. Estas bombas se llaman de *simple efecto* cuando utilizan el efecto de aspiración de una sola cara del émbolo, y de *doble efecto* cuando combinan la acción aspirante de las dos caras. En las bombas simplemente aspirantes, la altura que alcanza el líquido está limitada por la presión atmosférica. Para aumentar la potencia de impulsión, algunas bombas están proyectadas para utilizar al mismo tiempo el efecto de aspiración y de impulsión (bombas aspirante-impelentes); para obtener mayores caudales, suele combinarse la acción de varios cilindros asociados en un cuerpo de bomba. Los cilindros pueden estar dispuestos en línea o en estrella.

Forman parte igualmente de este grupo:

1) Las **bombas de membrana** (o de diafragma), que tienen una membrana deformable de metal, cuero, etc. (que vibra directamente por la acción de un órgano mecánico, o bien, por intermedio de un fluido), que desplaza el líquido como consecuencia de las pulsaciones alternativas a las que está sometida.

2) Las **bombas de cojín de aceite**, en las que un líquido no miscible desempeña el papel de membrana; se emplean para achicar, regar, desplazar líquidos viscosos, ácidos, etc.

3) Las **bombas** en las que el movimiento alternativo del émbolo lo produce un **efecto electromagnético** (oscilación de una paleta colocada en un campo magnético).

4) Las **máquinas** que trabajan por **aspiración e impulsión** por medio de dos émbolos, tales como las bombas proyectadas para bombear hormigón líquido (bombas para hormigón). Sin embargo, **se excluyen** los vehículos automóviles para usos especiales que tengan bombas para hormigón montadas permanentemente (**partida 87.05**).

B. - **BOMBAS VOLUMETRICAS ROTATIVAS**

En estas bombas, el líquido es igualmente aspirado e impulsado por depresión y compresión sucesivas, por la acción de uno o varios elementos animados de un movimiento de rotación continuo alrededor de su eje. Estos elementos conservan, en uno o varios puntos, el contacto con la pared del cuerpo de la bomba y forman de este modo cámaras en las que el líquido se desplaza.

Según la naturaleza del mecanismo rotativo de bombeo, se pueden citar:

1) Las **bombas de engranaje**, cuyos dientes especialmente perfilados producen el desplazamiento del líquido.

2) Las **bombas de paletas**, constituidas por un rotor giratorio excéntrico con paletas radiales deslizantes. La rotación permite a las paletas deslizantes conservar el contacto con la pared interior del cuerpo y desplazar el líquido. Están igualmente comprendidas aquí estas bombas cuando utilizan en lugar de paletas, rodillos o ruedas de aletas flexibles, así como las bombas con una paleta radial deslizante fija al cuerpo de la bomba que frota sobre un rotor liso giratorio con movimiento excéntrico.

3) Las **bombas de lóbulos** con dos elementos de separación que actúan recíprocamente y giran en el cuerpo de la bomba.

4) Las **bombas helicoidales** (bombas con dos o varios tornillos, bombas con ejes helicoidales, bombas de tornillos sin fin), en las que el líquido se desplaza longitudinalmente en el cuerpo de la bomba por la presión de las roscas helicoidales de varios elementos engranados entre sí y giratorios.

5) Las **bombas peristálticas**, constituidas por un tubo flexible que contiene el líquido y está alojado en la pared interior del cuerpo de la bomba y una aleta rotativa con un rodillo a cada extremo. Los rodillos ejercen una presión sobre el tubo flexible y el líquido se desplaza por el movimiento de rotación.

C. - **BOMBAS CENTRIFUGAS**

Son aparatos alimentados axialmente en los que el líquido, que gira por la acción de una rueda de álabes o de paletas**,** se proyecta por la acción centrífuga en un cuerpo colector anular provisto de una salida tangencial; el colector está, a veces, provisto de una corona de álabes divergentes, llamada *difusor* que transforma la energía cinética del fluido, en presión elevada.

Para aumentar la potencia de impulsión, se utilizan las bombas centrífugas *multicelulares* que, como las turbinas escalonadas, combinan la acción de varias ruedas de álabes montadas en un mismo árbol.

Por su gran velocidad de rotación, las bombas centrífugas son siempre accionadas por un motor o una turbina y generalmente acopladas directamente, mientras que las bombas alternativas o rotativas necesitan un reductor de velocidad.

Este grupo comprende principalmente las bombas sumergidas, las de circulación de calefacción central, las bombas de ruedas para canales, las bombas de canal lateral y las bombas de rueda radial.

D. - **LAS DEMAS BOMBAS**

En este grupo se pueden citar:

1) Las **bombas electromagnéticas**: son bombas sin partes móviles en las que el líquido circula por el fenómeno de conducción eléctrica. Estas bombas no deben confundirse con ciertas bombas volumétricas alternativas en las que el movimiento de ida y vuelta del émbolo, se obtiene por efecto electromagnético, ni con las que funcionan por inducción magnética.

2) Los **inyectores**: en esta clase de bombas, la energía cinética de un chorro de fluido a presión (aire, vapor, agua, etc.) es proyectada por una tobera provocando la aspiración y el arrastre del líquido. Estos aparatos entrañan una combinación más o menos compleja de toberas divergentes y convergentes dispuestas en una cámara cerrada en la que desembocan las tuberías.

   Los inyectores de *tipo Giffard* para la alimentación de agua de las calderas y las bombas de inyección para motores, que proceden de este sistema, se clasifican igualmente aquí.

3) Las **bombas de emulsión** *(sistema Mammouth),* en las que el líquido se **emulsiona** con un gas comprimido en la tubería de evacuación y la fuerza de impulsión procede de la disminución de la densidad del líquido emulsionado. Cuando el gas que se comprime es el aire, se trata de una bomba de emulsión de aire.

4) Algunas bombas en las que el líquido es elevado por presión de aire, vapor o gas que actúan directamente en la superficie del líquido, tales como:

   a) Las **bombas de combustión de gases** que utilizan la fuerza explosiva de un carburante (o gas) adecuado para elevar líquidos.

   b) Los **pulsadores a presión de vapor** (pulsómetros), en los que la impulsión del líquido la produce la llegada de vapor a la cámara del pulsador; la aspiración se obtiene por la depresión debida a la condensación del vapor en esta cámara.

   c) Los **elevadores de campana de aire** (elevadores de jugos), que utilizan el aire comprimido.

   d) Los **arietes hidráulicos**, en los que el aumento de la energía del líquido que se bombea es debida a la detención periódica y brusca de la columna líquida en el conducto de entrada, de tal modo que una parte reducida del agua motriz adquiere presión y constituye el caudal del aparato.

E. - **ELEVADORES DE LIQUIDOS.**

En este grupo, se pueden citar:

1) Las **ruedas elevadoras**: de cangilones, de piñones helicoidales, etc.

2) Los **elevadores de cadenas o de cable:** de bandejas, de cangilones (norias), con cúpulas de caucho (bombas de rosario), etc.

3) Los **elevadores de banda**: de *bandas textiles*, bandas metálicas flexibles onduladas (multicelulares), de mecha espiral, etc., en las que el agua arrastrada se mantiene por capilaridad en los intersticios de la banda para ser proyectada después por la fuerza centrífuga.

4) Los **elevadores de tornillo de Arquímedes**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las partes de bombas o de elevadores de líquidos, tales como: cuerpos de bomba, vástagos especialmente diseñados para unir y arrastrar el pistón en las bombas colocadas a distancia de la fuente de energía (por ejemplo, vástagos de bombeo), pistones, paletas, levas (lóbulos), válvulas, tornillos helicoidales, rodetes, difusores, cangilones y cadenas con sus cangilones, bandas para elevadores de líquidos, depósitos de presión.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos de cerámica **(partida 69.09*)*.**

b) Las aceiteras y jeringas para engrasado **(partida 82.05*)*** y las pistolas de engrase de aire comprimido y similares **(partida 84.67*)*.**

c) Los aparatos para llenar botellas (embotelladoras) de la **partida 84.22.**

d) Los aparatos para proyectar, dispersar o pulverizar líquidos y los aparatos de chorro de la **partida 84.24.**

e) Los coches-bomba (**partida 87.05*)*.**

0

0 0

Nota explicativa de Subpartida

Subpartidas 8413.11 y 8413.19.

Debe precisarse que sólo se clasifican en estas subpartidas las bombas, cualquiera que sea su clase, que forman cuerpo, o están diseñadas para formarlo, con un dispositivo que permita el control volumétrico de la cantidad de líquido, aunque este dispositivo no se presente al mismo tiempo que la bomba.

Este dispositivo de control puede ser muy simple (por ejemplo, balón o cuerpo de bomba calibrados) o, por el contrario, consistir en mecanismos más complejos que determinan automáticamente la parada de la bomba cuando ha bombeado una cantidad global determinada (tal sería el caso, por ejemplo, de una bomba distribuidora con un cilindro calibrado -cilindro de medida- y un dispositivo que permita, por una parte, fijar la cantidad deseada y, por otra, parar el motor de la bomba cuando se ha obtenido la cantidad prefijada) o realizar otras operaciones en relación con el control volumétrico propiamente dicho (bombas de integración de totales, de pago previo, con cálculo de precios de muestreo, de regulación automática de mezclas, de dosificación automática, etc.).

Por el contrario, cuando, por ejemplo, el dispositivo medidor está diseñado para montarlo simplemente en la tubería en que circulará el líquido movido por la bomba, cada uno de los dos elementos (bomba y dispositivo medidor) sigue separadamente su propio régimen, incluso si se presentan al mismo tiempo.

Se clasifican, por ejemplo, en estas subpartidas las bombas distribuidoras de gasolina o de otros carburantes y de lubricantes, así como las bombas con dispositivo medidor para tiendas, laboratorios y diversas actividades industriales.

84.14 BOMBAS DE AIRE O DE VACIO, COMPRESORES DE AIRE U OTROS GASES Y VENTILADORES; CAMPANAS ASPIRANTES PARA EXTRACCION O RECICLADO, CON VENTILADOR INCORPORADO, INCLUSO CON FILTRO.

8414.10 – **Bombas de vacío**

8414.20 – **Bombas de aire, de mano o pedal**

8414.30 – **Compresores de los tipos utilizados en los equipos frigoríficos.**

8414.40 – **Compresores de aire montados en chasís remolcable con ruedas.**

– **Ventiladores:**

8414.51 – – **Ventiladores de mesa, pie, pared, cielo raso, techo o ventana, con motor eléctrico incorporado de potencia inferior o igual a 125 W.**

8414.59 – – **Los demás.**

8414.60 – **Campanas aspirantes en las que el mayor lado horizontal sea inferior o igual a 120 cm.**

8414.80 – **Los demás.**

8414.90 – **Partes.**

Esta partida comprende, ya sean accionados a mano o por una fuerza motriz cualquiera, todas las máquinas y todos los aparatos que sirvan para comprimir el aire u otros gases en un recinto o, por el contrario, hacer el vacío, así como las máquinas y aparatos para mover estos fluidos.

A. - **BOMBAS Y COMPRESORES**

Su funcionamiento se basa en los mismos principios que las de líquidos. Las bombas de aire o de gas, las bombas de vacío y los compresores se presentan en general con las mismas formas que las bombas de líquidos descritas en la Nota Explicativa de la partida 84.13 (bombas y compresores de émbolo, rotativos, centrífugos, de inyección, etc.).

Sin embargo, en la categoría de bombas de vacío, hay ciertos tipos muy especiales diseñados para realizar un alto vacío, tales como las bombas de difusión en las que el fluido motor está constituido por aceite o mercurio, las bombas moleculares y las bombas de fijación (bombas de absorción, bombas criostáticas). Debe observarse que estos aparatos, cuando son de vidrio, se clasifican en el **Capítulo 70**.

Las bombas de aire y las bombas de vacío se utilizan para crear un vacío más o menos intenso; se emplean en determinados aparatos para realizar o facilitar diversas operaciones: ebullición, destilación, evaporación, así como en ciertos objetos, tales como lámparas y tubos eléctricos o recipientes isotérmicos; las bombas de aire se utilizan también para inflar los neumáticos.

A diferencia de las bombas de agua, los compresores (salvo los aparatos de baja presión o para trabajos intermitentes), están equipados con dispositivos de circulación de agua, de aletas o de otros dispositivos de refrigeración por aire (refrigeración exterior) para compensar la elevación de temperatura debida a la compresión del fluido gaseoso.

Existen varios tipos de compresores, principalmente los compresores de émbolo alternativos, centrífugos, axiales y rotativos. Los turbocompresores de gases de escape son un tipo especial de compresores, que se usan en los motores de émbolo (pistón) de combustión interna para aumentar la potencia.

Los compresores se emplean directamente (sopladores de altos hornos, cubilotes u otros hornos metalúrgicos, compresión de gases diversos para embotellarlos o para síntesis química, máquinas frigoríficas, etc.), o bien, indirectamente acumulando aire comprimido en un depósito para alimentar numerosas máquinas o aparatos: motores de aire comprimido, martillos neumáticos, cabrestantes, frenos de aire comprimido, transportadores neumáticos de tubos, aparatos para expulsar el agua en los submarinos, etc.

*

* *

Se clasifican también en esta partida los generadores de émbolos libres que se componen de un cilindro motor horizontal que se prolonga en cada uno de sus extremos por un cilindro cerrado de mayor diámetro (cilindros compresores). En el cilindro motor, se mueven dos pistones motores opuestos, cada uno solidario de un pistón ancho que se mueve en los cilindros compresores laterales. La expansión de la combustión en el cilindro motor separa los dos pistones motores, impulsando al mismo tiempo los dos pistones compresores en sus cilindros respectivos. La expansión elástica de un colchón de aire encerrado en el fondo de los cilindros impulsa, en sentido inverso los pistones compresores que producen así la compresión de una mezcla de aire aspirado de la atmósfera y de gases de escape inflamados procedentes del cilindro motor. Debido a que

proyecta a presión y alta temperatura un fluido gaseoso directamente utilizable en una rueda de turbina, el generador sustituye a la vez al compresor y a la cámara de compresión de la turbina.

Las bombas de aire o de vacío y los compresores de este grupo, lo mismo que las bombas de la **partida 84.13**, pueden estar combinadas con motores o turbinas, estas turbinas están generalmente acopladas con compresores de gran potencia que funcionan según el principio inverso al de la turbina de gas escalonada.

B.- **VENTILADORES**

Estos aparatos que pueden llevar o no un motor incorporado, se utilizan para producir una corriente regular de aire o de otros gases a presión relativamente baja, o bien, simplemente a mezclar el aire de los locales.

Los ventiladores del primer tipo llevan superficies (hélices, ruedas de aletas, etc.) que giran en un cárter o en un conducto envolvente y funcionan como ciertos compresores rotativos o centrífugos pero pueden trabajar tanto por soplado como por aspiración (por ejemplo, los sopladores industriales para uso en túneles de pruebas aerodinámicas).

Los aparatos del segundo tipo son de construcción más sencilla y consisten únicamente en una hélice que se mueve en el aire libre por la acción de un aparato motor.

Los ventiladores se emplean principalmente para la aireación de pozos de minas, de locales, buques, silos, etc., la aspiración de polvo, vapores, humo, gases calientes, etc., el secado de diversas materias (cuero, papel, tejidos, pinturas, etc.), para aumentar o regular el tiro de los hogares por soplado o aspiración (tiro forzado).

Se clasifican igualmente en este grupo los **ventiladores de viviendas** (ventiladores de mesa, ventiladores de pared, ventiladores diseñados para empotrar en paredes o ventanas, etc.); esos aparatos llevan, a veces, mecanismos de oscilación o de basculación.

Se **excluyen** de esta partida los ventiladores con órganos distintos del motor o el cárter (ciclones en zigzag, filtros, elementos calentadores o refrigeradores, intercambiadores de calor, etc.), si estos órganos le confieren el carácter de máquinas más complejas clasificadas en otras partidas, principalmente aerotermos en los que el calentamiento no sea eléctrico (**partida 73.22**), acondicionadores de aire (**partida 84.15**), aparatos para filtrar el polvo (**partida 84.21**), refrigeradores de aire para el tratamiento industrial de materias (**partida 84.19**) o para el enfriamiento de locales (**partida 84.79**), aparatos eléctricos para la calefacción de locales que lleven un ventilador (**partida 85.16**), etc.

C.- **CAMPANAS ASPIRANTES PARA LA EXTRACCION O EL RECICLADO, CON VENTILADOR INCORPORADO, INCLUSO CON FILTRO**

Este grupo comprende las campanas de cocina con ventilador incorporado que pueden utilizarse en las viviendas o los restaurantes, bares, hospitales, por ejemplo, así como las campanas de laboratorio y las campanas industriales con ventilador incorporado.

*

* *

Las bombas de aire o de vacío, compresores, generadores de émbolos libres y ventiladores, incluso especialmente diseñados para utilizarlos con otras máquinas, se clasifican aquí y no como partes de estas máquinas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección) están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas de esta partida, tales como los cuerpos de bombas o de compresores, pistones, válvulas ruedas de aletas, hélices y otros elementos giratorios, álabes y aletas.

*

* *

Se excluyen además de esta partida:

a) Las turbinas de gases de escape (**partida 84.11**).

b) Las bombas de emulsión (**partida 84.13**).

c) Los aparatos elevadores o transportadores neumáticos (**partida 84.28**).

d) Las máquinas para la limpieza, clasificación o cribado de granos, legumbres y hortalizas secas (**partida 84.37**).

84.15 MAQUINAS Y APARATOS PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE QUE COMPRENDAN UN VENTILADOR CON MOTOR Y LOS DISPOSITIVOS ADECUADOS PARA MODIFICAR LA TEMPERATURA Y LA HUMEDAD, AUNQUE NO REGULEN SEPARADAMENTE EL GRADO HIGROMETRICO

8415.10 – **De pared o para ventanas, formando un solo cuerpo, o del tipo "sistema de elementos separados" ("split-system")**

8415.20 – **De los tipos utilizados en vehículos automóviles para sus ocupantes.**

– **Los demás:**

8415.81 – – **Con equipo de enfriamiento y válvula de inversión del ciclo térmico (bombas reversibles de calor).**

8415.82 – – **Los demás, con equipo de enfriamiento.**

8415.83 – – **Sin equipo de enfriamiento.**

8415.90 – **Partes.**

Esta partida se refiere a conjuntos de máquinas o de aparatos para conseguir en un recinto una atmósfera determinada desde el punto de vista de la temperatura y del estado higrométrico. Estos conjuntos llevan, a veces, elementos para la purificación del aire.

Estas máquinas y aparatos se utilizan para la climatización de oficinas, viviendas, lugares públicos, barcos, vehículos de motor, etc., así como en los talleres o fábricas para obtener el acondicionamiento especial del aire que necesitan ciertas manufacturas: textiles, papel, tabaco, productos alimenticios, etc.

Sólo se clasifican en esta partida las máquinas y aparatos:

1) con un ventilador con motor, y
2) concebidos para modificar simultáneamente la temperatura (dispositivo de calentamiento, dispositivo de refrigeración o los dos a la vez) y la humedad del aire (humectador, deshumectador o los dos a la vez), y
3) en los que los elementos citados en los apartados 1) y 2) se presenten juntos.

Los elementos para humectar o deshumectar el aire pueden ser distintos de los que producen el calentamiento o enfriamiento. Algunas máquinas sólo tienen, sin embargo, un dispositivo que modifica al mismo tiempo la temperatura y, por condensación, la humedad del aire. Estas máquinas y aparatos para el acondicionamiento del aire enfrían y deshumectan, por condensación del vapor de agua sobre una batería fría, el aire ambiente del local en que funcionan o, si tienen una toma de aire exterior, una mezcla de aire fresco y de aire ambiente. Tienen generalmente bandejas para recoger el agua de condensación.

Estas máquinas y aparatos pueden presentarse como unidades aisladas que contienen todos los elementos necesarios formando un solo cuerpo, como los de tipo pared o para ventanas. Pueden presentarse igualmente como un sistema de elementos separados ("split-system") que deben conectarse para funcionar, por ejemplo, el condensador se instala en el exterior y el evaporador en el interior. Estos sistemas ("split-system") se presentan sin conductos y utilizan un evaporador individual para cada zona a acondicionar (por ejemplo, para cada habitación).

Desde el punto de vista estructural, las máquinas y aparatos para el acondicionamiento del aire de esta partida deben llevar, en consecuencia, **como mínimo,** además del ventilador con motor que produce la circulación del aire, los elementos siguientes:

bien un cuerpo de calentamiento (de tubos de agua caliente, de vapor o de aire caliente, o bien de resistencias eléctricas, etc.) y un humectador de aire (que consiste generalmente en un pulverizador de agua) o un deshumectador de aire; o

bien una batería de agua fría o un evaporador de un grupo frigorífico (cada uno de los cuales modifica a la vez la temperatura y, por condensación, la humedad del aire); o

bien cualquier otro elemento de enfriamiento y un dispositivo distinto para modificar la humedad del aire.

En ciertos casos, el deshumectador utiliza las propiedades higroscópicas de productos absorbentes.

Esta partida comprende, entre otras, las bombas de calor reversibles concebidas como un único sistema capaz de realizar la función dual de calefacción y refrigeración de locales, mediante una válvula de inversión del ciclo térmico. En el ciclo de refrigeración, la válvula de inversión dirige el flujo de vapor caliente a alta presión hacia la unidad exterior donde el calor se elimina por ventilación durante la condensación del líquido refrigerante comprimido, después entra en la unidad interior donde se vaporiza y absorbe calor, refrescando el aire que un ventilador hace circular en el local. En el ciclo calefactor, la válvula de inversión del ciclo térmico cambia de posición invirtiendo el flujo del refrigerante, de tal forma que el calor se libera en el interior del local.

Las máquinas y aparatos para el acondicionamiento del aire pueden estar alimentados por una fuente exterior de calor o de frío. Están generalmente provistos de filtros en los que el aire se libera del polvo atravesando una o varias capas de materias filtrantes, a veces humedecidas con aceite (textiles, lana de vidrio, lana de hierro, de cobre, chapas de metal extendido, etc.). Pueden también estar equipados con dispositivos de regulación o de reglaje de la temperatura o de la humedad del aire.

Esta partida también comprende aparatos que, aunque no dispongan de un dispositivo para regular la humedad del aire separadamente, la modifiquen por condensación. Ejemplos de estos aparatos son las unidades autónomas mencionadas anteriormente, los sistemas de elementos separados ("split-system") que utilizan un evaporador individual para cada zona a acondicionar (por ejemplo, para cada habitación), los aparatos para cámaras frías que consisten en un evaporador de enfriamiento combinado con un soplador motorizado alojados en una carcasa (envuelta) común y las unidades de calentamiento o enfriamiento para un recinto cerrado (camión, remolque o contenedor), compuestos por un compresor, un condensador y un motor situado fuera del compartimiento de mercancías y de un ventilador y un evaporador colocados dentro de ese compartimiento.

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida las unidades de refrigeración constituidas por un grupo frigorífico proyectado para producir frío con objeto de mantener en un recinto cerrado (por ejemplo, camión, remolque o contenedor) una

temperatura determinada muy inferior a 0 °C y provisto de un dispositivo de calentamiento cuyo objeto es elevar la temperatura del recinto -dentro de unos límites determinados- cuando la temperatura exterior es muy baja. Tales materiales se clasifican en la **partida 84.18** como máquinas y aparatos para la producción de frío, ya que la función de calentamiento es accesoria en relación con la función esencial de estos aparatos que es la de producir frío para la conservación de productos perecederos durante el transporte.

PARTES

Los elementos de los grupos para el acondicionamiento del aire presentados separadamente, estén o no diseñados para unirlos en un solo cuerpo, se clasifican según las disposiciones de la Nota 2 a) de la Sección XVI (**partidas 84.14, 84.18, 84.19, 84.21, 84.79,** etc.).

Las demás partes de los grupos para el acondicionamiento del aire se clasifican, según que sean o no reconocibles como destinadas exclusiva o principalmente a estos grupos, de acuerdo con las disposiciones de la Nota 2 b) o de la Nota 2 c) de la Sección XVI.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los generadores y distribuidores de aire caliente de la **partida 73.22** que puedan igualmente funcionar como distribuidores de aire fresco o acondicionado.

b) Las bombas de calor no reversibles de la **partida 84.18** y los aparatos de refrigeración de las máquinas de aire acondicionado (**partida 84.18**).

c) Los aparatos que, aunque lleven un ventilador con motor, tienen como única función la de modificar la temperatura o bien, la humedad del aire (**partidas 84.79, 85.16,** etc.).

0
0 0

Notas explicativas de subpartida.

Subpartida 8415.10

Esta subpartida comprende las máquinas y aparatos para acondicionamiento del aire, de pared o para ventanas, formando un solo cuerpo (autónomos) o del tipo sistema de elementos separados (“split-system”).

Los de tipo autónomo se presentan en forma de unidades aisladas que incorporan todos los elementos necesarios formando un solo cuerpo.

Los de tipo sistema de elementos separados (“split-system”) se presentan sin conductos y utilizan un evaporador individual para cada zona a acondicionar (por ejemplo, para cada habitación).

Sin embargo, se **excluyen** de esta subpartida los sistemas centrales para acondicionamiento del aire que mediante conductos llevan el aire enfriado en un evaporador a distintas zonas para refrescarlas.

Subpartida 8415.20

Esta subpartida comprende el equipo que se destina principalmente a todo tipo de vehículos automóviles para el transporte de personas, pero que igualmente pueden montarse en otro tipo de vehículos para el acondicionamiento del aire de la cabina o de los compartimientos donde se acomodan las personas.

84.16 QUEMADORES PARA LA ALIMENTACION DE HOGARES, DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS O SOLIDOS PULVERIZADOS O DE GASES; ALIMENTADORES MECANICOS DE HOGARES, PARRILLAS MECANICAS, DESCARGADORES MECANICOS DE CENIZAS Y DEMAS DISPOSITIVOS MECANICOS AUXILIARES EMPLEADOS EN HOGARES.

8416.10 – **Quemadores de combustibles líquidos.**

8416.20 – **Los demás quemadores, incluidos los mixtos.**

8416.30 – **Alimentadores mecánicos de hogares, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y demás dispositivos mecánicos auxiliares empleados en hogares.**

8416.90 – **Partes.**

Esta partida comprende todo un conjunto de aparatos mecánicos o automáticos que permiten la alimentación de combustible, la combustión racional de este combustible y eventualmente la evacuación de cenizas o escorias en los hogares.

A. - **QUEMADORES PARA LA ALIMENTACION DE HOGARES**

Estos aparatos se caracterizan por el hecho de producir un largo dardo de llama que barre las paredes del hogar, lo que permite prescindir de parrillas y ceniceros en los hogares. Se pueden citar los tipos siguientes:

1) **Quemadores de aceites minerales pesados.**

En estos quemadores, la pulverización del aceite pesado en el chorro de aire se puede producir por el aire comprimido, por un chorro de vapor, o bien, por un dispositivo mecánico; en este último caso, el aparato forma un pequeño grupo mecánico compacto que contiene un motor, una bomba, un ventilador, un compresor, etc.

2) **Quemadores de carbón pulverizado.**

El carbón finamente molido se incorpora mediante un mecanismo distribuidor en el chorro de insuflado por un ventilador en la tobera del quemador que desemboca en el hogar. Estos aparatos, a veces muy voluminosos, pueden llevar, además del ventilador, una tolva para el carbón y un molino que lo pulverice; en otros tipos (con desintegrador), la pulverización y la proyección intermitente del carbón en el horno se obtienen sometiendo alternativamente, en un recinto cerrado, el combustible a una fuerte presión de vapor seguida de depresión brusca.

3) **Quemadores de gas comprimido.**

Estos aparatos se componen de una tobera con dos conductos yuxtapuestos o concéntricos, uno para la llegada del aire comburente comprimido o no y el otro para la llegada del gas combustible.

4) **Quemadores mixtos.**

Se trata de quemadores combinados que pueden utilizar al mismo tiempo aceites minerales, carbón pulverizado y gas, o sólo dos de estos combustibles.

B. - **HOGARES AUTOMATICOS, ANTEHOGARES, PARRILLAS MECANICAS Y DISPOSITIVOS PARA LA EVACUACION DE CENIZAS.**

Este grupo comprende diversos aparatos mecánicos que tienen por misión, en los aparatos que utilizan combustibles sólidos, alimentar el hogar y colocar convenientemente el combustible ardiendo. Los dos elementos principales de este grupo, los cargadores mecánicos (o antehogares) y las parrillas mecánicas, suelen estar combinados y provistos además de dispositivos que permiten la evacuación automática de las cenizas o de las escorias, formando una instalación completamente automática. Existen igualmente instalaciones semiautomáticas en las que un elemento mecánico o automático está combinado con un elemento no mecánico; los términos *hogares automáticos* designan todas las instalaciones basadas en tales combinaciones, automáticas o semiautomáticas.

1) **Cargadores automáticos** (o antehogares).

De tipos muy diversos, estos cargadores llevan generalmente una tolva que regula la cantidad de carbón que llega a la entrada del hogar, en cuyo interior se proyecta o empuja por un mecanismo accionado a mano o automáticamente (tornillo de Arquímedes, palas automáticas, cajón deslizante, pistón empujador, etc.). Estos aparatos llevan, a veces, un dispositivo de trituración que permite el calibrado uniforme del carbón. Están igualmente comprendidos aquí los cargadores mecánicos para instalaciones de calefacción central, incluso doméstica.

2) **Parrillas mecánicas.**

Son aparatos automáticos o semiautomáticos para conseguir el reparto racional o el avance ininterrumpido del lecho de carbón en el hogar con objeto de conseguir una combustión lo más completa posible. Los tipos más utilizados son las parrillas articuladas giratorias, sin fin, que se alimentan por encima y las rejillas fijas inclinadas, oscilantes, que se alimentan por debajo. Estas parrillas llevan a menudo órganos para la evacuación de las cenizas y escorias; estos dispositivos de concepción variada, son a veces independientes, pero se clasifican siempre en esta partida.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas y aparatos de esta partida, tales como las cabezas de quemadores, los pistones empujadores, las bandejas de cargadores mecánicos los elementos y placas de parrillas articuladas, los chasis, deslizadores y rodillos de parrillas mecánicas.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida las barras y parrillas no mecánicas de uso industrial u otro. Los hogares no automáticos cuya parrilla fija se inserta en el hogar de determinadas calderas que, por este hecho, forman parte integrante de las máquinas**,** se consideran partes de caldera de la **partida 84.02.** Asimismo, ciertos tipos de hogares o de parrillas no mecánicos reconocibles para su incorporación a máquinas bien determinadas (por ejemplo, los generadores de gas de la **partida 84.05),** se clasifican con estas máquinas. Finalmente los hogares y parrillas de fundición o de acero para empotrar en una obra de albañilería se clasifican en el **Capítulo 73 (partidas 73.21, 73.22 o 73.26,** según los casos).

84.17 HORNOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO, INCLUIDOS LOS INCINERADORES, QUE NO SEAN ELECTRICOS.

8417.10 – **Hornos para tostación, fusión u otros tratamientos térmicos de los minerales metalíferos (incluidas las piritas) o de los metales.**

8417.20 – **Hornos de panadería, pastelería o galletería.**

8417.80 – **Los demás.**

8417.90 – **Partes.**

Excluyendo los hornos de calentamiento eléctrico, esta partida comprende todos los hornos industriales o de laboratorio constituidos por recintos en los que se producen temperaturas relativamente elevadas concentrando el calor producido en un hogar interior o exterior para someter a un tratamiento térmico (cocción, fusión, calcinación, descomposición, etc.) productos diversos colocados en la propia solera del horno, o bien, en crisoles, retortas, placas, etc., o, más raramente, mezclados con el combustible. Están igualmente comprendidos aquí los hornos calentados con vapor.

En ciertos tipos (hornos de túnel), los objetos y materias que se tratan se desplazan en el horno en forma continua, por ejemplo, por medio de un transportador de banda.

Entre los aparatos de esta partida, se pueden citar:

1) Los hornos de fusión o tostación de minerales.
2) Los hornos de fusión de metales (incluidos los cubilotes).
3) Los hornos para recalentado, temple o tratamiento térmico de los metales.
4) Los hornos de cementación.
5) Los hornos de panadería, de pastelería o de galletería (incluidos los hornos de túnel).
6) Los hornos de coque.
7) Los hornos para carbonizar la madera.
8) Los hornos rotativos de cemento y los hornos mezcladores de yeso.
9) Los hornos de tejar, de cerámica o vidrio (incluidos los hornos de túnel).
10) Los hornos para esmaltar.
11) Los hornos especialmente diseñados para la fusión, sinterizado o tratamientos de material fisionable recuperado para reciclar, para la separación por procedimientos pirometalúrgicos de los combustibles nucleares irradiados, para la combustión de grafito o de filtros radiactivos o la cocción de arcilla o vidrio que contengan escorias radiactivas.
12) Los hornos crematorios.
13) Las instalaciones y aparatos especialmente diseñados para la incineración de basuras, etc.

Los hornos esencialmente constituidos por materias refractarias o cerámicas se clasifican en el **Capítulo 69**. Ocurre lo mismo con los ladrillos, piezas de construcción y otros productos refractarios o cerámicos destinados a la construcción de hornos, pero las piezas metálicas que se presenten al mismo tiempo que estos materiales se clasifican en la **Sección XV**. Sin embargo, las materias cerámicas o refractarias que se presenten en forma de guarniciones u otras partes completas y netamente especializadas de un horno esencialmente metálico -montado o no- se clasifican aquí, siempre que se presenten con el horno.

Numerosos hornos industriales llevan artefactos o dispositivos mecánicos principalmente para enhornar y deshornar los productos tratados, para la manipulación de las puertas, tapaderas, soleras u otros órganos móviles, o bien, para bascular el horno; estos aparatos de elevación o manipulación se admiten con el mismo régimen del horno, **siempre que** formen cuerpo con los aparatos de este último; en caso contrario, se clasifican en la **partida 84.28**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de hornos de esta partida, tales como puertas, registros, mirillas, paredes y bóvedas, toberas y timpas de altos hornos o de hornos de cuba similares.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los hornos que no sean industriales o de laboratorio (**partida 73.21**).
b) Los aparatos del tipo de los clasificados en la **partida 84.19**, incluidos los hornos de craqueo de petróleo, las autoclaves, estufas, hornos de secado, etc**.**
c) Los convertidores (**partida 84.54**).

84.18 REFRIGERADORES, CONGELADORES Y DEMAS MATERIAL, MAQUINAS Y APARATOS PARA PRODUCCION DE FRIO, AUNQUE NO SEAN ELECTRICOS; BOMBAS DE CALOR, EXCEPTO LAS MAQUINAS Y APARATOS PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE DE LA PARTIDA 84.15.

8418.10 – **Combinaciones de refrigerador y congelador con puertas exteriores separadas.**

– **Refrigeradores domésticos:**

8418.21 – – **De compresión.**

8418.29 – – **Los demás.**

8418.30 – **Congeladores horizontales del tipo arcón (cofre), de capacidad inferior o igual a 800 l.**

8418.40 – **Congeladores verticales del tipo armario, de capacidad inferior o igual a 900 l.**

8418.50 – **Los demás muebles (armarios, arcones (cofres), vitrinas, mostradores y similares) para la conservación y exposición de los productos, que incorporen un equipo para refrigerar o congelar**

– **Los demás materiales, máquinas y aparatos para producción de frío; bombas de calor**:

8418.61 – – **Bombas de calor, excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de la partida 84.15**

8418.69 – – **Los demás.**

– **Partes:**

8418.91 – – **Muebles concebidos para incorporarles un equipo de producción de frío.**

8418.99 – – **Las demás.**

I. - **REFRIGERADORES, CONGELADORES Y DEMAS MATERIAL, MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PRODUCCION DE FRIO**

Los materiales, máquinas y aparatos para la producción de frío comprendidos aquí son generalmente máquinas o instalaciones que, mediante un ciclo continuo de operaciones, producen en el elemento refrigerador (evaporador), una temperatura baja (próxima a 0 °C o inferior), por absorción del calor latente producido por la evaporación de un gas previamente licuado (por ejemplo**:** amoníaco, hidrocarburos halogenados) o de un líquido volátil, o incluso, más sencillamente por evaporación del agua en ciertos aparatos utilizados sobre todo en la marina.

En consecuencia, esta partida **no comprende:**

a) Los utensilios mecánicos en los que el descenso de temperatura se produce por la acción de mezclas refrigerantes, tales como el cloruro de sodio o de calcio y el hielo (**partidas 82.10** u **84.19**, según el peso).

b) Los simples intercambiadores de calor, tales como los refrigeradores de circulación o flujo de agua fría (**partida 84.19**).

c) Las neveras de hielo y similares, así como los muebles isotérmicos que no estén diseñados para montar un equipo frigorífico (**partida 94.03** generalmente).

Las máquinas frigoríficas comprendidas aquí pertenecen a dos tipos principales:

A. - **MAQUINAS DE COMPRESION**

Los elementos esenciales de estas máquinas son:

1) El **compresor**, que tiene la doble función de aspirar el vapor producido en el evaporador y comprimirlo.

2) El **condensador**, en el que este vapor comprimido se refrigera y de este modo vuelve al estado líquido.

3) **El evaporador**, órgano generador del frío que se compone de un sistema tubular en el que el fluido refrigerante procedente del condensador es admitido con un caudal y una presión regulados por una válvula de expansión. En el evaporador, al contrario que en el condensador, el líquido condensado se evapora rápidamente con absorción del calor ambiente del medio que se enfría. Sin embargo, en las grandes instalaciones se utiliza indirectamente la acción refrigerante del evaporador, que actúa sobre una disolución de cloruro de sodio o de calcio contenida en un tanque o que circula por un sistema de tuberías.

En el tipo marino llamado de *eyectocompresión,* citado en el primer párrafo, que utiliza agua (o el agua de mar) como fluido refrigerante, el compresor se ha reemplazado por un eyector que toma vapor procedente de la caldera. Desempeñando un doble papel, este eyector favorece la evaporación del agua por el vacío que crea en el evaporador, al mismo tiempo que comprime, hacia el condensador, el vapor de agua que no se ha recuperado después de la licuefacción.

B. - **MAQUINAS DE ABSORCION**

En estas máquinas, el compresor se ha reemplazado por un *hervidor* en el que una disolución acuosa saturada de amoníaco se calienta (por medio de una resistencia eléctrica, de gas, de petróleo, etc.) para obtener un desprendimiento de gas amoníaco a presión hacia el condensador. Las fases de condensación y de evaporación se repiten sucesivamente en el condensador y en el evaporador, como en la máquina de compresión; el gas expandido se disuelve luego en la disolución empobrecida y pasa por un órgano llamado *absorbedor* que alimenta el hervidor con una bomba o por la acción del vacío resultante de la disolución. A veces, el propio hervidor está diseñado para servir tanto de absorbedor como de hervidor; el sistema funciona por interrupción intermitente del dispositivo de calentamiento.

En algunas máquinas de absorción seca (o de adsorción) el gas amoníaco, en lugar de disolverse es simplemente absorbido o *fijado* por una materia sólida (cloruro de calcio, gel de sílice, etc.).

*

* *

Los aparatos antes mencionados sólo se clasifican aquí cuando se presentan en la formas siguientes:

1) Grupos frigoríficos de compresión (que comprendan el compresor con motor o sin él y el condensador, montados en un basamento común, con evaporador o sin él, o formando un conjunto monobloque), y los grupos de absorción que forman cuerpo. Estos grupos frigoríficos se utilizan comúnmente para equipar los refrigeradores domésticos u otros muebles o montajes similares. Algunos grupos de compresión llamados *grupos refrigeradores de líquido* comprenden, en un chasis común, con condensador o sin él,

compresores y un intercambiador de calor que lleva un evaporador y los conductos por los que circula el líquido que se ha de enfriar. Estos últimos aparatos incluyen los conocidos como *enfriadores*, que se utilizan en los sistemas de aire acondicionado.

2) Armarios, muebles, aparatos y montajes similares que incorporan un grupo frigorífico completo o un evaporador de grupo frigorífico, con dispositivos accesorios o sin ellos, tales como agitadores, mezcladores, moldes, por ejemplo**:** los refrigeradores domésticos, escaparates y mostradores refrigerados, conservadores de helados o de productos congelados, fuentes y distribuidores refrigerados para agua o bebidas, cubas para enfriar la leche o la cerveza, heladeras, etc.

3) Instalaciones frigoríficas más importantes, constituidas por elementos sin montar en un basamento común ni agrupar formando un solo cuerpo, pero concebidas sin embargo para funcionar en conjunto, ya sea por expansión directa (en este caso, los elementos de utilización del frío incluyen un evaporador), ya mediante un fluido refrigerante secundario *(salmuera)* refrigerado por un grupo frigorífico y que circula por tuberías entre este último y los elementos de utilización del frío (expansión indirecta). Estas instalaciones se utilizan principalmente para equipar cámaras frigoríficas o con fines industriales: fabricación de helados, congelación rápida de productos alimenticios, enfriamiento de la pasta de chocolate, desparafinado del petróleo, industrias químicas, etc.

Los dispositivos auxiliares indispensables para utilizar el frío en tales instalaciones se clasifican en esta partida, **siempre que** se presenten al mismo tiempo que los demás elementos de estas instalaciones; así sería, por ejemplo, en el caso de cámaras de paneles ensamblables y de túneles para congelación rápida o mesas refrigerantes para confitería o chocolatería.

*

* *

Corresponden también a esta partida los materiales para producción de frío que funcionan por evaporación de gases licuados en un recinto y que están constituidos generalmente por uno o varios recipientes para gases licuados, un termostato, una válvula electromagnética, una caja de control e interruptores eléctricos y un tubo perforado de evaporación. Para que se clasifiquen aquí, estos distintos elementos **deben presentarse conjuntamente.**

II- **BOMBAS DE CALOR**

La bomba de calor es un dispositivo que extrae calorías de un medio determinado (principalmente agua subterránea o agua de superficie, el suelo o el aire) y las transforma, gracias al aporte de una fuente de energía complementaria (por ejemplo, gas o electricidad) en una fuente de calor de mayor intensidad.

La transferencia de calor entre la fuente y la bomba de calor por una parte, y entre la bomba de calor y el medio que ha de tratarse se hace generalmente a través de un fluido portador de calor.

Se pueden distinguir dos categorías de bombas de calor: las **bombas de calor de compresión** y las **bombas de calor de absorción.**

Las bombas de calor de compresión constan en lo esencial de los elementos siguientes:

1) Un evaporador que recoge la energía del ambiente y la transmite a un fluido refrigerante;

2) Un compresor que por un proceso mecánico aspira el fluido gaseoso procedente del evaporador y lo devuelve a una presión más elevada al condensador;

3) Un condensador que es un intercambiador térmico en el que el fluido gaseoso se licúa cediendo el calor al medio que se ha de tratar.

En las bombas de calor de absorción, el compresor se ha reemplazado por un hervidor que contiene el agua y un líquido refrigerante y que lleva un quemador incorporado.

Las bombas de calor se designan habitualmente con la asociación de dos términos, el primero se refiere al medio del que se obtiene las calorías y el segundo al medio cuya temperatura va a modificarse. Entre los principales tipos de materiales, se puede distinguir:

1°) Las bombas de calor aire-agua o aire-aire, que toman las calorías del aire exterior y las restituyen en forma de agua o aire calientes.

2°) Las bombas de calor agua-agua o agua-aire, que extraen las calorías de una capa freática o de una masa de agua situada en la superficie.

3°) Las bombas de calor suelo-agua o suelo-aire: en este sistema, las calorías se extraen del suelo a través de un sistema tubular enterrado.

Las bombas de calor se pueden presentar en forma de un solo aparato con los diferentes elementos del circuito formando un solo cuerpo; estas unidades se llaman de tipo monobloque. Pueden también presentarse formando varios elementos diferenciados. Además, algunas bombas de calor pueden presentarse sin evaporador cuando se destinan a montarlas en una instalación que ya lleva este elemento; en este caso, deben considerarse como artículos incompletos que presentan el carácter esencial de los artículos completos y se clasifican aquí.

Las bombas de calor se utilizan esencialmente para la calefacción de locales o del agua para usos sanitarios. Se trata generalmente, en este caso, de bombas de calor irreversibles.

Se excluyen sin embargo de esta partida las bombas de calor reversibles que comprendan un ventilador y dispositivos adecuados para modificar al mismo tiempo la temperatura y la humedad. Tales materiales se considerarán aparatos para el acondicionamiento del aire de la **partida 84.15.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos, tanto domésticos como industriales, de esta partida, tales como condensadores, absorbedores, evaporadores y hervidores, los armarios, mostradores y demás muebles mencionados en el apartado 2) anterior que no estén equipados aún con un grupo frigorífico completo o con un evaporador, pero manifiestamente diseñados para montar estos equipos.

Los compresores se clasifican como tales en la **partida 84.14**, aunque estén especialmente diseñados para la producción de frío. Siguen su propio régimen las piezas de utilización general**,** tales como tuberías, cubas y otros recipientes.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas y aparatos para el acondicionamiento del aire que lleven un grupo frigorífico o un evaporador de grupo frigorífico **(partida 84.15**).

b) Las máquinas para licuar los gases, por ejemplo, las máquinas de Linde para producir aire líquido (**partida 84.19**).

84.19 APARATOS Y DISPOSITIVOS, AUNQUE SE CALIENTEN ELECTRICAMENTE (EXCEPTO LOS HORNOS Y DEMAS APARATOS DE LA PARTIDA 85.14), PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIAS MEDIANTE OPERACIONES QUE IMPLIQUEN UN CAMBIO DE TEMPERATURA, TALES COMO CALENTAMIENTO, COCCION, TORREFACCION, DESTILACION, RECTIFICACION, ESTERILIZACION, PASTEURIZACION, BAÑO DE VAPOR DE AGUA, SECADO, EVAPORACION, VAPORIZACION, CONDENSACION O ENFRIAMIENTO, EXCEPTO LOS APARATOS DOMESTICOS; CALENTADORES DE AGUA DE CALENTAMIENTO INSTANTANEO O DE ACUMULACION, EXCEPTO LOS ELECTRICOS.

– **Calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, excepto los eléctricos:**

8419.11 – – **De calentamiento instantáneo, de gas.**

8419.19 – – **Los demás.**

8419.20 – **Esterilizadores médicos, quirúrgicos o de laboratorio.**

– Secadores:

8419.31 – – **Para productos agrícolas.**

8419.32 – – **Para madera, pasta para papel, papel o cartón.**

8419.39 – – **Los demás.**

8419.40 – **Aparatos de destilación o rectificación.**

8419.50 – **Intercambiadores de calor.**

8419.60 – **Aparatos y dispositivos para licuefacción de aire u otros gases.**

– **Los demás aparatos y dispositivos:**

8419.81 – – **Para la preparación de bebidas calientes o la cocción o calentamiento de alimentos.**

8419.89 – – **Los demás.**

8419.90 – **Partes.**

Con excepción de:

a) Las estufas, cocinas y demás aparatos domésticos de la **partida 73.21;**

b) Los generadores y distribuidores de aire caliente (aerotermos), que no sean de calentamiento eléctrico, de la **partida 73.22;**

c) Los aparatos domésticos de cocción o de calefacción de la **partida 74.17;**

d) Los aparatos de destilación fraccionada (por ejemplo, para la producción de agua pesada) y de rectificación especialmente diseñados para la separación isotópica y los aparatos que funcionan por intercambio isotópico según el método de las *dos temperaturas* (**partida 84.01**);

e) Los generadores de vapor y las calderas llamadas de agua sobrecalentada (**partida 84.02**) y sus aparatos auxiliares (**partida 84.04**);

f) Las calderas de calefacción central de la **partida 84.03;**

g) Los hornos industriales o de laboratorio, incluidos los hornos para la separación de combustibles nucleares irradiados por procedimientos pirometalúrgicos y los hornos microondas (**partidas 84.17** u **85.14**, según los casos)**;**

h) Los aparatos frigoríficos y las bombas de calor de la **partida 84.18;**

ij) Las incubadoras y criadoras artificiales para la avicultura, así como los armarios y estufas de germinación (**partida 84.36**);

k) Los aparatos humectantes de granos para molinería (**partida 84.37**);

l) Los difusores de la industria azucarera (**partida 84.38**);

m) Las máquinas y aparatos térmicos para el tratamiento de hilados, tejidos o manufacturas de materia textil, tales como las máquinas de lavar, blanquear, teñir, deslustrar, vaporizar los hilados, acondicionadoras-secadoras y máquinas para flamear (**partida 84.51**);

n) Los aparatos para la deposición química de metal en estado de vapor utilizados en la fabricación de dispositivos semiconductores (**partida 84.86**).

o) Los aparatos industriales o de laboratorio para tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas, incluidos los aparatos microondas (**partida 85.14**);

p) Los hornos microondas industriales o de tipo comercial, usados en restaurantes o establecimiento similares (**partida 85.14**);

q) Los calentadores eléctricos de inmersión para el calentamiento de materias líquidas, pastosas (distintas de las sólidas) o gaseosas, **así como** los calentadores eléctricos de inmersión montados permanentemente en tanques y concebidos para el calentamiento exclusivamente del agua (**partida 85.16**)**;**

r) Los aparatos eléctricos para calefacción de locales u otros usos similares, así como los aparatos electrotérmicos domésticos, de la **partida 85.16;**

Esta partida comprende todos los aparatos y dispositivos proyectados para someter las materias sólidas, líquidas, o incluso gaseosas, a un tratamiento térmico más o menos intenso o por el contrario enfriarlas para modificar simplemente su temperatura, o bien, obtener la transformación de estas materias, esencialmente derivada del cambio de temperatura (cocción, vaporización, destilación, secado, torrefacción, condensación, etc.). Por el contrario, **se excluyen** de aquí las máquinas y aparatos que, aunque hagan intervenir necesariamente el calor o el frío, no realicen verdaderamente una de las operaciones enumeradas anteriormente y en las que el cambio de temperatura sólo constituya manifiestamente un factor auxiliar de la función mecánica final (por ejemplo "conchas" y envolvedoras de chocolatería (**partida 84.38**), las máquinas de lavar (**partidas 84.50** u **84.51**), las máquinas locomotrices para extender y compactar los revestimientos bituminosos de las carreteras (**partida 84.79**).

Por su propia concepción, numerosos aparatos de esta partida constituyen dispositivos puramente estáticos sin ningún mecanismo móvil.

Los aparatos comprendidos aquí pueden tener dispositivos de calentamiento diversos (de carbón, de aceites minerales, de gas, de vapor, eléctricos, etc.), **con excepción**, sin embargo, de los calentadores de agua y de baño, que se clasifican en la **partida 85.16** cuando se calientan eléctricamente.

Hay que observar que, **salvo** los calentadores de agua y de baño, esta partida comprende **únicamente** los aparatos que no sean domésticos.

En esta partida se incluye una amplia gama de aparatos y maquinaría, como los que se describen a continuación:

I.- **APARATOS DE CALENTAMIENTO O ENFRIAMIENTO**

Se trata aquí de aparatos de uso muy general que se emplean en una gran variedad de industrias para someter las materias a tratamientos sencillos, tales como calentamiento, ebullición, cocción, vaporización de productos líquidos, enfriamiento de líquidos o de gases, condensación de vapores, etc. Se pueden citar en este grupo:

A) Las **calderas, cocedores y aparatos similares de calentamiento**, así como las **cubas y demás recipientes de enfriamiento,** entre los que hay que distinguir:

1) Los modelos de calentamiento o enfriamiento indirecto de doble pared o de doble fondo recorridos por vapor, salmuera u otro fluido calentador o refrigerador. Sin embargo, los recipientes de doble pared o de doble fondo se clasifican en las **Secciones XIV** o **XV** (por ejemplo, **partida 73.09**), si no tiene ningún dispositivo de circulación (recipientes isotérmicos, principalmente) o en la **partida 84.18**, si tiene un evaporador de grupo frigorífico (enfriamiento directo).

2) Los modelos de pared sencilla, que incorporan cualquier dispositivo de calentamiento directo (incluidos los que tienen serpentines perforados, calentados por inyección de vapor), **con excepción** de los recipientes de los tipos utilizados normalmente en la vivienda, que se clasifican normalmente en la **partida 73.21**. Los de tipo industrial se distinguen generalmente por sus grandes dimensiones y la construcción robusta, o también por la presencia de filtros, cúpulas de condensación o dispositivos mecánicos, tales como agitadores o mecanismos de basculación.

Estos recipientes, como los del grupo precedente, suelen estar diseñados para funcionar a presión (autoclaves), o bien en vacío, para determinadas operaciones especiales, propias sobre todo de la industria química u otras industrias afines.

Los recipientes simplemente equipados con los dispositivos mecánicos mencionados anteriormente, pero sin ningún dispositivo de calefacción incorporado (directo o indirecto), se **excluye**n de esta partida y se clasifican en la **partida 84.79,** salvo que se trate manifiestamente de aparatos comprendidos en otra partida más específica.

Ciertos aparatos de calefacción de esta categoría se denominan *pasterizadores,* por el hecho de que están especialmente diseñados para someter determinados líquidos o productos alimenticios (leche, mantequilla, vino, cerveza, etc.) a una temperatura determinada, con el fin de aniquilar la flora microbiana que puedan contener; estos aparatos, de tipos muy diversos, suelen funcionar al vacío.

B) Los **intercambiadores de calor**, que se utilizan tanto para calentar como para enfriar, y en los que un fluido caliente y un fluido frío (líquido, vapor, aire o gas), que circulan generalmente en sentido inverso, corren a lo largo de circuitos paralelos separados únicamente por una delgada pared, de modo que, durante el recorrido, el fluido más caliente cede una parte del calor al segundo. Estos aparatos pertenecen a tres tipos principales:

1°) De serpentines o haces formados por tubos concéntricos: uno de los líquidos circula por el espacio anular y el otro por el tubo central.

2°) De serpentines o haces unitubulares dispuestos en un recinto recorrido por uno de los fluidos, mientras que el otro circula por los tubos.

3°) De circuitos paralelos celulares, delimitados por tabiques en zigzag.

Tal como se ha especificado en el primer párrafo de esta Nota Explicativa (exclusión, e)), esta partida **no comprende** los aparatos auxiliares para generadores de vapor (**partida 84.04**), aunque muchos de ellos (economizadores, recalentadores de aire, condensadores, etc.) funcionan según el mismo principio que los intercambiadores de calor citados anteriormente.

Salvo lo dispuesto en las disposiciones que anteceden, forman parte de este grupo, principalmente:

1) Los utensilios y recipientes refrigeradores (**excepto** los de la **partida 82.10**) de mezclas refrigerantes, tales como las mezclas de cloruro de sodio o de calcio con hielo.

2) Los condensadores de nitrógeno u otros gases.

3) Entre el material de las industrias lácteas: las cubas y depósitos de almacenado con dispositivo de enfriamiento, los aparatos de pasterización o de refrigeración, así como los aparatos para la fabricación de leche concentrada.

4) Las calderas y cubas de cocción para la industria quesera.

5) Los aparatos para la concentración o enfriamiento de zumos de frutas, vino**,** etc.

6) Entre el material agrícola: los cocedores autoclaves para tubérculos, las calderas de baño María para la fusión de los panales de miel, incluso equipadas con un simple tornillo de sujeción.

7) Las columnas enfriadoras para la industria de molinería.

8) Entre los aparatos de las industrias alimentarias: los autoclaves, cocedoras, freidoras diversas y en particular, los armarios para cocer jamón, pastas de carne, etc., las freidoras para la industria conservera de pescados, los aparatos para blanquear o cocer legumbres, hortalizas y frutas, los autoclaves y aparatos para esterilizar y enfriar las latas de conserva, las calderas y calderos calentadores para confitería.

9) Entre el material de cervecería: las calderas y cubas para tratar el lúpulo, para el braseado o la cocción, los pasterizadores y los enfriadores.

10) Entre el material de la industria azucarera: los aparatos para concentrar los jugos azucarados, los defecadores, las cubas de carbonatación, los recalentadores de jugos, las cubas de sulfitación o de refinado.

Los calorizadores que se presenten aisladamente se clasifican en esta partida. Cuando se presenten con los difusores de casetas, se clasifican, como estos últimos en la **partida 84.38** (véase el apartado V B) 3) de la Nota Explicativa de esta partida).

11) Los autoclaves para fundir el sebo o para saponificar las grasas; las cubas de solidificación de margarina, que llevan un cilindro giratorio enfriado por la expansión de aire comprimido y sobre el que se solidifica la margarina.

12) Los tanques para la cocción de madera, trapos, etc., para la fabricación de pasta de papel o para la hidrólisis de la madera.

13) Las calderas de tintorería.

14) Las calderas autoclave para la vulcanización del caucho.

15) Los tanques de calefacción para el decapado o desengrasado de metales.

16) Los *haces de inmersión* constituidos por un conjunto de tubos de plástico paralelizados o trenzados y unidos en cada extremo por una estructura en forma de panal encerrada en un racor. Estos

dispositivos, sumergidos en un baño, permiten mantenerlo a temperatura constante, calentarlo o enfriarlo por la circulación de un fluido o vapor por los tubos.

17) Los aparatos de calentamiento o de cocción especializados que no se utilizan normalmente en el hogar (por ejemplo, las cafeteras de mostrador, las fuentes de té o de leche, los generadores de vapor, etc., que se utilizan en los restaurantes, bares, etc.; los cocedores, mesas calentadoras, armarios calentadores, armarios secadores, etc., calentados con vapor; las freidoras).

18) La máquinas de distribución automática de bebidas frías o calientes sin dispositivo de aceptación de pago.

Además de los materiales industriales mencionados anteriormente, están comprendidos aquí los calentadores de agua y los calientabaños de calentamiento instantáneo o de acumulación, incluidos los calentadores de agua solares, para usos domésticos o no domésticos, pero con **excepción** de los modelos eléctricos, que se clasifican en la **partida 85.16.**

*

* *

Las ollas "exprés" y determinadas cafeteras de metal común para usos domésticos se clasifican en la **Sección XV.**

II- **APARATOS DE DESTILACION O DE RECTIFICACION**

Este grupo comprende todos los dispositivos y aparatos diseñados para la destilación o la rectificación de materias, tanto sólidas como líquidas, **con excepción,** sin embargo**,** de los aparatos de materias cerámicas (**partida 69.09**) o de vidrio (**partidas 70.17 o 70.20**). Los aparatos de destilación para líquidos pertenecen a las dos categorías principales siguientes:

A) **Aparatos de destilación simple.**

Estos aparatos constan, en principio, de una caldera cerrada en la que tiene lugar la vaporización del líquido que se va a destilar, de un dispositivo de enfriamiento (condensador de serpentín o de superficie) que produce la condensación de los vapores de la caldera y de un recipiente colector para el destilado. Pueden ser de funcionamiento discontinuo calentados por un serpentín de vapor o a fuego directo (por ejemplo, los alambiques) o bien de funcionamiento continuo. En este último tipo, la caldera, constantemente alimentada, lleva un dispositivo interno de calefacción por vapor, generalmente de haces tubulares; la destilación continua suele realizarse combinando en serie varios de estos aparatos de los que sólo el primero se calienta con vapor o fuego directo, mientras que cada uno de los siguientes se alimenta y calienta, respectivamente, por el destilado y los vapores de destilación del precedente.

B) **Aparatos de destilación fraccionada o de rectificación.**

A diferencia de los precedentes, que no permiten aislar los componentes de una mezcla compleja, salvo por destilaciones sucesivas, estos aparatos realizan esta separación durante una misma operación por medio de órganos de evaporación y condensación múltiples. En el modelo más extendido llamado *columna de platillos,* estos órganos están constituidos por recipientes anulares horizontales que vierten el uno en el otro y cuyo orificio está cubierto por una campana. Los vapores de destilación procedentes de cada platillo sólo pueden elevarse en la columna así dividida después de condensarse parcialmente por borboteo en el líquido de los platillos superiores. Como la temperatura es regresiva, se pueden recoger así los componentes a diversas alturas, según el punto de ebullición.

Los aparatos para la destilación de productos sólidos (carbón, lignito, madera, etc.) se basan en el mismo principio, salvo que el calentamiento se efectúa normalmente, no en una caldera, sino en un verdadero horno, generalmente, de la **partida 84.17,** en cuyo interior se colocan los productos en retortas, carretones u otros dispositivos de carga; por el contrario, se clasifican en esta partida los aparatos colocados a continuación del horno para la condensación o la rectificación de los compuestos volátiles.

La mayor parte de los aparatos de destilación o de rectificación son de construcción metálica con predominio de los metales inalterables, tales como el cobre, el níquel o el acero inoxidable. Llevan a veces un revestimiento interior de vidrio o de materias refractarias. Algunas destilaciones especiales deben realizarse en un vacío relativo o, por el contrario, a presión y estos aparatos puede llevar bombas de vacío o compresores.

Los modelos de destilación discontinua (alambiques) se utilizan sobre todo para la elaboración de aceites esenciales o de alcohol de beber, mientras que los aparatos de destilación continua, simple o fraccionada, se emplean en un gran número de industrias diversas: alcoholes industriales, ácidos grasos, destilación del aire líquido, carburantes de síntesis u otros productos químicos, destilación del petróleo crudo (refinado), destilación de la madera, carbón, pizarras bituminosas, lignito, alquitrán de hulla, etc.

Pertenecen igualmente a este grupo los aparatos para la separación de combustibles irradiados o para el tratamiento de desechos radiactivos por destilación fraccionada.

III. - **APARATOS DE EVAPORACION O DE SECADO**

Los aparatos de esta categoría funcionan a veces en vacío y son de concepción muy variada según la naturaleza de los productos que han de ser tratados y el grado de sensibilidad al calor, cuya aplicación puede ser directa o indirecta. Estos aparatos, que utilizan temperaturas relativamente bajas, no deben,

principalmente los secadores, confundirse con los hornos de la **partida 84.17,** en los que se producen temperaturas considerablemente más elevadas para obtener una transformación mucho más profunda de los productos tratados.

Entre los tipos más usuales de esta categoría de material se pueden citar:

A) Los **evaporadores,** que se utilizan para la concentración de líquidos y son en general recipientes de calentamiento directo o más frecuentemente, indirecto mediante tubos especiales con gran superficie de contacto dispuestos en serpentines o en haces. Estos recipientes están generalmente abiertos o tienen un dispositivo para la evacuación del vapor desprendido. Pueden ser de simple o múltiple efecto y, en este último caso, salvo que no tengan órganos de condensación o de recuperación del vapor, son de concepción similar a la de los aparatos de destilación de múltiple efecto, igualmente utilizados para la concentración de líquidos.

B) Los **aparatos de liofilización o de criodesecación,** que se utilizan para estabilizar y conservar por deshidratación productos biológicos, tales como antitoxinas, bacterias, virus, plasma o sueros. Las materias se congelan y a continuación se dejan calentar lentamente a una presión muy baja. Al sublimarse el hielo, el producto se deshidrata.

C) Los **secadores túnel,** constituidos por grandes cámaras generalmente con dispositivos transportadores para la circulación a una velocidad determinada de los productos en sentido inverso al de una corriente de aire caliente. Estos aparatos tiene aplicaciones muy numerosas: industria cerámica, del vidrio, secado de la madera, de forrajes, etc.; algunos tipos utilizados en la industria alimentaria se completan con dispositivos de ahumado para el tratamiento de carne, pescado, etc.

D) Los **secadores rotativos**, constituidos por cilindros o tambores rotativos calentados interior o exteriormente. Estos aparatos se utilizan en industrias muy diversas. Las máquinas de cilindros calentados para la fabricación de copos de papa (patata) corresponden a este tipo de aparatos.

E) Los **secadores de platillos,** que están constituidos por cámaras verticales guarnecidas interiormente con platillos hendidos, horizontales, fijos o móviles, y frecuentemente provistos de un dispositivo propio de calentamiento interno. Un eje rotativo central con agitadores reparte la materia sobre los platillos y la obliga a caer, a través de las hendiduras, de platillo en platillo. Los aparatos de este tipo se utilizan principalmente en maltería o cervecería para el tratamiento de cebada germinada (malta verde).

F) Los **secadores de pulverización,** que desempeñan el papel de evaporadores. Se compone generalmente de una cámara metálica que lleva interiormente un disco rotativo horizontal que gira a gran velocidad y está equipado con un aparato de calentamiento y un ventilador que mantiene en el recinto una corriente de aire ascendente muy caliente. El líquido vertido en chorro delgado en el centro del platillo giratorio se proyecta y dispersa por la fuerza centrífuga hacia la periferia del disco en el que las gotas alcanzadas por la corriente de aire caliente se reducen instantáneamente a un polvo fino y seco. En otro tipo de aparatos, el líquido se pulveriza en un recinto que se mantiene generalmente en vacío y recorrido por una corriente de aire muy caliente. Los secadores de pulverización se utilizan principalmente para la preparación de leche en polvo.

Pertenecen igualmente a este grupo los aparatos para la evaporación de disoluciones fisionables o radiactivas o para el secado de productos fisionables o radiactivos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las centrifugadoras para secar los precipitados radiactivos (**partida 84.21**).

b) Las máquinas y aparatos que se utilizan para secar botellas u otros recipientes (**partida 84.22**).

c) Las máquinas especialmente diseñadas para secar hilados textiles, tejidos o manufacturas de materia textil (**partida 84.51**).

IV. - APARATOS PARA TORREFACCION

Estos aparatos suelen consistir en recipientes rotativos, cilíndricos o esféricos, en los que los productos que se tratan (granos de café, de cacao, cereales, nueces, etc.) se someten a una temperatura determinada por simple contacto con las paredes calientes del recipiente, o bien mediante una corriente de aire muy caliente (por medio de quemadores de gas, de fueloil, fuego de coque, etc.). Están equipados generalmente con dispositivos de mezclado que mantienen los productos constantemente en movimiento, para conseguir la torrefacción uniforme y evitar la carbonización**.** Algunos modelos llevan superficies de tratamiento perforadas (planos inclinados, discos rotativos, etc.), atravesados por los gases calientes.

Los aparatos de esta partida no deben confundirse con los hornos industriales o de laboratorio de la **partida 84.17.**

V. - APARATOS PARA COCCION AL VAPOR

Estos aparatos están constituidos en general, por recintos cerrados en los que reina una atmósfera más o menos cálida, frecuentemente humectada por simple evaporación del agua naturalmente contenida en los productos tratados, o bien, por aporte de vapor de agua.

Se utilizan en una gran variedad de industrias (elaboración de extractos vegetales o animales, preparación de numerosos productos alimenticios, etc.), estos aparatos permiten realizar un gran número de operaciones determinadas que necesitan el uso de vapor (desgrasado, limpieza, etc.). Algunas de estas instalaciones llevan cámaras de grandes dimensiones en las que los materiales voluminosos pueden someterse a una

acción más o menos prolongada del vapor: acondicionamiento de materias textiles en masa, tratamiento con vapor de la madera antes del desenrollado o troceado, etc.

Las máquinas y aparatos diseñados especialmente para el acondicionamiento de hilados o tejidos se clasifican en la **partida 84.51**.

VI. - **APARATOS PARA ESTERILIZACION**

Estos aparatos consisten esencialmente en recipientes, armarios o cámaras calentados con vapor, agua hirviendo o incluso aire caliente, en cuyo interior se mantienen los productos sólidos o líquidos a una temperatura determinada, el tiempo suficiente para matar los gérmenes nocivos sin alterar, sin embargo, la composición ni modificar el estado físico de las materias tratadas.

Los esterilizadores de líquidos se parecen a los aparatos del grupo I, y principalmente a los pasterizadores, y algunos de ellos se utilizan con estos fines. Existen esterilizadores de grandes dimensiones con un mecanismo transportador que hace circular la materia tratada en el recinto calentador y a veces después a través de un dispositivo refrigerante incorporado o sin incorporar al aparato de esterilización.

Este grupo comprende no sólo los esterilizadores de uso industrial (para leche, vino, zumos de frutos, guata, algodón hidrófilo), sino también los destinados a equipar clínicas o salas de operaciones, etc.

VII. - **APARATOS PARA LA LICUEFACCION DEL AIRE Y APARATOS ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LABORATORIO**

Se clasifican igualmente en esta partida los aparatos para la licuefacción de gases del tipo **máquina de Claude o de Linde, que se utilizan para la producción de aire líquido.**

También están comprendidos aquí los **aparatos y dispositivos,** generalmente modelos pequeños, **especialmente diseñados para laboratorio** (autoclaves, aparatos de destilación, esterilizadores, estufas, secadores, etc.), **pero no** cuando constituyen aparatos de demostración (**partida 90.23**), o bien aparatos de medida, de ensayo, etc., más específicamente comprendidos en el **Capítulo 90.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de aparatos de esta partida, tales como calderas de alambiques o de aparatos de destilar, ciertos órganos de las columnas de rectificación (cuerpos cilíndricos, campanas y platillos, principalmente), algunos dispositivos tubulares, bandejas y tambores rotativos de secadores, esferas y tambores de aparatos para torrefacción.

Los tubos de metal, curvados, plegados o recurvados, pero sin trabajar de otro modo, presentados sin ensamblar no son identificables como partes de aparatos de esta partida y se clasifican por tanto en la **Sección XV**.

84.20 CALANDRIAS Y LAMINADORES, EXCEPTO PARA METAL O VIDRIO, Y CILINDROS PARA ESTAS MAQUINAS.

8420.10 – **Calandrias y laminadores.**

– **Partes:**

8420.91 – – **Cilindros.**

8420.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende, sin distinción del tipo o del destino, todas las máquinas capaces de ejecutar operaciones de laminado o de calandrado, con **exclusión** de las que se utilizan para metal (**partidas 84.55, 84.62** u **84.63**) o vidrio (**partida 84.75**).

Las calandrias y laminadores constan esencialmente de dos o más rodillos o cilindros dispuestos paralelamente que giran en contacto más o menos estrecho. Ya sea por simple presión o laminado, o por el efecto de la presión combinada con otros factores (calor, humedad, fricción de los cilindros animados con velocidades distintas, etc.), estos aparatos permiten realizar las distintas operaciones siguientes:

1) Transformación en hojas del caucho o de otros plásticos previamente conducidas al estado pastoso; laminado de pastas alimenticias, pastas para galletas, pastas de confitería o de chocolatería.

2) Trabajos de superficie, tales como satinado, glaseado, lustrado, graneado, gofrado o moaré, en tejidos u otras materias en hojas (**con excepción** del metal o del vidrio) o incluso el simple planchado de tejidos o de piezas de ropa blanca.

3) Aplicación de aprestos, revestimientos o impregnaciones.

4) Unión por pegado de varias capas de tejidos.

Las calandrias y laminadores de esta partida se emplean en numerosas industrias: papel, textil, cuero, linóleo, plástico, caucho, productos alimenticios, etc.

En ciertas industrias, estas máquinas se denominan a veces con nombres específicos (principalmente las máquinas de planchar de las lavanderías, los *mangles de abrillantar* de la industria textil o las supercalandrias de la industria del papel).

Las calandrias están a menudo asociadas, con carácter de dispositivo auxiliar con máquinas (por ejemplo, máquinas para fabricar papel). En este caso, la clasificación de estos materiales se rige por las disposiciones de las Notas 3 y 4 de la Sección XVI.

Por el contrario, se clasifican aquí las calandrias con mecanismos auxiliares tales como cubetas y rodillos recubridores o dispositivos para cortar o para enrollar.

Esta partida comprende también las máquinas de alisar o de planchar del tipo calandria, incluso de uso doméstico.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de calandrias o laminadores de esta partida, y principalmente los cilindros. Macizos o huecos, de longitudes o de diámetros muy diversos, los cilindros pueden ser de metal, de madera, de papel comprimido o de otras materias apropiadas. Además, según los usos particulares a que se destinen, la superficie puede ser lisa, acanalada, graneada o estar grabada con motivos diversos o incluso recubierta con otras materias: tejido, cuero, caucho, etc. Los cilindros metálicos de las calandrias están generalmente diseñados para calentarlos interiormente (con vapor, con gas, etc.); las baterías de cilindros de determinadas calandrias para usos especiales llevan rodillos de composición diferente o con revestimiento distinto.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida las máquinas que, aunque funcionen del mismo modo, no cumplan las funciones anteriormente definidas respecto a las calandrias y laminadores. Es así principalmente para:

a) Las simples secadoras de cilindros calentados, separados unos de otros por tejidos, papel, etc. (**partidas 84.19** u **84.51**).

b) Las exprimidoras de cilindros para uvas, frutas, etc. (**partida 84.35**).

c) Los trituradores de cilindros (**partidas 84.36, 84.74** y **84.79**).

d) Los molinos de cilindros para la molinería (**partida 84.37**).

e) Las escurridoras de rodillos para lavanderías (**partida 84.51**).

f) Los laminadores para metal (**partida 84.55**).

g) Las máquinas para aplanar chapa (**partida 84.62**) y las máquinas para gofrar chapa (**partida 84.63**).

h) Las máquinas para la fabricación por laminado de lunas u otros vidrios planos y las calandrias para trabajar el vidrio (**partida 84.75**).

84.21 CENTRIFUGADORAS, INCLUIDAS LAS SECADORAS CENTRIFUGAS; APARATOS PARA FILTRAR O DEPURAR LIQUIDOS O GASES.

– **Centrifugadoras, incluidas las secadoras centrífugas:**

8421.11 – – **Desnatadoras (descremadoras).**

8421.12 – – **Secadoras de ropa**

8421.19 – – **Las demás**

– **Aparatos para filtrar o depurar líquidos:**

8421.21 – – **Para filtrar o depurar agua.**

8421.22 – – **Para filtrar o depurar las demás bebidas.**

8421.23 – – **Para filtrar lubricantes o carburantes en los motores de encendido por chispa o compresión.**

8421.29 – – **Los demás.**

– **Aparatos para filtrar o depurar gases:**

8421.31 – – **Filtros de entrada de aire para motores de encendido por chispa o compresión.**

8421.39 – – **Los demás.**

– **Partes:**

8421.91 – – **De centrifugadoras, incluidas las de secadoras centrífugas.**

8421.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende:

I. Las máquinas y aparatos giratorios que por la acción de la fuerza centrífuga permiten escurrir ciertos sólidos impregnados de líquidos, o bien, permiten en un producto mezclado, la separación total o parcial de las sustancias de densidades o de pesos diferentes que la componen.

II. Los aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases (**con exclusión,** por ejemplo, de los simples embudos con una simple tela filtrante, de los tamices o coladores de leche, de los tamices para las pinturas (**Capítulo 73,** generalmente)).

I- CENTRIFUGADORAS, INCLUIDAS LAS SECADORAS CENTRIFUGAS

La mayor parte de estas máquinas se componen esencialmente de un elemento, generalmente perforado o agujereado (bandeja, tambor, cesta, bol), que gira a gran velocidad en un colector fijo, habitualmente cilíndrico, contra cuyas paredes se proyectan los productos expulsados por la centrifugación. En ciertos tipos, con recipientes múltiples superpuestos, los componentes se recogen, según su propia densidad a diversas alturas del colector. En los aparatos de tambor o de cesta, las materias sólidas son retenidas en el elemento giratorio agujereado, mientras que es expulsado el líquido que pasa a través. Las máquinas de esta última clase pueden igualmente utilizarse para obligar a los productos líquidos a atravesar o a penetrar profundamente en ciertas materias, en lavandería o en tintorería, por ejemplo.

Entre las máquinas y aparatos de esta clase, se pueden citar:

1) Las escurridoras centrífugas para lavanderías, para el blanqueado, mordentado o teñido de textiles, para deshidratar la pasta de papel o las columnas secadoras centrífugas de molinería.
2) Las turbinadoras para el refinado del azúcar.
3) Las desnatadoras (descremadores) y clarificadoras centrífugas para el tratamiento de leche.
4) Los aparatos centrífugos para la clarificación de aceite, vino, licores, etc.
5) Los aparatos centrífugos para la deshidratación o desparafinado del petróleo.
6) Los aparatos centrífugos para la deshidratación de vino, sebos, féculas, etc.
7) Las centrifugadoras para la nitración del algodón pólvora.
8) Los separadores centrífugos para levaduras.
9) Los centrifugadores de gran velocidad para la extracción de antibióticos y demás aparatos centrífugos utilizados en la industria química.
10) Las centrifugadoras del tipo de las empleadas en los laboratorios, en las que los componentes se superponen en capas y deben decantarse después.
11) Las centrifugadoras para la extracción del plasma sanguíneo.
12) Las centrifugadoras para secar precipitados radiactivos.
13) Las centrifugadoras para la extracción de miel.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las partes de máquinas o de aparatos centrífugos, tales como bandejas, tambores, cestas o colectores**.**

*
* *

Cierto número de máquinas que utilizan la fuerza centrífuga se **excluyen**, sin embargo, de esta partida, por ejemplo:

a) Las centrifugadoras especiales, llamadas centrifugadoras de gas, para la separación de los isótopos de uranio (**partida 84.01**).
b) Las bombas centrífugas para líquidos (**partida 84.13**).
c) Las bombas centrífugas de aire, de gas, etc, (**partida 84.14**).
d) Los cernedores centrífugos (**partida 84.37**).
e) Las máquinas centrífugas para moldear tubos de fundición u otros productos metalúrgicos (**partida 84.54**), o tubos de cemento u hormigón (**partida 84.74**).
f) Los trituradores centrífugos de rodillos, martillos pendulares, etc. (**partida 84.74**).
g) Las máquinas centrífugas para secar semiconductores después de la fabricación (**partida 84.86**).

II. - **APARATOS PARA FILTRAR O DEPURAR LIQUIDOS O GASES**

Por su propia concepción, un gran número de los aparatos de este grupo constituyen dispositivos puramente estáticos sin ningún mecanismo móvil. Esta partida comprende los filtros y depuradores de cualquier tipo (mecánicos, químicos, magnéticos, electromagnéticos, electrostáticos, etc.); comprende, tanto los pequeños aparatos de uso doméstico y los órganos filtrantes de motores de explosión, como los materiales mayores de uso industrial, **pero no** los simples embudos, recipientes, cubas, etc., provistos solamente de una tela filtrante o de un tamiz y a *fortiori,* los recipientes sin carácter específico, destinados a introducirle posteriormente simples capas filtrantes, tales como arena, carbón vegetal, etc.

En general, las máquinas y aparatos de este grupo se distinguen netamente según que estén destinadas a la filtración de líquidos o al tratamiento de gases.

A) **Filtración y depuración de líquidos (incluso para ablandar el agua).**

La separación de las partículas sólidas, grasas o coloidales en suspensión en los líquidos se obtiene, por ejemplo, haciendo atravesar a estos últimos por superficies o masas porosas apropiadas, tales como tejido, fieltro, tela metálica, piel, piedra arenisca, porcelana, “kieselguhr”, polvo metálico sinterizado,

amianto, celulosa, pasta de papel, carbón vegetal, negro animal o arena. En el tratamiento del agua potable, algunas de estas materias, principalmente la porcelana y el carbón vegetal, producen no solamente el filtrado, sino una purificación física del agua, de aquí el nombre de *depuradores* que se le da a algunos de estos filtros. A la inversa, determinados filtros se utilizan para deshidratar o escurrir diversas materias pastosas (pasta para porcelana, minerales concentrados, etc.). Según el rendimiento que se quiera obtener, el filtrado mecánico o físico de los líquidos se efectúa por simple gravedad (filtros simples), o bien, se acelera por compresión del líquido (filtros de presión, filtros prensa), o bien, por el contrario, por un efecto de depresión creado en la otra cara de la superficie filtrante (filtros de vacío).

Entre los aparatos de esta categoría se pueden citar:

1) Los **filtros depuradores de agua domésticos,** de acción física, pequeños aparatos de precisión, que llevan una bujía hueca de porcelana porosa encerrada en un cuerpo metálico, y se fijan generalmente en el grifo, así como las **fuentes filtrantes domésticas** que funcionan por gravedad por medio de una bujía o placas de porcelana, amianto, etc.**, con excepción** de las fuentes que sean principalmente de cerámica o de vidrio (**Capítulos 69 o 70**, según los casos).
2) Las **bujías filtrantes para textiles artificiales,** que se colocan delante de las hileras y están constituidas por un tejido fino contenido en un cuerpo de materia inoxidable.
3) Los **separadores de acción física** y los **filtros magnéticos o electromagnéticos** para aceite de lubricación de motores u otras máquinas o para el aceite de corte de las máquinas herramienta. Según el tipo, estos aparatos llevan:
   1º) Fieltros, tamices superpuestos o esponjas metálicas que retienen las impurezas.
   2º) Un imán permanente o un electroimán que atrae las limaduras u otras partículas metálicas que han caído al aceite.
4) Los **filtros depuradores de agua de las calderas**, de acción física o mecánica, constituidos generalmente por un gran recipiente cilíndrico-cónico, guarnecido interiormente con varios lechos de materias filtrantes diversas y que llevan, además de la entrada y salida del agua de alimentación, un sistema de canalizaciones y de válvulas que permite limpiar las materias filtrantes por una contracorriente de agua.
5) Los **filtros prensa**, que se componen de una yuxtaposición de células filtrantes verticales amovibles, insertas en un chasis metálico con un mecanismo de tornillo, fuertemente apretadas unas contra otras y a través de las cuales se fuerza el líquido a elevada presión con una bomba especial llamada *elevadora de jugos*. Las células están constituidas por un marco provisto de textiles o de masas filtrantes celulósicas y dispuestas entre dos placas cóncavas calentadas a veces con vapor. Una canalización colocada en la base del aparato drena el líquido que escurre de las células, mientras que las materias sólidas se acumulan en forma de una torta entre los marcos y las placas. Se utilizan mucho para el filtrado y clarificación de numerosos líquidos y también en las industrias químicas o en las de los textiles artificiales, industria azucarera, cervecería, vinificación, industrias aceiteras, etc. Estos aparatos se utilizan igualmente en la industria cerámica o en ciertas industrias extractivas.
6) Los **filtros de vacío rotativos**, que constan de un tambor recubierto de tela filtrante inmerso en una cuba con el líquido que se filtra, el eje hueco del tambor permite mantener una depresión del aire en el interior de éste y un dispositivo mecánico de cepillos evacua las partículas sólidas depositadas en las superficies filtrantes.
7) Los **filtros de cápsulas**, que funcionan igualmente en vacío y que están constituidos por una serie de cilindritos o cápsulas con las dos bases provistas de superficies filtrantes. Introducidas en el líquido que se ha de filtrar, las cápsulas están unidas a una canalización común que desemboca en un recipiente colector cerrado, mantenido a presión más baja.
8) Los **depuradores de agua de acción química**, tales como los ablandadores de permutita o de zeolita o los depuradores de agua de cal.
9) Los **depuradores de agua electromagnéticos, llamados "anticalcáreos",** en los que el agua está sometida a la acción de campos magnéticos alternos que impiden la cristalización y el depósito en las conducciones de sales calcáreas, que se transforman en lodos no incrustantes, fáciles de purgar.

Deben clasificarse también en este grupo los aparatos filtrantes de membrana o **dializadores** que permiten separar las sustancias coloidales contenidas en una dispersión, sustancias que tienen la propiedad de no atravesar las membranas.

B) **Filtración y depuración de gases.**

Los aparatos de esta categoría tienen por función retener las partículas sólidas o líquidas en suspensión en los gases para recuperar los productos de valor (polvo de carbón o partículas metálicas en los gases del hogar o de los hornos metalúrgicos) o simplemente eliminar los residuos nocivos (desempolvado del aire o del humo, desalquitranado de los gases, desaceitado del vapor producido por las máquinas de vapor, etc.).

Según el principio de funcionamiento, se puede distinguir entre estos aparatos:

1) **Los filtros y depuradores de acción exclusivamente física o mecánica**, que se subdividen a su vez, en dos clases: por una parte, los filtros propiamente dichos que, como los filtros de líquidos de los mismos tipos, actúan por medio de superficies porosas diversas (fieltro, tejidos, fibra de vidrio, esponjas metálicas, etc.) y, por otra parte, los filtros depuradores y los depuradores que con dispositivos diversos aminoran bruscamente la velocidad de las partículas arrastradas por el gas, provocando la caída por simple gravedad en un cámara depósito o incluso obligándolas a adherirse a superficies aceitadas. Los aparatos de esta clase suelen llevar ventiladores o dispositivos auxiliares para pulverizar el agua.

   Entre los filtros y depuradores de gas de acción exclusivamente física, se pueden citar:

   1°) Los **filtros de entrada de aire para motores de encendido por chispa o por compresión,** que combinan a veces los dos sistemas.

   2°) Los **filtros de mangas**, compuestos por una serie de mangas de tejido dispuestas en un recinto cerrado y unidas a un mecanismo sacudidor.

   3°) Los **filtros de cortina,** constituidos por una tela filtrante sin fin que gira sobre dos rodillos, extendida como una pantalla en una cámara recorrida por los gases; la limpieza de la tela la realiza un raspador.

   4°) Los **ciclofiltros**, muy utilizados principalmente en los talleres de decapado con arena y formados por un tambor jaula con una manga filtrante que gira en una cámara cerrada y es constantemente limpiado con un dispositivo de cepillos o de raspadores.

   Entre los filtros y depuradores de gas de acción mecánica, se pueden citar:

   5°) Los **desempolvadores de humo**, de concepción muy variada con placas dispuestas en zigzag, con tabiques múltiples paralelos perforados con agujeros que no se corresponden, con circuitos circulares o espirales con aletas en zigzag, con conos formados por anillos de láminas formando celosía, etc.

   6°) Los **depuradores llamados "ciclones"**, generalmente constituidos por un tronco de cono de chapa dispuesto en el interior de un recinto cilíndrico; los gases, llevados por un conducto tangencial hacia la sección menor del tronco de cono, se someten en el interior de éste a una fuerte turbulencia que recorriendo el cono desde el vértice hacia la base, decrece rápidamente y provoca la caída del polvo al fondo del recinto.

2) Los **filtros electrostáticos de aire o de otros gases**, en los que el órgano esencial está constituido generalmente por series de hilos tendidos verticalmente y cargados de electricidad estática (filtros tipo Cotrell). El polvo suspendido en el aire que atraviesa el aparato es retenido por la atracción de los hilos de los que cae periódicamente por la acción de un dispositivo adecuado.

3) Los **filtros de lluvia o "scrubbers"**, especialmente utilizados para la depuración de los gases de los generadores o del gas de ciudad. Estos aparatos están formados por columnas metálicas altas provistas interiormente de masas filtrantes (coque, anillos de Raschig, etc.) y equipados en la parte superior con un dispositivo de pulverización de agua.

4) Los **filtros y depuradores de aire o de otros gases de acción química** (incluidos los convertidores catalíticos que transforman el óxido de carbono de los gases de escape de los vehículos automóviles).

*

* *

Pertenecen igualmente a este grupo, los aparatos siguientes utilizados en la industria nuclear: filtros de aire especialmente diseñados para la eliminación del polvo radiactivo, de acción física o electrostática; depuradores de carbón activo para retener el yodo radiactivo; aparatos intercambiadores de iones para la separación de los elementos radiactivos, incluidos los que funcionan por electrodiálisis; aparatos para la separación de combustibles irradiados o para el tratamiento de desechos por intercambio de iones o por vía química (por disolventes, por precipitación, etc.).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las partes de los filtros o depuradores mencionados anteriormente, tales como:

Las cápsulas de filtros para líquidos, chasis, marcos y placas de filtros prensa, tambores de filtros para líquidos o gases, placas metálicas perforadas o con aletas de filtros para gases.

Hay que observar, sin embargo, que las placas filtrantes de pasta de papel se clasifican en la **partida 48.12** y que, en general**,** las demás superficies filtrantes (materias cerámicas, textiles, fieltro, etc.) se clasifican según la materia constitutiva y el grado de manufactura.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos de difusión gaseosa para la separación de los isótopos del uranio (**partida 84.01**).

b) Las máquinas y aparatos para el acondicionamiento de aire de la **partida 84.15** y los deshumectadores de aire de la **partida 84.79**.

c) Las estrujadoras para la vinificación, sidrería, etc. (**partida 84.35**).

d) Los aparatos llamados *riñones artificiales* (**partida 90.18**).

84.22 MAQUINAS PARA LAVAR VAJILLA; MAQUINAS Y APARATOS PARA LIMPIAR O SECAR BOTELLAS O DEMAS RECIPIENTES; MAQUINAS Y APARATOS PARA LLENAR, CERRAR, TAPAR, TAPONAR O ETIQUETAR BOTELLAS, BOTES O LATAS, CAJAS, SACOS (BOLSAS) O DEMAS CONTINENTES; MAQUINAS Y APARATOS DE CAPSULAR BOTELLAS, TARROS, TUBOS O CONTINENTES ANALOGOS; LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA EMPAQUETAR O ENVOLVER MERCANCIAS (INCLUIDAS LAS DE ENVOLVER CON PELICULA TERMOCONTRACTIL); MAQUINAS Y APARATOS PARA GASEAR BEBIDAS.

– **Máquinas para lavar vajilla:**

8422.11 – – **De tipo doméstico.**

8422.19 – – **Las demás.**

8422.20 – **Máquinas y aparatos para limpiar o secar botellas o demás recipientes.**

8422.30 – **Máquinas y aparatos para llenar, cerrar, tapar, taponar o etiquetar botellas, botes o latas, cajas, sacos (bolsas) o demás continentes; máquinas de capsular botellas, tarros, tubos o continentes análogos; máquinas y aparatos para gasear bebidas.**

8422.40 – **Las demás máquinas y aparatos para empaquetar o envolver mercancías (incluidas las de envolver con película termocontráctil).**

8422.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos para lavar la vajilla, vasos, cubiertos, etc. (lavavajillas) con dispositivos de secado o sin ellos, incluidos los modelos eléctricos, aunque sean de uso doméstico. Comprende igualmente las máquinas que sirven para limpiar o secar las botellas u otros recipientes, las máquinas para llenarlos, taponarlos o cerrarlos (incluso con dispositivo para gasear bebidas) y en términos generales, todas las máquinas y aparatos diseñados para ensacar, empaquetar o envasar (incluidas las de envolver con película termocontráctil) las mercancías para la venta, el transporte o el almacenado. Por tanto, se comprenden las máquinas y aparatos siguientes:

1) Para limpiar (con vapor o de otro modo), lavar, cepillar, enjuagar o secar botellas, tarros, frascos, lecheras, latas para conservas, platos o recipientes de desnatadoras, toneles u otros recipientes, incluso si tienen un dispositivo para desinfectar o esterilizar los recipientes.

2) Para llenar botellas, tarros, frascos, potes, tubos o ampollas, bidones o botes metálicos, cartonajes, sacos y bolsas de papel, sacos de tejido u otros continentes; estas máquinas suelen estar equipadas con mecanismos auxiliares de control automático del volumen o del peso y dispositivos para el taponado, cierre o precintado de los envases.

3) Para taponar o cerrar botellas, botellines, frascos, tarros, bocales, etc., por medio de tapones de corcho, de caucho, de cápsulas metálicas de taponar o encapsular, de tapas, anillos, bridas de sujeción, etc.; para engastar o soldar las tapas de las latas y botes metálicos.

4) Para envolver mercancías, ponerle fajas, empaquetarlas o meterlas en cajas, incluso si estas máquinas tienen un mecanismo que realiza simultáneamente la fabricación y la impresión o incluso un dispositivo que realice además el cierre (por grapado, pegado, atado o de otro modo) o cualquier otra operación destinada a perfeccionar el envasado; las máquinas utilizadas para meter en cajas u otros envases las mercancías contenidas ya en recipientes, tales como botellas o latas de conserva.

5) Para etiquetar por cualquier medio de fijación, incluso si realizan el corte, engomado o impresión de las etiquetas.

6) Para gasificar bebidas; son esencialmente máquinas para llenar y cerrar botellas que tienen, además, un dispositivo inyector de gas carbónico combinado con un mecanismo distribuidor de líquido

7) Las máquinas para flejar las balas, cajas, etc., incluidos los aparatos portátiles accionados a mano, con una placa o un dispositivo similar que permita apoyarlas en el envase al utilizarlo.

Estas máquinas**,** combinan a veces varias de las funciones antes mencionadas. Pueden además llevar dispositivos que permitan el llenado o el cierre de recipientes al vacío o en atmósfera controlada (inyección de gas inerte para reemplazar el aire).

Las máquinas que, además del empaquetado, envasado, etc.**,** efectúen otras operaciones, permanecen clasificadas aquí, **siempre que** estas otras operaciones sean accesorias en relación con el envasado, etc. Por

eso se clasifican en esta partida las máquinas que realizan el envasado o empaquetado de productos en las formas o presentaciones usuales en la distribución comercial, incluso si tienen dispositivos de pesado, dosificación, medida, etc. Asimismo, se clasifican aquí las máquinas de empaquetar o envasar equipadas con un mecanismo que realice, además, como función secundaria, por corte, moldeado o simple compresión de productos ya preparados, un formado somero tendente sólo a la comodidad de presentación (por ejemplo, las máquinas para moldear la mantequilla (manteca) o la margarina en bloquecitos, cubos, etc., y envasarlas). Por el contrario, esta partida **no comprende** las máquinas de fabricación en las que la función principal no es el envasado, sino la transformación de productos en bruto o semiacabados en productos acabados (por ejemplo, las máquinas para fabricar y empaquetar los cigarrillos).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están también comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida. Conviene, sin embargo, observar que un buen número de estas partes pertenecen de hecho a tipos de máquinas que se clasifican en otras partidas, tales como instrumentos para pesar **(partida 84.23),** máquinas para trabajar el papel o el cartón **(partida 84.41),** máquinas de imprimir **(partida 84.43),** etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los aparatos mecánicos de uso doméstico para embotellar, taponar o engastar, de 10 Kg. de peso máximo (**partida 82.10**).

b) Las prensas para forraje o para paja (**partida 84.33**).

c) Las máquinas para fabricar sacos de papel o cajas de cartón (**partida 84.41**).

d) Las máquinas de coser para cerrar envases (**partida 84.52).**

e) Las prensas para empaquetar la chatarra**,** etc. (**partida 84.62**).

f) Las máquinas para clavar cajas (**partida 84.65).**

g) Las máquinas para fajar documentos y las máquinas para introducir la correspondencia en los sobres y cerrarlos (**partida 84.72**).

0

0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 8422.11

Esta subpartida comprende las máquinas, incluso eléctricas, de tipo doméstico, cualquiera que sea la utilización a la que se destinen. Las dimensiones exteriores de estas máquinas que se colocan en el suelo son las siguientes:

anchura: hasta 65 cm

altura: hasta 95 cm

profundidad: hasta 70 cm.

Las dimensiones de las máquinas y aparatos que se colocan sobre una mesa o un mostrador son sensiblemente más bajas.

84.23 APARATOS E INSTRUMENTOS PARA PESAR, INCLUIDAS LAS BASCULAS Y BALANZAS PARA COMPROBAR O CONTAR PIEZAS FABRICADAS, EXCEPTO LAS BALANZAS SENSIBLES A UN PESO INFERIOR O IGUAL A 5 cg; PESAS PARA TODA CLASE DE BASCULAS O BALANZAS.

8423.10 – **Para pesar personas, incluidos los pesabebés; balanzas domésticas.**

8423.20 – **Básculas y balanzas para pesada continua sobre transportador.**

8423.30 – **Básculas y balanzas para pesada constante, incluidas las de descargar pesos determinados en sacos (bolsas) u otros recipientes, así como las dosificadoras de tolva.**

– **Los demás aparatos e instrumentos para pesar:**

8423.81 – – **Con capacidad inferior o igual a 30 kg.**

8423.82 – – **Con capacidad superior a 30 kg pero inferior o igual a 5,000 kg.**

8423.89 – – **Los demás.**

8423.90 – **Pesas para toda clase de básculas o balanzas; partes de aparatos o instrumentos para pesar.**

Con excepción de las básculas sensibles para un peso inferior o igual a 5 cg., de la **partida 90.16,** esta partida comprende los aparatos, instrumentos y máquinas:

A) Para determinar directamente el peso por manipulación efectiva de masas que equilibren los objetos o materias que se pesan: pesos intercambiables o contrapesos de cursor que se deslizan en una regla graduada (romanas, básculas, etc.), o bien, por indicación automática del peso por una aguja y un cuadrante o cualquier otro sistema indicador utilizado en las balanzas que funcionan por palancas de

contrapesos, por flexión, tracción o compresión de un muelle o un sistema hidráulico, o bien, por medida de la variación de una señal eléctrica procedente de uno o varios captadores con una célula de carga (básculas electrónicas).

B) Que funcionan de modo similar en cuanto a los principios para medir el peso, pero que indican realmente otras unidades de medida (volumen, número, precio, longitud, etc.) derivadas directamente del peso.

C) Que funcionan con un peso patrón para comprobar la uniformidad de piezas mecanizadas u otros objetos; con o sin indicación del exceso o la falta, o bien para distribuir pesos determinados de materias para envasar.

Entre estos aparatos, instrumentos y máquinas, se pueden citar:

1) Las balanzas de muelle.
2) Las balanzas domésticas o de tiendas.
3) Los pesacartas.
4) Las básculas para pesar personas (incluso las que funcionan con monedas), incluidos los pesabebés.
5) Las básculas móviles.
6) Las básculas puente (hidráulicas u otras) y otras plataformas para pesar.
7) Los instrumentos para pesar para transportadores de cinta o monocarriles.
8) Las balanzas para contar piezas.
9) Las balanzas de pesada constante, tales como las balanzas verificadoras (que indican el exceso o defecto en relación con un peso determinado), y las balanzas continuas para controlar un peso constante por unidades de superficie de tejidos en pieza durante la fabricación.
10) Las balanzas o básculas dosificadoras para pesar automáticamente materias procedentes de una tolva, incluidas las que tienen varias tolvas que pesan automáticamente los diversos componentes de una mezcla.
11) Las balanzas y básculas ensacadoras, **con exclusión** de las que realizan además un verdadero envasado o empaquetado de los productos, tal como se presentan habitualmente para la venta o la distribución en comercio.
12) Las balanzas automáticas para líquidos de caudal continuo que trabajan por pesada efectiva.
13) Los aparatos totalmente automáticos para pesar y etiquetar productos preenvasados que comprenden una báscula, una calculadora y un dispositivo de impresión con totalizador y emisor de boletos.

Los instrumentos para pesar pueden tener mecanismos que permitan imprimir y distribuir los tiques de peso, registrar y totalizar las pesadas, cuadrantes amplificadores ópticos de lectura, etc.

Esta partida comprende además las *pesas* de cualquier materia o forma, aisladas o en series, con sus cajas o estuches o sin ellos, para instrumentos de pesar de cualquier clase (incluidos los de precisión de la **partida 90.16**), así como las pesas y contrapesos de cursor, jinetillos y otras masas de regulación o de pesada (incluso de platino) para estos aparatos. Las pesas para balanzas de precisión de la partida 90.16 que se presenten con las balanzas siguen el régimen de estas últimas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos o instrumentos de esta partida, tales como:

Cruces y brazos, graduados o sin graduar, platillos, recipientes y plataformas, columnas, zócalos o pedestales, cuchillas y cojinetes (**con excepción** de las cuchillas y cojinetes sin montar totalmente de ágata u otras piedras preciosas o semipreciosas, que se clasifican en la **partida 71.16**), amortiguadores de aceite, cuadrantes y demás dispositivos indicadores.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las balanzas hidrostáticas o densimétricas (**partida 90.16**).

b) Las máquinas y aparatos para equilibrar piezas mecánicas (**partida 90.31**).

c) Los tipos de dinamómetros cuya función principal no sea la de pesar mercancías, personas o animales, sino medir la tracción, la compresión o fuerzas distintas de la gravedad (**partidas 90.24 o 90.31**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 8423.20

Las básculas de pesada continua sobre transportadores de esta subpartida, que pueden ser de tipo sumadoras o integradores, determinan y registran el peso de los materiales que se transportan en los cangilones, en las cadenas o similares.

84.24 APARATOS MECANICOS (INCLUSO MANUALES) PARA PROYECTAR, DISPERSAR O PULVERIZAR MATERIAS LIQUIDAS O EN POLVO; EXTINTORES, INCLUSO CARGADOS; PISTOLAS AEROGRAFICAS Y APARATOS SIMILARES; MAQUINAS Y APARATOS DE CHORRO DE ARENA O DE VAPOR Y APARATOS DE CHORRO SIMILARES.

8424.10 – **Extintores, incluso cargados.**

8424.20 – **Pistolas aerográficas y aparatos similares.**

8424.30 – **Máquinas y aparatos de chorro de arena o de vapor y aparatos de chorro similares.**

– **Los demás aparatos:**

8424.81 – – **Para agricultura u horticultura.**

8424.89 – – **Los demás.**

8424.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas o aparatos que se utilizan para proyectar, dispersar o pulverizar el vapor, líquidos o sólidos (gránulos, granalla, polvo, etc.), en forma de un chorro, una dispersión, incluso gota a gota, o una niebla.

Sin embargo, esta partida **no comprende** las máquinas cortadoras por chorro de agua o chorro de agua abrasivo que están diseñadas para cortar con precisión una gran variedad de materiales (por ejemplo: piedra, aglomerados, goma, cristal, metal). Estas máquinas funcionan, generalmente con presiones comprendidas entre 3,000 y 4,000 bares, proyectando, a una velocidad de 2 a 3 veces la del sonido, un chorro de agua o de agua mezclada con finas partículas abrasivas (**partida 84.79**).

A.- **EXTINTORES, INCLUSO CARGADOS**

Estos artículos se presentan en forma de un bloque mecánico homogéneo, cargado o no, y utilizan productos químicos que producen espuma u otros. También se clasifican aquí los simples extintores con grifo, percutores, válvulas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bombas y granadas extintoras, así como las cargas para aparatos extintores (**partida 38.13**).

b) Las bombas para incendios, incluso automóviles, con sus depósitos o sin ellos (**partidas 87.05** u **84.13**, según los casos).

B.- **PISTOLAS AEROGRAFICAS Y APARATOS SIMILARES**

Las pistolas aerográficas y aparatos manuales similares, unidos generalmente a un conducto flexible de un fluido comprimido (aire o vapor) y a un depósito o a un conducto con la materia que se va a proyectar, tienen un disparador manual (de gatillo, palanca, botón, etc.) que permite la salida del chorro y un dispositivo de regulación para obtener una proyección más o menos divergente. Se utilizan para aplicar pintura, barniz, aceite, plástico, lechada de cal o de cemento, polvo metálico, tundiznos, etc., o a veces simplemente para proyectar un potente chorro de aire comprimido o de vapor para limpiar fachadas, estatuas, etc.

Están igualmente comprendidos aquí, cuando se presentan aisladamente, los aparatos pulverizadores manuales llamados *antimaculadores* para las máquinas de imprimir y las pistolas manuales para la metalización en caliente por proyección del metal fundido obtenido por el dardo de un soplete, o bien por el efecto combinado de un dispositivo de calentamiento eléctrico y de un chorro de aire comprimido.

Este grupo comprende, además, las pistolas de pulverizar a mano, con motor eléctrico incorporado, que comprenden una bomba y un recipiente para los productos que se pulverizan (pintura, laca, barniz, etc.).

C. - **MAQUINAS Y APARATOS DE CHORRO DE ARENA O DE VAPOR Y APARATOS DE CHORRO SIMILARES**

Las máquinas de chorro de arena o similares, frecuentemente de construcción sólida, suelen incorporar compresores; se utilizan principalmente para limpiar o decapar piezas metálicas, para deslustrar o grabar el vidrio, la piedra, etc., por medio de chorros abrasivos animados de una gran velocidad: arena, granalla metálica, etc. Estas máquinas están generalmente equipadas con aspiradores para eliminar el polvo nocivo en suspensión. Este grupo comprende también los aparatos de chorro de vapor, que se utilizan principalmente para la limpieza de piezas metálicas, etc.

D. - **NEBULIZADORES, PULVERIZADORES Y ESPOLVOREADORES**

Estos aparatos se destinan en especial a esparcir o proyectar insecticidas, funguicidas**,** etc., con fines agrícolas o para usos domésticos. Se incluyen aquí, por una parte los aparatos manuales (incluso con un simple émbolo o pedal) y los fuelles, tengan o no depósito**,** y por otra parte los pulverizadores, y espolvoreadores autoportados, así como los aparatos transportados o arrastrados. Se incluyen también aquí los automotores en los que el motor, que realiza el bombeo y la dispersión, permite además un

desplazamiento del aparato limitado a las necesidades de su función. Por el contrario, se **excluyen** los verdaderos vehículos automóviles, especialmente equipados, de la **partida 87.05.**

Siempre que tengan dispositivos mecánicos que regulen la dispersión del líquido o la orientación del chorro, o incluso simples órganos móviles movidos por la presión del agua, este grupo comprende igualmente:

1) Los aparatos de chorro de agua fijos o móviles (torniquetes, rociadores móviles u oscilantes, lanzas de riego, etc.), utilizados para regar el césped, huertos, campos, etc.
2) Las lanzas que producen un potente chorro de agua utilizadas para extracción, por erosión del terreno, de arenas auríferas, tierras diamantíferas, así como las que se utilizan en la industria del papel para descortezar las trozas.

Se clasifican igualmente en esta partida los dispositivos mecánicos, lavalunas y lavafaros de chorro, para vehículos automóviles, así como los lanzallamas especiales para la destrucción de las malas hierbas o para otros usos agrícolas.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las simples latas, llenas con gas o líquidos insecticidas a presión y con un botón con punzón que obtura el orificio de salida (**partida 38.08**).
b) Las simples lanzas de riego (**partida 84.81** o **Sección XV**, según que tengan o no un grifo o un dispositivo para la regulación del chorro).
c) Los instrumentos de medicina de la **partida 90.18.**
d) Los pulverizadores de tocador (**partida 96.16**).

E. - **SISTEMAS DE RIEGO**

Estos sistemas de riego, constituidos por un cierto número de elementos unidos entre sí, comprenden:

1º) un centro de cabecera (filtros de malla doble, inyectores de abono, válvulas de compuerta, válvulas unidireccionales, reguladores de presión, manómetros, purgadoras, etc.);
2º) una red enterrada (canalizaciones primarias o secundarias para transportar el agua de la estación de cabecera hasta una parcela de riego determinada); y
3º) una red de superficie (conductos gota a gota con goteros).

El conjunto se clasifica en esta partida como constitutivo de una *unidad funcional* de acuerdo con la Nota 4 de la Sección XVI (véanse las Consideraciones Generales de esta Sección).

*

* *

Esta partida comprende igualmente:

1) Las máquinas para recubrir, por proyección de parafina o cera fundida, diversos objetos (vasos, cartones, cajas, etc.).
2) Los aparatos electrostáticos para pintar, con una pistola atomizadora unida, por una parte, a un depósito por una conducción flexible que permita el paso de la pintura y, por otra, a un generador de corriente de alta tensión por un cable eléctrico. El campo electrostático que se crea entre el objeto y el atomizador atrae las partículas de pintura proyectadas por el aire comprimido hacia el objeto y evita la dispersión fuera de la superficie que se pinta.
3) Los robotes industriales especialmente diseñados para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están también comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida, tales como depósitos, cabezas y rociadores de pulverizadores, mecanismos de dispersión (con **excepción** de los artículos de la **partida 84.81),** etc.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las aceiteras y jeringas de engrase (**partida 82.05**) y las pistolas de engrase de aire comprimido o similares (**partida 84.67**).
b) Los deshollinadores de chorro de vapor para tubos de calderas (**partida 84.04).**
c) Los quemadores para la alimentación de hogares (**partida 84.16**).
d) Los aparatos para limpiar recipientes con chorro de vapor, de agua, de arena, etc. **(partida 84.22**).
e) Las máquinas para imprimir por chorro de tinta (**partida 84.43**).
f) Las máquinas automáticas para la venta de perfume pulverizado (**partida 84.76**)
g) Las máquinas para esparcir mortero u hormigón y las máquinas para esparcir grava en los revestimientos de carreteras o similares (**partida 84.79**).

h) Las esparcidoras de sal y de arena para la limpieza de la nieve de las carreteras, concebidas para ser instaladas en un camión (**partida 84.79**)

ij) Las máquinas y aparatos de chorro utilizados para grabar, limpiar, deslustrar dispositivos semiconductores, obleas (wafers) y dispositivos de visualización (display) de pantalla plana; aparatos para el decapado de dispositivos semiconductores antes del proceso de contrachapado (aparatos de chorro de alta presión) **(partida 84.86)**.

k) Las máquinas y aparatos para proyectar en caliente metal o cermet de la **partida 85.15.**

l) Los aparatos dentales para fresar los dientes con chorros de abrasivos (**partida 90.18**) y los aparatos nebulizadores de uso médico (**partida 90.19**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 8424.20

Se clasifican en esta subpartida los aparatos descritos en el apartado B de la Nota Explicativa de la partida 84.24.

84.25 POLIPASTOS; TORNOS Y CABRESTANTES; GATOS.

– **Polipastos:**

8425.11 – – **Con motor eléctrico.**

8425.19 – – **Los demás.**

– **Los demás tornos; cabrestantes:**

8425.31 – – **Con motor eléctrico.**

8425.39 – – **Los demás.**

– **Gatos:**

8425.41 – – **Elevadores fijos para vehículos automóviles, de los tipos utilizados en talleres.**

8425.42 – – **Los demás gatos hidráulicos.**

8425.49 – – **Los demás.**

Esta partida comprende los aparatos de elevación o de manipulación sencillos, debiendo observarse que las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 84.26, relativas a los aparatos autopropulsados o a otros aparatos móviles, así como a los aparatos con funciones múltiples y a los aparatos de elevación, carga, descarga o manipulación, diseñados para incorporarlos a máquinas o aparatos diversos, o bien, para montar sobre artefactos de transporte de la Sección XVII, se aplican, *mutatis mutandis,* a los aparatos de esta partida. Sin embargo, si un torno constituye el equipo de trabajo normal de un tractor, el conjunto (tractor y torno) se clasifica en la **partida 87.01**

Están comprendidos aquí:

I. - **POLIPASTOS**

Los **polipastos** son mecanismos de elevación más o menos complejos que combinan un sistema de poleas unidas por cables o cadenas con un dispositivo desmultiplicador (ruedas de diámetro diferente, ruedas dentadas y tornillos sin fin, trenes de engranajes, etc.).

Este grupo comprende principalmente:

1) Los polipastos de los modelos más comunes en los que la carga se eleva por medio de una cadena con gancho embragada a una de las poleas provista de relieves apropiados (poleas de cadena).

2) Los polipastos de tambor, que se parecen a los tornos, pero en los que la cadena se ha sustituido por un tambor que envuelve el mecanismo y un cable de elevación se enrolla en el tambor, este dispositivo monobloque se utiliza sobre todo en los polipastos con motor eléctrico o de aire comprimido, igualmente comprendidos aquí, que se montan frecuentemente sobre una carretilla que se desliza en un carril aéreo.

3) Un tipo de aparatos de apariencia muy semejante a los polipastos, pero que funcionan según el principio del gato, y en los que la cremallera rígida se ha sustituido por una cadena articulada de rodillos.

Los simples motones, constituidos por dos o varias poleas locas yuxtapuestas en una misma armadura con gancho, se clasifican en la **partida 84.83** como simples poleas.

Se pueden relacionar con este grupo los *pescantes,* que son soportes gemelos, basculantes o pivotantes, equipados con un polipasto para sacar o depositar en el agua las embarcaciones que están a bordo de los barcos o en los puertos.

II. - **TORNOS Y CABRESTANTES**

Los tornos están constituidos por un tambor horizontal con trinquete accionado a mano o por un motor en el que se enrolla un cable o una cadena. Los **cabrestantes** son simples tornos con el tambor vertical.

Entre estos aparatos, se pueden citar:

1) Los tornos y cabrestantes de marina para el servicio de los mástiles de carga, para levar anclas, maniobrar el timón, halar las guindalezas de amarre, las redes barrederas, los calabrotes de dragado, etc.; estos aparatos suelen presentarse formando conjuntos monobloques que incorporan el motor.
2) Los tornos especiales para tractores torno, etc.
3) Las *máquinas extractoras* para subir y bajar las jaulas o cubilotes en los pozos de minas, constituidas esencialmente por un gran torno movido por una máquina de vapor o un motor eléctrico.
4) Los cabrestantes para la maniobra de placas giratorias o para tirar de los vagones en las vías. Los rodillos guía de cables que consisten en rodillos verticales que giran libremente con rodamientos de bolas o de rodillos y están colocados de trecho en trecho a lo largo de las vías, para guiar el cable, se clasifican en las **partidas 73.25 o 73.26.**
5) Las bobinas de tracción para máquinas de estirar o trefilar alambre.

III. - **GATOS**

Los aparatos de este grupo son aparatos de recorrido pequeño que pueden desarrollar una potencia considerable. Comprenden el **gato** elevador, constituido por un basamento hueco robusto en el que se desliza una cremallera accionada por un piñón, así como el **gato mecánico,** en el que el sistema de piñón y cremallera se ha sustituido por un tornillo vertical robusto de poco paso, que se eleva, bien por estar sometido a un movimiento de rotación, o bien, por rotación de un tornillo solidario con el armazón. Algunos tipos de *gatos telescópicos* tienen dos tornillos concéntricos.

Existen igualmente **gatos hidráulicos** y **neumáticos** cuyo órgano operante es un pistón que se mueve en un cilindro por la presión de un fluido comprimido por una bomba de líquidos o por un compresor, incorporados o no al aparato.

Entre los gatos para usos especiales se pueden citar:

1) Los gatos portátiles para automóviles.
2) Las carretillas con gato mecánico, hidráulico o neumático para levantar coches, cajas, etc.
3) Los elevadores fijos para coches, hidráulicos o hidroneumáticos, para talleres.
4) Los gatos para equipar las cajas basculantes de automóviles.
5) Los gatos para anclar material rodante (vagones, camiones, grúas, vagones taller, plataformas de artillería, etc.).
6) Los gatos de levantar carriles.
7) Los gatos para levantar locomotoras, vagones, etc.
8) Los gatos mecánicos o hidráulicos, que a veces actúan horizontalmente, para el desplazamiento de armazones metálicas, construcciones, puertas de exclusas, etc.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.31.**

*

* *

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los cilindros hidráulicos o neumáticos de la **partida 84.12**.
b) Los aparatos de mando de pasos a nivel o de aparatos de señalización de ferrocarriles de la **partida 86.08**.

84.26 GRUAS Y APARATOS DE ELEVACION SOBRE CABLE AEREO; PUENTES RODANTES, PORTICOS DE DESCARGA O MANIPULACION, PUENTES GRUA, CARRETILLAS PUENTE Y CARRETILLAS GRUA.

– **Puentes (incluidas las vigas) rodantes, pórticos, puentes grúa y carretillas puente:**

8426.11 – – **Puentes (incluidas las vigas) rodantes, con soporte fijo.**

8626.12 – – **Pórticos móviles sobre neumáticos y carretillas puente.**

8426.19 – – **Los demás.**

8426.20 – **Grúas de torre.**

8426.30 – **Grúas de pórtico.**

– **Las demás máquinas y aparatos, autopropulsados:**

8426.41 – – **Sobre neumáticos.**

8426.49 – – **Los demás.**

– **Las demás máquinas y aparatos:**

8426.91 – – **Concebidos para montarlos en vehículos de carretera.**

8426.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende un cierto número de aparatos de elevación o de manipulación de acción discontinua.

APARATOS AUTOPROPULSADOS Y DEMAS APARATOS MOVILES

Con excepción de determinados tipos mencionados a continuación, que están montados en artefactos de transporte autónomos de la Sección XVII, esta partida comprende tanto los aparatos fijos como los aparatos móviles, incluso autopropulsados.

Las **excepciones** indicadas anteriormente son las siguientes:

a) **Aparatos montados en vehículos del Capítulo 86**.

Todos los aparatos y máquinas de elevación o de manipulación se clasifican en la **partida 86.04** cuando están montados en vagones que puedan incorporarse a un convoy que circule por una red ferroviaria, cualquiera que sea el ancho de vía utilizado. Por regla general, este es el caso de los vagones grúa de elevación o de los vagones grúa para el servicio de los ferrocarriles (por ejemplo, para la colocación o levantamiento de los carriles) o de los vagones grúa para el servicio de los muelles de carga de los ferrocarriles. Los vehículos autopropulsados para la conservación y servicio de los ferrocarriles se clasifican igualmente en la **partida 86.04**. Por el contrario, están comprendidos aquí los aparatos y máquinas de elevación o de mantenimiento, montados en simples chasis, plataformas o carretillas que no constituyan verdadero material móvil de ferrocarriles. En general, este es el caso de las grúas que se desplazan por carriles en las obras, canteras, etc.

b) **Aparatos montados en tractores o vehículos automóviles del Capítulo 87**.

1) **Aparatos montados en tractores**.

Ciertos órganos de trabajo de los artefactos de esta partida o de la **partida 84.31** están montados en un tractor proyectado esencialmente para tirar o empujar otros artefactos, vehículos o cargas, pero equipados como los tractores agrícolas con simples dispositivos que permitan maniobrar los órganos de trabajo. Estos órganos de trabajo constituyen un equipo auxiliar para realizar trabajos determinados. En general, son **relativamente ligeros** y pueden montarse o cambiarse sobre el terreno por el propio usuario. En este caso, los órganos de trabajo quedan comprendidos en esta partida o en la **partida 84.31**, aunque se presenten con el tractor, estén o no montados en él, mientras que el tractor con los dispositivos que permitan maniobrar los órganos de trabajo se clasifica **separadamente** en la **partida 87.01.**

Por el contrario, están comprendidas aquí las máquinas y aparatos autopropulsados en los que la infraestructura motriz, los dispositivos de mando, los órganos de trabajo, así como los dispositivos de maniobra estén especialmente diseñados los unos para los otros de modo que formen un conjunto mecánico homogéneo. Este sería el caso, principalmente, de una infraestructura parecida a un tractor, pero especialmente diseñada, construida o reforzada para constituir una parte integrante de un artefacto que realice una o varias funciones de las mencionadas en esta partida (elevación, manipulación, etc.). Cuando se presentan aisladamente, estas infraestructuras se clasifican también en esta partida como máquinas incompletas que presentan las características esenciales de las máquinas completas. Las infraestructuras susceptibles de clasificarse en varias de las partidas 84.25 a 84.30 debido al dispositivo u órgano de trabajo con el que puedan estar indiferentemente equipadas se clasifican de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI o eventualmente por aplicación de la Regla General 3 c).

Criterios más detallados que permiten establecer una distinción entre los tractores de la partida 87.01 y las infraestructuras motrices de este Capítulo se enuncian en la Nota Explicativa de la partida 87.01.

2) **Aparatos montados en chasis automóviles o en camiones.**

Ciertos aparatos de elevación o de manipulación (grúas comunes, grúas ligeras de auxilio en carretera, etc.) están a veces montadas en un verdadero chasis automóvil o camión que reúne en sí mismo, como mínimo, los órganos mecánicos siguientes: motor de propulsión, caja y dispositivos de cambio de velocidades y órganos de dirección y de freno. Tales conjuntos deben clasificarse en la **partida 87.05** como vehículos automóviles para usos especiales, tanto si el aparato de elevación o de manipulación está simplemente montado en el vehículo, como si forma con él un conjunto mecánico homogéneo salvo que se trate de vehículos diseñados esencialmente para el transporte clasificados en la **partida 87.04.**

Por el contrario, están comprendidos aquí los aparatos simplemente autopropulsados en los que uno o varios de los mecanismos de propulsión o de mando antes mencionados se encuentren reunidos en la cabina del aparato de elevación o de manipulación (lo más usual, una grúa) montado en un chasis de ruedas, incluso si este conjunto puede circular en carretera por sus propios medios.

Generalmente, las grúas de esta partida no se desplazan cargadas o sólo realizan desplazamientos cortos que suponen una actividad auxiliar en relación con la función de elevación que realizan.

c) **Aparatos montados en artefactos flotantes del Capítulo 89.**

Todos los artefactos de elevación o de manipulación (grúas, etc.) montados en pontones u otros artefactos flotantes, con máquina de propulsión o sin ella, se clasifican en el **Capítulo 89**.

APARATOS CON FUNCIONES MULTIPLES

Numerosas máquinas están diseñadas para realizar indiferentemente operaciones propias de las máquinas de las partidas 84.29 u 84.30 (excavación, explanación, sondeo, etc.) y algunas funciones de las previstas para los aparatos de esta partida o de las partidas 84.25, 84.27 u 84.28 (elevación, carga, etc.). Estas máquinas se clasifican de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI o eventualmente por aplicación de la Regla General 3 c). Las más características son las palas mecánicas y las excavadoras de cangilones *(draglines),* que pueden utilizarse como grúas (por ejemplo, cambiando el brazo o remplazando el cangilón de la excavadora por un gancho o garfio de elevación), las máquinas para excavar zanjas y al mismo tiempo colocar o retirar canalizaciones, etc.

*
* *

Sin embargo, las máquinas y aparatos de elevación, carga, descarga, manipulación, diseñados para incorporarlos a máquinas y aparatos diversos o bien para montarlos en artefactos de transporte de la Sección XVII, quedan comprendidos aquí cuando se presenten aisladamente.

*
* *

La mayor parte de los artefactos de esta partida llevan generalmente en sus mecanismos polipastos, tornos o gatos y su estructura está formada frecuentemente por construcciones metálicas de importancia considerable.

Los elementos estáticos de estas construcciones (pórticos, puentes, etc.) quedan aquí comprendidos siempre que se presenten con los aparatos de elevación o manipulación.

Si se presentan en forma aislada se clasificarán en la **partida 84.31** cuando estén equipados con órganos mecánicos (ruedas, roldanas, poleas, caminos de rodadura, deslizadores, carriles, etc.) indispensables para el movimiento de los elementos móviles de la máquina completa o cuando estén preparados para recibir tales órganos; en caso contrario se clasificarán en la **partida 73.08.**

Se clasifican aquí:

1) Los **puentes grúa**, que son pórticos que circulan por carriles y soportan bajo la viga transversal un potente polipasto o torno de elevación que se mueve en un camino de rodadura que abarca toda la longitud del puente. Están igualmente clasificados aquí los puentes grúa y aparatos similares que se utilizan en los reactores nucleares para la carga o descarga de los elementos combustibles.

2) Los **puentes rodantes** y **vigas rodantes** constituidos por un travesaño cuyas extremidades se apoyan sobre carriles dispuestos horizontalmente en consolas construidas en dos muros paralelos o en dos estructuras metálicas apropiadas.

3) Los **pórticos de descarga** fijos o móviles, sobre carriles, que alcanzan a veces una gran longitud generalmente con un saliente en voladizo, articulado o no, por encima de la dársena del puerto o del área de descarga y que están equipados con un artefacto de elevación sobre un carro que puede circular a lo largo del pórtico; existen algunos tipos especiales que se utilizan para la manipulación de piedras de cantería o de contenedores o en la construcción naval.

4) Los **pórticos móviles sobre neumáticos, principalmente** los que se utilizan para la manipulación de contenedores. Estos artefactos pueden ser autopropulsados, **siempre que** estén diseñados para trabajar parados o, si pueden desplazarse cargados a cortas distancias, que se trate de simples pórticos que consisten, en la mayor parte de los casos, en dos montantes verticales (a veces telescópicos) que se apoyan cada uno en un tren de ruedas y están unidos en la parte superior por un travesaño horizontal al que sirven de soporte.

5) Las **carretillas puente,** que están constituidas por un chasis del tipo *puente* generalmente provistos de montantes telescópicos que permiten regular la altura. Este chasis está normalmente montado sobre cuatro o más ruedas de neumáticos que son normalmente motrices y directrices al mismo tiempo, de modo que permitan maniobras de corto radio de giro.

   Su especial estructura les permite desplazarse por encima de la carga, levantarla con los órganos de agarre apropiados colocados entre las ruedas de las que están provistos, transportarla a corta distancia y depositarla. Algunos tienen anchura, altura, y dimensiones que les permiten colocarse por encima de los vehículos de transporte para tomar o depositar la carga.

   Las carretillas puente se utilizan en las fábricas, depósitos, puertos, aeropuertos, para la manipulación de cargas largas (perfiles, troncos de madera, madera serrada, piezas de carpintería, etc.) o de contenedores que algunas veces apilan.

6) Las **grúas de torre**, estas grúas constan básicamente de una torre, que suele estar formada por secciones individuales, de gran altura, fija o móvil sobre carriles, un brazo o pluma principal, horizontal, equipado con carros, tornos, plataformas de servicio y una cabina para el operador, un brazo o pluma de

equilibrio, con contrapesos, barras de unión para sujetar los brazos y un mecanismo de giro, que puede estar situado en la parte superior o en la base, para permitir orientar la grúa. La torre puede estar equipada con un sistema hidráulico y dispositivos mecánicos que permitan elevar la pluma para fijar nuevas secciones a la torre y así incrementar la altura de trabajo de la grúa."

7) Las **grúas de pórtico**, utilizadas frecuentemente en los puertos y cuyo soporte está constituido por un pórtico de cuatro patas, que rueda sobre carriles que abarcan una o varias vías férreas.

8) Las **grúas**, que permiten la elevación y también, frecuentemente, un cierto desplazamiento lateral de las cargas; están constituidas esencialmente por un brazo o pluma horizontal u oblicuo con una polea en el extremo que soporta el cable de elevación, accionado por un torno; la pluma puede estar articulada de diversas formas para permitir un alcance variable o una elevación más rápida y el soporte puede estar constituido por una torre o castillete fijo, a veces muy alto (véase la introducción a esta Nota Explicativa para los vagones grúa, las grúas automóviles y las grúas montadas en pontones).

9) Los **aparatos de elevación sobre cable aéreo,** instalaciones para elevar y transportar materiales, constituidas por uno o varios cables transportadores en los que se desplaza un carretón torno con un mecanismo de elevación y sostenidos por mástiles fijos u oscilantes; estas instalaciones se utilizan sobre todo para manipular materiales en grandes obras (presas o puentes), canteras, etc.

10) Las **grúas de tijera** formadas por un brazo en forma de pluma que gira en la base de un mástil fijo en el que puede subir o bajar la pluma por medio de obenques con poleas y polipastos que unen las extremidades del brazo y del mástil (véase también la introducción a esta Nota Explicativa sobre las grúas montadas en pontones).

11) Las **carretillas grúa**, que están diseñadas para desplazar la carga a cortas distancias en las fábricas, depósitos, puertos o aeropuertos y constituidas, para estos fines, por una grúa ligera montada en un chasis del tipo de carretilla automóvil, generalmente en forma de cajón, que tienen una gran distancia entre los ejes y anchura de vía para evitar el vuelco.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.31.**

*

* *

Se **excluyen** de esta partida los camiones grúa de la **partida 87.05**.

84.27 CARRETILLAS APILADORAS; LAS DEMAS CARRETILLAS DE MANIPULACION CON DISPOSITIVO DE ELEVACION INCORPORADO.

8427.10 – **Carretillas autopropulsadas con motor eléctrico.**

8427.20 – **Las demás carretillas autopropulsadas.**

8427.90 – **Las demás carretillas.**

Con excepción de las carretillas puente y las carretillas grúa de la **partida 84.26,** esta partida comprende las carretillas de manipulación con dispositivo de elevación.

Las carretillas de esta partida son principalmente los artefactos siguientes:

A. - **CARRETILLAS APILADORAS**

1) Las **carretillas apiladoras automóviles,** cuyas dimensiones suelen ser relativamente importantes, están equipadas con un dispositivo elevador de la carga que corre a lo largo de guías verticales. Este dispositivo de elevación suele colocarse delante del asiento del conductor; está diseñado para soportar la carga durante el desplazamiento y para elevarla con objeto de apilarla en un almacén o colocarla en un vehículo.

Pertenecen igualmente a este grupo las carretillas apiladoras con dispositivo de elevación lateral, diseñadas para el manejo de cargas largas (vigas, planchas, tubos, contenedores, etc.) y que llevan generalmente una plataforma para soportar la carga durante el transporte a cortas distancias.

Accionado frecuentemente por el motor del vehículo, el dispositivo elevador de las carretillas apiladoras está diseñado generalmente para equiparlo con órganos diversos especialmente adaptados a la naturaleza de las mercancías (horquillas, pescantes, tolvas, garras, etc.).

2) Las **demás carretillas apiladoras,** equipadas con una horquilla horizontal o una plataforma de carga elevadora movidas, manualmente o con motor, por un torno o una cremallera y que se deslizan a lo largo de un soporte vertical; permiten elevar algunos metros los sacos, cajas, toneles, etc., y apilarlos.

Los elevadores de bandas de acción continua llamados también *apiladores* se clasifican en la **partida 84.28**.

B. - **LAS DEMAS CARRETILLAS DE MANIPULACION CON DISPOSITIVO DE ELEVACION INCORPORADO**

Este grupo comprende principalmente:

1) Las **carretillas mecánicas con plataforma elevadora** para la conservación de líneas eléctricas, alumbrado público, etc. (véase la introducción de la Nota Explicativa de la partida 84.26 para estas plataformas montadas en camiones automóviles).

2) Las **demás carretillas de manipulación** con un dispositivo de elevación, incluidas las especializadas para ciertas industrias (textil, cerámica, láctea, etc.).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de las carretillas de esta partida de clasifican en la **partida 84.31.**

84.28 LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS DE ELEVACION, CARGA, DESCARGA O MANIPULACION (POR EJEMPLO: ASCENSORES, ESCALERAS MECANICAS, TRANSPORTADORES, TELEFERICOS).

8428.10 – **Ascensores y montacargas.**

8428.20 – **Aparatos elevadores o transportadores, neumáticos.**

– **Los demás aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías:**

8428.31 – – **Especialmente concebidos para el interior de minas u otros trabajos subterráneos.**

8428.32 – – **Los demás, de cangilones.**

8428.33 – – **Los demás, de banda o correa.**

8428.39 – – **Los demás.**

8428.40 – **Escaleras mecánicas y pasillos móviles.**

8428.60 – **Teleféricos (incluidos las telesillas y los telesquís); mecanismos de tracción para funiculares.**

8428.90 – **Las demás máquinas y aparatos.**

Con excepción de las máquinas y aparatos de elevación o de manipulación de las **partidas 84.25 a 84.27,** esta partida se refiere a una gran variedad de máquinas o aparatos que permiten realizar mecánicamente, sin distinción en cuanto al campo de utilización (incluidas, en consecuencia, la agricultura, la metalurgia, etc.), todas las operaciones de manipulación de materiales, mercancías, etc. (elevación, desplazamiento, carga, descarga, etc.), incluidos los aparatos similares para personas. El alcance de esta partida no está limitado a las máquinas y aparatos de elevación o de manipulación para materias sólidas. Igualmente comprende las máquinas y aparatos de esta clase para líquidos o gases. Sin embargo **no comprende** los elevadores de líquidos de la **partida 84.13,** ni los artefactos navales de elevación o izado (cajones, depósitos flotantes, etc.) que actúan exclusivamente por impulsión hidrostática (**partida 89.05** u **89.07**).

Las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 84.26, sobre los aparatos autopropulsados y demás aparatos móviles, así como sobre los aparatos con funciones múltiples y sobre las máquinas y aparatos de elevación, carga, descarga o manipulación, diseñados para incorporarlos a máquinas o aparatos diversos, o bien, para montarlos en artefactos de transporte de la Sección XVII, son aplicables, *mutatis mutandis,* a las máquinas y aparatos de esta partida.

*

* *

La mayor parte de los artefactos de esta partida tienen generalmente, en sus mecanismos, polipastos, tornos o gatos y la estructura la constituyen frecuentemente construcciones metálicas de considerable importancia.

Los elementos estáticos de estas construcciones (castilletes de teleféricos, etc., quedan aquí comprendidos siempre que se presenten con los aparatos de elevación o manipulación.

Si se presentan en forma aislada, se clasificarán en la **partida 84.31** cuando estén equipados con órganos mecánicos (ruedas, roldanas, poleas, caminos de rodadura, deslizadores, carriles, etc.) indispensables para el movimiento de los elementos móviles de la máquina completa o cuando estén preparados para recibir tales órganos; en caso contrario, se clasificarán en la **partida 73.08.**

Estos artefactos se dividen como sigue:

I - APARATOS DE ACCION DISCONTINUA

A) Los **ascensores y montacargas.** Los ascensores y montacargas son instalaciones frecuentemente de torno y cables o de pistón neumático o hidráulico, que se utilizan para elevar, entre barras guía verticales, una cabina para personas o una plataforma de carga cuyo peso está generalmente compensado por un contrapeso. Los dispositivos de blocado automático de la cabina o de la plataforma en caso de ruptura del cable, así como los equipos de mando o de seguridad -eléctricos o no- se admiten con el aparato. Están también comprendidos aquí los pequeños aparatos accionados a brazo tales como montaplatos, montadocumentos (para oficinas, bancos, etc.) o montacargas de bodega.

Pertenecen igualmente a este grupo los aparatos muy potentes, con gato mecánico o hidráulico, llamados *elevadores de barcos* utilizados para reemplazar las exclusas de los canales.

B) Las **instalaciones de manipulación con skips,** que son montacargas para materias a granel que utilizan tolvas especiales llamadas *skips* y funcionan en una jaula vertical o en una rampa oblicua. Se utilizan principalmente para la evacuación de carbón en las minas, para la alimentación de altos hornos, hornos de cal, etc. con combustibles minerales, piedras calizas, etc.

Los *skips,* igualmente comprendidos aquí, son recipientes o cajones metálicos de amplia capacidad con fondo de apertura automática; los de pozos de minas, que son izados por la *máquina de extracción,* tienen generalmente, por encima del cajón de carga, una jaula para subir a los mineros.

C) **Determinados aparatos de elevación propiamente dichos,** tales como:

1) Las **cabrias,** formados por un torno de mano montado en un simple caballete de dos o tres patas.

2) Los **tornos sobre caballetes metálicos** *(derricks)* para la manipulación de tubos en las instalaciones de sondeo (pozos de petróleo, pozos artesianos, etc.), **con exclusión** sin embargo de ciertos *derricks* montados en tractores o camiones (véase la introducción de la Nota Explicativa de la **partida 84.26).**

3) Los **aparatos elevadores monocarriles,** que funcionan como los pórticos de descarga realizando al mismo tiempo el transporte aéreo sobre un carril suspendido, a veces, a distancias muy grandes.

D) Los **teleféricos**, que se utilizan generalmente para subir o bajar personas y materiales en la montaña; son instalaciones con tornos generalmente muy importantes, constituidas también por un sistema de cables de tracción y cables portadores soportados por castilletes dispuestos de trecho en trecho en la falda de la montaña. Dos equipos móviles (cabinas, vagonetas, tolvas o garras para coger troncos, etc.) circulan yendo y viniendo sobre un cable transportador.

Los ascensores y montacargas de cremallera también pertenecen a esta categoría. Los ascensores y montacargas constan de una cabina, provista de un motor que mueve un piñón, y una cremallera. Cuando el piñón engrana con la cremallera, la cabina sube o baja a lo largo de la barra de la cremallera a la velocidad deseada.

E) Los **funiculares,** cuyo principio de funcionamiento es idéntico al de los teleféricos, pero en el que los vagones ruedan sobre carriles. Sin embargo, solamente el mecanismo de tracción y el torno están comprendidos aquí, los vagones se clasifican en la **partida 86.05** y el equipo de vías en las **partidas 73.02** u **86.08,** según su clase.

F) Los **basculadores y volteadores de vagones, vagonetas, etc.,** plataformas con carriles o ranuras por las que se conducen y bloquean los vagones para descargar, que se vacían en una sola vez por inclinación, basculación o vuelta completa de la plataforma por medio de un gato u otro dispositivo de elevación; se pueden unir a este grupo los aparatos sacudidores de vagones, especie de marcos vibrantes que facilitan el vaciado de los vagones con tolva.

II. - APARATOS DE ACCION CONTINUA

A) Los **elevadores** realizan, verticalmente o en rampa, el desplazamiento ininterrumpido de mercancías diversas o de personas. Constan esencialmente de una serie de órganos de carga de tipos variables (cabinas, cangilones, plataformas, ganchos, etc.) dispuestos en rosario en un equipo mecánico articulado que gira en cadena continua. Entre los elevadores para personas, se pueden citar los elevadores continuos de cabinas múltiples llamados *paternóster.*

B) Las escaleras mecánicas y las cintas transportadoras.

C) Los **transportadores,** que se utilizan para desplazar, sobre todo horizontalmente, a veces a largas distancias (minas, canteras, etc.) productos de cualquier naturaleza:

1) Bien por traslación continua de órganos, tales como cucharas, cangilones, rastrillos o paletas, que se desplazan en una garganta fija, tornillos de Arquímedes que giran en un cilindro, bandas metálicas, cadenas, correas, etc.

2) Bien por rodillos giratorios yuxtapuestos, en un pasillo, un camino de rodadura, una mesa, etc.; estos aparatos llevan rodillos motores, pero esta partida comprende igualmente los dispositivos de esta clase con rodillos giratorios que no sean motores, generalmente montados sobre bolas; los aparatos de rodillos se utilizan para múltiples aplicaciones, principalmente como aparatos de servicio para laminadores (los equipos análogos sin rodillos y constituidos simplemente por

superficies inclinadas fijas, tal como canales, toboganes, etc., se clasifican en las **partidas 73.08**, **73.25** o **73.26**, según los casos).

3) Bien por simple efecto de movimientos vibratorios o alternativos de los órganos fijos, tales como canales, pasadizos o mesas.

D) Los **aparatos elevadores** o **transportadores neumáticos,** instalaciones de tipos muy variados para la manipulación de productos a granel (granos, cemento, carbón pulverizado, aserrín, etc.) o contenidos en recipientes especiales (documentos, pequeñas piezas mecanizadas, etc.), que son arrastradas en el interior de un tubo por un efecto de presión o depresión mantenido por un compresor o una bomba de vacío. Se pueden unir a esta categoría los aparatos neumáticos de molinería para el transporte y limpieza de granos, así como los elevadores agrícolas especiales que realizan la manipulación del heno o de la paja a granel por medio de la corriente de aire de un ventilador.

E) Los **soportes de rodillos**, llamados *castores,* para facilitar la manipulación de las chapas en los puestos de cizallado. Comparables a los transportadores de rodillos, estas instalaciones se componen de numerosos elementos tubulares idénticos rematados por una cabeza con un rodillo que gira libremente sobre rodamientos de bolas o de rodillos; estos elementos están colocados verticalmente en el piso de la fábrica a intervalos cortos y los rodillos terminales forman un plano de rodadura elevado utilizable en todas las direcciones.

F) Los **aparatos de halar o arrastrar por cable**. Este grupo comprende un conjunto de instalaciones esencialmente constituidas por un cable (o una cadena) sin fin en movimiento continuo con dispositivos de enganche colocados a intervalos regulares para realizar el remolcado de vagones o vagonetas (vertido en escombreras de minas, etc.), de barcos, de trineos, de esquiadores (remontes, telesquís, telesillas, etc.).

III. - LOS DEMAS APARATOS ESPECIALES DE MANIPULACION

A) Los **carretones transbordadores** se utilizan para trasladar, de una vía a otra, locomotoras, vagones, etc.

B) Los empujavagonetas y empujavagones son de diversos tipos:

1) Los aparatos fijos colocados entre los carriles y constituidos por dos pistones alternativos accionados por aire comprimido, que consiguen el avance de los trenes de vagonetas por impulsiones sucesivas de un tope sobre los ejes.

2) Las máquinas de pistones hidráulicos para meter los vagones en las jaulas de minas.

3) Los empujavagones, constituidos por un pequeño carretón monorrueda que se desliza sobre uno de los carriles de la vía, movido por un motor de explosión y sostenido por el obrero como una carretilla (los pequeños tractores especiales llamados también *empujavagones* utilizados con los mismos fines se clasifican en la **partida 87.01**).

C) Las **paleadoras** y **recogedoras mecánicas** permiten recoger el carbón o minerales, escombros, guijarros, arena u otras materias disgregadas a granel. Estos aparatos suelen estar combinados con un transportador o un elevador (paleadoras oscilantes, paleadoras recogedoras, etc.).

D) Los **aparatos mecánicos auxiliares para manejar herramientas de mano neumáticas, hidráulicas o eléctricas** (taladros, martillos, rompedores de hormigón, etc.) soportan o hacen avanzar parcialmente la herramienta: muletas neumáticas, suspensiones para enrollar, empujadores neumáticos, carretones de perforación llamados *jumbos* para el servicio de varias herramientas, etc., **con exclusión** de los soportes puramente estáticos.

E) Los **robotes industriales**, exclusivamente concebidos para la elevación, carga, descarga o manipulación.

F) Las **escaleras mecánicas**, de elementos múltiples que se deslizan por la acción de un mecanismo movido por un polipasto o un torno.

G) Los **travelines** para cámaras cinematográficas, instalaciones mecánicas móviles con plataformas y soportes orientables.

H) Los **manipuladores mecánicos a distancia** para productos radiactivos, fijos o móviles, que consisten en un brazo exterior a la célula blindada, guiado a mano, y un brazo colocado en la célula, que reproduce los movimientos del operador. La transmisión de movimientos se efectúa con dispositivos mecánicos, hidráulicos o neumáticos o por impulsos eléctricos.

Los manipuladores manejados *a pulso* (como una herramienta manual) se clasifican en las **partidas 82.03**, **82.04** u **82.05.**

IJ) Las **plataformas, incluso autopropulsadas**, para la manipulación de contenedores o de paletas, utilizadas en los aeropuertos para la carga o descarga de aviones. Estos aparatos se componen principalmente de una plataforma elevadora sostenida por dos soportes en diagonal: la superficie de la plataforma lleva un transportador de correa que permite encaminar la carga. Estos artefactos no se utilizan para el transporte de contenedores o paletas, incluso a distancias cortas, sino solamente para utilizarlos después de colocarlos vacíos cerca del avión.

K) Las "**paletizadoras**", que son máquinas accionadas eléctricamente cuya finalidad es alinear automáticamente botellas vacías en hileras regulares, por medio de transportadores de cinta o de rodillos, para transferirlas perfectamente alineadas sobre una paleta a fin de ir colocándolas en capas superpuestas. Estas máquinas, que no llenan, cierran, capsulan, etiquetan ni precintan botellas, pueden funcionar de forma autónoma o intercalarse en una línea de proceso que contenga otras máquinas encargadas de llenar estos recipientes o de embalarlos con película retráctil.

L) Los elevadores para personas enfermas, que son dispositivos con un armazón y un asiento móvil para alzar y bajar personas sentadas, por ejemplo en el baño o en la cama. El asiento móvil se fija al armazón por medio de cuerdas o cadenas.

M) Los elevadores para escaleras, que son dispositivos de elevación provistos de una plataforma de carga, que se fijan a las barandillas de las escaleras, a las paredes o a los escalones, utilizándose para subir o bajar por las escaleras a personas discapacitadas o que usan silla de ruedas.

*

* *

Las máquinas y artefactos de elevación o de manipulación están asociados frecuentemente con hornos, convertidores de acererías, laminadores, etc., para realizar principalmente la carga y descarga del horno de los productos tratados, la manipulación de las puertas, tapaderas, zócalos u otros órganos móviles o bien el basculamiento de estos aparatos. Cuando estas máquinas o artefactos son netamente independientes del horno, convertidor, laminador, etc., se clasifican en esta partida, incluso si se presentan con estos últimos. Este es el caso, por ejemplo, de:

1) Las **deshornadoras** para hornos de coque, constituidas por una instalación rodante que circula detrás de los hornos con un atacador mecánico para abrir las puertas y vaciar las retortas.

2) Los **cargadores de hornos Siemens-Martín** de pistón empujador.

3) Los **artefactos elevadores especiales** para la elevación de lingotes o de tapas para hornos de siderurgia, llamados *hornos Pits,* con tapadera levadiza (grúas Pits) o de hornos de campana.

4) Los **manipuladores de forjas o laminadores**, con ganchos o mordazas, sobre carretones o carriles aéreos para la manipulación de lingotes o piezas de forja, etc.

5) Los **atacadores**, constituidos por baterías de cilindros con pistón que realizan en ciertos hornos la introducción o expulsión de las piezas metálicas que se tratan.

Sin embargo, si los órganos de elevación o de manipulación están incorporados a los hornos, convertidores, etc., o forman con éstos un conjunto homogéneo, se clasifican en las **partidas 84.17, 84.54, 84.55**, etc., siempre que se presenten con los materiales a los que sirven. Cuando se presentan aisladamente, se clasifican en esta partida.

Sin embargo, hay que observar que las parrillas automáticas se clasifican en la **partida 84.16**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de las máquinas o aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.31.**

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los elevadores de líquidos (**partida 84.13**).

b) Las máquinas y aparatos que realicen una operación de triado, cribado, lavado de tierras, piedras u otras materias minerales sólidas (**partida 84.74**).

c) Las máquinas y aparato de los tipos utilizados exclusiva o principalmente para elevación, desplazamiento, carga, descarga, etc., de obleas (wafers), dispositivos semiconductores, circuitos electrónicos integrados o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana (**partida 84.86**).

d) Las placas y puentes giratorios para locomotoras (**partida 86.08**).

e) Los volquetes automóviles llamados *dumpers* (**partida 87.04**).

84.29 TOPADORAS FRONTALES ("BULLDOZERS"), TOPADORAS ANGULARES ("ANGLEDOZERS"), NIVELADORAS, TRAILLAS ("SCRAPERS"), PALAS MECANICAS, EXCAVADORAS, CARGADORAS, PALAS CARGADORAS, COMPACTADORAS Y APISONADORAS (APLANADORAS), AUTOPROPULSADAS.

– **Topadoras frontales ("bulldozers") y topadoras angulares ("angledozers"):**

8429.11 – – **De orugas.**

8429.19 – – **Las demás.**

8429.20 – **Niveladoras.**

8429.30 – **Traíllas ("scrapers").**

8429.40 – **Compactadoras y apisonadoras (aplanadoras).**

– **Palas mecánicas, excavadoras, cargadoras y palas cargadoras:**

8429.51 – – **Cargadoras y palas cargadoras de carga frontal.**

8429.52 – – **Máquinas cuya superestructura pueda girar 360°.**

8429.59 – – **Las demás.**

Esta partida comprende un cierto número de aparatos de explanación, excavación o compactación del suelo nominalmente designados y que tienen en común la particularidad de ser autopropulsados.

Las disposiciones de las Notas Explicativas de la partida 84.30 sobre los aparatos autopropulsados o con funciones múltiples son aplicables *mutatis mutandis* a los aparatos autopropulsados de esta partida que comprende los materiales siguientes:

A) Las **topadoras frontales** ("bulldozers"), incluso las **angulares** ("angledozers"), constituidas por una infraestructura motriz, generalmente de orugas y por una gran hoja montada frontalmente, formando todo un conjunto mecánico homogéneo. Estos artefactos se utilizan principalmente para separar del suelo los escombros y nivelarlos ligeramente; algunas están especialmente diseñadas para roturar o desbrozar.

B) Las **niveladoras,** *perfiladoras o allanadoras,* que son máquinas de diversos tipos proyectadas para nivelar o igualar de una manera más precisa las superficies del terreno, incluso en talud, con una hoja regulable e inclinable en la horizontal, generalmente montada entre los ejes de las ruedas.

C) Las **traíllas** ("scrapers"), que por la acción de una hoja horizontal cortante trabajan como un cepillo y producen cierta igualación o nivelación mediante corte de una capa de tierra. Las traíllas autopropulsadas se utilizan para la evacuación de materiales disgregados con un carretón de carga, o bien, con un transportador de banda.

Se clasifican en esta partida las traíllas en las que la parte motriz y la parte operante (hoja) constituyan un conjunto mecánico homogéneo y formen un solo cuerpo, tales como las traíllas de orugas en las que la cuchara de carga con la hoja horizontal cortante está entre las dos orugas. Se clasifican también aquí las traíllas articuladas compuestas de una parte motriz (incluso de un solo eje) y de una cuchara para el transporte de materiales disgregados equipada con una hoja fija o un dispositivo móvil con varias hojas.

D) Las **compactadoras** o **apisonadoras** para el suelo o el pavimento y las **máquinas para apretar** el balasto bajo las traviesas de los ferrocarriles (véase el apartado a) de la introducción a la Nota Explicativa de la partida 84.30 en lo que se refiere a las máquinas montadas en vehículos del Capítulo 86).

E) Los **rodillos apisonadores** autopropulsados que se utilizan en obras públicas o en la construcción de carreteras para aplanar el suelo o compactar el macadán.

F) Las **palas mecánicas**, que atacan el suelo topando o excavando por medio de una cuchara cortante o con dedos, montada en un brazo articulado maniobrado por cables o por un cilindro hidráulico y las **excavadoras de cangilones suspendidos** *(dragalinas)* que realizan con mayor alcance un trabajo análogo por medio de un cangilón dragador suspendido por un juego de cables en el extremo de una pluma pivotante. Algunas de estas excavadoras permiten trabajar a mayores distancias todavía, maniobrando por cables el cangilón suspendido entre dos castilletes móviles.

G) Las **excavadoras continuas** de cuchara, garras o cangilones excavadores, en forma de rosario en una cadena sin fin articulada o en la periferia de una rueda. Estos artefactos, frecuentemente combinados con un dispositivo evacuador de los materiales, están montados en un chasis de orugas o de ruedas y ciertos tipos están especialmente diseñados para el excavado y conservación de cunetas, canales de drenajes, pozos de explotación de minas a cielo abierto, etc.

H) Las **palas cargadoras autopropulsadas** de ruedas o de orugas, con una cuchara frontal, que realizan sucesivamente la carga de materiales por el movimiento del artefacto, su transporte y su descarga.

Algunos de estos artefactos, llamados palas cargadoras, pueden excavar. Se caracterizan por el hecho de que el borde de ataque de la cuchara, colocada en posición horizontal, puede bajar por debajo del plano de rodadura.

IJ) Las **cargadoras transportadoras** que se utilizan en las minas, artefactos que tienen en la parte delantera una cuchara que recoge los materiales a granel y los vierte en una tolva que constituye el cuerpo central y cuya función principal es la manipulación y no el transporte.

Estos artefactos ruedan sobre cilindros pesados de fundición o de acero de gran diámetro, lisos o erizados de elementos metálicos con un saliente que se hunde en la tierra (rodillos llamados de *pata de cabra)* o incluso con ruedas provistas de bandajes o neumáticos de gran sección.

Esta partida comprende igualmente las cargadoras autopropulsadas equipadas en la parte trasera con un brazo articulado provisto de una cuchara de pala mecánica.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de máquinas o aparatos de esta partida, tales como los órganos de trabajo (hojas, cangilones, cucharas, etc.), incluso con brazos articulados, cilindros neumáticos o hidráulicos, dispuestos para montarlos directamente en la infraestructura motriz, se clasifican en la **partida 84.31.**

84.30 LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA EXPLANAR, NIVELAR, TRAILLAR ("SCRAPING"), EXCAVAR, COMPACTAR, APISONAR (APLANAR), EXTRAER O PERFORAR TIERRA O MINERALES; MARTINETES Y MAQUINAS PARA HINCAR O ARRANCAR PILOTES, ESTACAS O SIMILARES; QUITANIEVES .

8430.10 – **Martinetes y máquinas para hincar o arrancar pilotes, estacas o similares.**

8430.20 – **Quitanieves.**

– **Cortadoras y arrancadoras, de carbón o rocas, y máquinas para hacer túneles o galerías:**

8430.31 – – **Autopropulsadas.**

8430.39 – – **Las demás.**

– **Las demás máquinas de sondeo o perforación:**

8430.41 – – **Autopropulsadas.**

8430.49 – – **Las demás.**

8430.50 – **Las demás máquinas y aparatos, autopropulsados.**

– **Las demás máquinas y aparatos, sin propulsión:**

8430.61 – – **Máquinas y aparatos para compactar o apisonar (aplanar).**

8430.69 – – **Los demás.**

Con excepción de los aparatos autopropulsados de la **partida 84.29** y de las máquinas, aparatos y artefactos agrícolas, hortícolas o silvícolas de la **partida 84.32**, esta partida comprende los aparatos y artefactos mecánicos que utilizan para atacar el suelo (arranque de rocas, carbón, tierra, etc., excavación, vaciado, sondeo, etc.), la preparación, la consolidación del terreno (explanación, escarificación, nivelación, compactado, movimiento de tierras, hincado de pilotes, etc.). Comprende igualmente los martinetes y máquinas para arrancar pilotes, así como los quitanieves.

APARATOS AUTOPROPULSADOS Y DEMAS APARATOS MOVILES

Con excepción de ciertos tipos especiales, mencionados a continuación, que se montan en artefactos de transporte de la Sección XVII, esta partida se refiere tanto a los aparatos fijos como a los aparatos móviles, incluso autopropulsados.

Las **excepciones** indicadas anteriormente son las siguientes:

a) **Aparatos montados en vehículos del Capítulo 86**.

Los aparatos de excavación, etc., de esta partida se clasifican en la **partida 86.04** cuando están montados en vagones susceptibles de formar parte de un convoy que circule en una red ferroviaria, cualquiera que sea el ancho de vía. Las máquinas arrancadoras y cribadoras de balasto se montan frecuentemente en vagones de esta clase. Los vehículos autopropulsados para el mantenimiento o el servicio del líneas férreas se clasifican igualmente en la **partida 86.04**. Por el contrario, los aparatos de excavación montados en simples chasis, plataformas o carretillas, que no constituyan verdadero material móvil de ferrocarriles, etc., se clasifican aquí.

b) **Aparatos montados en tractores o vehículos automóviles del Capítulo 87.**

1) **Artefactos montados en tractores**.

Determinados órganos de trabajo (por ejemplo: hojas de nivelación, cucharas, cangilones) de artefactos de esta partida o de la **partida 84.31** se montan en un tractor diseñado esencialmente para tirar o empujar otros artefactos, vehículos o cargas, pero equipados como los tractores agrícolas con simples dispositivos que permiten maniobrar los órganos de trabajo. Los órganos de trabajo de esta clase constituyen un equipo auxiliar para determinados trabajos. En general, son **relativamente ligeros** y pueden montarse o cambiarse sobre el terreno por el propio usuario. En este caso, los órganos de trabajo quedan comprendidos en esta partida o en la **partida 84.31**, incluso si se presentan con el tractor, estén o no montados en éste, mientras que el tractor con el dispositivo que permite maniobrar los órganos de trabajo se clasifica **separadamente en la partida 87.01**.

Por el contrario, permanecen clasificados aquí los artefactos, aparatos y máquinas autopropulsados, en los que la infraestructura motriz, los dispositivos de mando, los órganos de trabajo, así como los dispositivos de maniobra están especialmente diseñados los unos para los otros de modo que formen un conjunto mecánico homogéneo. Este es el caso, principalmente, de una infraestructura semejante a un tractor, pero especialmente diseñada, construida o reforzada para constituir una parte integrante de artefactos que realicen una o varias de las funciones previstas en esta partida (excavación, nivelación, etc.). Cuando se presentan aisladamente, estas infraestructuras se clasifican también en esta partida como máquinas incompletas que ya presentan las características esenciales de la máquina completa. Las infraestructuras que puedan clasificarse en varias de las partidas 84.25 a 84.30 por el dispositivo u órgano de trabajo con el que

pueden equiparse indiferentemente, se clasifican de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI o eventualmente por aplicación de la Regla General 3 c).

Criterios más detallados que permitan establecer una distinción entre los tractores de la partida 87.01 y las infraestructuras motrices de este Capítulo se enuncian en la Nota Explicativa de la partida 87.01.

2) **Artefactos montados en chasis automóviles o en camiones**.

Determinados artefactos de esta partida (martinetes y máquinas de sondeo, etc.) están frecuentemente montados en verdaderos chasis de automóviles o camiones que reúnen pues en sí mismos, como mínimo, los órganos mecánicos siguientes: motor de propulsión, caja y dispositivos de cambio de velocidades, órganos de dirección y de freno. Tales conjuntos deben clasificarse en la **partida 87.05** como vehículos automóviles para usos especiales.

Por el contrario, quedan comprendidos aquí los artefactos simplemente autopropulsados en los que uno o varios de los mecanismos de propulsión o de mando, antes citados, se encuentren reunidos en la cabina del artefacto de trabajo montado en un chasis de ruedas, aunque este conjunto pueda circular en carretera por sus propios medios.

Se clasifican igualmente en esta partida las máquinas autopropulsadas de ruedas en las que el chasis y el artefacto de trabajo estén especialmente diseñados el uno para el otro de modo que formen un conjunto mecánico homogéneo. En tales casos, el artefacto de trabajo no está simplemente montado en un chasis automóvil como en las máquinas mencionadas en el primer párrafo, sino totalmente integrado en un chasis inutilizable para otros fines, que puede llevar los mecanismos automóviles esenciales antes descritos.

c) **Aparatos montados en artefactos flotantes del Capítulo 89**.

Todos los artefactos que realicen las funciones previstas en esta partida (dragas, succionadoras, etc.) se clasifican en el **Capítulo 89,** cuando están montados en pontones u otros artefactos flotantes, provistos o no de una máquina de propulsión.

APARATOS CON FUNCIONES MULTIPLES

Numerosas máquinas están diseñadas para realizar indiferentemente operaciones propias de las máquinas de las partidas 84.29 u 84.30 (excavación, explanación, sondeo, etc.) y determinadas funciones previstas para los aparatos de las partidas 84.25, 84.26, 84.27 u 84.28 (elevación, carga, etc.). Es especialmente así en las máquinas combinadas para cortar y cargar el carbón, las máquinas que realizan a la vez la excavación de zanjas y la colocación o el levantamiento de tubos, etc. Tales máquinas se clasifican de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI o eventualmente por aplicación de la Regla General 3 c).

*
* *

Los diversos materiales comprendidos en esta partida pueden agruparse como sigue:

I.- **MARTINETES Y MAQUINAS PARA HINCAR O ARRANCAR PILOTES**

Los **martinetes** que se utilizan para hincar o arrancar pilotes, tablestacas, etc., están constituidos por una masa metálica pesada izada por el cable de un torno a la cima de un castillete con guías verticales, que cae sobre la cabeza del pilote que hay que hincar, bien por su propio peso (martinetes de simple efecto), o bien, por la acción de un motor que suma su fuerza a la de la gravedad (martinetes de doble efecto).

Esta partida comprende igualmente las máquinas para arrancar pilotes.

II .- **QUITANIEVES**

Con excepción de los vehículos quitanieves de la Sección XVII, con equipo inamovible, este grupo comprende los quitanieves de cualquier modelo, tales como los quitanieves de roda para arrastrar o empujar, así como los que están fijos en camiones o en tractores.

III- **ARTEFACTOS DE EXTRACCION, DE ARRANQUE O DE SONDEO**

Entre estos artefactos, que se utilizan sobre todo en las industrias extractivas (de carbón, minerales, piedras, arcillas, etc.), se pueden citar:

A) Las **cortadoras de carbón**, que realizan el arranque mecánico del carbón, minerales, etc., por medio de una barra o un disco giratorio con picos, etc., o bien, más frecuentemente por acción de una cadena cortante sin fín dispuesta en un brazo metálico, a veces orientable. Frecuentemente, están montadas en un chasís automotor de ruedas o de orugas, y estos artefactos, cortadores continuos, pueden alcanzar dimensiones muy grandes y llevar una serie de cadenas de arranque yuxtapuestas y combinadas con un aparato para la evacuación de los materiales (transportadores de bandas o de rastrillos, etc.).

B) Las **máquinas para excavar túneles o galerías**, principalmente los escudos para la perforación de túneles, constituidos por un chasis metálico con la forma del túnel, protegido por fuertes chapas con borde cortante y empujado hacia la pared de tierra firme por un juego de gatos hidráulicos.

C) Las **máquinas de perforación** de barrenas diseñadas para perforar orificios de minas en la roca, carbón, etc., y las **máquinas cortadoras de percusión,** que utilizan una especie de buriles y permiten el corte lineal de la roca, horizontal y oblicuamente, **con excepción,** sin embargo, de las herramientas manuales, neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado **(partida 84.67).**

D) Las **máquinas de sondeo o perforación**, para la búsqueda del petróleo, gases naturales, extracción de azufre (procedimiento Frasch), extracción de muestras del suelo (testigos) de las capas profundas,

excavación de pozos de petróleo, perforación de pozos artesianos, etc. Estos materiales se agrupan en dos tipos principales:

1) Las **máquinas rotativas de sondeo (rotary**), constituidas esencialmente por una mesa rotativa, una maquinaria con un tambor de torno, órganos de transmisión del movimiento a la mesa rotativa, frenos, etc., una cabeza de inyección y una torre de sondeo (derrick) con polea de cable y motón.

   La maquinaria imprime el movimiento rotativo a la mesa, que se transmite a los vástagos de sondeo, mientras la cabeza de inyección trabaja al mismo tiempo. Subsidiariamente, la maquinaria realiza, por medio de la polea y del motón, la subida y bajada de los vástagos de sondeo.

2) Las **máquinas de percusión**, que llevan un balancín movido por una excéntrica que, alternativamente, eleva y deja caer los tubos y la herramienta terminal al agujero de sondeo.

Esta partida comprende **solamente** las máquinas de sondeo propiamente dichas; las demás máquinas bien diferenciadas, que constituyen con ellas una instalación de sondeo, siguen su propio régimen, incluso si se presentan con las máquinas de sondeo: este es el caso de las bombas y compresores para la inyección de agua, que realizan la evacuación, fuera de la perforación, de los lodos, restos de rocas, etc. (**partidas 84.13** u **84.14**).

Quedan clasificadas en la presente partida las plataformas fijas para la investigación o explotación de yacimientos submarinos de petróleo o de gas natural. Las plataformas flotantes o sumergibles se clasifican en la **partida 89.05**.

E) Las **máquinas ahoyadoras**, a mano o con motor, para el excavado de hoyos (plantación de árboles, postes, etc.), **con exclusión** de las herramientas de mano del **Capítulo 82**.

F) Las **cuñas hidráulicas**, llamadas cocodrilos, constituidas por un largo cilindro que lleva lateralmente una fila de pistones perpendiculares que, cuando el cilindro entra en una falla, salen por el efecto de la presión hidráulica y disgregan la roca o el carbón.

G) Las **arrancadoras de cepillo o de rastrillo**, en las que el órgano operante es una cuchilla que corta o una serie de picos yuxtapuestos que atacan la pared de carbón, de arcilla, etc., por encima de un transportador convenientemente dispuesto**.**

IV.- **ARTEFACTOS PARA APISONAR O COMPACTAR EL TERRENO**

Forman parte de este grupo, principalmente:

A) Los **rodillos apisonadores sin medio de propulsión,** empujados o arrastrados, incluidos los **rodillos apisonadores** llamados de *pata de cabra,* erizados de elementos metálicos muy salientes, fijos o articulados, que se hunden en la tierra, así como los rodillos apisonadores de *neumáticos,* constituidos por una serie de ruedas análogas a las de los camiones, con neumáticos de gran sección y yuxtapuestas en un mismo eje solidario de un chasis metálico.

   Los rodillos apisonadores autopropulsados (incluso con patas de cabra, de bandajes o de neumáticos) se clasifican en la **partida 84.29** y los rodillos agrícolas en la **partida 84.32**.

B) Las **máquinas y aparatos para compactar,** que no sean autopropulsados, es decir, las máquinas para apisonar el suelo o el pavimento y las **máquinas para apretar el balasto** debajo de las traviesas de ferrocarril, **con excepción** de las herramientas de las **partidas 84.67.**

C) Las **compactadoras neumáticas** de vibración, que realizan el apisonado de materiales disgregados, taludes, etc., por la acción de placas vibrantes.

V. - MATERIALES DE EXCAVACION, EXPLANACION, ESCARIFICACION, NIVELACION, ETC.

En este grupo, se pueden citar:

A) Las **máquinas de explanación o de excavación** descritas en las Notas Explicativas de la partida 84.29 que no sean autopropulsadas.

B) Los **artefactos de dragado que no sean flotantes,** de constitución semejante a las excavadoras continuas de la partida 84.29, pero con un rosario de cangilones dragadores o de palas.

   Las dragas flotantes se clasifican en la **partida 89.05**.

C) Las **máquinas arrancadoras o cribadoras de balasto, montadas** en un chasís que ruede sobre carriles y constituidas por un rosario de cangilones picadores combinado con un transportador y un aparato de cribado (en relación con las máquinas montadas en vehículos del Capítulo 86, véase el apartado a) de la introducción de esta Nota Explicativa).

D) Las **máquinas para trabajar las carreteras** (o picadoras) y los **escarificadores** (de aeropuertos, terrenos de deporte, etc.), con útiles múltiples para disgregar la superficie del suelo con el fin de rehacerlo después.

E) Las **palas escarificadoras de cuchara,** análogas a una pala mecánica de la partida 84.29 y en las que la cuchara cortante, que trabaja en *retro,* se mueve a lo largo de un brazo horizontal con deslizadores.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de máquinas o aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.31.**

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las lanzas de chorro de agua para la extracción de arenas auríferas, rocas blandas, etc. (**partida 84.24**).

b) Los rodillos agrícolas, accionados a veces por un motorcito de explosión y constituidos por un cilindro más ligero, alargado y de pequeño diámetro (**partida 84.32**).

c) Los martillos, compactadoras, perforadoras y demás herramientas similares para el trabajo manual de la **partida 84.67**.

d) Los aparatos para despiezar manufacturas de hormigón o perforar lechos rocosos (perforación térmica), que utilizan un procedimiento basado en el calor elevado que desprende el hierro o el acero al quemarse en un chorro de oxígeno (**partida 84.79**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida

Subpartidas 8430.31 y 8430.39

Se clasifican en estas subpartidas las máquinas descritas en los párrafos A), B) y G) de la Parte III de la Nota explicativa de la partida 84.30.

84.31 PARTES IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LAS MAQUINAS O APARATOS DE LAS PARTIDAS 84.25 A 84.30.

8431.10 – **De máquinas o aparatos de la partida 84.25.**

8431.20 – **De máquinas o aparatos de la partida 84.27.**

– **De máquinas o aparatos de la partida 84.28:**

8431.31 – – **De ascensores, montacargas o escaleras mecánicas.**

8431.39 – – **Las demás.**

– **De máquinas o aparatos de las partidas 84.26, 84.29 u 84.30:**

8431.41 – – **Cangilones, cucharas, cucharas de almeja, palas y garras o pinzas.**

8431.42 – – **Hojas de topadoras frontales ("bulldozers") o de topadoras angulares ("angledozers").**

8431.43 – – **De máquinas de sondeo o perforación de las subpartidas 8430.41 u 8430.49.**

8431.49 – – **Las demás.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende las partes destinadas **exclusiva o principalmente** a las máquinas o aparatos de las partidas 84.25 a 84.30.

Un gran número de piezas u órganos de artefactos autopropulsados o automóviles no pueden clasificarse aquí:

a) Bien porque son objeto de una especialización en la Nomenclatura, tales como los muelles o ballestas de suspensión (**partida 73.20**), los motores (**partidas 84.07** u **84.08**) o los aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque (**partida 85.11**).

b) Bien porque se trata de órganos idénticos a los de los vehículos automóviles, no reconocibles como exclusiva o principalmente destinados a las máquinas o aparatos de las partidas 84.25 a 84.30, y que deben clasificarse como piezas de vehículos automóviles, como en el caso de las ruedas o del equipo de dirección o de freno (**partida 87.08**).

c) O bien, porque se trata de las partes utilizadas exclusiva o principalmente para maquinaria de elevación, desplazamiento, carga, descarga, etc., de obleas (wafers), dispositivos semiconductores, circuitos electrónicos integrados o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana (**partida 84.86**).

Están comprendidos aquí principalmente:

1) Las cucharas, garras, ganchos y similares, tales como las cucharas ordinarias (simples recipientes con asas o gancho), las cucharas basculantes o las que se abren por el fondo, las *cucharas de almeja* constituidas por dos valvas complementarias articuladas para productos pulverulentos o granulosos, las *garras y ganchos* articulados con dos o varios ganchos para la manipulación de piedras de talla, rocas, guijarros, etc.

Las cabezas elevadoras electromagnéticas para la manipulación de chatarra se clasifican en la **partida 85.05.**

2) Los tambores de tornos o cabrestantes; las plumas de grúas; los carretones y troles de monocarriles; las cucharas, cajones y vagonetas para transportadores aéreos; las cabinas, jaulas y plataformas para ascensores, los escalones de escaleras mecánicas; las cadenas de rastrillos para transportadores; los cangilones de elevadores o de transportadores; los soportes, caballetes de rodillos, rodillos (incluso motores) y tambores (incluso motores) para transportadores de banda o de rodillos; las cabezas motrices y de freno para transportadores y las mesas vibratorias; los dispositivos de bloqueo, llamados *paracaídas,* para jaulas o cabinas de ascensores, skips, etc.

3) Las barras de picos, las cadenas cortantes y los brazos de cortadoras de carbón, las hojas para niveladoras o escarificadoras o de cepillos para carbón, arcilla, etc.

Pertenecen igualmente a este grupo las hojas de topadoras frontales incluso las angulares para montar en vehículos del Capítulo 87 como órganos de trabajo.

4) Los elementos constitutivos de los trenes de perforación o de sondeo: las mesas rotativas, las cabezas de inyección, las barras de arrastre, los manguitos de arrastre, los manguitos roscados, las barras maza, "subs", guías de líneas de barras de sondeo, los aros de retén para las guías, cuñas o collarines de bloqueo, peines para cuñas o collarines de bloqueo, los balancines de aparatos de sondeo por percusión, así como los portapivotes con el pivote o sin él.

5) Las cucharas y brazos de palas mecánicas o de palas excavadoras, los cangilones de dragas aislados o montados en rosario, los garfios con bordes cortantes, las masas de martinetes.

6) Los chasis de orugas o de ruedas que no sean autopropulsados con coronas de orientación u otros dispositivos giratorios.

Respecto a los cables y cadenas **con sus guarniciones** (sujetacables, anillas, mosquetones, ganchos, herrajes, etc.), seguirán el régimen de las máquinas o aparatos a los que se destinen, si se presentan con ellos. Por el contrario, **si se presentan aisladamente,** se clasificarán en la **Sección XV** (**partidas 73.12 o 73.15**, generalmente). También pertenecen a dicha Sección XV los cables y cadenas **sin sus guarniciones,** presentados en rollos o cortados a longitudes determinadas, incluso aunque acompañen a los artefactos (tornos, teleféricos, grúas de cable, instalaciones de arrastre, *dragalinas,* excavadoras, etc.) a los que se destinen.

*

* *

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Las correas transportadoras de plástico (**Capítulo 39**), de caucho vulcanizado (**partida 40.10**), de cuero (**partida 42.05**) o de materia textil (**partida 59.10).**

b) Las eslingas (**Secciones XI o XV).**

c) Las barras huecas para perforación (**partida 72.28**).

d) Los tubos de entubado *(casing) o* de producción *(tubing) y los* tubos de perforación (*drill pipes*) (**partidas 73.04** a **73.06**)

e) Los puntales y codales ajustables o telescópicos (**partida 73.08**).

f) Los ganchos de elevación (**partidas 73.25** o **73.26**).

g) Las barrenas, coronas, trépanos, tubos para extraer testigos y útiles similares de perforación o de sondeo (**partida 82.07**).

h) Las cerraduras especiales para ascensores, montacargas, etc. (**partida 83.01**).

ij) Las poleas, motones y engranajes (**partida 84.83).**

84.32 MAQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS AGRICOLAS, HORTICOLAS O SILVICOLAS, PARA LA PREPARACION O EL TRABAJO DEL SUELO O PARA EL CULTIVO; RODILLOS PARA CESPED O TERRENOS DE DEPORTE.

8432.10 – **Arados.**

– **Gradas (rastras), escarificadores, cultivadores, extirpadores, azadas rotativa (rotocultores), escardadoras y binadoras:**

8432.21 – – **Gradas (rastras) de discos.**

8432.29 – – **Los demás.**

8432.30 – **Sembradoras, plantadoras y trasplantadoras.**

8432.40 – **Esparcidores de estiércol y distribuidores de abonos.**

8432.80 – **Las demás máquinas, aparatos y artefactos.**

8432.90 – **Partes.**

Esta partida agrupa, cualquiera que sea el modo de tracción, las máquinas, aparatos y artefactos para la agricultura, horticultura o silvicultura, que sustituyendo a las herramientas de mano, permiten realizar una o varias de las operaciones de cultivo siguientes:

I. Preparación del suelo para el cultivo: roturación, laboreo profundo, arado, mullido, etc.

II. Distribución de abonos o fertilizantes o esparcido de productos para enmendar el terreno.

III. Plantación o siembra.

IV. Limpieza y alboreo del suelo durante el desarrollo de las plantas (binado, alzado, escardado, etc.).

*

* *

Estos diversos materiales pueden ser arrastrados por un animal o por un vehículo (por ejemplo: tractor o motocultor) o estar montados en un vehículo (por ejemplo, tractor, motocultor o chasis).

Máquinas diseñadas para montarlas como equipo intercambiable o arrastrarlas con un tractor o un motocultor.

Algunas máquinas agrícolas, hortícolas o silvícolas (arados, gradas, etc.) se destinan únicamente a arrastrarlas o empujarlas con un tractor o un motocultor, al que se enganchan con un dispositivo adecuado (incluso con dispositivo de elevación). Otras son accionadas por el tractor o el motocultor por medio de una toma de fuerza de uso general (por ejemplo, cultivador rotativo). El montaje y cambio de estas máquinas se hace en el campo, en la casa de labranza o en el bosque. Todas estas máquinas están comprendidas en esta partida, aunque se presenten con el tractor o el motocultor, estén o no montadas en éste, mientras que el tractor o el motocultor se clasifican separadamente en la **partida 87.01.**

Esta misma clasificación se aplica igualmente en el caso en que otro tipo de tracción reemplace al tractor o al motocultor (por ejemplo, artefactos de la partida 87.04) o cuando una binadora rotativa se monta como útil intercambiable en el eje motor de un motocultor en lugar de las ruedas, de modo que realice a la vez el trabajo para el que está diseñada y la propulsión del artefacto.

Máquinas agrícolas, hortícolas o silvícolas autopropulsadas.

Estas máquinas se desplazan por medio de un tren motor con el que forman un conjunto inseparable. Estas máquinas autopropulsadas se clasifican aquí.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 87.05** con los demás vehículos para usos especiales, los vehículos automóviles para esparcir abonos líquidos.

*

* *

Esta partida comprende, por otra parte, los pequeños modelos de aparatos de laboreo que son arrastrados o empujados por el hombre, tales como arados, gradas, cultivadores, binadoras, rodillos o sembradoras.

*

* *

Entre los diversos artefactos que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Los **arados** de cualquier sistema y para cualquier uso, tales como los arados con reja o vertedera (con una sola reja, con varias rejas, con rejas reversibles, etc.), los arados para trabajar el subsuelo, generalmente sin vertedera, los arados de discos, etc.
2) Las **gradas**, cuya función principal es la de disgregar los terrones producidos por el laboreo. Son igualmente artefactos con dientes dispuestos en hileras sobre un chasis horizontal rígido o articulado, o bien, en un tambor o en rodillos giratorios (gradas extirpadoras). En una variedad de gradas llamadas *pulverizadoras,* los dientes se han reemplazado por una o varias filas de discos con borde cortante montados en uno o varios árboles horizontales.
3) Los **escarificadores, los cultivadores** (incluidos los vibrocultivadores y las gradas canadienses), los **extirpadores**, destinados a esponjar, desherbar y nivelar el suelo después del laboreo, así como los **rotocultores, escardadoras y binadoras** para el cuidado de los cultivos (desherbado o esponjado del suelo); estos artefactos, que se componen de un chasis horizontal sobre ruedas con varias filas de útiles (dientes, rejas, discos, etc.) rígidos o flexibles, fijos o móviles, difieren tan sólo por la naturaleza y la forma de los útiles.
4) Las **sembradoras, plantadoras y trasplantadoras** para semillas, tubérculos o plantas, constituidas por una cubeta, tolva u otro depósito a veces montado sobre ruedas, con mecanismos distribuidores, útiles trazadores y, generalmente, dispositivos para cubrir.
5) Los **distribuidores de abonos o de fertilizantes.** Los aparatos para abonos o fertilizantes sólidos (químicos, estiércol, etc.), montados a veces sobre ruedas, tienen una tolva y un mecanismo distribuidor: fondo móvil, púas giratorias, cadenas sin fin, discos centrífugos, etc.; los aparatos mecánicos portátiles que se utilizan para los mismos fines están también comprendidos aquí. Se deben unir a este grupo *los enterradores de estiércol* amovibles, que se montan en la parte trasera de los arados y están simplemente constituidos por una corona troncocónica de acero con dientes anchos que giran libremente en un eje inclinado.

   En cuanto a las esparcidoras y remolques de piso móvil, montados sobre ruedas, con un conjunto distribuidor que permite hacerlos funcionar en el momento de la descarga como esparcidoras de estiércol y a los esparcidores de los líquidos del estiércol, constituidos generalmente por una cuba provista de simples rampas o paletas de esparcido, corresponden a la **partida 87.16.**

   También están comprendidos aquí los inyectores portátiles destinados a hacer penetrar los líquidos fertilizantes en las capas profundas del suelo; se componen de un largo vástago hueco terminado en punta aguzada unido por una tubería flexible al recipiente del abono y cuyo extremo soporta una bomba.

6) Las **roturadoras o desbrozadoras,** para limpiar la tierra invadida por retamas, brezos, malezas o zarzas; están constituidas generalmente por un tambor y dos ruedas de grandes dimensiones montadas en un chasis y provistas de hojas cortantes en la periferia.

7) Las **despedradoras**, especie de gradas con dientes en forma de ganchos dispuestos en dos filas que convergen en un recipiente de enrejado que recoge las piedras.

8) Los **rodillos**, cuyo papel principal es apisonar ligeramente la tierra y que comprenden los tipos siguientes: rodillos de superficie lisa, rodillos ondulados, rodillos constituidos por discos independientes, generalmente dentados, rodillos de púas, etc. Los pequeños rodillos lisos para preparar las pistas de los estadios o los campos de césped están también comprendidos aquí.

9) Las **entresacadoras de remolacha** u otras plantas para entresacar y aislar automáticamente las plantas jóvenes; algunas son máquinas complejas en las que un *ojo electrónico* o un *palpador eléctrico* dirigen la herramienta.

10) Las desmochadoras y cortadoras, cuya misión es recortar los tallos o brotes que se desarrollan en exceso.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas, aparatos o artefactos de esta partida, tales como:

Camas, viga principal del chasis, cuchillas, rejas, vertederas y discos de arado (incluidas las cuchillas, rejas y discos diamantados); herramientas, dientes (incluso flexibles) de escarificadores, cultivadores (incluso los vibrocultivadores) o extirpadores; dientes, tambores, erizos y discos de gradas o de pulverizadores; cilindros, segmentos y elementos de rodillos; mecanismos distribuidores de esparcidoras de abono, de sembradoras, plantadoras o transplantadoras, rejas, dientes y discos de rotocultores, arados o binadoras.

*

* *

Se excluyen de esta partida:

a) Los bastones sembradores, plantadores y herramientas de mano similares (**partida 82.01**).

b) Las bombas y elevadores de líquidos, incluidas las bombas que se montan en las ruedas de las máquinas agrícolas para pulverizar o regar (**partida 84.13**).

c) Los aparatos mecánicos, incluso manuales, para usos agrícolas, hortícolas o silvícolas para pulverizar o dispersar líquidos o polvo (**partida 84.24**).

d) Los cargadores de estiércol y otros aparatos agrícolas, hortícolas o silvícolas de elevación o de manipulación de la **partida 84.28**.

e) Las cargadoras, palas cargadoras y rodillos apisonadores autopropulsados (**partida 84.29**).

f) Las máquinas y aparatos de extracción, terraplanado, excavación o perforación del suelo y los rodillos apisonadores que no sean autopropulsados (**partida 84.30**).

g) Las destoconadoras por cepillado, así como las máquinas para trasplantar los árboles (**partida 84.36**).

h) Los vehículos agrícolas de transporte (**Capítulo 87**).

84.33 MAQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS DE COSECHAR O TRILLAR, INCLUIDAS LAS PRENSAS PARA PAJA O FORRAJE; CORTADORAS DE CESPED Y GUADAÑADORAS; MAQUINAS PARA LIMPIEZA O CLASIFICACION DE HUEVOS, FRUTOS O DEMAS PRODUCTOS AGRICOLAS, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 84.37.

– **Cortadoras de césped:**

8433.11 – – **Con motor, en las que el dispositivo de corte gire en un plano horizontal.**

8433.19 – – **Las demás.**

8433.20 – **Guadañadoras, incluidas las barras de corte para montar sobre un tractor.**

8433.30 – **Las demás máquinas y aparatos para henificar.**

8433.40 – **Prensas para paja o forraje, incluidas las prensas recogedoras.**

– **Las demás máquinas y aparatos para cosechar; máquinas y aparatos para trillar:**

8433.51 – – **Cosechadoras-trilladoras.**

8433.52 – – **Las demás máquinas y aparatos para trillar.**

8433.53 – – **Máquinas para cosechar raíces o tubérculos.**

8433.59 – – **Los demás.**

8433.60 – **Máquinas para limpieza o clasificación de huevos, frutos o demás productos agrícolas.**

8433.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas, aparatos y artefactos que, sustituyendo a las herramientas de mano, permiten ejecutar mecánicamente:

A. Los diversos trabajos agrícolas para la recolección de los productos (corte, arrancado, recogido del suelo o de los árboles, trilla, desgranado, agavillado, atado de haces, etc.), incluidas las cortadoras de césped y guadañadoras, así como las prensas para paja o forraje.

B. La limpieza o clasificación de huevos, frutas u otros productos agrícolas, **con exclusión** de las máquinas y aparatos de la **partida 84.37**.

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 84.32 son aplicables *mutatis mutandis* a los materiales de esta partida, principalmente a los equipos amovibles para motocultores o tractores, tales como barras de corte, segadoras o rastrillos.

A. - MAQUINAS PARA COSECHAR O TRILLAR, INCLUIDAS LAS PRENSAS PARA PAJA O FORRAJE; CORTADORAS DE CESPED Y GUADAÑADORAS

En este grupo figuran, principalmente:

1) Las **cortadoras de césped**, movidas a mano o con motor. Entre éstas se pueden citar las cortadoras de césped cuyo órgano de trabajo no es sino una pequeña barra de corte análoga a la de las guadañadoras, así como las cortadoras de césped equipadas con un molinete cilíndrico horizontal con varias cuchillas helicoidales exteriores que al girar abaten y cortan el césped contra una cuchilla fija horizontal y las equipadas con un disco rotativo con cuchillas en todo el contorno.

2) Las **guadañadoras** (incluidas las **motoguadañadoras**) para el corte de forrajes, constituidas generalmente por una barra de corte horizontal formada por una cuchilla con dientes intercambiables que oscila contra los dedos de un peine portacuchillas, o bien por discos o tambores rotativos provistos de cuchillas.

3) Las **guadañadoras** que tienen un dispositivo adecuado para preparar en el campo, en forma de andanas, la cosecha cortada (**guadañadoras-andanadoras**, **guadañadoras-acondicionadoras -andanadoras**).

4) Las **henificadoras y andanadoras** (de horquillas, de tambor, etc.).

5) Los **rastrillos para heno**, constituidos generalmente por un tren de ruedas con una fila de dientes semicirculares que se elevan automáticamente.

6) Los **rastrillos henificadores**, los **rastrillos andanadores** y los **volteadores de andanas**.

7) Las **prensas recogedoras** y las **prensas enrolladoras** que recogen y empacan o hacen balas prensadas, con el heno o la paja dejados en el campo.

8) Las **cosechadoras**, que realizan simultáneamente la siega de los cereales, el desgranado y la limpieza del grano.

9) Las **cosechadoras de maíz** y las **cosechadoras de mazorcas** o **desgranadoras de maíz**.

10) Los **remolques autocargadores con equipo de corte inamovible,** que se utilizan para guadañar, picar y transportar la hierba, el maíz, etc.

11) Las **cosechadoras de algodón.**

12) Las **arrancadoras de lino.**

13) Las **máquinas para vendimiar.**

14) Las **máquinas para recolectar,** por ejemplo, **frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) verdes, tomates o zanahorias.**

15) Las **recolectadoras de papas (patatas),** de rejas, parrilla, garfios, fresas giratorias, etc.

16) Las **levantadoras, descoronadoras, arrancadoras y limpiadoras** (del campo) y **recolectadoras completas de remolacha** u otras plantas de raíz.

17) Las **recogedoras-empacadoras-cargadoras de forraje.**

18) Las **sacudidoras y vibradoras de árboles.**

19) Los **materiales para la recolección de otros productos agrícolas** (oleaginosas, etc.).

20) Las **trilladoras de cereales.** También están comprendidas aquí, aunque se presenten aisladamente, las **desgavilladoras automáticas,** que constituyen aparatos auxiliares que se fijan en las trilladoras para realizar una alimentación más regular de estas máquinas por división previa y formación de capas de gavillas.

21) Las **deshojadoras y desgranadoras de mazorcas de maíz.**

Se clasifican igualmente en esta partida las cortadoras de césped llamadas autoportantes, constituidas por un cuerpo con tres o cuatro ruedas y asiento para el conductor y un órgano de corte fijo, es decir, que sólo se separa para reparación o mantenimiento. Se clasifican en esta partida, aunque tengan un dispositivo de enganche para tirar o empujar accesorios ligeros tales como un remolque.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida las máquinas portátiles que se utilizan para el acabado del césped, para el desherbado, por ejemplo, a lo largo de las paredes de las lindes o matorrales; estas máquinas, que están constituidas por

un motor de combustión incorporado a un chasis de metal ligero o de un motor eléctrico montado en un mango de metal y de un sistema de corte que consiste en uno o varios hilos de poliamida, se clasifican en la **partida 84.67.**

B. - **MAQUINAS PARA LA LIMPIEZA O LA CLASIFICACION DE HUEVOS, FRUTOS O DEMAS PRODUCTOS AGRICOLAS.**

Estas máquinas y aparatos, ya se utilicen en la granja o en el campo, realizan la limpieza o la clasificación por volumen, peso, etc., de productos agrícolas muy variados: huevos, frutas, papas (patatas), cebollas, espárragos, pepinos, zanahorias, etc. Se clasifican en esta partida sean o no eléctricas (por ejemplo: clasificadoras y clasificadoras-miradoras electrónicas) e incluso si tienen mecanismos auxiliares para marcar los productos, como en el caso de algunas máquinas para mirar huevos y ciertas clasificadoras de huevos.

Las máquinas para la limpieza o la clasificación de granos o legumbres secas están, por el contrario, clasificadas en la **partida 84.37.**

*
* *

Algunas máquinas y aparatos de esta partida (cosechadoras, trilladoras, prensas recogedoras, clasificadoras, seleccionadoras, etc.) incorporan aparatos auxiliares de manipulación o de alimentación, tales como transportadores de banda, apiladores, elevadores de paja, cadenas de cangilones, etc., que siguen el régimen de la máquina si se presentan con ella. Cuando se presentan separadamente, se clasifican en la **partida 84.28.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las máquinas, aparatos y artefactos de esta partida, tales como:

Barras de corte, mecanismos de elevación y dedos de guadañadoras o segadoras; bielas oscilantes para la transmisión del movimiento a las barras de corte de las cortadoras de césped o de las guadañadoras; separadores, divisores, rastrillos, cepillos, mesas y mecanismos de atar de las segadoras-gavilladoras y atadoras; tambores para hacer andanas; delantales de corte, batidores, contrabatidores, sacudidores, expulsores de pacas de cosechadoras o de trilladoras; rejas, garfios, horquillas, fresas y demás útiles de arrancadoras; tambores y horquillas de henificadoras; dientes y mecanismos elevadores de rastrillos; rastrillos de recogedoras-atadoras.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cuchillas y partes de cuchillas de guadañadoras y las cuchillas de cortadoras de césped (**partida 82.08**).

b) Las elevadoras de gavillas, elevadoras de paja o de sacos, ensiladoras neumáticas, descargadores de forraje de ganchos, elevadores de granos de cangilones, paleadoras neumáticas de granos, grúas agrícolas y demás artefactos de elevación o de manipulación (**partidas 84.26** u **84.28**).

c) Las máquinas para talar o arrancar árboles, así como los cortapajas, cortarraíces y picadoras ensiladoras, las trituradoras, molinos y fragmentadores de grano de tipo rural, las máquinas para mirar huevos (**partida 84.36**).

d) Las limpiadoras, clasificadoras y cribadoras de granos u hortalizas de vaina secas, así como las máquinas y aparatos de molinería (**partida 84.37**).

f) Las desmotadoras de algodón (**partida 84.45**).

g) Las máquinas para desvenar y las máquinas para picar el tabaco (**partida 84.78**).

84.34 MAQUINAS PARA ORDEÑAR Y MAQUINAS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA LECHERA.

8434.10 – **Máquinas para ordeñar.**

8434.20 – **Máquinas y aparatos para la industria lechera.**

8434.90 – **Partes.**

Además de las máquinas para el ordeño mecánico, esta partida comprende todas las máquinas y aparatos, tanto rurales como industriales, para el tratamiento de la leche o la transformación en productos lácteos.

I. - **MAQUINAS PARA ORDEÑAR**

Las ordeñadoras comprenden los cubiletes, guarnecidos interiormente con un manguito de caucho y unidos con tubos flexibles, por una parte, a una bomba a través de un pulsador y, por otra, a una vasija colectora, generalmente de metal inoxidable. El pulsador, montado en la tapa de la vasija colectora actúa sobre los cubiletes ordeñadores creando alternativamente un vacío relativo o restableciendo la presión atmosférica entre el cubilete y el manguito. El conjunto formado por los cubiletes ordeñadores, el pulsador y la vasija colectora se llama *vasija ordeñadora.*

En el caso de ciertas máquinas de pequeño rendimiento, las vasijas ordeñadoras y la bomba pueden estar agrupadas en un basamento común (máquinas con una o dos vasijas ordeñadoras).

En las máquinas de gran rendimiento, los distintos elementos están generalmente separados. Estas últimas máquinas pueden llevar un número variable de vasijas ordeñadoras unidas por un conducto a la

bomba de vacío. Algunos tipos no tienen vasija y la conducción de la leche desde los cubiletes a los aparatos de enfriamiento o a los recipientes de almacenado se realiza, en este caso, por conductos, generalmente fijos. Estos tipos incluyen los robotes ordeñadores, también conocidos como sistemas ordeñadores voluntarios. Estos sistemas, que incorporan todo el equipo necesario para el ordeño automático, entre otros, un brazo sensible robotizado, dispositivos electrónicos, una bomba de vacío, un compresor, una lavadora, medidores de leche, etc., están diseñados para ordeñar por su propia iniciativa a las vacas. Cada vaca lleva un collar con un dispositivo emisor-receptor que la identifica, así el sistema puede decidir si el animal debe ser ordeñado. El ordeño se lleva a cabo mediante un brazo robotizado provisto de un sistema de visión asistido por láser, que permite que los dispositivos de extracción sean guiados hasta las ubres de la vaca.

En las máquinas de gran rendimiento, los distintos elementos están generalmente separados. Estas últimas máquinas pueden llevar un número variable de vasijas ordeñadoras unidas por un conducto a la bomba de vacío. Algunos tipos no tienen vasija y la conducción de la leche desde los cubiletes a los aparatos de enfriamiento o a los recipientes de almacenado se realiza, en este caso, por conductos, generalmente fijos.

Cuando los elementos constitutivos de estas máquinas se presentan al mismo tiempo, el conjunto se clasifica en esta partida por constituir una *unidad funcional* de acuerdo con la Nota 4 de la Sección XVI (véanse las Consideraciones Generales de esta Sección). **Sin embargo**, los aparatos y dispositivos que no contribuyan directamente a la operación de ordeño (filtros, aparatos de enfriamiento, recipientes para el almacenado de la leche, aparatos para la limpieza de los cubiletes o de los conductos, etc.) **no** se clasifican en esta partida y siguen su propio régimen.

II. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA LECHE**

Este grupo incluye los aparatos homogeneizadores, que producen la rotura de la membrana de los glóbulos grasos que, finamente divididos, resultan más digestibles y, sobre todo, se mantienen mucho más tiempo en estado de emulsión sin formar nata.

Por su principio de funcionamiento, que implica un cambio de temperatura, la mayor parte de las máquinas que se utilizan para el tratamiento de la leche con miras a la conservación se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 84.19.** Este es el caso, principalmente, de los simples aparatos refrigeradores de leche (del tipo de los intercambiadores de calor) y de las máquinas y aparatos para destruir simplemente la flora microbiana de la leche por calentamiento a baja temperatura (pasterización, *stassanización,* esterilización, etc.), o bien, para obtener una deshidratación parcial (leche concentrada) o casi completa (leche en bloques o en polvo).

Se **excluyen** igualmente de aquí:

a) Los aparatos frigoríficos, aunque estén especialmente diseñados para el tratamiento o la conservación de la leche y las cubas para el enfriamiento de la leche con el evaporador de grupo frigorífico (partida **84.18**).

b) Las desnatadoras, las clarificadoras centrífugas, los filtros y los filtros-prensa (**partida 84.21**).

c) Las máquinas y aparatos para lavar los recipientes o para embotellar o llenar botes de leche (**partida 84.22**).

III. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA TRANSFORMAR LA LECHE EN PRODUCTOS LACTEOS**

Teniendo en cuenta que las desnatadoras que se utilizan para separar la nata de la leche se clasifican en la **partida 84.21**, este grupo comprende exclusivamente los materiales utilizados para la fabricación de mantequilla o de queso.

A) **Máquinas y aparatos para la fabricación de mantequilla (manteca)**. El material para la fabricación de mantequilla (manteca) se compone, principalmente, de los aparatos siguientes:

1) Las **mantequeras**, constituidas normalmente por un simple tonel de acero inoxidable, en cuyo interior hay varios tabiques separadores o paletas. El tonel o las paletas son movidos por un motor, batiendo la nata con fuerza y convirtiéndola en mantequilla.

2) Las **mantequeras-malaxadoras.** Estos aparatos, usados para producir de forma continua mantequilla, se componen básicamente de motores eléctricos que mueven los tambores donde los dispositivos con los que cuentan giran a gran velocidad, lo que convierte la nata en mantequilla. La mantequilla se comprime atravesando los elementos móviles del aparato y saliendo como una banda continua.

3) Las **máquinas de moldear** la mantequilla en formas comerciales diversas, **con exclusión** de las máquinas que realicen además el empaquetado o pesado efectivo (**partidas 84.22** u **84.23**, según los casos).

B) Las **máquinas y aparatos de quesería**. Los materiales que pueden clasificarse en la presente partida son, en realidad, poco numerosos. Se pueden citar, principalmente:

1) Las **máquinas para homogeneizar** las mezclas de leche cuajada y de nata y disgregar los grumos en la fabricación de queso fresco.

2) Las **máquinas para moldear** el queso curado, semicurado y fresco, **con exclusión** de las máquinas que realicen además el empaquetado o pesado efectivo (**partidas 84.22** u **84.23**, según los casos).

3) Las **prensas para queso** (mecánicas, neumáticas, etc.) que, especialmente en la fabricación de queso cocido, se utilizan al mismo tiempo para darle forma y para eliminar el suero.

*

* *

Además de las máquinas y aparatos antes mencionados, la industria láctea utiliza diversos materiales que se clasifican en otras partidas de la Nomenclatura. Así, las cubas y depósitos de almacenado, cocción, maduración, etc., se clasifican en las **partidas 84.18** u **84.19**, **siempre que** tengan un dispositivo de calentamiento o de refrigeración, incluso combinado con un mecanismo de agitación o de otro tipo. En ausencia de dispositivos mecánicos o térmicos se clasifican, según los casos, en las **partidas 73.09**, **73.10**, **74.19** o **76.11** y **76.12**. En cuanto a los tanques y depósitos de almacenado con mecanismos, tales como agitadores o mecanismos de basculación, están comprendidos aquí si son identificables como pertenecientes a la industria láctea y en la **partida 84.79**, en caso contrario.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas y aparatos de esta partida, tales como:

Vasijas, tapas y pulsadores de ordeñadoras, cubiletes ordeñadores (**con excepción** de los manguitos de caucho de la **partida 40.16),** toneles de mantequeras, rodillos acanalados y mesas de malaxadoras, moldes para máquinas de moldear la mantequilla (manteca) o para máquinas de moldear el queso, etc.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida los aparatos domésticos de las **partidas 82.10** u **85.09**.

84.35 PRENSAS, ESTRUJADORAS Y MAQUINAS Y APARATOS ANALOGOS PARA LA PRODUCCION DE VINO, SIDRA, JUGOS DE FRUTOS O BEBIDAS SIMILARES.

8435.10 – **Máquinas y aparatos.**

8435.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las prensas y estrujadoras y las máquinas y aparatos análogos, tanto agrícolas como industriales, que se utilizan para la producción de vino, sidra, perada, jugos de frutas o bebidas similares, incluso fermentadas.

Se clasifican aquí, principalmente:

A) Las **máquinas para la extracción de jugos de frutos** que no se destinan a la fermentación (agrios (cítricos), duraznos (melocotones), tomates, chabacanos (damascos, albaricoques), bayas, piñas (ananás), etc.), tales como mesas y prensas de mano o mecánicas y extractores automáticos de jugos (zumos) de agrios (cítricos), de cilindros con alveolos, llamados despulpadores rotativos.

B) Las **trituradoras de manzanas o de peras,** que funcionan con manivela o con motor, constituidas simplemente por una tolva montada encima del mecanismo triturador que reduce la pulpa a pasta por rallado (piñones dentados giratorios, rallos, etc.) o por aplastamiento entre cilindros.

C) Las **prensas de sidrería** mecánicas o hidráulicas, que realizan el prensado de la pulpa rallada, incluidas las prensas para manzanas con un triturador, montadas en una carretilla, llamadas sidrerías ambulantes.

D) Los **aparatos para el prensado de la uva,** de los que los principales son:

1) Las **estrujadoras,** aparatos con dos cilindros acanalados o un cilindro único de paletas que sirven para extraer el mosto sin aplastar los racimos y pepitas (fabricación de vinos de yema); las estrujadoras bomba, que son estrujadoras con un dispositivo de bombeo para transportar la uva estrujada a la cuba de fermentación.

2) Las **despalilladoras,** constituidas frecuentemente por una cuba perforada con agitadores giratorios interiores y utilizada para separar los jugos o mostos de los palillos en la uva recientemente estrujada. Existen igualmente **estrujadoras-despalilladoras,** que combinan las dos funciones.

3) Las **prensas**, que se utilizan para la extracción del jugo contenido todavía en los racimos estrujados y desgotados, así como el orujo procedente de las cubas de fermentación (vinos de prensa). Existen dos tipos principales:

1°) Las **prensas discontinuas,** constituidas por una prensa mecánica o hidráulica cuyo pistón aplasta la uva colocada en un recipiente mantenido lateralmente por una jaula desmontable, a través de la cual escurren los jugos; están también comprendidas aquí las prensas de gran potencia, constituidas únicamente por una prensa hidráulica de pórtico bajo la cual se presentan sucesivamente varios platos, generalmente montados en un carretón.

2°) Las **prensas continuas,** en las que la alimentación y el prensado los realiza un tornillo de Arquímedes.

E) Las **desmuñecadoras,** aparatos de garras o paletas giratorias que sirven para disgregar los bloques de orujo prensados que se destinan a un nuevo prensado.

Se **excluyen** los aparatos utilizados para el tratamiento de los jugos de frutos, mostos, vino, sidra y perada, por ejemplo:

a) Los refrigeradores, esterilizadores, pasteurizadores y evaporadores (**partida 84.19**).

b) Los aparatos centrifugadores, los filtros (incluidos los filtros prensa) y aparatos similares para clarificar bebidas (**partida 84.21**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de esta partida, tales como:

Cilindros con alveolos de despulpadores rotativos, piñones dentados y rallos de trituradores de manzanas, cilindros de estrujadoras, cubas de despalilladoras, jaulas, platos, bandejas y aparatos de apriete para prensas, garras y paletas de desmuñecadoras, etc.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las prensas para frutos de las **partidas 44.19, 82.10** u **85.09**.

b) Las simples bombas de trasiego, así como las bombas para jugos de frutas, vino, sidra, incluso especializadas (**partida 84.13**).

c) Las escurridoras centrífugas para vinificación (**partida 84.21**).

d) Las máquinas para la limpieza de los recipientes, embotellado, taponado y los demás aparatos de la **partida 84.22,** incluidos los aparatos de chorro de vapor para la limpieza de las cubas, pipas, etc.

e) Los transportadores de frutas (**partidas 84.26** u **84.28**).

f) Las máquinas de pelar, mondar o deshuesar la fruta (**partida 84.38**).

84.36 LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, SILVICULTURA, AVICULTURA O APICULTURA, INCLUIDOS LOS GERMINADORES CON DISPOSITIVOS MECANICOS O TERMICOS INCORPORADOS Y LAS INCUBADORAS Y CRIADORAS AVICOLAS.

8436.10 – **Máquinas y aparatos para preparar alimentos o piensos para animales.**

– **Máquinas y aparatos para la avicultura, incluidas las incubadoras y criadoras:**

8436.21 – – **Incubadoras y criadoras.**

8436.29 – – **Los demás.**

8436.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**

– **Partes:**

8436.91 – – **De máquinas o aparatos para la avicultura.**

8436.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende una gran variedad de máquinas o de aparatos que no realizan las funciones definidas en las **partidas 84.32 a 84.35** y que son de los tipos rurales o de los utilizados en explotaciones similares (cooperativas agrícolas, escuelas de agricultura, estaciones de experimentación, etc.), en silvicultura, así como en avicultura o en apicultura, **con exclusión** de las máquinas y aparatos del tipo de los manifiestamente destinados a la industria.

I. - **LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA LA AGRICULTURA, HORTICULTURA O SILVICULTURA; GERMINADORES**

En este grupo, se pueden citar:

A) Las **espolvoreadoras de semillas,** para recubrir los granos con polvos insecticidas, tóxicos, etc., generalmente constituidas por un simple tambor rotativo montado en un chasís y alimentado por una o varias tolvas.

Se excluyen de aquí las espolvoreadoras de la **partida 84.24.**

B) Los **trituradores y mezcladores de abonos.**

C) Las **máquinas para cortar los injertos de las parras, árboles frutales, etc.**

D) Las **máquinas para cortar setos.**

E) Las **máquinas y aparatos para la preparación de alimentos y piensos para animales**, tales como:

1) Los **disgregadores de tortas.**

2) Los **cortadores de coles** y demás máquinas para picar las plantas verdes.

3) Los **cortarraíces,** así como las máquinas de triturar para remolachas, nabos, zanahorias o plantas forrajeras similares.

4) Los **cortapaja y cortaheno,** incluidas las picadoras ensiladoras, que llevan un transportador de banda para introducir en el silo el forraje picado.

5) Los **aplastadores de granos,** que realizan por aplastado el aplanado de los granos de avena, cebada, etc.

6) Los **trituradores y quebrantadores de cereales, maíz, etc.,** los **molinos de harina,** de tipo rural.

7) Los **mezcladores de piensos.**

F) Los **bebederos automáticos** para ganado, caballos, cerdos, etc., tales como los constituidos por una cubeta metálica con una paleta móvil interior que regula la llegada del agua por la presión del hocico del animal.

G) Las **esquiladoras mecánicas.**

Las esquiladoras manuales comunes se clasifican en las **partidas 82.14** u **85.10** según los casos.

H) Las **máquinas y artefactos para la silvicultura,** tales como:

1) Las **máquinas para arrancar los árboles con las raíces,** provistas de mandíbulas que abarcan los troncos y los desenraízan por la acción de gatos hidráulicos.

2) Las **máquinas para talar los árboles** por medio de cizallas hidráulicas o de sierras, incluso equipadas con dispositivos para quitar las ramas o seccionar los troncos o con mandíbulas para transportar y apilar, así como los artefactos para talar que se fijan en la delantera de un tractor y funcionan como una reja que corta las raíces y una palanca telescópica que aumenta el empuje del tractor.

3) Las **máquinas para trasplantar árboles** con hojas que cortan un cepellón que contiene las raíces del árbol y que pueden eventualmente realizar el transporte a pequeñas distancias.

4) Las **destoconadoras por cepillado,** que disgregan las cepas en profundidad por medio de discos provistos de cuchillas.

5) Las **máquinas para fragmentar las ramas, brotes, etc.,** después de olivar, podar, etc., formando virutas con láminas fragmentadoras que después se evacuan con un soplador.

IJ) Los **aparatos de germinación** (germinadores), los **armarios de cultivo, etc.,** con dispositivos mecánicos (motores, bombas, ventiladores, etc.) o térmicos, **con exclusión** de los simples armarios o cajones, que siguen el régimen de la materia constitutiva.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las hojas cortantes y cuchillas para máquinas rurales, tales como cortarraíces, cortapaja, cortaheno, etc. (**partida 82.08**).

b) Los aparatos que se clasifican por su principio de funcionamiento en la **partida 84.19**, tales como los autoclaves y estufas para tubérculos, forraje, etc., **excepto** los germinadores y las incubadoras y criadoras para la avicultura.

c) Los aparatos mecánicos para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas (aparatos de riego, etc.) o en polvo (**partida 84.24**).

d) Los ensiladores neumáticos, así como los tornos para el arrancado, arrastre, transporte o carga de árboles o tocones y demás aparatos de elevación o de manipulación (**partidas 84.25, 84.26** u **84.28**).

e) Las máquinas para hacer hoyos para plantar, las topadoras, incluso las angulares, para talar o destoconar (**partidas 84.29** u **84.30**).

f) Las máquinas de la industria azucarera para cortar las remolachas en cosetas (**partida 84.38**).

g) Las máquinas para cortar las trozas en virutas, de la **partida 84.39**.

h) Las descortezadoras de troncos o de trozas por chorro de agua (**partida 84.24**) o mecánicas (**partidas 84.65** u **84.79**).

ij) Las máquinas herramienta para el trabajo de la madera (**partidas 84.65** u **84.67)**.

k) Los tractores específicamente diseñados para el arrastre de árboles (**partida 87.01**).

l) Los aparatos para facilitar el parto de las vacas (**partida 90.18**).

m) Los cañones granífugos (**partida 93.03**).

II. - MAQUINAS Y APARATOS PARA LA AVICULTURA

Este grupo comprende, principalmente, las máquinas y aparatos siguientes:

A) Las **incubadoras**. Estas máquinas están equipadas con dispositivos que permiten la vuelta automática de los huevos colocados en bandejas, en una atmósfera donde la temperatura, la circulación del aire y el grado de humedad pueden regularse con precisión. Pueden funcionar junto con un sistema de control que puede conectarse a un ordenador personal para optimizar la incubación. Algunas incubadoras, conocidas como incubadoras combinadas, incorporan las funciones de las incubadoras artificiales.

B) Las **incubadoras artificiales**. En estas instalaciones, que incorporan dispositivos para regular la temperatura y la circulación del aire, los huevos se colocan en cajones o bandejas especiales hasta su eclosión.

C) Las **criadoras**, son recintos más amplios, calentados y refrigerados, usados para la cría de los pollos.

D) Las **baterías automáticas de crianza** o de **puesta,** amplias instalaciones compuestas por series de células yuxtapuestas y equipadas con dispositivos automáticos para llenar los comederos, limpiar el suelo y recoger los huevos.

E) Los **aparatos mecánicos para mirar los huevos,** sin dispositivo de clasificación (incluidos los electrónicos), pero **con exclusión** de las simples lámparas para mirar.

F) El **equipo de diferenciación sexual y de vacunación**, permite en los recintos de cría de pollos, separar los pollos por sexos y vacunarlos. Estas máquinas no están diseñadas para ser usadas por los veterinarios.

Se excluyen **de esta partida las máquinas, conocidas como sistemas de contar y empaquetar pollos, que permiten realizar estas operaciones de forma automática (**partida 84.22**); la función principal de estas máquinas es la manipulación de los pollos, el conteo sólo es una función secundaria que permite colocar en cada caja un número determinado de pollos, en función del tamaño de la caja.**

Las clasificadoras y clasificadoras-miradoras de huevos se clasifican en la **partida 84.33.**

III. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA APICULTURA**

Este grupo comprende en especial:

A) Las **prensas para miel.**

B) Las **máquinas para gofrar la cera en forma de panales.**

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las colmenas (régimen de la materia constitutiva: por ejemplo, **partida 44.21** para las colmenas de madera).

b) Las calderas de baño María para refundir los panales de miel, incluso equipadas con un simple tornillo de apriete (**partida 84.19**).

c) Las centrifugadoras para la extracción de miel (**partida 84.21**).

d) Los pulverizadores y atomizadores portátiles (**partida 84.24**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas y aparatos de esta partida.

84.37 MAQUINAS PARA LIMPIEZA, CLASIFICACION O CRIBADO DE SEMILLAS, GRANOS U HORTALIZAS DE VAINA SECAS; MAQUINAS Y APARATOS PARA MOLIENDA O TRATAMIENTO DE CEREALES U HORTALIZAS DE VAINA SECAS, EXCEPTO LAS DE TIPO RURAL.

8437.10 – **Máquinas para limpieza, clasificación o cribado de semillas, granos u hortalizas de vaina secas.**

8437.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**

8437.90 – **Partes.**

I. - **MAQUINAS PARA LA LIMPIEZA, CLASIFICACION O CRIBADO DE SEMILLAS, GRANOS U HORTALIZAS DE VAINA SECAS**

Este grupo comprende los diversos aparatos y máquinas destinados, tanto en la agricultura como en la industria, a realizar una selección de los granos (cereales, semillas forrajeras, hortalizas, etc.) o a mejorar la calidad por ventilación y cribados sucesivos, que eliminan las impurezas, las semillas parásitas o extrañas, los granos partidos y, a veces, además la separación de los granos comunes de los adecuados para la siembra. En esta categoría se pueden citar:

1) Las **aventadoras,** que se componen de un basamento que soporta una tolva de alimentación, un ventilador, rejillas generalmente vibratorias y una transmisión.

2) Las **aventadoras-tamizadoras,** las **aventadoras-calibradoras,** las **clasificadoras rotativas** y las **seleccionadoras de granos,** aparatos más perfeccionados que, además de la limpieza por soplado, realizan la separación y cribado de los granos según la densidad, grueso o forma y también accesoriamente un espolvoreado con insecticidas.

3) Las **telas clasificadoras,** generalmente utilizadas para la limpieza de remolacha y constituidas por un chasis metálico que soporta un juego de rodillos que dan movimiento, bajo una tolva de alimentación, a una tela sin fin muy inclinada. Los granos procedentes de la tolva se deslizan libremente hasta la parte baja de la tela, mientras que los desechos vegetales más ligeros se adhieren a la superficie afelpada del tejido.

4) Las **máquinas especiales para la limpieza y clasificación de las semillas**

Este grupo comprende igualmente las máquinas y aparatos que se utilizan en molinería para la limpieza, clasificación o el cribado de los granos antes de la molturación. Estas máquinas y aparatos, de los que algunos están basados en los mismos principios que las aventadoras, cribadoras y clasificadoras descritas anteriormente, son mucho más voluminosos y netamente especializados y están diseñados para grandes producciones. Entre estas máquinas, se pueden citar:

1) Las **limpiadoras de ciclón** para la eliminación de las impurezas contenidas en las semillas.

2) Las **limpiadoras y clasificadoras de cilindros giratorios** con alveolos o perforados.

3) Las **separadoras neumáticas** de tamiz oscilante.

4) Las **clasificadoras (separadoras)** con dispositivos magnéticos o eléctricos.

5) Las **lavadoras-despedradoras,** con columnas de secado o sin ellas, que eliminan las piedras, realizan el lavado de los granos y arrastran las impurezas ligeras.

6) Las **máquinas para cepillar los granos.**

7) Los **aparatos humectadores de granos,** incluso con dispositivo para calentar o pesar.

Pertenecen también a este grupo las máquinas combinadas que realizan al mismo tiempo las operaciones de limpieza, cribado y clasificación, incluso si llevan un aparato electromagnético de clasificación.

II- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA MOLIENDA

Independientemente de las máquinas y aparatos para la limpieza, clasificación o cribado de granos antes de la molturación (véase el apartado I anterior), las máquinas y aparatos para la molienda comprenden:

A) **Ciertos aparatos para la mezcla o la preparación de los granos antes de la molturación**, tales como:

1) Los **aparatos medidores y alimentadores** de trigo, que realizan la dosificación exacta de las mezclas de granos.

2) Las **despuntadoras** de cilindros, con puntas que giran contra cilindros de caucho y que pinchan los granos más tiernos para eliminarlos.

Se **excluyen:**

a) Los aparatos cuyo funcionamiento se base en un cambio de temperatura, tales como las columnas de secado (mediante tubos de vapor, por vacío, etc.) o de refrigeración, distintos de los aparatos humectadores de granos (**partida 84.19**).

b) Las columnas secadoras centrífugas (**partida 84.21**).

c) Los transportadores de cualquier clase, de cangilones, de banda, neumáticos, etc. (**partida 84.28**).

B) Las **máquinas y aparatos para triturar los granos,** este grupo comprende:

1) Los **molinos de muelas** de piedra.

2) Los **molinos de cilindros,** constituidos por varios juegos de cilindros acanalados metálicos, a veces refrigerados interiormente; según el número de cilindros, la regulación y la velocidad relativa, los granos se transforman en grañones, sémola o harina.

3) Los **convertidores,** especie de molinos de cilindros con la superficie casi lisa, especialmente diseñados para transformar los grañones y sémolas en harina.

4) Los **disgregadores y aceleradores de molienda,** que sirven para disgregar las laminillas de los productos triturados que se forman en los cilindros de los molinos o convertidores.

5) Los **alimentadores,** aparatos para realizar el reparto regular de los productos entre los cilindros de trituración.

Los pequeños molinos rurales se clasifican en la **partida 84.36.**

C) Las **máquinas y aparatos para la clasificación o separación de la harina o el salvado.**

Este grupo comprende las máquinas que se utilizan para la separación de la harina, grañones, sémola, que se obtienen durante la molturación.

La separación de estos distintos elementos requiere una serie de operaciones bastante complejas que las realizan los aparatos siguientes, a veces colocados en batería:

1) Los **cernedores,** que separan la harina y los grañones y cuyos tipos principales son los **cernedores centrífugos,** constituidos por tambores poligonales o cilíndricos con las paredes cubiertas por gasas de diferentes mallas y con batidores de paletas en el interior, y los **cernedores oscilantes** o **plansichters,** constituidos por un apilamiento de cajas suspendidas animadas de movimientos oscilantes independientes y que llevan interiormente un tabicado especial y varias telas de tamiz superpuestas.

2) Los **cernedores,** que calibran los grañones y separan las películas por medio de tamices vibrantes atravesados por una corriente de aire.

3) Las **máquinas de limpiar el salvado.**

4) Los **mezcladores de harinas, de salvado, etc.,** así como los aparatos para enriquecer los cereales con vitaminas.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los aparatos para secar la harina (**partida 84.19**).

b) Los filtros de aire y los ciclones que se utilizan para el desempolvado del aire ventilado procedente de los aparatos de clasificación o de cernido (**partida 84.21**).

c) Los aparatos llamados *registradores de rendimiento* para el control del rendimiento de la harina y otros aparatos de ensayo de harinas (**Capítulo 90**).

III. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE CEREALES U HORTALIZAS DE VAINA SECAS**

Los tratamientos contemplados aquí están generalmente precedidos de operaciones preliminares de limpieza, clasificación o cribado (véase el apartado I anterior).

Entre las máquinas y aparatos comprendidos aquí se pueden citar:

1. Las **máquinas para descascarillar o mondar** los cereales u hortalizas de vaina secas.
2. Las **máquinas para descascarillar, mondar o glasear** el arroz.
3. Las **máquinas para partir** los chícharos (guisantes, arvejas), lentejas, habas, etc.
4. Los **aparatos para aplastar los granos de cereales,** aunque lleven un dispositivo auxiliar de calentamiento.
5. Los **molinos y trituradores** especiales que sirven para transformar en harina los cereales no panificables o las legumbres secas.
6. Las **máquinas para desbarbar y las máquinas de despuntar** los granos de cebada o avena.

Se **excluyen** de esta categoría:

a) Las estufas, secadores, torrefactores, para la fabricación de granos hinchados, tostados o torrefactados, para la preparación de malta para cervecería o para el tostado y torrefacción de harina, de la **partida 84.19,** y en general, todos los aparatos y máquinas que por su principio de funcionamiento, se clasifican en esta última partida.

b) Las máquinas, aparatos y artefactos que realizan un tratamiento que se extienda más allá de la preparación de la harina, tales como los utilizados en la preparación de pastas alimenticias o de conservas y las máquinas de panadería (**partida 84.38).**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida, tales como:

Tamices, cribas (**excepto** las gasas y telas para cerner en piezas o confeccionadas, de la **partida 59.11**), cilindros con alveolos o perforados, cilindros mezcladores, cilindros separadores, rodillos para molinos o convertidores, etc.

Las muelas de piedra para moler se clasifican en la **partida 68.04**.

84.38 MAQUINAS Y APARATOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO, PARA LA PREPARACION O FABRICACION INDUSTRIAL DE ALIMENTOS O BEBIDAS, EXCEPTO LAS MAQUINAS Y APARATOS PARA EXTRACCION O PREPARACION DE ACEITES O GRASAS, ANIMALES O VEGETALES FIJOS.

8438.10 – **Máquinas y aparatos para panadería, pastelería, galletería o la fabricación de pastas alimenticias.**

8438.20 – **Máquinas y aparatos para confitería, elaboración de cacao o fabricación de chocolate.**

8438.30 – **Máquinas y aparatos para la industria azucarera.**

8438.40 – **Máquinas y aparatos para la industria cervecera.**

8438.50 – **Máquinas y aparatos para la preparación de carne.**

8438.60 – **Máquinas y aparatos para la preparación de frutos u hortalizas.**

8438.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**

8438.90 – **Partes.**

Siempre que no estén expresados ni comprendidos en otra parte de este Capítulo, esta partida agrupa las máquinas y aparatos para la preparación o fabricación industrial de alimentos o de bebidas para el consumo inmediato o la preparación de conservas, y tanto si se trata de la alimentación humana como de la animal, **con excepción** de las máquinas y aparatos para la extracción o la preparación de aceites o grasas vegetales fijos o animales (**partida 84.79).**

Es importante observar que un buen número de máquinas utilizadas con estos fines se clasifican de hecho en otras partidas, principalmente:

a) Los aparatos de uso doméstico, tales como los aparatos de picar carne o las máquinas de cortar el pan (**partidas 82.10** u **85.09**).

b) Los hornos industriales o de laboratorio (**partidas 84.17** u **85.14**).

c) Los aparatos de cocer, secar (en estufa), torrefactar, esterilizar, etc, **(partida 84.19**).

d) Las centrifugadoras y los filtros de **la partida 84.21.**

e) Las máquinas para limpiar o llenar recipientes, envasar o empaquetar mercancías, etc. (**partida 84.22**).

f) Las máquinas o aparatos para el tratamiento de cereales u hortalizas de vaina secas, etc. (**partida 84.37**).

I. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA PANADERIA, PASTELERIA O GALLETERIA**

En este grupo, se pueden citar:

1) Las **artesas mecánicas** y las **amasadoras,** constituidas por recipientes rotativos o fijos equipados interiormente con un dispositivo amasador de brazos acodados o de paletas que realiza el amasado. Algunos modelos que funcionan a gran velocidad tienen una cuba refrigerada por una camisa de agua para evitar el calentamiento de la masa.
2) Las **máquinas para dividir la masa**, en las que la masa procedente de una tolva se divide en trozos iguales que, a veces, se pesan o enrollan.
3) Las **máquinas para moldear la masa** en diversas formas para la fabricación de ciertos panes.
4) Las **máquinas de rebanar el pan**, tortas, roscones, etc.
5) Los **molinos especiales para hacer migas**, que trituran el pan previamente secado.
6) Las **máquinas especiales de trabajar, conformar, moldear, rellenar o aserrar** tartas, pasteles, galletas, etc.
7) Los **aparatos de pastelería para dosificar la pasta o los ingredientes** en los moldes, para la fabricación de tartas, pasteles, etc.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los hornos de panadería, pastelería o galletería (**partidas 84.17** u **85.14**).
b) Las máquinas para laminar la pasta de galletas (**partida 84.20**).

II- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE PASTAS ALIMENTICIAS

Este grupo comprende, principalmente:

1) Las **artesas especiales** para amasar la pasta.
2) Las **máquinas para cortar y estampar** la pasta laminada, que con frecuencia llevan su propio laminador de pasta.
3) Las **prensas continuas** para extrudir las pastas largas y las de fabricar pastas menudas para sopas (letras, cifras, estrellas, etc.), que las corta una cuchilla giratoria a la salida de hileras con forma.
4) Los **aparatos para rellenar** los ravioles, canelones, etc.
5) Las **máquinas para enrollar** las pastas largas en madejas, torcidas, etc.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los aparatos de presecado y los secadores para pastas alimenticias (**partida 84.19**).
b) Las máquinas para laminar las pastas alimenticias (**partida 84.20**).

III- **MAQUINAS Y APARATOS PARA CONFITERIA**

Se clasifican en este grupo principalmente:

1) Los **molinos especiales** para azúcar de lustre o de flor (azúcar “glass”).
2) Las **artesas y amasadoras**, constituidas por mecanismos amasadores o trituradores que se mueven en un recipiente provisto, a veces, de serpentines o camisas de agua que permiten calentar o enfriar las materias durante el trabajo.
3) Las **estiradoras** y **batidoras de azúcar** que realizan el estirado y amasado de la masa de azúcar pastoso por la acción de barras giratorias y de ganchos.
4) Las **turbinadoras para confites**, que se utilizan para dar un recubrimiento duro y liso de azúcar o de chocolate a un núcleo de confitería (almendras, avellanas, pastas duras diversas, etc.). Constan esencialmente de un recipiente semiesférico de cobre, a veces, incluso de vidrio, que gira alrededor de un eje inclinado y se calienta generalmente con una fuente exterior de calor (insuflación de aire caliente en el recipiente o calentamiento de las paredes con un mechero de gas independiente), o bien, más raramente, con un dispositivo de calentamiento incorporado (mechero de gas, serpentín de vapor, etc.).
5) Las **máquinas para hacer caramelos** y **otras máquinas para cortar, moldear o conformar** caramelos u otros artículos de confitería.

Se **excluyen** de este grupo las vasijas para cocer jarabes y otros aparatos de calentamiento (**partida 84.19**) o de refrigeración (**partidas 84.18** u **84.19**).

IV - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE CACAO O ELABORACION DE CHOCOLATE**

En este grupo, se pueden citar:

1) Las **máquinas de descascarillar, quebrantar o quitar el germen** a los granos de cacao tostados.
2) Las **trituradoras-mezcladoras** para reducir a pasta los granos de cacao y los **trituradores** y **molinos,** de muelas o de cilindros, para el afinado de la pasta.

3) Las **prensas para extraer la manteca de la pasta de cacao,** que llevan un dispositivo de calentamiento para fluidificar la manteca con el fin de facilitar la extracción.

4) Las **máquinas para la fabricación de polvo de cacao,** que realizan la trituración de los panes de pasta ya sin la manteca, el tamizado del polvo y, a veces también, la incorporación de productos solubilizantes o aromáticos.

5) Los **mezcladores de pasta de chocolate,** con o sin dispositivo de dosificación del polvo de cacao, del azúcar, de la manteca de cacao, etc.

6) Las **máquinas de cilindros para el afinado de la pasta de chocolate.**

7) Los **trituradores-amasadores llamados "conchas",** constituidos por una cuba, generalmente semiesférica, provista de un dispositivo de calentamiento y equipada con potentes órganos trituradores y en la que la pasta de chocolate se somete a un tratamiento térmico y a una trituración prolongada.

8) Las **prensas extrudidoras,** que se utilizan para homogeneizar la pasta de chocolate y cortarla en trozos regulares dispuestos para el moldeo.

9) Las **máquinas para moldear el chocolate,** generalmente provistas de una mesa vibrante, para la confección de panes, tabletas, pastillas, etc., incluso equipadas con dispositivos auxiliares de calentamiento y mesas de refrigerantes.

10) Las **máquinas envolvedoras,** utilizadas para recubrir las galletas, pastas, caramelos, etc., con una cobertura de chocolate o de otras pastas azucaradas; estas máquinas, que tienen casi siempre un dispositivo de calentamiento, están constituidas generalmente por un transportador de banda en cuyo recorrido los productos se sumergen en un baño o se someten a chorros del líquido de recubrimiento.

V. - MAQUINAS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA

Según que se trate de caña de azúcar o de remolacha, el material utilizado para obtener los jugos azucarados de estas plantas es totalmente diferente, mientras que las máquinas y aparatos para extraer el azúcar de estos jugos son prácticamente los mismos en los dos casos. Por tanto, las máquinas y aparatos de este grupo pueden clasificarse así:

A) **Material para la extracción de jugo de la caña de azúcar,** tal como:

1) Las **desfibradoras,** que llevan ejes horizontales rotativos con cuchillas de doble filo montadas en coronas yuxtapuestas que cortan la caña en tiras longitudinales.

2) Las **troceadoras,** provistas de un tren de rodillos dentados que giran a velocidades diferentes y dividen las tiras en trocitos más cortos.

3) Las **trituradoras,** generalmente de rodillos acanalados, que reducen los trocitos a pequeños fragmentos; las trituradoras están combinadas a veces con un dispositivo troceador.

4) Los **molinos de cilindros,** que extraen el jugo de la caña triturada y constan, en general, de un mecanismo de alimentación, un tren de cilindros de aplastamiento y un dispositivo de chorro de agua que diluye los jugos, así como de una o varias cubas de maceración.

B) **Máquinas para la extracción del jugo de remolacha,** tales como:

1) Las **máquinas de lavar,** constituidas por largas tinas recorridas por una corriente de agua y en las que las remolachas son agitadas constantemente por un árbol de hélice.

2) Las **máquinas para cortar la remolacha,** que cortan la pulpa en tiras delgadas o *cosetas;* se presentan en forma de cubas cilíndricas con el fondo formado por un disco rotativo provisto de cuchillas, o bien, de tambores rotativos cuyas paredes esféricas están formadas por cuchillas yuxtapuestas contra las cuales se cortan las remolachas proyectadas por la fuerza centrífuga o por un dispositivo mecánico de paletas.

3) Los **difusores**, cuya misión es agotar el jugo azucarado de las *cosetas* por ósmosis; estos aparatos se componen de dos órganos cilíndricos unidos lateralmente: el *calorizador,* especie de calentador de agua con serpentín de vapor y la *cuba de difusión* que comunica con el calorizador y contiene las *cosetas*; la cuba de difusión consta simplemente de un amplio recinto cerrado con una abertura de carga en la parte superior y una puerta de descarga en la parte baja (si se presenta sola, la cuba de difusión también se clasifica aquí, mientras que el calorizador presentado aisladamente pertenece a la **partida 84.19).**

4) Las **prensas para pulpa.**

C) **Aparatos para el tratamiento de los jugos azucarados o para el refinado del azúcar,** tales como:

1) Las **cubas de sulfitación,** siempre que tengan un agitador mecánico, **con exclusión** de las cubas con dispositivo de calentamiento (**partida 84.19**).

2) Las **cubas de enfriamiento o de cristalización,** equipadas con agitadores lentos, en las que la *masa cocida* se refrigera con aire y prosigue la cristalización iniciada en el cocedor.

3) Las **máquinas para aserrar o partir el azúcar.**

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las cubas de defecación, los aparatos para la concentración de los jugos y los aparatos para la cocción o cristalización, llamados cocedores al vacío (**partida 84.19**).

b) Las turbinadoras para la separación de cristales o para la clarificación de los azúcares en bruto (refinado) y los filtros-prensa (**partida 84.21**).

VI. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA CERVECERA**

Entre los materiales de esta industria susceptibles de clasificarse aquí, se pueden citar:

1) Las **cubas de germinación,** equipadas con un mecanismo de braceado y los **tambores giratorios** que realizan la germinación de la cebada de cervecería.

2) Los **cilindros para quitar el germen** de la malta secada y los **tamizadores.**

3) Los **quebrantadores de malta,** que realizan la trituración de la malta.

4) Las **cubas de empastar,** sin dispositivos de calentamiento incorporados, en las que la malta triturada y con agua caliente es braceada constantemente por un agitador mecánico para obtener la transformación del almidón en maltosa (sacarificación).

5) Las **cubas de filtrado,** constituidas por un gran número de recipientes provistos de un agitador y con doble fondo perforado que retiene los residuos sólidos (bagazo) contenidos en el mosto procedente de las cubas de empastado.

Quedan igualmente clasificadas aquí las combinaciones de máquinas de cervecería constituidas por *unidades funcionales* de acuerdo con la Nota 4 de la Sección XVI, que comprendan principalmente las cubas de germinación, los quebrantadores de malta, las cubas de empastado, las cubas de filtración, etc., **con excepción,** sin embargo, de las máquinas auxiliares, tales como, por ejemplo, las máquinas para embotellar y para imprimir etiquetas, que deben seguir su propio régimen (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI).

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las cubas de fermentación sin mecanismos o dispositivos de enfriamiento (régimen de la materia constitutiva).

b) Las estufas de desecación para la malta, los maceradores (aparatos de calefacción utilizados para transformar el almidón de la malta en engrudo de almidón antes de la sacarificación), las cubas de empastar con dispositivo de calentamiento, las calderas de cocción o de lupulización (**partida 84.19**), los aparatos refrigeradores de cerveza y las cubas de fermentación con serpentines de enfriamiento (**partidas 84.18** u **84.19**).

c) Los filtros prensa (**partida 84.21**).

VII. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION DE CARNE**

Este grupo comprende, principalmente:

1) Las **máquinas y aparatos para el sacrificio y tratamiento posterior de los animales.**

2) Las **máquinas para depilar los cerdos,** compuestas por un lecho metálico giratorio en el que se coloca el cerdo sacrificado por encima del cual giran en sentido inverso correas provistas de raspadores.

3) Las **máquinas para trocear o cortar,** que trabajan con sierras circulares o discos rotativos en la carne en canales.

4) Las **máquinas para aserrar o trocear los huesos.**

5) Los **aparatos para ablandar la carne,** que llevan peines yuxtapuestos con agujas o cuchillas que seccionan los nervios.

6) Las **máquinas para cortar o picar la carne.**

7) Las **máquinas para limpiar tripas.**

8) Los **aparatos de embutir,** de cilindro y pistón, para hacer salchichas, salchichón, etc.

9) Las **máquinas para cortar lonchas de jamón, salchichón,** etc.

10) Las **prensas para moldear la carne o la grasa.**

11) Las **máquinas y aparatos para sacrificar, desplumar y eviscerar aves** (cuchillos eléctricos para degollar y sangrar, desplumadoras de gran rendimiento, aparatos para eviscerar, vaciar las mollejas o extraer los pulmones).

12) Las **máquinas para salar la carne,** que llevan una bomba unida por conductos flexibles a pistolas de mano que inyectan la salmuera, o bien, un dispositivo totalmente automático que realiza a la vez el transporte de la carne y el paso por una serie de agujas que inyectan la salmuera.

Se **excluyen** de este grupo los escaldadores, las autoclaves para fundir el sebo, los armarios calentadores para cocer los jamones, pastas, etc., y demás aparatos de la **partida 84.19**.

VIII. - **MAQUINAS O APARATOS PARA LA PREPARACION DE FRUTOS U HORTALIZAS**

Forman parte de este grupo, principalmente:

A) Las **peladoras**, tales como:

1) Las **peladoras o mondadoras mecánicas de papas (patatas),** etc., frecuentemente constituidas por un tambor rotativo con un revestimiento interior de abrasivos.

2) Las **peladoras mecánicas de manzanas, peras, etc.,** que pelan las frutas en espiral por la acción de cuchillas regulables y, a veces, eliminan además el corazón y las pepitas.

3) Las **peladoras de agrios (cítricos),** que frecuentemente quitan la cáscara por cuartos o bien extraen la pulpa de los agrios divididos previamente en mitades.

4) Los **aparatos para el pelado químico,** constituidos por un transportador de banda que atraviesa un recipiente en el cual a las frutas y hortalizas se les hace pasar por chorros de agua y de lejía caliente o se sumergen en baños de estos líquidos; las frutas y hortalizas se sacuden después vigorosamente en una cuba para quitarles la piel (estos aparatos quedan comprendidos aquí, aunque lleven una cuba con dispositivos para calentar las lejías).

B) Las **máquinas de desvainar chícharos (guisantes, arvejas) u hortalizas similares,** constituidas por un tambor rotativo perforado cuyo eje está provisto de batidores interiores que hacen saltar las vainas, mientras que los **chícharos (guisantes, arvejas)** salen por las aberturas del tambor.

C) Las **máquinas para despuntar los frijoles (porotos, alubias, judías, fréjoles) verdes.**

D) Las **máquinas para quitar el pecíolo a las ciruelas, cerezas, etc., y las máquinas para desgranar los frutos en racimos** (grosellas, casis, uvas, etc.).

E) Las **máquinas para deshuesar o despepitar las frutas.**

F) Las **máquinas para mondar y cascar nueces, avellanas, etc.**

G) Las **máquinas para cortar o rallar frutas frescas o secas, hortalizas, mandioca, etc.**

H) Las **máquinas para picar o salar las coles para preparar el "choucroute".**

IJ) Los **aparatos para despulpar frutos u hortalizas** para la preparación de confituras, salsas o concentrados de tomate, **con exclusión** de las prensas para jugos de frutas (melocotones, albaricoques, tomates, etc.) de la **partida 84.35.**

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los aparatos para mondar las frutas o las legumbres y hortalizas con calor radiante (**partida 84.17**).

b) Los aparatos para blanquear las frutas o las legumbres y hortalizas, las máquinas con cilindros calentados para la preparación de copos de papa (patata) y otros materiales de la **partida 84.19**.

c) Las clasificadoras de frutas o de legumbres y hortalizas (**partida 84.33**).

IX. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION DE PESCADO, CRUSTACEOS, MOLUSCOS, ETC.**

Pertenecen a este grupo principalmente:

1) Las **máquinas para quitar la piel, desescamar, descabezar, cortar la cola, quitar la raspa o eviscerar, el pescado.**

2) Las **máquinas para abrir el vientre, trocear o hacer filetes, del pescado**.

3) Las **máquinas para trocear o pelar los crustáceos.**

4) Los **molinos y trituradores para hacer harina de pescado** o para pulverizar los desperdicios de pescado secos.

Se **excluyen** de este grupo los aparatos de cocción, freidoras y cámaras de ahumado para la conservación de pescados, crustáceos, moluscos, etc., y demás aparatos análogos de la **partida 84.19.**

X. - **LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION O LA FABRICACION INDUSTRIAL DE ALIMENTOS O DE BEBIDAS**

Entre las máquinas y aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Los **aparatos acetificadores para hacer vinagre,** con dispositivos mecánicos.

2) Las **descascarilladoras y despulpadoras de café** (de cilindros, de discos o de cuchillas).

3) Las **máquinas para la extracción** del aceite esencial de la naranja mediante paso a través de cilindros con puntas.

4) Las **máquinas para cortar y enrollar las hojas de té.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de la presente partida (por ejemplo, los moldes para pan utilizados en las instalaciones automáticas de panadería, los moldes para máquinas de moldear el chocolate, las matrices (o hileras) de bronce o de latón que equipan las prensas para la fabricación de pastas alimenticias).

84.39 MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE PASTA DE MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS O PARA LA FABRICACION O ACABADO DE PAPEL O CARTON.

8439.10 – **Máquinas y aparatos para la fabricación de pasta de materias fibrosas celulósicas.**

8439.20 – **Máquinas y aparatos para la fabricación de papel o cartón.**

8439.30 – **Máquinas y aparatos para el acabado de papel o cartón.**

– **Partes:**

8439.91 – – **De máquinas o aparatos para la fabricación de pasta de materias fibrosas celulósicas.**

8439.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos para la fabricación de pastas de materias fibrosas celulósicas a partir de diversas materias ricas en celulosa (madera, paja, bagazo, desperdicios de papel, etc.), tanto si estas pastas se destinan a la fabricación de papel como si se destinan a otros fines, tales como la industria de las materias textiles artificiales, explosivos o tableros de fibras vegetales. Comprende igualmente las máquinas y aparatos para la fabricación de papel o de cartón, ya sea a partir de la pasta preparada (por ejemplo, la pasta mecánica o química), o bien directamente a partir de ciertas materias primas (madera, paja, bagazo, desperdicios de papel, etc.), así como las máquinas para el acabado o la preparación del papel o cartón para sus variadas utilizaciones, con excepción de las máquinas de imprimir de la **partida 84.43.**

I. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE PASTA DE MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS**

Entre las máquinas y aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

A) Las **máquinas y aparatos para el tratamiento preliminar de materias primas** para la fabricación de la pasta, tales como:

1) Las **desfibradoras con humectación y las demás desfibradoras de papel viejo o de cartón.**

2) Las **abridoras o desfibradoras de paja** o de materias similares, incluso con dispositivo de desempolvado.

3) Los **trituradores de bambú** de cilindros y los **cortapajas** especiales de la industria papelera.

4) Las **máquinas para cortar las trozas en virutas** y los **trituradores tamizadores de virutas**.

5) Las **desfibradoras de trozas por medio de muelas**.

6) Las **máquinas** del tipo *Masonite* **para desintegrar las virutas** en fibras por la acción de una fuerte presión seguida de una depresión brusca.

B) Las **clasificadoras y clasificadoras-depuradoras de pasta** en las que la pasta muy diluida se clasifica por el grueso de la fibra y se purifica a través de un juego de tamices que retienen las fibras insuficientemente trituradas, los nudos, grumos o impurezas diversas, **con excepción** de los depuradores y refinadores centrífugos (**partida 84.21**).

C) Los **prensapastas**, máquinas que concentran y reducen a hojas la pasta procedente de los trituradores mecánicos (pastas mecánicas) o de los digestores (pastas químicas).

D) Los **refinos,** que constan generalmente de una envolvente cónica fija con cuchillas embutidas en el interior y en la que hay un cono giratorio, también con cuchillas; la pasta diluida que atraviesa el aparato es batida bruscamente entre las cuchillas que deshacen los grumos y dan a la pasta una consistencia homogénea.

E) Las **trituradoras y desfibradoras,** que trabajan la pasta ya preparada con objeto de obtener una pasta celulósica especialmente tratada para una aplicación determinada (por ejemplo, preparación de nitrocelulosa).

II. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE PAPEL O CARTON**

En este grupo, se pueden citar:

A) Las **máquinas para papel continuo de mesas planas** (del tipo Fourdrinier), que realizan la transformación de la pasta en una hoja continua de papel o cartón. Estas máquinas, muy voluminosas y complejas, constan principalmente de los órganos siguientes: un mecanismo distribuidor, que reparte la pasta en una capa regular sobre una banda sin fin, generalmente un tejido de monofilamentos sintéticos, que se mueve sobre rodillos; un dispositivo agitador (oscilante) que facilita el afieltrado de las fibras; cajas aspirantes colocadas de trecho en trecho bajo la tela; rodillos afiligranadores, cilindros afieltrados (prensa húmeda); cilindros calentados (prensa seca), que realizan progresivamente el secado y la cohesión de la hoja de papel; y además también suele haber calandrias, cortadoras, bobinadoras, etc.

B) Las **máquinas llamadas "redondas",** siguen principios idénticos a la precedente, pero la *mesa* se ha sustituido, sin embargo, por un gran tambor guarnecido con una tela metálica, que se carga de pasta al girar en la cuba. Separada a continuación del tambor, la capa de pasta es transportada por una banda de fieltro bajo rodillos escurridores, llamados *prensas preliminares* (o prensas húmedas), aspirantes o no, seguidos de secadores; el papel o cartón así formado puede producirse en banda continua o en hojas. Un modelo simplificado de esta máquina (llamada *enrolladora)* permite obtener,

hoja a hoja, cartón que se forma sobre un cilindro por enrollamiento de varias capas de pasta superpuestas; cuando se alcanza el espesor deseado, se corta la hoja a mano o mecánicamente, siguiendo la generatriz del cilindro.

C) Las **máquinas para la fabricación de papel y cartón multicapas**. Son máquinas que tienen varios dispositivos planos superpuestos (del tipo Fourdrinier) o un grupo de formas redondas, o incluso formas planas y redondas combinadas. Las diferentes capas de pasta, producidas simultáneamente, se unen húmedas y sin aglutinante sobre la máquina.

D) Los **pequeños aparatos para la fabricación de muestras de papel para ensayos.** Estos aparatos se llaman a veces "aparatos para tirar hojas" para control de fabricación.

III. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA EL ACABADO DEL PAPEL O CARTON**

Este grupo comprende principalmente:

A) Las **prebobinadoras,** que se utilizan para estirar y aplanar el papel después de la fabricación, incluso con dispositivos para descargar el papel de la electricidad estática acumulada durante la fabricación.

B) Las **máquinas, excepto las calandrias, para encolar** el papel en hojas (encolado de superficie) y las **máquinas estucadoras**, para los trabajos de recubrimiento, tales como el estucado (con capas de pigmentos orgánicos o inorgánicos), encolado, engomado, parafinado, siliconado, encerado, revestimiento con papel carbón o fotográfico, etc., y la aplicación, para fabricar papel pintado, de tundiznos, polvo de corcho, polvo de mica, etc.

C) Las **máquinas para impregnar** papel o cartón con aceite, plástico, etc., y las máquinas para fabricar papel o cartón embetunados, alquitranados o asfaltados.

D) Las **máquinas para rayar** el papel escolar, el papel para registros, etc., que funcionan con una serie de pequeños discos o plumas de acero yuxtapuestas y alimentadas por un depósito de tinta, **con exclusión** de las máquinas de imprimir de la **partida 84.43.**

E) Las **máquinas de rizar**, que trabajan mediante una cuchilla rascadora (*doctor)* que pliega el papel sobre un cilindro caliente. No obstante, el rizado se suele realizar en la máquina de fabricar el papel.

F) Las **humectadoras para papel** (llamadas también "acondicionadores de papel") en las que el papel o el cartón se exponen al aire húmedo en toda la superficie.

G) Las **máquinas para granear, gofrar o estampar** (sin embargo, las calandrias empleadas para los mismos usos se clasifican en la **partida 84.20).**

H) Las **máquinas para fabricar papel y cartón ondulado,** que pueden tener un dispositivo para encolar.

*

* *

Algunas de las máquinas antes mencionadas, tales como las máquinas para rayar, encolar o estucar, pueden utilizarse igualmente para conformar plástico o metal en hojas delgadas; quedan, sin embargo, clasificadas aquí en tanto se utilicen principalmente para el trabajo del papel o cartón.

Algunas máquinas complejas de esta partida pueden llevar incorporadas, sin que el régimen se modifique por ello, aparatos y máquinas de otras partidas de la Nomenclatura cuando se presenten aisladamente; así ocurre, por ejemplo, con los filtros para la recuperación de las fibras (recogepastas) o las materias de carga contenidas en las aguas de tratamiento **(partida 84.21),** las calandrias de cualquier clase (para alisar, friccionar, glasear, satinar, gofrar, etc.) **(partida 84.20)** y las máquinas cortadoras de cualquier clase **(partida 84.41).**

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las lavadoras y autoclaves para trapos, las autoclaves para el tratamiento de las virutas de madera, las calderas para las pastas de paja y aparatos cocedores similares, así como las secadoras de papel de cilindros calentados y demás secadoras (**partida 84.19**).

b) Las descortezadoras de trozas mediante chorros de agua (**partida 84.24**) o mecánicas (**partidas 84.65** u **84.79**).

c) Las máquinas para imprimir el papel (**partida 84.43**).

d) Las deshilachadoras de trapos del tipo lobo (lobos batidores, lobos deshilachadores) o del tipo Garnett, que se utilizan en la industria textil (**partida 84.45**).

e) Las máquinas para fabricar fibra vulcanizada (**partida 84.77**).

f) Las máquinas para aplicar abrasivos sobre papel, tejido, madera, etc. (**partida 84.79**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente clasificadas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida, tales como:

Tambores y paletas batidoras para pilas desfibradoras, rodillos para extender en capas, cajas aspirantes de máquinas de mesa plana, tambores metálicos de máquinas de formas redondas, rodillos escurridores, etc.

Sin embargo**, no se consideran** partes de esta partida:

a) Las bandas sin fin de materia textil para las máquinas Fourdrinier y otras máquinas para fabricar papel, y los forros de fieltro para los rodillos de estas máquinas (partida 59.11).

b) Las muelas (volanderas o soleras), las soleras, contramuelas y demás partes fijas de basalto, lava o piedra natural (**partidas 68.04** o **68.15).**

c) Las bandas sin fin de tela metálica de cobre o de bronce para máquinas de mesa plana para fabricar papel **(partida 74.19).**

d) Las cuchillas y hojas cortantes para máquinas (**partida 82.08).**

e) Los cilindros de calandrias (**partida 84.20).**

84.40 MAQUINAS Y APARATOS PARA ENCUADERNACION, INCLUIDAS LAS MAQUINAS PARA COSER PLIEGOS.

8440.10 – **Máquinas y aparatos.**

8440.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos que se utilizan para la confección o el ensamblado de cuadernos, libretas, fascículos, periódicos, libros u otros artículos en rústica, así como para encuadernar libros.

Entre estas máquinas y aparatos, se pueden citar:

1) Las **plegadoras de cuadernillos**, que se utilizan para encuadernar, pliegan las hojas de papel grandes en dos o más pliegues de la dimensión requerida para las páginas; estas máquinas se clasifican aquí, aunque puedan utilizarse para otras operaciones de plegado.

2) Las **máquinas de coser con alambre** y las grapadoras aunque sean utilizables para la fabricación de cajas de cartón o artículos similares.

3) Las **máquinas para alzar, embuchar o coser en rústica** en las que los diferentes cuadernillos, colgados a mano en diferentes puntos de una cadena de alimentación, se clasifican, se reúnen y se llevan al cabezal de cosido.

4) Las **prensas batidoras**, que por laminado o golpeado perfeccionan los pliegues de los volúmenes antes de encuadernarlos.

5) Las **máquinas para hacer muescas**, cuya función es hacer entalladuras o cortes de sierra en el lomo de los libros para alojar los hilos del cosido.

6) Las **máquinas sencillas de coser con hilos textiles y las de encuadernar en rústica**, más complejas, que tienen un dispositivo de alimentación automática que coloca los cuadernillos bajo el cabezal de cosido, que les une por simple costura, o más frecuentemente, con una cinta o banda de tejido.

7) Las **máquinas para aplanar o redondear los lomos** de los volúmenes antes de colocar las tapas o las cubiertas de encuadernación.

8) Las **máquinas de colocar las cartivanas** en los bordes de los grabados fuera de texto, mapas de atlas u otros encartes para permitir la colocación durante la encuadernación.

9) Las **máquinas para cubrir** con tapas de papel los libros baratos, folletos, etc.

10) Las **máquinas para fabricar tapas**, que llevan generalmente un mecanismo de alimentación de hojas de papel o de cartón, de percalina, etc., y un dispositivo de encolado, completado, a veces, con un sistema de calentamiento o de secado.

11) Las **máquinas para aplanar las cubiertas terminadas**, constituidas por un sistema de rodillos y de mesas.

12) Las **máquinas para meter en tapas**, encajando los cuadernillos (**"**rama**"**), encolándolos y presionándolos en una cubierta prefabricada. Algunas máquinas están provistas de un dispositivo que permite colocar en el libro encartes diversos (ilustraciones, dibujos, mapas, etc.).

13) Las **máquinas de dorar o colorear los cantos de los libros**.

14) Las **máquinas de dorar o estampar**, que graban letras, motivos decorativos, filetes, etc., en el lomo o en las tapas de las encuadernaciones y accesoriamente en ciertos artículos de marroquinería (índices de lectura, carpetas o cubrelibros, etc.), **con excepción** de las simples prensas de utilización general (**partida 84.79**) o de las máquinas de imprimir que utilizan caracteres móviles compuestos en un bloque (**partida 84.83).**

15) Las **máquinas de numerar o paginar** los cuadernos, libros de contabilidad, etc.

16) Las **máquinas de encuadernar en espiral**, que unen permanentemente las hojas con una espiral (o anillas) de metal o de plástico, insertas en una línea de perforaciones realizadas en las hojas. Llevan generalmente un dispositivo para perforar y un mecanismo para hacer las espirales o las anillas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las mesas de encuadernación, generalmente de madera, constituidas por un dispositivo de tornillo para mantener tensos los hilos durante la encuadernación de los libros a mano (**partida 44.21**).

b) Las cuchillas y hojas cortantes (**partida 82.08**).

c) Las plegadoras de papel o cartón (excepto las plegadoras de cuadernillos), las guillotinas y demás máquinas para cortar, rayar o ranurar papel o cartón, las máquinas para igualar las pilas de hojas de papel (*capicular*), las máquinas para desbarbar y recortar antes de encuadernar, las máquinas para redondear las esquinas de los libros, cuadernos, libretas, etc., las máquinas para hacer las muescas y las grapadoras del tipo **únicamente** utilizable para fabricar cajas de cartón (**partida 84.41**).

d) Los marcadores o marginadores, plegadoras y máquinas para numerar los cuadernillos (máquinas de signar), aparatos auxiliares de las impresoras (**partida 84.43**).

e) Las máquinas para cortar la tela (**partida 84.51**).

f) Las agujas de máquinas de coser (**partida 84.52**).

g) Las máquinas de trabajar el cuero utilizadas en la encuadernación (**partida 84.53**).

h) Las grapadoras del tipo de las que se utilizan en las oficinas para coser documentos (**partida 84.72**).

84.41 LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA EL TRABAJO DE LA PASTA DE PAPEL, DEL PAPEL O CARTON, INCLUIDAS LAS CORTADORAS DE CUALQUIER TIPO.

8441.10 – **Cortadoras.**

8441.20 – **Máquinas para la fabricación de sacos (bolsas), bolsitas o sobres.**

8441.30 – **Máquinas para la fabricación de cajas, tubos, tambores o continentes similares, excepto por moldeado.**

8441.40 – **Máquinas para moldear artículos de pasta de papel, de papel o de cartón.**

8441.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**

8441.90 – **Partes.**

Esta partida comprende todos los aparatos y máquinas para cortar papel o cartón y, **con excepción** del material para encuadernar, todos los aparatos y máquinas utilizados para conformar la pasta de papel, el papel o el cartón **después** de la fabricación, desde el simple corte en bandas o en hojas a la anchura o a los formatos comerciales hasta la fabricación de artículos o manufacturas diversas.

Entre las máquinas y aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Las **guillotinas, cortadoras y cizallas de cuchillas múltiples** para cortar en hojas, incluidas las cortadoras longitudinales y transversales para máquinas de fabricar papel, las máquinas de recortar o desbarbar los libros antes de la encuadernación y las máquinas para hacer las muescas, así como las cizallas, guillotinas y aparatos para cortar fotografías sobre papel o cartones usados en fotografía, pero con exclusión de las máquinas y aparatos para cortar los filmes o películas, del tipo de las que se utilizan en los laboratorios fotográficos o cinematográficos (**partida 90.10**).

2) Las **máquinas para cortar con sacabocados o troquel** (confetis, etiquetas, papel puntilla, fichas de clasificadores, sobres de ventana, cartonajes, etc.).

3) Las **máquinas para cortar, trazar o ranurar** el cartón para cajas plegables, carpetas, etc.

4) Las **máquinas de fabricar sacos de papel**.

5) Las **máquinas para fabricar sobres** (corte, plegado, doblado, etc.).

6) Las **máquinas para fabricar cajas plegables**.

7) Las **máquinas especiales para grapar cajas o artículos similares, con exclusión** de las máquinas de coser con hilo metálico y de las **grapadoras** sencillas utilizadas indistintamente para encuadernar o para fabricar cajas de cartón (**partida 84.40**).

8) Las **demás máquinas para fabricar cajas y artículos de cartón**.

9) Las **máquinas enrolladoras para la fabricación de tubos, canillas o manguitos de hilatura, cuerpos de cartuchos, tubos aislantes, etc.**

10) Las **máquinas para hacer vasos, tarros, botellas, etc**., de papel o cartón parafinado, que llevan generalmente un dispositivo de unión y de encolado.

11) Las **máquinas de moldear** los artículos de pasta de papel, papel o cartón (envases para huevos, bandejas o platos de pastelería o de acampada, juguetes, etc.), incluso con dispositivos de calentamiento.

12) Las **cortadoras-bobinadoras** que se utilizan para cortar el papel en forma de bandas enrolladas en bobinas de anchuras determinadas.

13) Los **aparatos para igualar** (*capicular*) las hojas, fichas, etc., para formar pilas regulares, bloques, etc.

14) Las **perforadoras, incluidas las de trepar** (perforación con agujas, perforación alargada, etc.), para sellos, papel higiénico, etc.

15) Las **plegadoras, excepto** las plegadoras de cuadernillos de la **partida 84.40**.

16) Las **máquinas para cortar, plegar, intercalar o poner en cuadernillos o en tubos el papel de fumar**.

Las simples prensas mecánicas o hidráulicas que suelen utilizarse para estos fines se clasifican en la **partida 84.79**.

*

* *

Algunas máquinas y aparatos de esta partida, principalmente las máquinas para fabricar sacos de papel o cajas plegables, pueden llevar un dispositivo de impresión sin que por ello se modifique la clasificación, **con la condición de que**, de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI, se trate de un simple mecanismo auxiliar.

Por otra parte, algunas de las máquinas comprendidas aquí, tales como las máquinas de cortar, plegar o fabricar los sacos, pueden servir para conformar determinados plásticos o metales en hojas delgadas; quedan, sin embargo, clasificadas en esta partida, **puesto que** son manifiestamente utilizables para trabajar papel o cartón.

(Continúa en la Décima Sección)

DECIMA SECCION
SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa en la Decimoprimera Sección)

(Viene de la Novena Sección)

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Las estufas para secar cartonajes (**partida 84.19**).

b) Las máquinas para empaquetar (por ejemplo, el chocolate) que además fabriquen e impriman los cartonajes (estuches; etc.) (**partida 84.22**).

c) Las máquinas para fabricar hilados de papel a partir de bandas (**partida 84.45**).

d) Las máquinas de coser especiales para la fabricación de sacos de papel (**partida 84.52**).

e) Los aparatos para perforar utilizados para hacer agujeros en papeles o documentos, así como los que se utilizan en las oficinas para destruir documentos confidenciales (**partida 84.72**).

f) Las máquinas y aparatos para poner los anillos de ojetes, así como las máquinas para parafinar vasos, tarros, etc., por inmersión (**partida 84.79**).

84.42 MAQUINAS, APARATOS Y MATERIAL (EXCEPTO LAS MAQUINAS HERRAMIENTA DE LAS PARTIDAS 84.56 A 84.65) PARA PREPARAR O FABRICAR CLISES, PLANCHAS, CILINDROS O DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES; CLISES, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES; PIEDRAS LITOGRAFICAS, PLANCHAS, PLACAS Y CILINDROS, PREPARADOS PARA LA IMPRESION (POR EJEMPLO: APLANADOS, GRANEADOS, PULIDOS).

8442.30 – **Máquinas, aparatos y material.**

8442.40 – **Partes de estas máquinas, aparatos o material.**

8442.50 – **Clisés, planchas, cilindros y demás elementos impresores; piedras litográficas, planchas, placas y cilindros, preparados para la impresión (por ejemplo: aplanados, graneados, pulidos).**

Esta partida comprende:

1) Los elementos impresores: caracteres, clisés, planchas, cilindros y demás formas impresoras, grabados o con la impronta, que realizan la impresión de textos o de ilustraciones por tirada a mano, o bien con máquinas de imprimir de la **partida 84.43**; están igualmente comprendidas aquí las piedras litográficas, los cilindros y las placas preparadas, es decir, listas para recibir las improntas o grabados.

2) El material y las máquinas y aparatos que se utilizan para la fabricación de elementos impresores antes mencionados o que permiten agruparlos para la impresión (composición), tanto si estos trabajos se realizan a mano como mecánicamente.

Se clasifican en esta partida estos materiales para la impresión en papel, textiles, linóleo, cuero u otras materias, de textos, ilustraciones, motivos decorativos, etc., según los procedimientos de imprenta, a saber:

I. La **impresión en relieve**: por clisés de estereotipia o de galvanos, por xilografía (grabado en madera) o por clisés fotograbados en relieve; en estos sistemas de impresión, la tinta se deposita en las partes salientes del tipo.

II. La **impresión plana**: por litografía, fototipia o bien calcografía o rotocalcografía (offset), en estos procedimientos, la tinta de impresión se deposita solamente en ciertas partes de la superficie plana del tipo especialmente preparadas, así como por el procedimiento al tamiz o serigrafía.

III. La **impresión en hueco**: por rotograbado, por grabado al buril, al agua fuerte, etc., o por cualquier otro procedimiento en el que la tinta de impresión sea retenida por las partes huecas del tipo.

A. - **MAQUINAS, APARATOS Y MATERIAL (EXCEPTO LAS MAQUINAS HERRAMIENTA DE LAS PARTIDAS 84.56 A 84.65) PARA FUNDIR O COMPONER CARACTERES O PARA PREPARAR O FABRICAR CLISES, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES.**

Esta partida comprende:

1) Los **aparatos para la fabricación de clisés por lectura** directa de un documento. En estos aparatos, una célula fotoeléctrica lee el documento y los impulsos transmitidos por un dispositivo electrónico a partir de esta célula permiten accionar el útil que quema o quita más o menos la materia constitutiva al clisé de plástico.
2) Las **máquinas de grabar con ácido** planchas o cilindros, constituidas por cubas especiales con agitadores.
3) Las **máquinas para sensibilizar las planchas de cinc de offset** *(torniquetes),* generalmente con calentamiento eléctrico.

*

* *

Sólo se clasifican en esta partida las máquinas de componer o hacer clisés que componen realmente los caracteres, incluso si el carácter se fotografía después de componerlo. Por el contrario, se clasifican en el Capítulo 90 las cámaras fotográficas, las ampliadoras y reductoras fotográficas, las copiadoras fotográficas por contacto y otros aparatos fotográficos similares para preparar clisés o cilindros de impresión, por ejemplo:

a) los aparatos fotográficos, verticales u horizontales, para reproducción fotomecánica, montados sobre un armazón suspendido o un banco con correderas, las cámaras para fototricromía;
b) las ampliadoras y reductoras fotográficas, los aparatos para reproducción e impresión de encuadres;
c) las mesas luminosas usadas para la composición de planos o positivado por contacto.

Algunos de estos aparatos utilizan tramas de vidrio o plástico finamente cuadriculadas para fotograbado a media tinta o similgrabado, filtros coloreados de vidrio o plástico para fotocromía, así como portatramas o portafiltros.

B. - **CLISES, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES; PIEDRAS LITOGRAFICAS, PLANCHAS, PLACAS Y CILINDROS PREPARADOS PARA LA IMPRESION (POR EJEMPLO: APLANADOS, GRANEADOS O PULIDOS)**

Pertenecen especialmente a este grupo:

1) Las **planchas para la reproducción,** grabadas en relieve o en hueco, directamente a la mano (buril, agua fuerte, etc.), o bien, mecánicamente (heliograbado, etc.), sobre madera, linóleo, cobre, acero, etc.
2) Las **piedras litográficas,** con dibujos hechos a mano o por reporte fotográfico y preparadas con ácido.
3) Las **placas para metalografía o calcografía (**litografía plana sobre metal), con improntas, generalmente de cinc o aluminio, incluidas las hojas metálicas flexibles similares para rotocalcografía (offset).
4) Los **cilindros grabados o impresionados para la reproducción.**
5) Las **cuñas, planchas, matrices, y contramatrices grabadas para timbrar o imprimir en relieve,** que se utilizan para la impresión, con entintado o sin él, de membretes de cartas, facturas, etc., tarjetas de visita, etc.

Este grupo comprende igualmente, aunque no estén todavía grabadas o con improntas, las piedras litográficas, así como las planchas o los cilindros, **siempre que** estén trabajadas de modo que sean ya aptas para el grabado o la impronta. Tal es el caso de:

6) Las **piedras litográficas con la superficie perfectamente alisada o graneada.**
7) Las **planchas y placas metálicas preparadas** para el grabado, es decir, aplanadas, graneadas o pulidas.
8) Los **cilindros metálicos con la superficie graneada o perfectamente pulida;** estos cilindros, casi siempre de fundición, tienen generalmente un revestimiento de cobre formado por una capa galvanoplástica, o bien por manguitos (virolas) separables yuxtapuestos.
9) Las **hojas y planchas metálicas o de plástico para máquinas impresoras o en offset, del tipo de las utilizadas en las oficinas.** Estas hojas y planchas están generalmente preparadas en el borde superior para sujetarlas en el cilindro de la máquina.

Las placas sensibilizadas (por ejemplo, las constituidas por una hoja metálica o por una hoja de plástico recubierta con una emulsión fotográfica sensibilizada o las constituidas por una hoja de plástico fotosensible, incluso pegada a un soporte de metal o de cualquier otra materia) se clasifican en la **partida 37.01.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas, aparatos o material de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los patrones cortados de metal, plástico, cartón, etc., para imprimir con máquinas de colorear por estarcido (régimen de la materia constitutiva).

b) Los papeles para duplicar o reportar, que lleven textos o dibujos para reproducir (**partida 48.16**).

c) Las gasas o telas de seda, pintadas o sin pintar, montadas en marcos para la impresión *al tamiz* (serigráfica) (**partida 59.11**), así como las telas de alambre montadas en sus marcos, preparadas o sin preparar, destinadas a la impresión al *tamiz* (régimen de la materia constitutiva).

d) Los hierros para máquina de dorar (**partida 84.40**).

e) Las máquinas para trabajar el metal, piedra, madera, etc., tales como las máquinas de alisar y acabar las matrices, los cortadores y cepillos para los filetes, máquinas de granear piedras o las planchas metálicas (de discos, de bolas, etc), las máquinas para grabar las planchas o cilindros metálicos, las máquinas de fresar, rectificar o burilar los clisés (tupis o routings), las sierras para siluetear los clisés, etc., las máquinas para alisar o granear las piedras litográficas **(partidas 84.56** a **84.65**, según los casos).

f) Los caracteres y elementos impresores para máquinas de escribir, calculadoras u otras máquinas de las partidas 84.69 a 84.72 (**partida 84.73).**

g) Los moldes (**partida 84.80**).

h) Los fototrazadores láser para crear una imagen latente sobre una película fotosensible a partir de imágenes digitales por medio de un rayo láser (**partida 90.06**).

ij) Los instrumentos de medida, de control o de verificación (**partidas 90.17** o **90.31** según los casos).

84.43 MAQUINAS Y APARATOS PARA IMPRIMIR MEDIANTE PLANCHAS, CILINDROS Y DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES DE LA PARTIDA 84.42; LAS DEMAS MAQUINAS IMPRESORAS, COPIADORAS Y DE FAX, INCLUSO COMBINADAS ENTRE SI; PARTES Y ACCESORIOS.

– **Máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42:**

8443.11 – – **Máquinas y aparatos para imprimir, offset, alimentados con bobinas.**

8443.12 – – **Máquinas y aparatos de oficina para imprimir, offset, alimentados con hojas de formato inferior o igual a 22 cm x 36 cm, medidas sin plegar.**

8443.13 – – **Las demás máquinas y aparatos para imprimir, offset.**

8443.14 – – **Máquinas y aparatos para imprimir, tipográficos, alimentados con bobinas, excepto las máquinas y aparatos flexográficos.**

8443.15 – – **Máquinas y aparatos para imprimir, tipográficos, distintos de los alimentados con bobinas, excepto las máquinas y aparatos flexográficos.**

8443.16 – – **Máquinas y aparatos para imprimir, flexográficos.**

8443.17 – – **Máquinas y aparatos para imprimir, heliográficos (huecograbado).**

8443.19 – – **Los demás.**

– **Las demás máquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí:**

8443.31 – – **Máquinas que efectúan dos o más de las siguientes funciones: impresión, copia o fax, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.**

8443.32 – – **Las demás, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.**

8443.39 – – **Las demás.**

– **Partes y accesorios:**

8443.91 – – **Partes y accesorios de máquinas y aparatos para imprimir por medio de planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42.**

8443.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros de la partida anterior, y las demás máquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí.

Esta partida comprende las máquinas para estampar e imprimir textiles, fieltro, papel para decorar o para envasar, plástico, linóleo, cuero, caucho, etc., diseñadas para realizar un decorado o una impresión uniforme formada por la yuxtaposición indefinidamente repetida de un mismo dibujo o motivo.

I. MAQUINAS Y APARATOS PARA IMPRIMIR MEDIANTE PLANCHAS, CILINDROS Y DEMAS ELEMENTOS IMPRESORES DE LA PARTIDA 84.42.

Las maquinas más comunes son las de imprimir rotativas El modelo más sencillo se compone generalmente de un cilindro que lleva dos clisés semicilíndricos (tipografía) o por cilindros grabados (heliograbado) o impresionados (rotocalcografía). Las rotativas para la impresión en color llevan varios cilindros impresores y los rodillos entintadores, yuxtapuestos. Como todos los elementos de impresión, de entintado y de presión son rotativos, estas máquinas realizan no sólo la impresión hoja a hoja sino también la impresión continua, en blanco y negro o en color, por una sola cara o por las dos. Hay dos subcategorías de máquinas de imprimir rotativas:

1) Las máquinas de imprimir continuas, como algunas grandes rotativas para prensa, que reúnen en un solo conjunto varias unidades impresoras, lo que permite imprimir en una serie de operaciones todas las páginas de un periódico, y que al final salen, se cortan, pliegan, unen, grapan y apilan mediante diversos dispositivos auxiliares que trabajan asociados a la máquina de imprimir.

2) Las máquinas de imprimir hoja a hoja, en las que las hojas recorren las unidades impresoras mediante uñas sujetapapel. Las máquinas de imprimir hoja a hoja constan de un alimentador, una o varias unidades de impresión y un mecanismo de salida. En el alimentador, las hojas son retiradas de una pila, ajustadas y luego enviadas a la unidad de impresión. En el mecanismo de salida las hojas impresas se reagrupan en otra pila.

Esta grupo también incluye las prensas para impresión que utilizan un plato móvil y las máquinas de impresión por cilindro.

*

* *

Las máquinas de imprimir antes mencionadas, y principalmente las rotativas de mediano o pequeño formato, pueden estar equipadas con dispositivos de conformado yuxtapuestos con los elementos de impresión, habiéndose diseñado el conjunto para realizar a partir de una bobina, por ejemplo, y en una sola operación continua, manufacturas complejas, tales como los costados de cajas, envases, etiquetas, billetes de ferrocarril o de tranvía, etc.

A las máquinas clásicas que se utilizan en la imprenta o artes gráficas, conviene añadir ciertas máquinas especiales, pero de estructura muy peculiar, tales como:

1°) Las máquinas de imprimir hojalata (botes de conserva, tubos, estuches, etc.).

2°) Las máquinas de imprimir las esferas de relojería.

3°) Las máquinas para marcar tapones, velas y otros objetos diversos.

4°) Las máquinas para marcar o imprimir viñetas en los tejidos, ropa blanca, etc.

5º) Las máquinas para imprimir referencias en los cuadernillos de los libros *(llamadas máquinas de signar).*

6°) Las máquinas de numerar, fechar y, en general, todas las máquinas y aparatos similares (**excepto** los aparatos manuales de la **partida 96.11),** que funcionan con hierros, estampillas, rodillos de letras o de cifras, etc., entintados o no.

7º) Ciertas maquinitas de imprimir de oficina, que utilizan caracteres tipográficos o el procedimiento *offset* (impropiamente llamadas *copiadoras* por su similitud de forma y utilización con estos últimos aparatos).

Están igualmente comprendidas aquí las **máquinas de colorear por estarcido** que, mediante plantillas o patrones de cinc cortados a propósito, se utilizan para colorear por medio de cepillos móviles, de rodillos o por pulverización, pruebas de ediciones de arte, naipes, estampas para niños, etc., previamente impresos en blanco y negro, así como las **máquinas para imprimir al "tamiz" (serigrafía**), de concepción similar.

Entre las máquinas para imprimir textiles, papel para decorar, para envasar, linóleo, cuero, etc., comprendidas en esta partida, se distinguen principalmente:

1) Las **máquinas para estampar a la plancha**, que imprimen un dibujo continuo por medio de planchas grabadas, frecuentemente en relieve que después de entintadas se aprietan repetidamente contra el tejido, el papel de decorar, etc., a medida que avanzan en la máquina; estas máquinas pueden igualmente utilizarse para la impresión discontinua de artículos pequeños (echarpes, pañuelos de cuello, etc.).

2) Las **máquinas para estampar, de rodillos**, que constan generalmente de un gran tambor central, que tiene en la periferia, para la impresión de motivos de colores diferentes, una serie de cilindros grabados (un cilindro por cada color), provistos cada uno de un rodillo entintador y de una rasqueta.

3) Las **máquinas para estampar por estarcido**; el tejido o la hoja pasan por la máquina al mismo tiempo que una banda calada con diversos dibujos a través de los cuales se pasa el color.

4) Las **máquinas para estampar napas de urdimbre** que, antes del tejido, estampan un dibujo en la napa de hilos de urdimbre que se desenrollan del plegador.

5) Las **máquinas para estampar hilados**, que producen efectos de color en los hilados e incluso, a veces, en las mechas antes de la hilatura.

II. LAS DEMAS MAQUINAS IMPRESORAS, COPIADORAS Y DE FAX, INCLUSO COMBINADAS ENTRE SI.

Este grupo comprende:

A) Impresoras.

Este grupo incluye el aparato para la impresión del texto, de los caracteres o de las imágenes en medios de impresión, con excepción de los que se describan en la parte (I) anterior.

Estos aparatos aceptan datos de varias fuentes (e.g., máquinas automáticas de tratamiento o procesamiento de datos, escaners de escritorio de cama plana, redes). La mayoría incorporan una memoria para almacenar esos datos.

Los productos de esta partida pueden crear los caracteres o las imágenes por medios tales como laser, inyección de tinta, matriz de punto o procesos termales de impresión. Los dos tipos más comunes de impresoras son:

1) **Impresoras electrostáticas,** que emplean un proceso que implique cargas electrostáticas, toner y luz. Una fuente de luz (por ejemplo: un laser, un diodo emisor de luz) se utiliza para neutralizar las cargas en puntos específicos en una superficie fotoconductora cargada positivamente (generalmente un tambor) que deja una reproducción de la imagen cargada positivamente. El toner cargado negativamente es atraído electrostáticamente a la superficie fotoconductora, reproduciendo así la imagen original. El toner se transfiere electrostáticamente al medio de impresión, que tiene una carga positiva más fuerte que la superficie fotoconductora, y la imagen es entonces fundida al medio de impresión por medio de presión y calor.
2) **Impresoras de inyección de tinta.** Estas máquinas ponen gotas de la tinta sobre un medio de impresión para crear una imagen.

La presente partida comprende las impresoras presentadas por separado para incorporación física, o conexión, con productos de otra parte de la Nomenclatura (por ejemplo: impresoras de recibos de cajas registradoras de la partida 84.70).

B) Fotocopiadoras.

Este grupo comprende los aparatos para la producción de copias de documentos originales, por ejemplo:

1) **Las copiadoras digitales** en las cuales se explora el documento original y una superficie fotosensible (por ejemplo, un dispositivo de acoplamiento de carga (CCD) o arreglo de fotodiodos) convierte la imagen óptica en señales eléctricas digitales codificadas que se almacenan en una memoria. Entonces. el motor de impresión, que funciona de manera semejante a la de las impresoras descritas en el apartado II A) de la presente Nota explicativa, utiliza esa información para producir el número de copias requerido. Los documentos originales sólo necesitan ser explorados una vez para producir múltiples copias, pues la representación digital de la imagen está almacenada en la memoria. El apartado D) siguiente describe dichos aparatos cuando son capaces de conectarse a una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos o a una red.
2) Las fotocopiadoras en las cuales la imagen óptica del documento original se debe proyectar sobre la superficie fotosensible para cada copia. Los tipos mas comunes son:

a) Los aparatos de fotocopia electrostáticos que pueden funcionar por reproducción directa de la imagen original sobre la copia (proceso directo), o bien por reproducción de la imagen del original sobre la copia a través de un soporte intermedio (proceso indirecto).

   En el proceso directo, la imagen óptica se proyecta en un soporte (generalmente de papel) recubierto de una capa, por ejemplo, de óxido de cinc o de antraceno, cargada de electricidad estática. Después de revelada con un polvo colorante, la imagen se fija en el soporte por tratamiento térmico.

   En el proceso indirecto, la imagen óptica se proyecta en un tambor (o una placa) recubierto de selenio o de otra materia semiconductora cargada de electricidad estática; después de revelada con un polvo colorante, la imagen pasa, por la acción de un campo electrostático, a un papel común en el que se fija por tratamiento térmico.

b) Los aparatos que utilizan soportes con emulsiones químicas en los que la superficie fotosensible está constituida por una emulsión generalmente de sales de plata o de compuestos diazoicos (en este último caso, la insolación se realiza con luz rica en radiaciones ultravioleta). Los procedimientos de revelado o de tirada varían según la naturaleza de la emulsión y el tipo de aparato (reveladores líquidos o secos, calor, vapor de amoniaco, técnica de transferencia, etc.).

Este grupo también comprende los aparatos de fotocopia por contacto, o de termocopia.

(C) Aparatos de telefax (o fax).

Los **aparatos de telefax (o fax),** son utilizados para la transmisión y la recepción de textos o de gráficos a través de una red, y para la impresión de las reproducciones de los textos o gráficos recibidos a través de tal red. El apartado D) siguiente describe dichos aparatos cuando son capaces de realizar funciones de copiado.

(D) Máquinas impresoras, copiadoras y de fax combinadas entre sí.

Las máquinas que realizan dos o más de las funciones de impresión, copiado o facsimilado (de fax) se denominan generalmente como máquinas multifuncionales. Estas máquinas son aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos, o a una red.

El criterio aplicable a la frase “máquinas que se conectan a máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos o a una red” se describe en las Notas explicativas de subpartidas de la presente partida.

III. PARTES Y ACCESORIOS.

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes y accesorios (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes y los accesorios de las máquinas o aparatos de esta partida.

Se incluyen aquí las máquinas y aparatos auxiliares, incluso presentadas separadamente, concebidas exclusivamente para funcionar con las máquinas de imprimir, con objeto de realizar, durante la impresión o

consecutivamente, la alimentación, manipulación, o los trabajos complementarios de las hojas o rollos de papel. Tales máquinas, que se encuentran generalmente separadas de la impresora propiamente dicha, comprenden:

1) Los **elevadores de pilas y charolas o cajones**, que son una especie de chasis con una plataforma móvil que soporta la pila de hojas en blanco o se eleva progresivamente durante el trabajo de impresión para mantener constantemente la pila a la altura de la máquina.
2) Los **alimentadores automáticos**, que se utilizan en la impresión hoja a hoja; su función esencial es coger de la pila las hojas una a una -generalmente por medio de un brazo con ventosas- y colocarlas en la impresora manteniendo un encuadrado perfecto.
3) Los **sacadores de hojas**, aparatos de concepción semejante a la de los alimentadores, pero que ejecutan la operación inversa, recogen y apilan las hojas impresas.
4) Los **compaginadores,** que apilan y compaginan las hojas impresas de documentos de páginas múltiples.
5) Las **plegadoras, encoladoras, perforadoras y cosedoras**, que realizan, generalmente, al final de la máquina, el plegado y cosido de las hojas impresas (diarios, prospectos, periódicos, etc.).

   Estas máquinas, cuando no están diseñadas exclusivamente para funcionar con una impresora, se clasifican en las **partidas 84.40** u **84.41**, según los casos.
6) Las **numeradoras automáticas**, pequeños accesorios de las máquinas de imprimir, esencialmente compuestas de rodillos de cifras yuxtapuestos en un mismo eje y que funcionan como un contador de rodillos.
7) Las **bronceadoras**, que se utilizan para depositar polvo metálico en las hojas recién impresas con mordiente en una impresora.

Este grupo también incluye los tambores y placas que se utilizan en las fotocopiadoras electrostáticas, los rodillos guías y los cojinetes engrasadores.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las mantillas y manguitos de los cilindros, de tejido cauchutado o sin cauchutar, de fieltro, caucho, etc. (régimen de la materia constitutiva).
b) Máquinas y aparatos para etiquetar botellas, botes o latas, cajas, sacos (bolsas), o demás continenetes y máquinas para empaquetar y envolver mercancías **(partida 84.22)**.
c) Las máquinas con dispositivos impresores accesorios, tales como algunas máquinas de ensacar, empaquetar, etc. (**partida 84.22**) y ciertas máquinas para el conformado del papel o cartón (**partida 84.41**); si se presentan separadamente, los dispositivos impresores se clasifican aquí, **siempre que** trabajen por los procedimientos utilizados por las máquinas de esta partida.
d) Los aparatos antimaculadores de chorro (**partida 84.24**).
e) Las copiadoras hectográficas y mimeógrafos, y máquinas de imprimir direcciones **(partida 84.72)**.
f) Los aparatos para generar modelos o patrones **(partida 84.86)**.
g) Las cámaras fotográficas de los tipos utilizados para registrar documentos en microfilmes, microfichas u otros microformatos **(partida 90.06).**
h) Los chasis prensa para fotografía (**partida 90.10**).
ij) Los instrumentos de dibujo de la **partida 90.17.**
k) Los aparatos manuales para impresión de etiquetas , de la partida **96.11**.

*
* *

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartidas 8443.11, 8443.12 y 8443.13

Se clasifican en estas subpartidas las máquinas y aparatos en los que la impresión se realiza por medio de una placa impresora en la que el dibujo se reproduce en plano, es decir, ni en hueco ni en relieve (procedimiento de impresión plana u offset). La formación de la imagen a imprimir, previamente elegida, se basa en el principio de la repulsión mutua del agua y las sustancias grasas. La impresión, realizada siempre en máquina rotativa, no se obtiene por contacto directo del soporte impresor sobre la materia a imprimir, sino por transferencia intermedia sobre un cilindro de caucho denominado mantilla que la traslada a la materia a imprimir. Las máquinas y aparatos de esta subpartida se caracterizan por la presencia de la mantilla y de un dispositivo para humedecer de manera continua las partes no impresoras del clisé que está fijado en un cilindro metálico. Las impresoras offset se pueden alimentar con bobinas o con hojas.

Subpartidas 8443.14 y 8443.15

La impresión tipográfica constituye un procedimiento en el que la tinta se transfiere, por presión, desde las partes en relieve de la forma impresora a la materia a imprimir. La forma impresora se compone de caracteres separados, de líneas o de clisés con la misma altura tipográfica.

Sin embargo, estas subpartidas **no comprenden** las impresoras flexográficas.

Subpartida 8443.16

La impresión flexográfica constituye una impresión semejante a la tipográfica para trabajos más simples (impresión de material de embalaje, de formularios, de prospectos, etc.), en el que la placa impresora de caucho o de materia termoplástica está adherida directamente al cilindro impresor. En estas máquinas, cuya construcción es más sencilla y ligera que las impresoras de otros sistemas, se imprimen bandas de papel continuo en uno o varios colores, con tinta a base de alcohol o de otros disolventes volátiles.

Subpartida 8443.17

La impresión heliográfica (huecograbado) constituye un procedimiento en el que la tinta retenida en las partes grabadas con diferentes volúmenes se traslada por presión sobre el material a imprimir. Esta técnica de impresión tiene su origen en el grabado sobre cobre, procedimiento en el que los surcos se graban más o menos profundamente en una placa metálica pulida, mediante un buril o con ácido. Mientras la superficie de la placa permanece sin tinta, los surcos la retienen en la cantidad necesaria para la impresión de los motivos.

La impresión heliográfica (huecograbado) es en principio similar al grabado sobre cobre. En lugar de la placa se utiliza un cilindro rotativo. La imagen o los signos se transfieren a una forma cilíndrica cobreada galvánicamente, mediante un proceso mecánico o fotoquímico.

Subpartidas 8443.31 y 8443.32.

La frase "máquinas que se conectan a máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos o a una red" significa que el aparato comprende todos los componentes necesarios para su conexión por medio de un cable a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red. La posibilidad de adicionarle un componente (por ejemplo una tarjeta) que permita la conexión por cable no es suficiente para considerar que se cumplen las condiciones estipuladas en estas subpartidas. Por el contrario, si para efectuar la conexión se requiere un adaptador (por ejemplo la instalación de un interruptor) no es motivo suficiente para excluir los bienes de estas subpartidas.

84.44 MAQUINAS PARA EXTRUDIR, ESTIRAR, TEXTURAR O CORTAR MATERIA TEXTIL SINTETICA O ARTIFICIAL.

Esta partida comprende las máquinas para la fabricación de hilos de materias textiles sintéticas o artificiales, incluidas las máquinas para cortar estos hilos.

Se clasifican aquí:

1) Las **máquinas para extrudir las materias textiles sintéticas o artificiales** en forma de fibras continuas compuestas de un solo filamento o bien de varios filamentos yuxtapuestos. Estas máquinas constan de una larga serie de elementos de extrudir idénticos yuxtapuestos (vigas de hilar). Cada elemento tiene, principalmente, una bomba especial y un filtro que alimentan una hilera; el filamento o filamentos procedentes de la hilera pasan a través de una cuba que contiene un coagulante químico (viscosa), o bien, por una cámara cerrada recorrida por una pulverización de agua (rayón cuproamoniacal) o por una corriente de aire caliente (acetato de celulosa), o bien, incluso por una cámara de enfriamiento. La hilera es de abertura única o de agujeros múltiples (a veces, varios millares), según que se trate de obtener un monofilamento o, más comúnmente, una fibra con varios filamentos; en este último caso, los filamentos elementales procedentes de una misma hilera se reúnen desde la extrusión por una ligera torsión que le da un dispositivo especial. Según el destino de los productos, las fibras procedentes de diferentes elementos de extrusión se recogen en bobinadoras separadamente, o bien, en forma de cables (*tows*) que pueden tener varias centenas de miles de filamentos y destinarse al corte en trozos pequeños (fibras discontinuas).
2) Las **máquinas de estirar** los filamentos de materias textiles sintéticas hasta tres o cuatro veces su longitud primitiva para orientar las moléculas y aumentar así algunas de las características técnicas.
3) Las **máquinas para texturar** los hilados de materias textiles sintéticas. La mayor parte de los procedimientos de texturación (método convencional discontinuo, falsa torsión, rizado en láminas, termofijado, chorro de aire caliente o vapor, tricotado) modifican las propiedades físicas de los hilados para obtener hilados rizados, hilados "espuma" elásticos, hilados esponjosos, hilados ondulados, etc.
4) Las **máquinas para producir fibras cortas (fibras discontinuas) por troceado de cables de fibras continuas.**
5) Las **máquinas "tow-to-top",** que permiten obtener igualmente fibras cortas, pero sin alterar el paralelismo de las fibras del cable; este tipo de máquinas proporciona así, en lugar de una maraña de fibras cortas como en la máquina precedente, verdaderas cintas (tops) directamente hilables sin cardado ni peinado; por otra parte, estas máquinas se incorporan, a veces, a una máquina de hilar (tal conjunto se llama *tow-to-yarn* y se cita en la Nota explicativa de la partida 84.45).
6) Las **máquinas para romper las fibras continuas**, para la fabricación de hilados llamados de *filamentos rotos*. Por medio de rodillos diferenciales, estas máquinas rompen las fibras a intervalos determinados, pero solamente de una parte de las fibras de un cable; a pesar de la presencia de un cierto número de fibras continuas, el hilado obtenido presenta las propiedades de un hilado de fibras cortas.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.48.**

*

* *

Se **excluyen** de esta partida: .

a) Las máquinas y aparatos para preparar plástico, destinadas al hilado de productos textiles sintéticos o artificiales (**partidas 84.19** u **84.77**, generalmente).

b) Las máquinas de estirado de la **partida 84.45**.

c) Las máquinas para fabricar fibras de vidrio continuas o discontinuas (**partida 84.75**).

84.45 MAQUINAS PARA LA PREPARACION DE MATERIA TEXTIL; MAQUINAS PARA HILAR, DOBLAR O RETORCER MATERIA TEXTIL Y DEMAS MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE HILADOS TEXTILES; MAQUINAS PARA BOBINAR (INCLUIDAS LAS CANILLERAS) O DEVANAR MATERIA TEXTIL Y MAQUINAS PARA LA PREPARACION DE HILADOS TEXTILES PARA SU UTILIZACION EN LAS MAQUINAS DE LAS PARTIDAS 84.46 U 84.47.

– **Máquinas para la preparación de materia textil:**

8445.11 – – **Cardas.**

8445.12 – – **Peinadoras.**

8445.13 – – **Mecheras.**

8445.19 – – **Las demás.**

8445.20 – **Máquinas para hilar materia textil.**

8445.30 – **Máquinas para doblar o retorcer materia textil.**

8445.40 – **Máquinas para bobinar (incluidas las canilleras) o devanar materia textil.**

8445.90 – **Los demás.**

Esta partida agrupa, salvo ciertas **excepciones** enumeradas a continuación, todos los aparatos y máquinas que en la industria textil realizan las operaciones siguientes:

I. Preparación y tratamientos preliminares de diversas materias textiles para:

1°) Transformarlas en hilados o cordeles.

2°) Fabricar fieltro, guata o materias de relleno.

II. Transformación en fibras continuas por hilatura, torcido o retorcido, de las diversas materias textiles naturales o de las fibras sintéticas o artificiales, incluida la fabricación de hilados de papel a partir de cintas, **con excepción** de las verdaderas máquinas de cordelería o de cablería (**partida 84.79**).

III. Devanado o bobinado de cintas, mechas, hilados o cuerdas y preparación de los hilados textiles para su utilización en las máquinas de las **partidas 84.46** u **84.47.**

A. - **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION DE MATERIAS TEXTILES NATURALES O DE FIBRAS CORTAS DE TEXTILES SINTETICOS O ARTIFICIALES PARA LA HILATURA Y MAQUINAS SIMILARES PARA LA ELABORACION DE MATERIAS DE RELLENO, GUATA O FIELTRO**

Este grupo comprende principalmente:

1) Las **sopladoras** para clasificar el pelo por longitud; estas máquinas constan de un gran recinto tabicado a media altura y recorrido por la corriente de aire de un ventilador: el pelo arrastrado se reparte de acuerdo con la densidad en compartimientos sucesivos.

2) Las **desmotadoras** de algodón, que separan las fibras hilables de la semilla y las **deslintadoras** que permiten la separación de los línteres de las semillas.

3) Las **agramadoras, molinos de mazas o rulos cónicos, trituradoras-espadilladoras** y demás máquinas para descortezar los tallos de plantas textiles (lino, cáñamo, etc.) después del enriado, para separar las fibras.

4) L**os lobos-deshilachadores y batanes de trapos, deshilachadoras del tipo Garnett** y aparatos similares, que rasgan y deshilachan los trapos, cordelería vieja, etc., para reducirlos a fibras adecuadas para el cardado, **con excepción** de las simples cortadoras de trapos para la industria papelera (**partida 84.39**).

5) Las **abridoras de balas,** que se utilizan para disgregar las balas de algodón comprimidas.

6) Las **cargadoras automáticas de abridoras** de bandas, con un dispositivo para extender igualándo la fibra de alimentación.

7) Los **batanes, incluso los abridores de algodón,** que realizan una limpieza mayor de las napas procedentes de la abridora y producen una napa más esponjosa; los **batanes y abridores de lana,** más sencillos, pero cuya función es similar.

8) Las **máquinas de desuardar la lana,** con dispositivos mecánicos. de arrastre o de bombeo del agua caliente y las **lavadoras de lana** (leviatanes, etc.), con mecanismos diversos para remover (horquillas, rastrillos, etc.), incluso con dispositivos de secado.

9) Las **máquinas para teñir la lana en rama.**

10) Las **máquinas para ensimar,** que impregnan la lana, el ramio, etc., con aceites o productos químicos para mejorar el deslizamiento de las fibras durante el cardado o el peinado.

11) Las **máquinas de carbonizar la lana,** que constan de una cuba con una disolución de ácido, una escurridera, una cámara de secado y un dispositivo desempolvador que elimina las impurezas carbonizadas.

12) Las **cardas** de diversos tipos (cardas de chapones giratorios o con púas, de chapones móviles, llamadas también de *rosario,* etc.), que se utilizan para el algodón, la lana, las fibras cortas de textiles sintéticos o artificiales y las estopas de fibras leñosas (lino, cáñamo, etc.), etc. Estas máquinas, que tienen la función de proseguir la limpieza comenzada en las abridoras y los batanes de desenmarañar y alisar las fibras, constan en principio de un gran tambor giratorio recubierto de alambres de acero con dientes de sierra o de tejidos que tienen puntas o púas de alambre (cintas de carda), en cuya periferia están dispuestos otros elementos fijos o móviles (chapones, cilindros, etc.) igualmente guarnecidos con cintas de carda cuyas púas se entrecruzan con las del tambor; un dispositivo limpiador desprende de los elementos cardadores la borra u otros desechos. Las cardas para lana llevan además un mecanismo para eliminar las brozas que contienen los vellones (desbrozadores). Según las fases del cardado, que varían según las materias, se distinguen las cardas abridoras, las cardas intermedias o repasadoras y las cardas mecheras, que llevan dispositivos diversos para condensar el velo de fibras procedente del tambor cardador y entregarlo en napas, cintas o mechas, enrolladas en mandriles, bobinas, o botes giratorios.

Están también comprendidas en este grupo las cardas para la elaboración de fieltro o de guata, así como las que se destinan al tratamiento de fibras de relleno, incluso las de los tipos más elementales, que constan de un simple sector circular con púas que oscila por encima de una mesa también con púas.

13) Las **máquinas de estirar,** que tienen como misión uniformar las cintas deslizando las fibras unas sobre otras para obtener una cinta homogénea de menor sección; pueden igualmente mezclar durante el trabajo varias cintas de fibras de materias o calidades diferentes. Entre estas máquinas, que intervienen después del cardado y a veces también después del peinado (lana), se pueden citar los **bancos de estirado** de cilindros para el algodón o bien de peine circular, de erizo (porcupinas) o de barretas provistas de agujas *(gillsbox, gills-intersecting, gills-soleil,* etc.) para la lana, el lino, el yute, etc.

14) Las **peinadoras,** que trabajan las materias textiles en cintas, cordones, etc., inmovilizadas por pinzas durante la actividad de órganos peinadores diversos provistos de agujas. Estas máquinas, cuyo papel esencial es eliminar las fibras demasiado cortas, pueden intervenir en diversas fases del proceso para trabajar la materia en bruto (por ejemplo, el lino), o bien, para completar la acción de las cardas o del estirado. Las más comunes son las peinadoras de lino, cáñamo o fibras similares, las peinadoras intermitentes o de fraccionamiento para el algodón (hilados finos) o la lana y las peinadoras circulares continuas para lana.

15) Las **mesas para extender el lino, yute o fibras similares,** que realizan la unión de los extremos de las cintas procedentes del peinado; llevan un dispositivo de estirado de barretas, que entrega las fibras en cinta continua.

16) Las **alisadoras de lana,** que tienen por misión, después del cardado o el peinado eliminar de las cintas el aceite u otras materias de ensimado. Constan de dos o más tinas de agua caliente jabonosa colocadas en serie y en las que se sumerge sucesivamente la cinta arrastrada por un sistema de rodillos; el aparato lleva además una o varias prensas de rodillos, a las que siguen cilindros secadores calentados y un estirador de barretas (*gills-box*).

17) Las **mecheras** para algodón, lino, cáñamo. etc., que, a diferencia de las precedentes, entregan las fibras, no en forma de cintas, sino de mechas ligeramente torcidas por la acción de un huso de aletas giratorias análogo al de las máquinas de hilar.

18) Los **mecanismos de botes giratorios,** pequeños aparatos auxiliares de los manuares o de las mecheras, que constan de un disco giratorio que imprime un movimiento de rotación a un bote cilíndrico amovible que recoge las cintas o las mechas procedentes de las máquinas y también, generalmente, de un mecanismo de torsión encima del bote.

B.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION DE LA SEDA ANTES DE TORCER**

En este grupo se pueden citar:

1) Los **aparatos para eliminar de los capullos las fibrillas superficiales (peladoras), y los aparatos de batir los capullos,** para quitar los filamentos indevanables.

2) Las **cubetas**, para devanar a mano la seda de los capullos, que llevan un dispositivo guiahilos que une varios filamentos por una ligera torsión y un tambor de enrollamiento (aspe) a veces separado de la cubeta; en este último caso, los dos elementos del aparato quedan clasificados aquí, **siempre que** se presenten conjuntamente.

3) Los **purgadores,** que se utilizan para eliminar los sobreespesores del hilo y llevan un devanador, un dispositivo de calibrado y una bobinadora.

C.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA TRANSFORMAR POR TORSION LAS MECHAS EN HILADOS O PARA UNIR Y TORCER LOS HILADOS SENCILLOS PARA OBTENER HILADOS DE VARIOS CABOS**

Pertenecen a este grupo:

1) Las **máquinas de hilar** que, por nuevo estirado seguido de la torsión apropiada, transforman en hilados (hilatura) las mechas de fibras cortas naturales o artificiales procedentes de las cardas de los manuares o de las mecheras; el dispositivo de torsión (aletas, anillo giratorio, anillo con cursor, etc.), combinado con un eje giratorio vertical u oblicuo (huso), constituye el órgano esencial de la máquina de hilar, que comprende un gran número de husos yuxtapuestos en línea. Los tipos más comunes son las máquinas

de hilar el lino, el cáñamo, etc., en seco o mojados, las máquinas de hilar intermitentes o selfactinas y las máquinas de hilar continuas para algodón, lana, etc. Las ruecas están también comprendidas aquí.

2) Las máquinas llamadas *"tow-to-yarn",* para hilar fibras sintéticas o artificiales discontinuas, que realizan a la vez la rotura de los cables de fibras continuas (tocas), el estirado de la cinta de fibras discontinuas, así como el formado y la hilatura.

3) Las **máquinas de retorcer, de doblar o de cablear** y las **máquinas que unen y retuercen,** cuya función es la de dar al hilado una torsión suplementaria, o bien reunir y torcer en conjunto los hilados sencillos de dos o más bobinas para formar hilados retorcidos o cables o incluso cordeles, con **excepción** de las máquinas especiales de cordelería y cablería (torcedoras, cableadoras), que se clasifican en la **partida 84.79;** algunas de las máquinas de este grupo tienen dispositivos especiales para la fabricación de hilados de fantasía, hilados con bucles, hilos mercerizados, etc.

Este grupo comprende igualmente las **máquinas de torcer hilados de seda,** tales como molinos o torcedoras para la seda cruda, molinos para retorcer por torsión y reunión de varios filamentos y las máquinas similares para las fibras artificiales continuas.

4) Las **máquinas para empalmar las crines de caballo.**

D.- MAQUINAS PARA BOBINAR O DEVANAR LOS HILADOS O CUERDAS EN CUALQUIER SOPORTE

Este grupo comprende las máquinas que realizan estas operaciones tanto por necesidades de fabricación como de acondicionamiento para la venta, **con excepción** de los plegadores y de sus filetas para enrollar las napas de hilados de urdimbre (véase el apartado E siguiente). Entre estas máquinas, se pueden citar las devanadoras, bobinadoras, las máquinas para hacer ovillos o madejas, en cartones, carretes, etc., y las máquinas para enrollar o hacer madejas con las cuerdas; sin embargo, las enrolladoras de cuerdas, cordajes, etc., se clasifican en la **partida 84.79.**

Están igualmente comprendidas aquí las **canilleras,** que son máquinas bobinadoras diseñadas para disponer los hilos de trama en las canillas de acuerdo con un enrollamiento especialmente estudiado para el tejido, así como las máquinas para recuperar y bobinar el hilado utilizado en la fabricación de artículos de punto defectuosos.

E.- **MAQUINAS PARA LA PREPARACION DE HILADOS TEXTILES PARA SU UTILIZACION EN LAS MAQUINAS DE LAS PARTIDAS 84.46 U 84.47**

Pertenecen a este grupo principalmente:

1) Los **plegadores o urdidoras,** en los que se prepara la capa de urdimbre con los hilos dispuestos paralelamente con la misma tensión y en el orden correspondiente al tejido que se va a fabricar (hilos de diversos colores o de diversos títulos); la napa puede prepararse en su totalidad o solamente una parte por bandas o secciones (plegador de secciones) y, según los casos, se enrolla directamente en una gran bobina (enjulio) que se utilizará en el telar, o bien, provisionalmente en el tambor del urdidor o incluso de otros soportes, tales como bobinas.

Los urdidores constan de un gran chasis (fileta) provisto de un gran número de husillos portabobinas, un carrillo o un zócalo equipado con peines y de guiahilos y un potente mecanismo de enrollamiento sobre tambor; por sus funciones respectivas, estos tres órganos están casi siempre netamente diferenciados pero, si se presentan juntos, se clasifican aquí.

2) Las **encoladoras,** cuya función es impregnar provisionalmente la napa de urdimbre o las secciones de la urdimbre con una sustancia aglutinante para proteger los hilos del roce del telar y facilitar el deslizamiento. Estas máquinas se componen generalmente de una tina de apresto, de un sistema de rodillos guía, un cilindro calentador o un secador de aire caliente, un dispositivo de enrollamiento y, a veces igualmente, un mecanismo, llamado *marcador* que imprime señales a intervalos regulares en los hilos de los orillos.

Las encoladoras para la preparación de los hilos de urdimbre o de trama por hilos separados o bien en madejas (rayón), corresponden a la partida **84.51.**

3) Las **máquinas para el remetido de los lizos o de los peines,** que se utilizan para introducir los hilos de urdimbre en los lizos y en los peines del telar.

4) Las **máquinas de anudar la urdimbre,** que unen detrás del telar los hilos de una capa de urdimbre terminada con los de la nueva.

5) Las **máquinas para ensamblar en el enjulio los hilos** de la urdimbre que proceden de los tambores del urdidor.

6) Las **máquinas de entrelazar los hilos y alimentar los telares de hilo**.

7) Las **máquinas de enhebrar** para bordar

Esta partida **no comprende** las anudadoras automáticas que se utilizan para unir mecánicamente los extremos de los hilos de urdimbre rotos durante el tejido **(partida 84.48**).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes y accesorios de las máquinas o aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.48.**

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las estufas de aire caliente (de cajones, cajas, hornos giratorios, etc.), de vapor o de agua caliente, para matar las crisálidas de los capullos (**partida 84.19**).
b) Las máquinas para secar materias textiles (**partida 84.19** u **84.51**, según los casos).
c) Las escurridoras centrífugas (**partida 84.21**).
d) Las máquinas de la **partida 84.44**.
e) Las máquinas y aparatos para la fabricación o el acabado del fieltro o tela sin tejer (**partida 84.49**).
f) Las máquinas de gasear, pulir o lustrar hilados y demás máquinas de acabado, las máquinas para enrollar, desenrollar o plegar tejidos (**partida 84.51**).
g) Las cortadoras de pelos de cuchillas helicoidales para separar los pelos de la peletería (**partida 84.53**).
h) Las máquinas y aparatos para afilar las púas o agujas de cardas o de peines (**partida 84.60**).
ij) Las máquinas y aparatos para colocar las púas en las cintas de cardas (**partida 84.63**).
k) Las máquinas para enrollar las cintas de carda sobre los tambores (**partida 84.79**).

84.46 TELARES.

8446.10 – **Para tejidos de anchura inferior o igual a 30 cm.**
– **Para tejidos de anchura superior a 30 cm, de lanzadera:**
8446.21 – – **De motor.**
8446.29 – – **Los demás.**
8446.30 – **Para tejidos de anchura superior a 30 cm, sin lanzadera.**

Esta partida comprende los telares que partiendo de hilados de materias textiles (incluidos los de turba) o de otras materias (metal, vidrio, amianto, etc.) fabrican tejidos de trama y urdimbre.

Estas máquinas tienen la misión de entrelazar en ángulo recto los hilados de urdimbre y los de trama para formar el tejido.

En el caso más sencillo del tafetán, la napa de urdimbre procedente del plegador se divide en dos grupos de hilos alternados, introduciéndose separadamente los hilos de cada grupo en un mismo juego móvil formado por una montura de lizos y después en un peine; un dispositivo especial que eleva y hace descender alternativamente cada juego de lizos, forma entre las dos secciones de la napa de urdimbre un ángulo (calada) por el cual pasa un hilo de trama (pasada) por medio de una lanzadera en los telares clásicos, que después presiona un peine contra la pasada precedente aprisionándola en la calada que se vuelve a cerrar para formar una nueva en sentido inverso. Este sistema de accionamiento de los hilos de urdimbre está prácticamente limitado a ocho monturas de lizos en los telares comunes .

Existen telares muchos más complejos que llevan los dispositivos de accionamiento de los hilos de urdimbre (maquinitas, mecanismos Jacquard, etc.) que permiten manejarlos por grupos más numerosos, o incluso uno por uno, para hacer tejidos labrados muy complicados, o bien, mecanismos determinados para la fabricación de ciertos tejidos especiales (mecanismos para gasa, para tejidos con bucle, de espolines, etc.), o bien dispositivos especiales para el accionamiento de los hilos de trama (hilos de colores, clases o títulos diferentes) por cambio de las lanzaderas o de las canillas de las lanzaderas (sistema de cajones superpuestos, mecanismos revólver, etc.). Los telares suelen tener además mecanismos de servicio o de seguridad, mecánicos o eléctricos, tales como *palpadores de canillas* para controlar la reserva de hilo de la lanzadera y provocar la sustitución, *y los paratramas y paraurdimbres,* encargados de provocar la parada del telar en caso de rotura del hilo.

La mayor parte de los mecanismos que acaban de mencionarse pueden formar parte integrante del telar, o bien estar montados en el telar en forma de un mecanismo accesorio **amovible.** Los aparatos de este último tipo se clasifican aquí **cuando** se presentan con el telar al que deben equipar; si se presentan aisladamente, se clasifican en la **partida 84.48,** generalmente.

Frecuentemente, los telares fabrican un tejido plano, pero existen telares circulares que dan un tejido tubular, en los que una o varias lanzaderas giratorias, arrastradas mecánicamente o por electroimanes, entrelazan las pasadas alrededor de los hilos de urdimbre dispuestos verticalmente en círculo.

Los diversos modelos de telares se designan según el tipo de mecanismo o según la naturaleza del tejido que fabrican, tales son principalmente los telares Jacquard, los telares automáticos con cambio de lanzaderas o de canillas, los telares sin lanzadera en los que la pasada se realiza con aire comprimido, un chorro de agua, una aguja, una lanza o proyectiles sin reserva de hilo, los telares de cintas (a la barra o de Zurich, de tambores, etc.), los telares de terciopelo por urdimbre o de moquetas y los telares de alfombras, principalmente los de alfombras de nudo.

Están igualmente comprendidos aquí:

1) Los telares manuales.
2) Los telares para el tejido de telas de hilos metálicos o metalizados del mismo tipo que los telares textiles. Deben considerarse como tales los telares de esta clase provistos de los elementos mecánicos esenciales que caracterizan a los telares para tejer materias textiles, a saber: un plegador, los marcos de lizos destinados a la formación de la calada, los mecanismos que hacen pasar el hilo de trama a través de la calada y lo sujetan a ésta en ángulo recto y el cilindro que produce el avance y enrollamiento de la tela.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida las máquinas diseñadas para entrelazar, por diferentes sistemas, los alambres para la fabricación de telas o enrejados (véase la Nota Explicativa de la **partida 84.63**).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), los aparatos auxiliares, partes y accesorios de telares de esta partida se clasifican en la **partida 84.48.**

84.47 MAQUINAS DE TRICOTAR, DE COSER POR CADENETA, DE ENTORCHAR, DE FABRICAR TUL, ENCAJE, BORDADOS, PASAMANERIA, TRENZAS, REDES O DE INSERTAR MECHONES.

– **Máquinas circulares de tricotar:**

8447.11 – – **Con cilindro de diámetro inferior o igual a 165 mm.**

8447.12 – – **Con cilindro de diámetro superior a 165 mm.**

8447.20 – **Máquinas rectilíneas de tricotar; máquinas de coser por cadeneta.**

8447.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende todos los aparatos y máquinas que partiendo de mechas y de hilados de materias textiles (incluidas las de turba) o de otras materias (metal, vidrio, amianto, etcetera), fabrican tejidos de punto (incluidos los productos de cosido por cadeneta), tul, encajes, pasamanería, trenzas, red, superficies con pelo insertado, así como entorchar mechas o hilados de cualquier materia o manufacturas bordadas sobre cualquier soporte.

A.- **MAQUINAS DE TRICOTAR**

Se distinguen esencialmente los dos grupos siguientes:

1) Las **máquinas de tricotar rectilíneas** para el tejido plano o incluso, gracias a un dispositivo que aumenta o disminuye el tamaño de las mallas de una vuelta, de artículos planos de formas diversas que habrán de terminarse por costura (medias, calcetines, etc.). Los telares rectilíneos realizan tanto los tejidos de mallas cogidas (telares Cotton, etc.) como los tejidos de punto por urdimbre (telares Raschel, telares milanesas, telares *locknit,* etc.). Estas máquinas van desde la simple tricotosa de palanca a los grandes telares de punto de fonturas múltiples; los telares de este último tipo pueden estar equipados con mecanismos Jacquard o similares para realizar diseños variados.
2) Las **máquinas de tricotar circulares**, que tejen una tela tubular o bien total o parcialmente con forma por el juego de la disminución o aumento apropiado de las mallas (calcetines, medias, mangas de prendas, boinas vascas, feces y artículos de sombrerería similares, etc.).

Están igualmente comprendidas aquí las pequeñas máquinas domésticas de hacer punto y las pequeñas máquinas de coger puntos a las medias que sólo rehacen algunas mallas, **pero no** las máquinas de recoger las mallas una por una, por simple costura, en el borde de dos piezas de tejido (**partida 84.52**).

B.- **MAQUINAS DE COSER POR CADENETA**

Este grupo comprende los telares de cosido por cadeneta (cosido-mallado) de cualquier tipo. Forman parte de él, principalmente:

1) Las **máquinas** equipadas con un dispositivo de agujas que sujetan los hilos de *urdimbre y* los hilos de *trama* por medio de puntos de cadeneta.
2) Las **máquinas** que insertan bucles de hilados en un tejido de fondo previamente obtenido en un telar de tipo clásico y lo sujetan a este último mediante mallas de punto.
3) Las **máquinas de punto-cosedoras para napas de fibras** o que realizan en napas de fibras irregulares, fabricadas en otras máquinas (por ejemplo, cardas o abridoras), un gran número de costuras constituidas por bucles en forma de mallas, y producen así una capa consolidada de materias textiles, que se utilizan como materia filtrante, como tejidos para colocar debajo de las alfombras (salvaalfombras), materiales de aislamiento térmico.

C.- **MAQUINAS PARA FABRICAR REDES, TUL, ENCAJES, TRENZAS O PASAMANERIA, PARA ENTORCHAR HILADOS, PARA BORDAR, PARA HACER SUPERFICIES DE PELO INSERTADO, ETC.**

Forman parte de este grupo, principalmente:

1) Los **telares para fabricar redes** de uno o de dos hilos, para la fabricación de redes de mallas anudadas para cualquier uso, en piezas o con forma, tales como las redes para pescar.
2) Los **telares para tul liso**, del tipo *Roller machine.*
3) Los **telares para tul labrado o para guipur**, del tipo *Levers* y los **telares para encajes de bolillos** (telares Nottingham, etc.).
4) Los **telares para tul bobinot, de visillos bobinot y de encajes mecánicos bobinot**, que fabrican tul plano o cortinas de tul plano, así como encajes de máquina (tejidos) a partir de hilos de urdimbre y de hilos de trama. Sin embargo, los hilos de urdimbre y los hilos de trama no están entrelazados en ángulo recto como en el tejido, sino que están rodeados y ligados, merced a un movimiento de ida y vuelta de la lanzadera, por un gran número de hilos de trama (hilos de bobina) dispuestos en pequeñas bobinas.
5) Las máquinas de bordar, incluyendo los bastidores de bordar a mano (máquinas de bordar con pantógrafo) que, por medio de agujas, bordan diferentes dibujos con uno o más hilos sobre un tejido u otro material; las máquinas de bordar, que no sean manuales, pueden estar equipadas con mecanismos Jacquard o similares como los telares comunes o de punto. También pertenecen a esta partida las máquinas para sacar hilos y ligar los calados.

Se **excluyen** de aquí las *cosedoras-bordadoras,* que realizan un sencillo punto de cadeneta, utilizadas para bordar ciertos artículos textiles y hacer adornos de bordado somero así como las máquinas de coser con un dispositivo de cosido-bordado adicional (**partida 84.52**).

6) Las **máquinas de entorchar** que enrollan un hilo en espiral apretada alrededor de un alma generalmente más gruesa, constituida principalmente por uno o dos hilados o mechas de materias textiles, por un alambre o un hilo de caucho. Estas mismas máquinas pueden utilizarse igualmente para entorchar ciertos alambres de pequeña sección para electricidad.

7) Los **telares de pasamanería,** que se utilizan para entrelazar de una manera más compleja mechas o hilados textiles diversos, entorchados o no (telares de ganchillo, telares para trenzas o cordones, etc.).

También se incluyen aquí los telares para enfundar tubos de caucho, de plástico, etc., por trenzado de alambres, así como los telares para fabricar trenzas tubulares de alambre, **siempre que** lleven los elementos mecánicos esenciales que caracterizan a los telares mencionados en el párrafo precedente.

8) Las **máquinas para forrar** con hilados los botones, bellotas, núcleos, etc.

9) Las **máquinas para insertar mechones,** que insertan bucles o mechones de hilados textiles en un tejido preexistente, para producir alfombras, tapices o artículos ligeros (colchas, batas, etcetera).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), los aparatos auxiliares, partes y accesorios de máquinas o de telares de esta partida se clasifican en la **partida 84.48.**

84.48 MAQUINAS Y APARATOS AUXILIARES PARA LAS MAQUINAS DE LAS PARTIDAS 84.44, 84.45, 84.46 U 84.47 (POR EJEMPLO: MAQUINITAS PARA LIZOS, MECANISMOS JACQUARD, PARAURDIMBRES Y PARATRAMAS, MECANISMOS DE CAMBIO DE LANZADERA); PARTES Y ACCESORIOS IDENTIFICABLES COMO DESTINADOS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LAS MAQUINAS DE ESTA PARTIDA O DE LAS PARTIDAS 84.44, 84.45, 84.46 U 84.47 (POR EJEMPLO: HUSOS, ALETAS, GUARNICIONES DE CARDAS, PEINES, BARRETAS, HILERAS, LANZADERAS, LIZOS Y CUADROS DE LIZOS, AGUJAS, PLATINAS, GANCHOS).

– **Máquinas y aparatos auxiliares para las máquinas de las partidas 84.44, 84.45, 84.46 u 84.47:**

8448.11 – – **Maquinitas para lizos y mecanismos Jacquard; reductoras, perforadoras y copiadoras de cartones; máquinas para unir cartones después de perforados.**

8448.19 – – **Los demás.**

8448.20 – **Partes y accesorios de las máquinas de la partida 84.44 o de sus máquinas o aparatos auxiliares.**

– **Partes y accesorios de las máquinas de la partida 84.45 o de sus máquinas o aparatos auxiliares:**

8448.31 – – **Guarniciones de cardas.**

8448.32 – – **De máquinas para la preparación de materia textil, excepto las guarniciones de cardas.**

8448.33 – – **Husos y sus aletas, anillos y cursores.**

8448.39 – – **Los demás.**

– **Partes y accesorios de telares o de sus máquinas o aparatos auxiliares:**

8448.42 – – **Peines, lizos y cuadros de lizos.**

8448.49 – – **Los demás.**

– **Partes y accesorios de máquinas o aparatos de la partida 84.47 o de sus máquinas o aparatos auxiliares:**

8448.51 – – **Platinas, agujas y demás artículos que participen en la formación de mallas.**

8448.59 – – **Los demás.**

Están comprendidos en esta partida:

I. Todos los aparatos y máquinas auxiliares que dotados de una función propia se utilizan aisladamente o concurriendo con las máquinas de las partidas 88.44, 84.45, 84.46 u 84.47 (máquinas para la hilatura, telares para tejer, telares de punto, máquinas de bordar, etc.), principalmente para conferirles posibilidades complementarias (por ejemplo, las maquinitas y los mecanismos Jacquard) o más sencillamente para realizar mecánicamente un servicio determinado, correlativo con la función principal de la máquina (por ejemplo, los paratramas, paraurdimbres y anudadoras automáticas).

II. Las partes de máquinas o aparatos de esta partida, así como las de las máquinas o aparatos de las partidas 84.44, 84.45, 84.46 u 84.47 que, por excepción a la regla habitual (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), no se clasifican con las máquinas y aparatos a los que están destinadas.

III. Los accesorios diversos utilizados en las máquinas o aparatos de las partidas 84.44, 84.45, 84.46 u 84.47 o de la presente partida; el término *accesorios* se refiere en principio a los artículos y elementos intercambiables ajenos al mecanismo de la máquina propiamente dicho y que deben ser frecuentemente remplazados debido a un desgaste rápido, o bien, porque es necesario adaptarlos constantemente a la clase de trabajo que se realiza.

A.- **MAQUINAS Y APARATOS AUXILIARES**

Forman parte de este grupo principalmente:

1) Las **máquinas y aparatos auxiliares para las máquinas de hilar**, tales como los dispositivos automáticos para retirar las bobinas llenas y remplazarlas por bobinas vacías o los dispositivos móviles para colocar las filas de bobinas vacías.
2) Los **caballetes soporte de los plegadores** o **de las filetas**, que soportan los plegadores durante el encolado y, en algunos casos, durante el tejido.
3) Las **maquinitas para lizos** (o mecanismos de ligamento) y los **mecanismos Jacquard,** que permiten la fabricación de tejidos muy complejos realizando separadamente el movimiento de un mayor número de juegos de lizos o incluso el movimiento individual de cada hilo de urdimbre. Las maquinitas trabajan por medio de un mecanismo selector giratorio constituido por un dispositivo de cadena sin fin con clavijas amovibles convenientemente dispuestas, o bien, por un juego de cartones especialmente perforados y empalmados con un lazo flexible; las clavijas salientes, o bien, las perforaciones de los cartones seleccionan y mueven el órgano (palanca, aguja, gancho, etc.) que acciona los mecanismos de mando de cada juego de lizos. El mecanismo Jacquard es un sistema de cartones perforados muy parecido, pero cuya particularidad es la de mover separadamente cada hilo de urdimbre; el mecanismo Verdol es similar y funciona con una banda continua de papel perforado.
4) Los **mecanismos llamados "reductores de cartones"** que se montan en los mecanismos Jacquard para poder usar consecutivamente un mismo cartón con objeto de disminuir el número y aumentar la rapidez de la operación de tejido.
5) Las **máquinas para empalmar los cartones** después de perforarlos.
6) Los **paratramas y paraurdimbres,** mecanismos amovibles que determinan la parada inmediata del telar en caso de rotura de un hilo, así como los **palpadores de canillas** que realizan un control permanente de la reserva de hilo contenido en la canilla y la sustituyen; los aparatos de funcionamiento eléctrico también se incluyen aquí.
7) Las **anudadoras automáticas,** pequeños aparatos que se colocan en los telares por encima de la napa de urdimbre para empalmar mecánicamente los hilos rotos durante el tejido.

   Esta partida no comprende las máquinas de anudar la urdimbre de la **partida 84.45**.
8) Los **mecanismos para la gasa de vuelta,** que se montan en los telares comunes para obtener un cruzamiento determinado de los hilos de urdimbre formando una especie de bucle en el que se inserta el hilo de trama para fabricar gasa o tejidos de gasa de vuelta.
9) Los **espolines**, mecanismos que disparan una lanzadera volante suplementaria entre determinadas secciones de la urdimbre para realizar ciertos diseños (brochados o espolinados).
10) Los **mecanismos para hacer rizos,** que con un movimiento variable del peine hacen rizos en una o las dos caras del tejido (tejidos para toallas, etc.).
11) Los **mecanismos para hacer falsos orillos,** dispositivos similares adaptables a los telares y que se utilizan principalmente para sujetar los hilos de trama mediante un punto de gasa o una especie de sobrehilado, cuando se teje en un telar de gran anchura un tejido que se cortará en varias anchuras.
12) Los **aparatos equipados con células fotoeléctricas para detectar, durante la fabricación, los defectos de los tejidos de punto, de las napas de hilos que se enrollan en el urdidor, etcetera,** que liberan el dispositivo de parada de la máquina cuando aparece alguna irregularidad.
13) Los **cambiadores automáticos de canillas para telares.**
14) Las **máquinas para colocar las laminillas en los paraurdimbres.**
15) Los **parahílos** de urdidores, encoladoras y telares de punto o de tricotar.
16) Los **portabobinas.**
17) Las **rejillas y batidores (aspas batientes) para abridoras y los batidores para perforadoras mecánicas.**
18) Los **cilindros y tambores para perforadoras mecánicas, cardas o peinadoras.**
19) Los **agitadores, tambores y cilindros para máquinas de desuardar la lana o para máquinas de ensimar.**
20) Los **dispositivos de estirado** para bancos de estirado, mecheras o continuas de anillos, así como los cilindros.
21) Los **depuradores mecánicos de hilados,** de construcción sencilla, para bobinadoras, que quitan a los hilos los nudos y otros defectos.

Los mecanismos antes citados suelen estar diseñados para formar parte integrante de ciertos tipos de telares (Jacquard, automáticos, etc.). Cuando se presentan aisladamente, se clasifican en esta partida, pero no como máquinas o aparatos auxiliares, sino como partes de máquinas de las **partidas 84.44. 84.45, 84.46** u **84.47.**

B.- **PARTES Y ACCESORIOS**

En este grupo se pueden citar:

1) Las **filetas,** que soportan las bobinas de hilo de urdimbre durante el urdido.
2) Los **husos y sus aletas y los anillos giratorios** para máquinas de hilar.

3) Las **turbinas centrífugas** o turbinas Topham, frecuentemente de plástico, que se utilizan para enrollar las fibras en coronas durante el hilado de materias textiles.
4) Los **peines y barretas de agujas** de peinadoras y las **barras y barretas de agujas** para bancos de estirado o manuares (*gills).*
5) Las **cintas y demás guarniciones de cardas,** con las púas o puntas metálicas y los alambres de cardas con dientes de sierra.
6) Los **cursores**, pequeños anillos abiertos que se colocan sobre el anillo giratorio de las máquinas de hilar de este tipo para dar la torsión al hilo.
7) Las **hileras** (o cabezas de hileras), incluso de metal precioso, que se utilizan para la extrusión de fibras sintéticas o artificiales, **con exclusión** de las de materias cerámicas **(partida 69.09)** o de vidrio (**partida 70.20).**
8) Los **guiahílos, con exclusión** de los de porcelana o de alúmina sinterizada **(partida 69.09),** de vidrio (**partida 70.20)** o totalmente de ágata o de otras piedras de la **partida 71.16.**
9) Los **plegadores,** grandes bobinas especiales que soportan durante el tejido el enrollamiento de las napas de urdimbre.
10) Los **peines de telares** de dientes regulables o no, cuyo papel es separar los hilos de urdimbre y apretar las pasadas de trama contra las precedentes para formar el tejido.
11) Los **bastidores o monturas de lizas,** que soportan el juego de lizos correspondiente a cada sección de la urdimbre.
12) Las **lanzaderas,** con exclusión de las canillas.
13) Los lizos metálicos, planos o de dos hilos retorcidos, provistos de un ojal en el centro por el que pasa un hilo de urdimbre, así como las arcadas y las coletas, dispositivos que unen el marco de lizos con el mecanismo de accionamiento.
    Cuando estos artículos son de cuerda o hilados textiles se clasifican en la **partida 59.11**.
14) Los **plomos** o **lastres** que sirven de contrapeso a los bastidores de lizos y a los arneses.
15) Las **tablas de coletas y tablas de arcada,** generalmente de fibra vulcanizada o de madera, con numerosos agujeros con ojales para dar paso a los hilos de arcada o a los coletes en los equipos con mecanismos Jacquard o similares.
16) Los **mosquetones de coletes,** pequeños portamosquetones metálicos especiales para unir los hilos de arcada con los hilos de coletes.
17) Las **agujas para telares de punto,** por ejemplo, **agujas de gancho,** incluidos los **punzones y las agujas para máquinas de remallar, agujas articuladas** (llamadas también de lengüeta o de charnela, selfactina, automática) con una o varias lengüetas, **agujas de cerrojo** en las que la lengüeta se ha sustituido por un cerrojo móvil, **agujas tubulares, agujas de ganchillo** para telares de ganchillo.
18) Las **correderas, peines, barras correderas, etc.,** para telares de tul, de encaje o de máquinas de bordar.
19) Los **pasadores, correderas y accesorios similares** para máquinas de hacer punto.
20) Los **manguitos de estirado** de plástico.
21) Las **lanzaderas para telares (lanzaderas para tejer), telares de bordar y telares de redes.**
22) Las **platinas de telares para tejidos de punto,** por ejemplo, platinas de formación, de desprendimiento, de retención, de borde doble, de guiahilos, de transferencia para mallas de vueltas o platinas para mallas Jacquard. Se trata de artículos de fleje de acero de 0.1 mm a 2 mm de grueso con perfiles muy variados que participan con las agujas (generalmente agujas de gancho o articuladas) en la formación de las mallas.
23) Los **accesorios para la formación de las mallas,** por ejemplo, ondas, guiaondas, grifas de dibujo o diseño, extensores, correderas, clavijas y empujadores.
24) **Los plegadores de urdimbre,** los **plegadores divididos** y las **valonas de plegador,** los **frenos y** los **reguladores de plegadores de desenrollado automático.**
25) Los **caballeros y ganchos de suspensión de laminillas**, los **dientes para peines.**
26) Los **templazos para telares.**
27) Las **cajas de lanzaderas.**
28) Los **hierros usados en los telares para formar el bucle,** incluso los que tienen una parte cortante.
29) Las **agujas para telares de aguja** (sin lanzadera).
30) Las **barras de agujas para telares de punto,** las **placas deslizantes, levas** y **placas de agujas (fonturas) para telares de punto rectilíneos,** las **levas de agujas** y los **cilindros de agujas para telares de punto circulares.**
31) Las **agujas para telares de tul bobinot** y los **ganchillos para telares de redes.**
32) Las **agujas y los bastidores de bordar para máquinas de bordar.**
33) Los **husos y bolillos para telares de trenzar y para telares de bolillos.**
34) Los **frenos (tensores) de hilo y los peines para urdidores y encoladoras mecánicas.**
35) Las **agujas, platinas, "cuchillas" y grifas para maquinitas de lizos o mecanismos Jacquard.**
36) Los **depósitos (cajas ascendentes, giratorias, etc.) para cambiadores automáticos de lanzaderas.**

37) Los **depósitos para cambiadores automáticos de canillas.**
38) Las **laminillas de paraurdimbres automáticos.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las bombas de cajas de hilar para la alimentación de las hileras de extrusión de materias textiles sintéticas o artificiales (partida 84.13).
b) Los filtros de cajas de hilar para la extrusión de fibras sintéticas o artificiales (partida 84.21).
c) Las agujas del tipo de las utilizadas en las máquinas de coser (partida 84.52).
d) Los soportes grabados para el control de los mecanismos Jacquard o similares (partida 85.23).
e) Los botes de hilatura de cualquier materia (régimen de la materia constitutiva).
f) Las varillas de entrecruzamiento constituidas por simples listones de madera o pletinas de metal, que se insertan entre las secciones de la napa de urdimbre para limitar la abertura de la calada (régimen de la materia constitutiva).
g) Las canillas, bobinas, carretes, husos, mandriles, tambores y soportes similares de cualquier clase y de cualquier materia para enrollar hilados o tejidos (régimen de la materia constitutiva).

84.49 MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION O ACABADO DEL FIELTRO O TELA SIN TEJER, EN PIEZA O CON FORMA, INCLUIDAS LAS MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE SOMBREROS DE FIELTRO; HORMAS DE SOMBRERERIA.

Esta partida se refiere a las máquinas y aparatos para la fabricación y acabado de fieltro de cualquier clase o de telas sin tejer y artículos de estas materias, **con excepción** de los tejidos afieltrados. Esta partida comprende igualmente las hormas para sombrerería.

Sin embargo. se clasifican siempre en la **partida 84.45** las máquinas que se utilizan para la preparación de fibras antes del afieltrado propiamente dicho (sopladoras de pelo, lobos, batidoras, cardas, etc.), que son del mismo tipo que las utilizadas para la preparación de fibras textiles para hilatura.

A.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION O ACABADO DE FIELTROS O PRODUCTOS SIN TEJER EN GENERAL**

Pertenecen a este grupo principalmente:

1) Las **afieltradoras,** que constan generalmente de dos placas metálicas estriadas (afieltradoras de placas), una fija y la otra animada de un movimiento de desplazamiento alternativo y entre las que, por el efecto combinado de la fricción y de la presión, la napa de pelo experimenta un primer afieltrado. Estas máquinas llevan además dispositivos de humectación y de calentamiento.

   En otros tipos de máquinas de afieltrar, las placas se sustituyen por dos trenes superpuestos de rodillos acanalados animados de movimientos variables.
2) Las **máquinas llamadas "jabonadoras"** para enjabonar el fieltro procedente de la máquina de afieltrar.
3) Los **batanes de mazos,** que perfeccionan el afieltrado de las fibras humectadas con agua jabonosa. Estos batanes siempre se clasifican aquí, aunque puedan utilizarse para el afieltrado de pequeños artículos de tejido (boinas, etc.); por el contrario, los batanes de cilindros principalmente utilizados para el afieltrado de tejidos se clasifican en la **partida 84.51.**
4) Las **máquinas para la fabricación de "fieltro mixto"** (combinación de una napa de fieltro de lana sobre un soporte textil). Cuando el soporte es de tejido de lana, la adherencia se realiza, mediante un rodillo caliente, por simple afieltrado entre las fibras de lana del tejido y las fibras de la napa de lana; si el soporte es de otro tejido, la unión entre la napa afieltrada y el soporte se obtiene por la acción de una serie de agujas arpadas que, atravesando el conjunto, obligan a ciertas fibras del fieltro a penetrar en la base de tejido (máquinas de punzonar).
5) Las **máquinas para el acabado del fieltro en piezas** (tundidoras, lijadoras, abrillantadores, etcetera).
6) Las **máquinas para fabricar telas sin tejer,** tales como las que utilizan la vía seca, la vía húmeda o el hilado directo.

B.- **MAQUINAS PARA LA FABRICACION DE SOMBREROS DE FIELTRO**

En este grupo se pueden citar:

1) Las **bastidoras mecánicas** para fieltro de pelo, para dar una primera forma al sombrero (bastidas o conos). Consisten en un sistema de cilindros de alimentación que dirigen el pelo hacia cepillos metálicos rotativos que proyectan el pelo en un recinto cerrado sobre la superficie de una campana cónica de tela metálica o de chapa perforada, que gira sobre su eje, y en la que un aspirador mantiene un vacío relativo. Retenidos por la aspiración del ventilador, los pelos se aglomeran formando una napa en toda la superficie de la campana.
2) Las **prensas de afieltrar,** que constan de dos tablas superpuestas, generalmente de madera, una fija y la otra con movimiento alternativo -o las dos con movimiento alternativo- con acanaladuras en las caras opuestas. Las bastidas o conos de fieltro insertos entre las dos placas experimentan un afieltrado progresivo por efecto de la presión y de la fricción simultáneas.
3) Los **cilindros de afieltrado** que terminan el afieltrado del pelo. Están constituidos por cilindros acanalados superpuestos animados de un movimiento de rotación y de un movimiento alternativo de traslación sobre su eje.
4) Las **tensoras**, que redondean el cono para formar el casco del sombrero.

5) Las **máquinas para formar las alas** que, por la acción de rodillos, producen cierta elevación de las alas.
6) Las **suavizadoras** para quitar con piedra pómez o lija los pelos que se erizan en la superficie del casco.
7) Las **máquinas para flamear los conos.**
8) Las **aprestadoras,** que consiguen la penetración del apresto (goma o gelatina) en el fieltro para darle cierta rigidez. Los cascos aprestados por inmersión o pulverización se comprimen después entre un juego de cilindros.
9) Las **formadoras** que tienen la misión de dar la forma definitiva al sombrero levantando completamente las alas, sobre una horma apropiada.
10) Las **prensas de arena,** que están constituidas por una serie de sacos de arena caliente suspendidos en un bastidor, y que, empujados por un dispositivo mecánico, comprimen los sombreros colocados sobre hormas huecas con objeto de perfeccionar la cohesión de las fibras.
11) Los **tornos** para dar brillo al sombrero terminado.

Las **máquinas para fabricar sombreros de fieltro de lana** no difieren de las descritas anteriormente para la fabricación de sombrerería de pelo, con excepción sin embargo de las bastidoras mecánicas. En este tipo de máquinas, también clasificadas aquí, la napa de fibras de lana procedente de la carda se dirige a un dispositivo formado por dos conos giratorios macizos en los que se enrolla.

C. - **HORMAS DE SOMBRERERIA**

Estas hormas, de madera o de metal (generalmente aluminio), se utilizan en algunas de las máquinas mencionadas anteriormente.

Se clasifican igualmente en esta partida los aparatos empleados en las tiendas para conformar, para ensanchar los sombreros, **pero no** los aparatos llamados *conformadores,* simplemente destinados a obtener, mediante perforación de una hoja de papel, el contorno exacto de la cabeza del cliente (**partida 90.31**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las *máquinas de comprimir,* verdaderas calandrias para homogeneizar el velo antes de pasar por la afieltradora (**partida 84.20**).
b) Los telares de punto para la fabricación de boinas, feces o artículos de sombrerería similares (**partida 84.47**).

84.50 MAQUINAS PARA LAVAR ROPA, INCLUSO CON DISPOSITIVO DE SECADO.

– **Máquinas de capacidad unitaria, expresada en peso de ropa seca, inferior o igual a 10 kg:**
8450.11 – – **Máquinas totalmente automáticas.**
8450.12 – – **Las demás máquinas, con secadora centrífuga incorporada.**
8450.19 – – **Las demás.**
8450.20 – **Máquinas de capacidad unitaria, expresada en peso de ropa seca, superior a 10 kg.**
8450.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las **máquinas para lavar** (incluso eléctricas y de cualquier peso) de **uso doméstico** o del tipo de las empleadas en lavanderías y que habitualmente se utilizan, en casas, lavanderías, hospitales, etc., para lavar la ropa blanca, artículos terminados, etc Constan generalmente de paletas o cilindros perforados rotativos para agitar o hacer circular continuamente el líquido y los artículos que se tratan, o, a veces, de un dispositivo vibrante que imprime al líquido un movimiento oscilante de alta frecuencia.

Se clasifican, además, aquí las máquinas que tienen un dispositivo de secado.

Sin embargo, las máquinas para la limpieza en seco se clasifican en la **partida 84.51.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas de esta partida.

o
o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 8450.11

Esta subpartida comprende las máquinas para lavar que efectúen, una vez seleccionado el programa y sin intervención del usuario, los trabajos de lavado, aclarado y escurrido.

84.51 MAQUINAS Y APARATOS (EXCEPTO LAS MAQUINAS DE LA PARTIDA 84.50) PARA LAVAR, LIMPIAR, ESCURRIR, SECAR, PLANCHAR, PRENSAR (INCLUIDAS LAS PRENSAS PARA FIJAR), BLANQUEAR, TEÑIR, APRESTAR, ACABAR, RECUBRIR O IMPREGNAR HILADOS,

TELAS O MANUFACTURAS TEXTILES Y MAQUINAS PARA EL REVESTIMIENTO DE TELAS U OTROS SOPORTES UTILIZADOS EN LA FABRICACION DE CUBRESUELOS, TALES COMO LINOLEO; MAQUINAS PARA ENROLLAR, DESENROLLAR, PLEGAR, CORTAR O DENTAR TELAS.

8451.10 – **Máquinas para limpieza en seco.**
– **Máquinas para secar:**
8451.21 – – **De capacidad unitaria, expresada en peso de ropa seca, inferior o igual a 10 kg.**
8451.29 – – **Las demás.**
8451.30 – **Máquinas y prensas para planchar, incluidas las prensas para fijar.**
8451.40 – **Máquinas para lavar, blanquear o teñir.**
8451.50 – **Máquinas para enrollar, desenrollar, plegar, cortar o dentar telas.**
8451.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8451.90 – **Partes.**

Esta partida comprende una gran variedad de máquinas y aparatos para:

I. Lavar, limpiar, escurrir, planchar, blanquear, teñir, secar o para tratamientos similares de los hilados, tejidos o manufacturas de materias textiles, con excepción de las máquinas de lavar la ropa (**partida 84.50**).

II. Aprestar o acabar los hilados o tejidos después de la hilatura o del tejido respectivamente para mejorar el aspecto o las propiedades (tundido, batanado, lustrado, etc.) o conferirles propiedades nuevas (impregnación, recubrimiento, etc.), **con excepción** de las máquinas que se utilizan para aprestar o acabar el fieltro (**partida 84.49**).

III. Enrollar, desenrollar, plegar, cortar o dentar los tejidos.

Un buen número de máquinas de esta partida no son de hecho sino una cuba, un depósito u otro recipiente con dispositivos mecánicos sencillos, tales como rodillos de arrastre o de guía del hilado o del tejido, cilindros compresores para escurrir el exceso de liquido, agitadores de paletas, etc. Se utilizan para realizar diversas operaciones de lavado, blanqueado, teñido, limpiado, etc., o algunas operaciones de acabado que implican un revestimiento con aprestos diversos o una impregnación con productos químicos para impermeabilizar la materia tratada, hacerla inencogible, ignífuga, inatacable por la polilla o imputrescible. Estas máquinas y aparatos quedan clasificados aquí, **siempre que** estén provistos de los dispositivos mecánicos mencionados y manifiestamente destinadas al tratamiento de materias textiles.

A.- **MAQUINAS PARA LAVAR CON DISPOSITIVOS DE CALENTAMIENTO O SIN ELLOS**

Forman parte de este grupo, principalmente:

1) Las **máquinas de lavar industriales** para los hilados, tejidos o cualquier manufactura textil, **con excepción** de las máquinas de lavar la ropa blanca **(partida 84.50**), tales como las máquinas de lavar de túnel, a través de las cuales avanzan los hilados en madejas, se someten a pulverizaciones sucesivas con líquidos y finalmente se secan y las máquinas para lavar los tejidos en pieza.
Esta partida comprende las máquinas de lavar industriales utilizadas durante el proceso de fabricación de tejidos y otras materias textiles para el acabado o para la eliminación del apresto del artículo elaborado.

2) Las **escurridoras** de rodillos.

3) Las **máquinas sacudidoras**, que se utilizan en las lavanderías para desenmarañar las piezas húmedas y extenderlas para el planchado.

4) Las **máquinas** y las **prensas de planchar** (de placas, de cilindros con mesa, de cilindros y cubeta, etc.), incluidas las prensas para planchar las prendas y las prensas para fijar, pero **con excepción** de las alisadoras o de las máquinas de planchar del tipo de las calandrias, incluso de uso doméstico (**partida 84.20**).

B.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA BLANQUEAR O TEÑIR**

En este grupo, se pueden citar las **máquinas llamadas "J-boxes"** para blanquear o para otras operaciones de acabado en húmedo. Consisten esencialmente en un recipiente vertical con dos brazos en forma de J que lleva interiormente dispositivos de chorro de vapor y rodillos para arrastrar y guiar el tejido que, previamente impregnado con un agente de blanqueo, penetra en el brazo más largo en el que se mantiene para salir finalmente por el brazo más corto cuando el blanqueo ha terminado.

Están comprendidas aquí otras máquinas sobre todo del tipo de cuba mencionado anteriormente adaptadas para tratar las materias textiles en sus diversas formas: hilados en madejas, en ovillos o bobinas, tejidos en pieza o artículos confeccionados. Entre estas máquinas, se pueden citar aún las *aprestadoras* o *impregnadoras* de teñir o aprestar para el tratamiento en plano de tejidos en pieza; el órgano esencial de estas máquinas está constituido por un juego de rodillos prensadores para escurrir el exceso de líquido.

C.- **MAQUINAS PARA LIMPIEZA EN SECO**

Estas máquinas trabajan con líquidos tales como gasolina o tetracloruro de carbono, pero no con agua. Se trata en general de grupos complejos, que comprenden, por ejemplo, cubas en las que un dispositivo agitador fuerza el líquido a atravesar las piezas, extractores centrífugos, filtros o clarificadores, o depósitos; por la

naturaleza inflamable de la mayor parte de los líquidos que se utilizan, estos aparatos y las bombas de circulación están generalmente equipados con motores y transmisiones de seguridad.

D.- **MAQUINAS PARA SECAR**

Los aparatos y máquinas de esta clase sólo están comprendidos aquí cuando son netamente identificables como destinados al secado de hilados, tejidos o manufacturas de materias textiles. Pertenecen a dos tipos principales: los que constan esencialmente de un recinto cerrado en el que las materias se someten a la acción de una corriente de aire caliente y los que trabajan por medio de cilindros calientes.

Las secadoras que no estén especialmente diseñadas para tratar las materias textiles se clasifican en la **partida 84.19,** las escurridoras centrífugas se clasifican en la **partida 84.21.**

E.- **MAQUINAS PARA APRESTAR O ACABAR**

Pertenecen a este grupo, principalmente:

1) Las **máquinas para mercerizar**, en las que los hilados o los tejidos se tratan con sosa cáustica mientras se mantienen tensos.
2) Los **batanes de mazos**, en los que filas de martillos con cabeza de madera o de acero colado, dispuestos en espiral sobre un cilindro, realizan por batido de la tela, cierto reforzamiento del tejido por estrechamiento de los hilos y lustrado de la superficie.
3) Los **batanes de cilindros** que aprietan los hilados de urdimbre y de trama y realizan un afieltrado parcial de la superficie.

   Los batanes de manillas o de mazas, que se utilizan sobre todo para la fabricación de fieltro, se clasifican en la **partida 84.49.**
4) Las **máquinas de desmotar**, que se utilizan para eliminar los nudos de los hilados y los cardillos que puedan quedar en los tejidos.
5) Las **máquinas para perchar**, llamadas *perchas,* que se utilizan para levantar, por raspado, las fibras de la superficie del tejido. Consisten esencialmente en un gran cilindro con cardos naturales (cardenchas), o bien con finas púas metálicas.
6) Las **máquinas batidoras**, que golpean el envés del tejido para levantar el pelo.
7) Las **tundidoras**, para alisar por tundido la superficie de los tejidos perchados; estas mismas máquinas se emplean para el acabado de terciopelos o panas. Utilizando planchas o cilindros con movimientos variables y provistos de cuchillas acanaladas, pueden obtener efectos o dibujos variados.
8) Las **frisadoras**, que producen en la superficie de un tejido perchado un efecto de ondas o bucles, ondulando o rizando mechones de pelo. Constan de una mesa recubierta de felpa en la que actúa otra plancha móvil revestida de caucho, de fieltro o, a veces, de lija y animado de un movimiento alternativo circular.
9) Las **cepilladoras mecánicas**, que constan de cepillos cilíndricos rotativos para cepillar los tejidos después del perchado o del tundido.
10) Las **máquinas de chamuscar** y las **máquinas de flamear** (o de **gasear**) para quitar al hilado o al tejido la pelusilla. Estas máquinas trabajan por una pasada rápida del tejido sobre cilindros o placas curvadas, fuertemente calentadas, o bien sobre llamas de gas.
11) Las **máquinas para pulir cuerdas**, las **máquinas para pulir la seda en madejas** y las **máquinas de glasear los tejidos de seda.**
12) Las **máquinas de esmerilar**, para igualar la superficie del tejido.
13) Las **prensas para lustrar**, que producen un abrillantado de la superficie por compresión sobre una mesa plana o semicircular (prensa de lanzadera). Se utilizan igualmente para este fin las calandrias (**partida 84.20**) o prensas hidráulicas de uso general (**partida 84.79**).
14) Las **máquinas para deslustrar**. en las que los tejidos se tratan con vapor para restituirles el brillo y prevenir en cierta medida el encogido, así como las máquinas similares para el tratamiento de hilados o tejidos con vapor (máquinas para vaporizar, humectar, etc.).
15) Las **ensanchadoras o ramas de ensanchar**, que sirven para restituir a los tejidos en pieza la anchura primitiva, reducida durante las operaciones de batanado, teñido, etc.
16) Las **máquinas encogedoras,** que trabajan apretando mecánicamente los hilos de trama para que el tejido no encoja más después.
17) Las **aprestadoras** y las **máquinas para el revestimiento o la impregnación de hilados o tejidos** por medio de recubrimientos especiales, tales como la cola, sustancias amiláceas, plástico, caucho, alquitrán o compuestos impermeabilizantes diversos, incluidas las máquinas para aplicar pastas de recubrimiento en soportes de tejido o de otras materias en la fabricación de linóleo o de cubresuelos similares y las *aprestadora o impregnadoras* descritas en el apartado B anterior.
18) Las **máquinas para fabricar hilados de fantasía,** que producen en los hilados un efecto especial después de la hilatura y el retorcido del hilado, tales como las máquinas para guarnecer los hilados con gotitas de gelatina, cera, etc. (hilados perlados).

F.- **MAQUINAS PARA ENROLLAR, DESENROLLAR, PLEGAR, CORTAR O DENTAR TELAS**

Este grupo comprende, principalmente:

1) Las **plegadoras y enrolladoras mecánicas,** que realizan el enrollado de los tejidos o el plegado longitudinal o trasversal, así como las *plegadoras comprobadoras* que controlan además los defectos del tejido. Estas diversas máquinas están combinadas frecuentemente con aparatos de medida.
2) Las **máquinas de cortar o de dentar telas,** incluidas las máquinas para cortar patrones o partes de prendas de vestir, etc.

*
* *

Quedan igualmente clasificados en esta partida:

1) Los **aparatos para vaporizar** (muñecas, bustos) las prendas de vestir exteriores.
2) Las **máquinas y aparatos (mesas, etc.) que se utilizan para doblar la ropa blanca ya planchada** (pañuelos, sábanas, manteles, servilletas, etc.).
3) Las **máquinas y aparatos para hervir y lavar con lejía los tejidos de lana** para desengrasarlos antes del blanqueado o el teñido.
4) Las **máquinas que se utilizan para eliminar la cola de los tejidos de algodón** antes del blanqueado o el teñido.
5) Las **máquinas para tratar los tejidos** con lejía de sosa o de potasa antes del blanqueado o del teñido.
6) Las **máquinas para humectar con vapor** los hilados, tejidos y demás manufacturas de materias textiles.
7) Las **máquinas para conformar o fijar la forma,** incluidas las **máquinas de preformar y formar las medias o los calcetines.**
8) Las **máquinas para impregnar y estirar los tejidos para neumáticos.**
9) Las **máquinas para entintar cintas textiles de máquinas de escribir o similares.**
10) Las **máquinas para romper el apresto de los tejidos.**
11) Las **máquinas para flocar los tejidos,** por ejemplo, las máquinas de flocar electrostáticas.
12) Las **máquinas de plisar los tejidos.**
13) Los **aparatos para limpieza de alfombras y moquetas *in situ*,** excepto los de limpieza en seco, concebido para utilizarse en locales (distintos de los domésticos) como hoteles, moteles, hospitales, oficinas, restaurantes y escuelas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los autoclaves, calderas, cubas, estufas y demás aparatos que no sean reconocibles como destinados al tratamiento térmico de los textiles, de la **partida 84.19**.
b) Las calandrias para lustrar, glasear, pulir, gofrar, dar el aspecto de moaré o abrillantar y sus cilindros (**partida 84.20**).
c) Las escurridoras y otras máquinas y aparatos centrífugos de la **partida 84.21**.

84.52 MAQUINAS DE COSER, EXCEPTO LAS DE COSER PLIEGOS DE LA PARTIDA 84.40; MUEBLES, BASAMENTOS Y TAPAS O CUBIERTAS ESPECIALMENTE CONCEBIDOS PARA MAQUINAS DE COSER; AGUJAS PARA MAQUINAS DE COSER.

8452.10 – **Máquinas de coser, domésticas.**
– **Las demás máquinas de coser:**
8452.21 – – **Unidades automáticas.**
8452.29 – – **Las demás.**
8452.30 – **Agujas para máquinas de coser.**
8452.40 – **Muebles, basamentos y tapas o cubiertas para máquinas de coser, y sus partes.**
8452.90 – **Las demás partes para máquinas de coser.**

A.- **MAQUINAS DE COSER**

Esta partida comprende todas las máquinas o cabezas de máquinas que, por el juego de una aguja móvil, unen por costura dos o más elementos de tejido, cuero, papel, etc., **con excepción** de las máquinas de coser con hilados textiles para encuadernación (**partida 84.40**). Quedan clasificadas aquí las máquinas que, además del trabajo de costura, puedan realizar puntos puramente decorativos, tales como efectos de bordado, pero no las máquinas especiales exclusivamente diseñadas para bordar (incluidas las máquinas para sacar los hilos y sujetar los calados), que se clasifican en la **partida 84.47**. Las máquinas de coser pliegos se clasifican en la **partida 84.40** y los telares para tejido cosido de napas de fibras textiles, así como las demás máquinas y telares de cosido por cadeneta en la **partida 84.47**.

Salvo el caso en que realicen ciertos puntos de bordado (semicadeneta), estas máquinas ejecutan generalmente los puntos de costura por medio de dos hilos distintos, de los que uno se introduce por medio de la aguja a través del soporte (tejido, papel, etc.), mientras que el otro se liga con el primero por debajo del soporte, mediante el juego de una canillera móvil. Las máquinas de coser están constituidas generalmente

por un mecanismo con una sola aguja y una sola canillera (máquinas de una cabeza), pero algunos modelos tienen varias cabezas que permiten ejecutar simultáneamente pespuntes dobles, triples, etc.

Están igualmente comprendidas aquí las máquinas de coser *eléctricas*, accionadas por un motor eléctrico incorporado a la cabeza, aunque sean de tipo doméstico.

Además de las máquinas de coser comunes, utilizadas tanto en los trabajos domésticos como para la confección de ropa (sastres, costureras, etc.), esta partida comprende igualmente las máquinas industriales exclusivamente diseñadas para ejecutar ciertos trabajos especiales de costura; entre estas últimas, se pueden citar:

1) Las máquinas de coser especiales para las industrias del cuero: calzado (máquinas de coser las viras, las suelas, las cañas, etc.), guantería, marroquinería, etc.
2) Las máquinas para ribetear los ojales, que llevan a veces un dispositivo para cortarlos.
3) Las máquinas para coser botones.
4) Las máquinas para coser sombreros de paja.
5) Las máquinas para coser y sobrehilar los forros de peletería.
6) Las máquinas para cerrar sacos llenos por costura (sacos de harina, de cemento, etc.); se trata generalmente de máquinas colgadas y sin canillera.
7) Las máquinas para zurcir los sacos rasgados.
8) Las máquinas para fabricar sacos y las máquinas para ribetear colchas, alfombras, tapices, etc.
9) Las máquinas de cosido-bordado y las máquinas festoneadoras, que realizan puntos de cadeneta y similares para sujetar los bordes de colchas, festones, etc.
10) Las remallosas para coser borde a borde y malla por malla los artículos de punto.

Algunos tipos de máquinas comprendidas aquí pueden ejecutar, además del trabajo de costura, otros diversos trabajos comunes, tales como cortar, dentar, perforar, o plisar los tejidos, cuero, papel, etc.

B.- **MUEBLES, BASAMENTOS Y TAPAS O CUBIERTAS PARA MAQUINAS DE COSER**

Se clasifican en esta partida, aunque se presenten aisladamente, los muebles (armarios, mesas, etc.) especialmente diseñados y preparados para alojar o soportar las máquinas de coser, incluso si, con la máquina recogida, pueden utilizarse como muebles. También se incluyen las partes de dichos muebles (cajones, prolongadores, etc.), los basamentos y las tapas o cubiertas. Por el contrario, los cofres destinados esencialmente a la protección o al transporte de las máquinas de coser siguen su propio régimen cuando se presenten aisladamente.

C.- **AGUJAS PARA MAQUINAS DE COSER**

Se clasifican aquí no sólo las agujas para las máquinas de la presente partida, sino también para las máquinas de encuadernar de la **partida 84.40** e incluso de ciertas máquinas de bordar de la **partida 84.47, siempre que** sean del mismo tipo que las agujas para máquinas de coser, que se caracterizan por la presencia de un ojo cerca de la punta, en la mayoría de los casos.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas de coser de esta partida, tales como chasis y canilleras, pero no las canillas, que siguen el régimen de la materia constitutiva.

*
* *

Las máquinas de coser para el entretenimiento de los niños se clasifican en la **partida 95.03.**

0
0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 8452.10

La subpartida 8452.10 comprende las máquinas de coser y las cabezas de máquinas de coser, del tipo mencionado a continuación, que puedan hacer por lo menos el pespunte (punto de lanzadera):

a) máquinas accionadas a mano o con pedal;
b) máquinas con motor eléctrico con una potencia de salida inferior o igual a 120 vatios;
c) máquinas de motor presentadas sin el motor, en las que el peso de la cabeza de la máquina sea inferior o igual a 16 kg.

Están igualmente comprendidas en esta subpartida las máquinas de coser llamadas “rebatidoras” o “sobrehiladoras” con motor eléctrico de una potencia de salida inferior o igual a 120 vatios, que utilizan tres, cuatro o cinco guiahilos y las cabezas de máquinas de coser, similares por su montaje y sus prestaciones a las máquinas anteriormente descritas, que cosen puntos distintos del pespunte o punto de lanzadera, pero que están concebidas para trabajos domésticos sin poder rebasar generalmente una velocidad de costura de 1,500 puntos por minuto.

Se clasifican igualmente en esta subpartida las máquinas de coser accionadas a mano, con pilas, que cosen puntos de cadeneta con un solo hilo.

Sin embargo, esta subpartida **no comprende** las máquinas de coser que sólo realizan operaciones determinadas, como ojales o cierre de sacos llenos.

84.53 MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION, CURTIDO O TRABAJO DE CUERO O PIEL O PARA LA FABRICACION O REPARACION DE CALZADO U OTRAS MANUFACTURAS DE CUERO O PIEL, EXCEPTO LAS MAQUINAS DE COSER.

8453.10 – **Máquinas y aparatos para la preparación, curtido o trabajo de cuero o piel.**
8453.20 – **Máquinas y aparatos para la fabricación o reparación de calzado.**
8453.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8453.90 – **Partes.**

Con excepción de las máquinas de coser comprendidas en la **partida 84.52,** esta partida agrupa, por una parte, las máquinas y aparatos para la preparación y el trabajo del cuero, pieles o peletería, en todas las fases de la manufactura: operaciones preparatorias del curtido (llamados trabajo de *ribera),* curtido propiamente dicho (ya pergaminado), operaciones de adobado o de acabado (cueros y pieles), de apresto o de lustrado (peletería) y, por otra parte, las máquinas y aparatos utilizados para la fabricación o la reparación de las manufacturas de cuero, piel o eventualmente, peletería: calzado, guantes, artículos de marroquinería, etc.

I.- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA PREPARACION, CURTIDO O TRABAJO DE CUERO O PIEL

Hay que observar que ciertos tipos de máquinas o aparatos de este grupo intervienen, en la práctica, en diversas fases de la transformación del cuero, pieles o peletería (lavado, reverdecido, desencolado, engrasado, teñido, etc.); tal es el caso principalmente de los bombos de curtidor y de ciertos tipos de cubas o de tambores con dispositivos agitadores, mecanismos de rotación, aparatos de manipulación de los productos, etc.

Forman parte además de este grupo, principalmente:

1) Las **máquinas de depilar,** que eliminan de las pieles en bruto los pelos previamente desprendidos por baños químicos.
2) Las **máquinas de descarnar,** que quitan de la piel los restos de carne y grasas que subsisten del lado de la carne.
3) Los **batanes de mazos o de cilindros acanalados,** que se utilizan principalmente para favorecer determinadas operaciones de curtido (adobado, agamuzado, etc.).
4) Las **máquinas de estirar,** para abrir los poros de las pieles curtidas, desdoblar y eliminar ciertos defectos de superficie: las **máquinas de raspar,** que se utilizan para igualar las pieles por cepillado del lado de la **carne, las máquinas de sobar las pieles,** que ablandan y suavizan las pieles por la acción de cilindros guarnecidos con corcho o caucho.
5) **Las máquinas de rebotar** (o margaritas mecánicas) que frotan o baten la superficie de la piel para eliminar las impurezas contenidas en los poros y devolverle el grano natural.
6) Las **máquinas de batir o alisar de martillos,** que tienen la misión de hacer al cuero más compacto y liso (cuero para suelas, correas, etc.).
7) Las **máquinas para igualar o dividir** que mediante cuchillas que cortan la piel en el sentido del espesor, la igualan o la dividen en hojas.
8) Las **máquinas de amolar, chiflar o lijar,** que, vuelven la superficie más mate para obtener un aspecto aterciopelado.
9) Las **máquinas para cepillar,** utilizadas por ejemplo después del amolado para limpiar las pieles y reforzar el aspecto aterciopelado.
10) Las **máquinas de lustrar o satinar el cuero** por frotamiento con piedras o rodillos de ágata o de vidrio.
11) Las **máquinas de granear.**

Están igualmente comprendidas aquí las **máquinas para el trabajo de la peletería.** En general, las operaciones de precurtido o de curtido se efectúan con las mismas máquinas descritas anteriormente, pero este grupo comprende igualmente las máquinas y aparatos que se utilizan posteriormente para el acabado de la peletería (preparación o lustrado), tales como las máquinas de cortar el pelo o afeitar, que se utilizan para igualar la longitud del pelo, las máquinas para eliminar los pelos largos de la peletería, las máquinas para peinar, rizar, cepillar o teñir la peletería.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las secadoras (**partida 84.19**).
b) Las calandrias (para alisar, satinar, abrillantar, granear, etc.) (**partida 84.20**).
c) Las escurridoras centrífugas (**partida 84.21**).
d) Las máquinas con pistola aerográfica, que se utilizan para pigmentar, barnizar, teñir, etc. (**partida 84.24**).
e) Las máquinas para depilar a los cerdos (**partida 84.38**).
f) Las prensas mecánicas e hidráulicas de utilización general (**partida 84.79**).
g) Las máquinas para medir pieles y cueros (**partida 90.31**).

II. - MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION O REPARACION DE CALZADO U OTRAS MANUFACTURAS DE CUERO, PIEL O PELETERIA

Este grupo comprende las máquinas y aparatos utilizados para la fabricación o reparación de manufacturas de cuero, piel o peletería, tales como calzado, guantes, prendas de vestir, artículos de marroquinería, estuchería, guarnicionería o de viaje.

Se pueden citar, principalmente:

A) Las **máquinas de achaflanar o adelgazar,** que se utilizan para reducir el espesor de los bordes u otras partes de las piezas de cuero o de piel, para facilitar el ensamblado por costura o pegado.

B) Las **máquinas para cortar cuero o piel** (palas o cortes o cañas del calzado, pieles para guantes, etc.). Los modelos más extendidos son las máquinas de hojas flexibles o de cuchillas y las prensas especiales de troquelado o sacabocados.

C) Las **máquinas de perforar,** para adornar el dorso de los guantes, talones y punteras de calzado, etc.

D) Las **máquinas para fabricar calzado de cuero,** tales como:

1) Las **máquinas de hendir,** que se utilizan para hacer a lo largo de las suelas del calzado, una hendidura lineal transversal para alojar y proteger los puntos de costura, así como las máquinas para abrir o cerrar los bordes de las hendiduras antes o después de la costura.
2) Las máquinas de montar, que por medio de un dispositivo de pinzas reúnen la caña (talón o parte superior) con la palmilla y las fijan en una horma de madera, por clavado o pegado.
3) Las **máquinas de martillar** los bordes del corte y el fondo de la palmilla montados en la horma.
4) Las máquinas para encolar la suela con la palmilla y la parte superior, por ejemplo, máquinas de pegar, máquinas de colocar la suela.
5) Las máquinas para fijar el tacón a la suela.
6) Las **máquinas para perfilar o pulir los bordes de las suelas,** es decir, los bordes de las suelas o talones, mediante roldanas o hierros oscilantes.
7) Las máquinas para preparar el cuero de la parte superior por medio de cepillos ásperos o bandas abrasivas para dejarlo rugoso y así mejorar su adherencia cuando se pegue a la suela.
8) Los **bancos de cepillos**, que llevan una serie de muelas, cepillos o discos de pulir, para el acabado de la parte superior, incluidas las máquinas similares utilizadas por los zapateros.
9) Las **pequeñas máquinas llamadas hormas**, para ensanchar el calzado.

Algunas máquinas de esta partida, tales como las máquinas de granear, las máquinas de recortar, perforar o punzonar e incluso algunas máquinas para fabricar calzado, pueden eventualmente utilizarse para dar forma a materias distintas del cuero (cartón, cuero artificial, plástico, etc.); quedan, no obstante, clasificadas aquí, **siempre que** estén manifiestamente diseñadas para trabajar principalmente el cuero, pieles o peletería.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Las hormas para el calzado (régimen de la materia constitutiva: **partida 44.17** generalmente),
b) Las máquinas para la fabricación de zuecos, pisos o tacones de madera, etc. (**partida 84.65**).
c) Los aparatos automáticos para limpiar el calzado, así como las máquinas y aparatos para colocar los anillos de los ojales (**partida 84.79**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida, así como las matrices y demás herramientas intercambiables para estas máquinas o aparatos.

84.54 CONVERTIDORES, CUCHARAS DE COLADA, LINGOTERAS Y MAQUINAS DE COLAR (MOLDEAR), PARA METALURGIA, ACERIAS O FUNDICIONES.

8454.10 – **Convertidores.**
8454.20 – **Lingoteras y cucharas de colada.**
8454.30 – **Máquinas de colar (moldear).**
8454.90 – **Partes.**

A. - **CONVERTIDORES**

Los convertidores se usan para la conversión y/o refinado de metales (por ejemplo: conversión del hierro en acero o la fundición de matas de cobre, níquel, galena, etc.) sometiendo los materiales, previamente fundidos o calentados a altas temperaturas en un horno, a una fuerte corriente de oxígeno; mediante este proceso se oxidan y se eliminan en forma de gas o escoria la mayor parte de carbón y de los elementos disueltos, como el manganeso, silicio y fósforo. La oxidación eleva aún más la temperatura del metal procesado.

Los convertidores más comunes son recipientes de acero, piriformes o cilindrocónicos, con un revestimiento interior refractario de composición variable (ácida, básica, etc.). El oxígeno se introduce por arriba mediante una lanza (convertidores LD (Linz-Donawitz)) o por inyectores situados en la base del convertidor (convertidores OBM (Oxygen Bodenblasende Maximilianhütte)). Existen combinaciones de estos dos tipos de convertidores.

Existen sin embargo variantes de este tipo clásico: convertidores de soplado lateral, convertidores cilíndricos que giran sobre rodillos, convertidores de cuba cónica con una parrilla (para las matas de cobre), etc.; tales aparatos se clasifican aquí, siempre que respondan a la definición dada anteriormente.

B. - **CUCHARAS DE COLADA**

Las cucharas de colada se utilizan para recoger el metal fundido procedente de los hornos y verterlo en los convertidores, o bien, en las lingoteras o en los moldes. Son simples recipientes metálicos abiertos, troncocónicos, cilíndricos, semiesféricos, etc., con un revestimiento interior refractario, con enganches u otros dispositivos de suspensión, de soporte o de basculación que permiten el manejo con grúas, puentes rodantes, etc., o incluso montados sobre ruedas. Sin embargo, también están comprendidas aquí las pequeñas cucharas de colada de fundición que se transportan o manejan a mano por medio de barras con puños fijadas al caldero, **pero no** los simples cucharones manuales que utilizan los hojalateros, los orfebres, etc. (**partidas 73.25 o 73.26**).

C. - **LINGOTERAS**

Se trata de simples recipientes de forma variable, monobloques o formados por dos moldes ajustables en los que se cuelan los metales fundidos para darles por ejemplo la forma de lingotes, galápagos o torales.

Los moldes para dar a los metales formas más elaboradas o definitivas se clasifican generalmente en la **partida 84.80.**

Este grupo **sólo comprende** las lingoteras de metal, generalmente de fundición o acero. Las lingoteras de grafito u otros carbonos, o bien, de materias refractarias, se clasifican respectivamente en la **partida 68.15** y en la **69.03.**

D. - **MAQUINAS DE COLAR LOS METALES FUNDIDOS, PARA METALURGIA, ACERERIAS O FUNDICIONES**

Pertenecen a este grupo:

1) Las **máquinas** que consisten generalmente en una cadena o en una correa transportadora **que permite sucesivamente el llenado, el enfriamiento** y el **desmoldeo.** Tienen a veces dispositivos para hacer vibrar o golpear ligeramente los moldes para facilitar el reparto regular del metal fundido.
2) Las **máquinas de colar los metales a presión,** que se componen esencialmente de dos placas ajustables en cada una de las cuales se fija una mitad del molde; éste está constituido por dos placas complementarias con la dos caras opuestas grabadas en hueco como las matrices de estampación. En general, el metal fundido que llega por un conducto entra en el molde forzado directamente por aire comprimido a alta presión ejercida sobre la superficie libre del metal fundido contenido en el depósito de alimentación, o bien, por efecto de la presión hidráulica creada al introducir un pistón en una cámara cerrada llena de metal fundido y comunicada con el molde. Estas máquinas pueden llevar aparatos de enfriamiento para acelerar la solidificación del metal y, a veces, también un dispositivo para sacar los núcleos de moldear. Se utilizan sobre todo para moldear los metales no férreos o sus aleaciones, en especial para el moldeo de piezas relativamente pequeñas.

   Sin embargo, **no están comprendidas aquí** las máquinas para el moldeo a presión por sinterizado de polvos metálicos (**partida 84.62).**
3) Las **máquinas de moldear por centrifugación,** para la fabricación de tubos metálicos y sus accesorios (de fundición sobre todo). En estas máquinas, un dispositivo especial proyecta el metal fundido contra las paredes de un molde cilíndrico rotativo que gira a gran velocidad; por la fuerza centrífuga, el metal líquido se reparte en una capa regular sobre toda la superficie interior del molde, contra la que se inmoviliza hasta la solidificación.
4) Las **máquinas de colada continua.** En estas máquinas el metal fundido pasa del caldero de colada a un distribuidor repartidor que alimenta las diferentes líneas de colada. Una línea de colada comprende:
   a) una lingotera sin fondo con un dispositivo de enfriamiento;
   b) fuera de la lingotera, un sistema de pulverización de agua para enfriar el metal colado;
   c) un conjunto de cilindros de arrastre que permiten la extracción regular del metal solidificado;
   d) un sistema de troceado seguido de un dispositivo de evacuación.

Los moldes que se utilizan en las máquinas de este grupo se clasifican principalmente en las **partidas 68.15**, **69.03** u **84.80**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida.

84.55 LAMINADORES PARA METAL Y SUS CILINDROS.

8455.10 – **Laminadores de tubos.**
– **Los demás laminadores:**
8455.21 – – **Para laminar en caliente o combinados para laminar en caliente y en frío.**
8455.22 – – **Para laminar en frío.**
8455.30 – **Cilindros de laminadores.**
8455.90 – **Las demás partes.**

I**. - LAMINADORES Y TRENES DE LAMINACION**

Los **laminadores** son máquinas para dar forma a los productos metalúrgicos por la presión que ejercen dos cilindros giratorios entre los que el metal experimenta una reducción del espesor, un alargamiento proporcional y, eventualmente, un conformado, al mismo tiempo que se mejoran sus calidades estructurales. La operación de laminado puede aprovecharse para obtener productos chapados pasando entre los cilindros dos o más placas de metales de calidad o naturaleza diferentes, o bien, para realizar, por medio de cilindros

apropiados, ciertos dibujos o relieves en la superficie de los productos (chapas estriadas, barras dentadas, etc.).

Sin embargo, esta partida **no comprende** las máquinas herramienta para metales, tales como las máquinas para enrollar, curvar, plegar o aplanar (**partida 84.62**) ni las máquinas para encolar (papel sobre metal) (**partida 84.20**), que trabajan con cilindros, pero no realizan un verdadero trabajo de laminado, ni tampoco las máquinas (principalmente las calandrias) que, aunque realizan efectivamente una función de laminado, trabajan materias distintas del metal (**partida 84.20**).

Las diversas clases de laminadores se pueden agrupar de la manera siguiente:

A) Los laminadores de **cilindros lisos,** que se utilizan en ciertos casos para la transformación de lingotes en palancón, palanquilla, planchón, llantón, etc. "bloomings", laminadores desbastadores) o para la transformación de planchón o llantón en chapa, fleje, etc.

B) Los laminadores de **cilindros acanalados,** que se utilizan, a veces, para fabricar palanquilla, pero más comúnmente para transformar palancón, palanquilla, etc., en barras, perfiles, etc.

C) Los laminadores de **tubos.**

D) Los laminadores para **llantas o cuerpos de ruedas de vagones.**

Los laminadores más comunes, que realizan las operaciones citadas en A) y B), constan de dos, tres o cuatro cilindros (laminadores *dúos, tríos o dobles dúos)* montados horizontalmente, uno encima de otro, en un robusto bastidor vertical llamado *caja;* los espacios que quedan entre los cilindros para el paso del metal son regulables; los laminadores *tríos y dobles dúos* trabajan el metal sucesivamente entre los cilindros inferiores y después entre los cilindros superiores. Algunas cajas de *dúos* llevan cilindros suplementarios de mayor diámetro colocados a uno y otro lado de los cilindros de trabajo, cuyo único objeto es reforzar estos últimos para prevenir la flexión y la vibración.

Los **trenes de laminación** constan de varias cajas colocadas una al lado de otra o ligeramente desplazadas, o bien, unas detrás de otras; la forma, velocidad y separación de los cilindros se calculan de modo que pueda hacerse un laminado gradual de los productos.

Ciertos laminadores llevan, además de los cilindros normales, cilindros de trabajo verticales o dispuestos de otro modo para conformar la cara lateral de los productos *(laminadores universales)* o para obtener productos especiales (vigas de doble T, etc.).

Para la laminación de productos planos (planchón, llantón, chapa, etc.), los cilindros son lisos y actúan en toda la superficie, mientras que para la elaboración de algunas palanquillas, barras, perfiles, etc., el laminado se realiza solamente por la superficie interna del espacio vacío formado por acanaladuras circulares concordantes realizadas en el cuerpo de dos cilindros de trabajo opuestos; cada juego de cilindros lleva una serie de acanaladuras yuxtapuestas de profundidad y perfil graduados, que dan al metal la forma deseada por pasadas sucesivas.

Los laminadores comprendidos aquí son de tamaño muy variable, desde los pequeños laminadores de metal precioso hasta los enormes laminadores de siderurgia.

Salvo para ciertos metales, la mayor parte de las transformaciones antedichas se efectúan en caliente, pero ciertas operaciones de acabado, principalmente para las chapas, se realizan en frío.

Los tipos principales de laminadores citados en C) y D) son los siguientes:

1) Los laminadores (del tipo *Mannesmann)* para taladrar palanquilla o barras destinadas a la fabricación de tubos sin soldadura; en estas máquinas, la palanquilla, calentada a alta temperatura es aprisionada por dos cilindros de trabajo cónicos, con los ejes no paralelos y que giran en el mismo sentido; la palanquilla es al mismo tiempo empujada contra un mandril fijo que se hunde en la abertura, ésta penetra en el metal maleable debido a la torsión espiral ejercida por los cilindros.

2) Los laminadores para la fabricación de tubos sin soldadura a partir de palanquilla o de barras perforadas enfiladas en un mandril. El laminado de las paredes a lo largo del mandril lo realiza una máquina análoga a la precedente, o bien, un laminador cuyos cilindros tienen una acanaladura especial a la vez excéntrica y con sección decreciente *(laminadores de paso de peregrino),* a veces, incluso, un laminador de cilindros con acanaladuras circulares bastante semejante a los laminadores de acabado descritos en el párrafo siguiente.

3) Los laminadores para el acabado de tubos sin soldadura o soldados, que trabajan con mandril o sin él, mediante cilindros con acanaladuras regulares.

4) Los laminadores para el acabado de tubos de acero colado de gran diámetro (conducciones forzadas, etc.), en los que el tubo se hace girar y se lamina simultáneamente en varios puntos de la pared mediante varios juegos de dos cilindros de trabajo dispuestos radialmente en corona *(laminador radial).*

5) Los laminadores de llantas o cuerpos de ruedas de vagones, que tienen una combinación más o menos compleja de cilindros rectos o cónicos, con disposición variada, que producen el laminado simultáneo de diversos puntos del aro de la llanta o del desbaste de la rueda, para formar el camino de rodadura, la pestaña, el disco, etc. Algunos carriles, vigas, etc., se fabrican con laminadores de esta clase.

Las operaciones de laminación, sobre todo con los grandes laminadores, requieren un equipo **auxiliar** considerable que comprende, por ejemplo, dispositivos de guía, transportadores de rodillos, aparatos de manipulación de los productos, hornos de recalentamiento o de recocido, estaciones de decapado, bobinadores para enrollar chapa, puestos de cizallado, de refrigeración, dispositivos para pesar o marcar,

mecanismos para enderezar o aplanar, aparatos mecánicos, neumáticos o eléctricos (electromagnéticos o electrónicos), de medida o de control, etc.

II. - **CILINDROS DE LAMINADORES Y DEMAS PARTES**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), están también comprendidas aquí las partes de laminadores de esta partida, principalmente, los **cilindros de laminadores,** cuya longitud y diámetro pueden variar considerablemente (las dimensiones de los cilindros para la laminación del acero son en general de 30 cm a 520 cm. de longitud y de 18 cm a 137 cm. de diámetro). Suelen ser de acero o de fundición, generalmente templados en la superficie y rigurosamente mecanizados a la dimensión requerida, pueden ser lisos o con vaciados o acanaladuras de formas muy diversas. Cada extremo del cilindro tiene uno o varios entrantes o cuellos que constituyen una especie de gorrones para el montaje en la caja del laminador; más allá de estos rebajes, el cilindro tiene un *trébol* para aplicar la fuerza motriz.

84.56 MAQUINAS HERRAMIENTA QUE TRABAJEN POR ARRANQUE DE CUALQUIER MATERIA MEDIANTE LASER U OTROS HACES DE LUZ O DE FOTONES, POR ULTRASONIDO, ELECTROEROSION, PROCESOS ELECTROQUIMICOS, HACES DE ELECTRONES, HACES IONICOS O CHORRO DE PLASMA.

8456.10 – **Que operen mediante láser u otros haces de luz o de fotones.**
8456.20 – **Que operen por ultrasonido.**
8456.30 – **Que operen por electroerosión.**
8456.90 – **Las demás**

Las máquinas herramienta de esta partida son máquinas que se utilizan para dar forma a piezas de cualquier materia o para trabajarlas en la superficie. Deben satisfacer tres condiciones esenciales:

1°) trabajar por arranque de materia;
2°) realizar un trabajo de la naturaleza de los ejecutados por las máquinas herramienta equipadas con un útil tradicional;
3°) utilizar uno de los siete sistemas siguientes: láser u otro haz de luz o de fotones, ultrasonido, electroerosión, procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o chorro de plasma.

Se excluyen de la presente partida las máquinas-herramienta siguientes, que están comprendidas en la **partida 84.86**:

1) Las máquinas-herramienta para trabajar por arranque de materia, de los tipos utilizados principalmente para la fabricación de obleas (wafers), dispositivos semiconductores, circuitos electrónicos integrados o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana.
2) Las máquinas-herramienta que trabajen por arranque de materia, de los tipos utilizados principalmente para la fabricación o reparación de máscaras y de retículos.
3) Las máquinas-herramienta para grabar en seco esquemas (trazas) sobre materias semiconductoras.

Entre las máquinas-herramienta anteriores se pueden citar: 1) las máquinas herramienta que operen mediante rayo láser para perforar cristales del semiconductor y 2) máquinas herramienta que operen por ultrasonido y que realizan el corte de pastillas de semiconductores y el corte o taladrado de sustratos de cerámica para circuitos integrados.

A. **- MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN MEDIANTE LASER U OTROS HACES DE LUZ O DE FOTONES**

La mecanización mediante láser (mecanización fotónica) consiste en bombardear un blanco con fotones. Este grupo comprende principalmente las máquinas de taladrar (metales, rubíes para relojes, etc.), las máquinas para cortar metales u otras materias duras y las máquinas para grabar (cifras, letras, líneas, etc.) materiales diversos muy resistentes.

B. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR ULTRASONIDO**

Las máquinas herramienta de ultrasonido llevan un punzón sometido a vibraciones ultrasónicas y un abrasivo en suspensión en un líquido. Pueden incorporar un tanque de reciclado del abrasivo.

Forman parte de este grupo, las máquinas herramienta que realizan:

1) el rodado de hileras de diamante o de carburos metálicos;
2) el taladrado y el conformado de minerales;
3) el grabado del vidrio;
4) el fresado, brochado o rectificación.

C. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR ELECTROEROSION**

El principio de esta mecanización es el arranque de metal entre dos electrodos metálicos (la pieza y el útil) por descarga eléctrica brusca de duración muy corta a una cadencia de varios cientos de miles de ciclos por segundo. Este grupo comprende, por ejemplo, las **máquinas eléctricas de chispa** que utilizan electrodos tallados con forma para el taladrado o tallado del metal.

D. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR PROCESOS ELECTROQUIMICOS**

El principio de este mecanizado es el arranque de metal por electrólisis. La pieza (ánodo) es conductora de la electricidad, así como el útil (cátodo). Los dos se sumergen en un electrolito elegido de forma que el depósito catódico sea imposible y que únicamente pueda producirse una disolución anódica.

Este grupo comprende entre otros:

1) Los **aparatos electrolíticos para pulir,** que se utilizan en metalurgia para pulir las muestras antes del examen microscópico.
2) Las **afiladoras electrolíticas** para el afilado de herramientas de corte, el tallado de ranuras rompevirutas, el troceado de plaquitas de carburos metálicos, que trabajan con un disco diamantado.
3) Las **máquinas de desbarbar** por disolución anódica de piñones de formas diversas.
4) Las **máquinas de rectificar** superficies planas, etc.

E. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR HACES DE ELECTRONES**

El mecanizado por haces de electrones consiste en bombardear la pieza en una superficie muy pequeña con electrones emitidos por un cátodo, acelerados por un campo eléctrico intenso y focalizados por un sistema de lentes magnéticas o electrostáticas.

F. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR HACES IONICOS**

El mecanizado se efectúa gracias a un haz que trabaja por acción continua y no por impulsos como el láser.

G. - **MAQUINAS HERRAMIENTA QUE OPEREN POR CHORRO DE PLASMA**

El mecanizado por chorro de plasma se hace por ionización intensa de un gas por medio de una corriente eléctrica a partir de un generador de impulsos magnéticos a tensión elevada. Permite cortar placas a gran velocidad, desbastar y mecanizar esbozos de roscas.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes y accesorios de las máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66**.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos para la limpieza por ultrasonido (**partida 84.79**).
b) Las máquinas y aparatos para soldar, aunque puedan cortar (**partida 85.15**).
c) Las máquinas para ensayos (**partida 90.24**).

84.57 CENTROS DE MECANIZADO, MAQUINAS DE PUESTO FIJO Y MAQUINAS DE PUESTOS MULTIPLES, PARA TRABAJAR METAL.

8457.10 – **Centros de mecanizado.**
8457.20 – **Máquinas de puesto fijo.**
8457.30 – **Máquinas de puestos múltiples.**

Sólo se clasifican en esta partida (véase la Nota 4 del Capítulo 84) las máquinas herramienta para el trabajo de los metales (excepto los tornos) que puedan efectuar en una misma pieza diferentes tipos de operaciones de mecanizado, por:

a) cambio automático del útil procedente de un almacén de acuerdo con un programa de mecanizado (centros de mecanizado);
b) utilización automática, simultánea o secuencialmente, de diferentes unidades o cabezales de mecanizado que trabajen la pieza en un puesto fijo (máquinas de puesto fijo), o
c) desplazamiento automático de la pieza ante las diferentes unidades o cabezales de mecanizado (máquinas de puestos múltiples).

A. - **CENTROS DE MECANIZADO**

Los centros de mecanizado son máquinas individuales, es decir, que todas las operaciones de mecanizado se ejecutan en una misma máquina (máquina de funciones múltiples). Deben satisfacer dos condiciones: efectuar varias operaciones de mecanizado y cambiar automáticamente los útiles procedentes de un almacén de acuerdo con un programa de mecanizado.

Se deduce de lo antedicho que este grupo comprende las máquinas herramienta que ejecutan dos o más operaciones de mecanizado mediante cambio automático del útil procedente de un almacén y que las máquinas herramienta que ejecutan **una** operación de mecanizado con un solo útil o con varios útiles que trabajan simultánea o sucesivamente (por ejemplo, taladradoras multihusíllo o fresadoras que trabajen con un tren de fresas) se clasifican en las **partidas 84.59** a **84.61.**

La condición del cambio automático de útiles excluye de esta partida las máquinas con funciones múltiples (por ejemplo, taladrar, mandrinar, roscar y fresar) en las que los diferentes útiles no se cambien automáticamente. Tales máquinas se clasifican en las **partidas 84.59** a **84.61,** de acuerdo con la Nota 3 de la Sección XVI o, eventualmente, por aplicación de la Regla general interpretativa 3 c); salvo, bien entendido, si pueden considerarse como **máquinas de puestos múltiples** en las que la pieza se trasfiere automáticamente entre las diferentes unidades o cabezales de mecanizado (véase el apartado C, siguiente).

Los centros de mecanizado pueden llevar dispositivos auxiliares, tales como cambiadores de paletas, sistemas de almacenado de paletas o cambiadores del almacén de útiles.

B. - **MAQUINAS DE PUESTO FIJO**

Las máquinas de puesto fijo son máquinas individuales con funciones múltiples en las que la pieza se mantiene sobre un soporte en una posición fija mientras que las unidades de mecanizado se desplazan en relación con la pieza para ejecutar la operación u operaciones de mecanizado.

Las unidades o cabezales de mecanizado son parte de las máquinas en las que se montan y sirven para mantener, guiar y accionar el útil (por rotación, avance y retroceso), así como para permitir la intercambiabilidad. Las unidades de rotación incorporan frecuentemente un motor eléctrico y las unidades de traslación un gato hidráulico: estas dos unidades pueden estar montadas una sobre la otra.

Este grupo comprende las máquinas de puesto fijo que efectúan dos o más operaciones de mecanizado mediante dos o más unidades o cabezales de mecanizado.

Por el contrario, se **excluyen** las máquinas que efectúan una operación de mecanizado con varias unidades o cabezales de mecanizado o las que efectúan varias operaciones de mecanizado con una sola unidad o cabezal de mecanizado.

C. - **MAQUINAS DE PUESTOS MULTIPLES**

Las máquinas de este grupo deben satisfacer tres condiciones: efectuar varias operaciones de mecanizado, trabajar por transferencia automática de la pieza ante el útil y estar equipadas con diferentes unidades o cabezales de mecanizado.

Se distinguen habitualmente las máquinas de transferencia rotativa de las de transferencia lineal. En las primeras, los cabezales de mecanizado que ejecutan las distintas operaciones están dispuestos en círculo sobre un basamento común. La pieza se somete a un movimiento rotativo que permita en cada parada (puesto) el trabajo de los útiles de cada unidad o cabezal de mecanizado (por ejemplo, taladrado, mandrinado o roscado). En las máquinas de transferencia lineal, las unidades de mecanizado se colocan en línea sobre un mismo basamento y trabajan sucesivamente la pieza que se desplaza ante ellas con un movimiento lineal.

Según la Nota 4 c) del Capítulo, esta partida **no comprende** las líneas o cadenas de transferencia compuestas de diferentes máquinas unidas entre sí por un transportador que traslada las piezas.

De acuerdo con las disposiciones de la Nota mencionada, **no se clasifican** en la presente partida, los "talleres flexibles", que están constituidos por varias máquinas, generalmente de control numérico, o por varios grupos de máquinas, así como los sistemas de manipulación automática constituidos por pórticos, carretillas transportadoras sin conductor, manipuladores, robotes industriales, por ejemplo, para alimentar las máquinas o desplazar las piezas después del mecanizado. Los diferentes grupos de máquinas y los sistemas de manipulación que constituyen el "taller flexible" están regidos por máquinas para tratamiento de información.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones generales de la Sección), las partes y accesorios de las máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66, con excepción,** sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82**.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido, electroerosión, procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o por chorro de plasma (**partida 84.56**).
b) Los tornos (incluidos los centros de torneado) que trabajen por arranque de metal (**partida 84.58**).
c) Las unidades o cabezales autónomos (**partida 84.59**).
d) Las máquinas y aparatos para soldar de las **partidas 84.68** u **85.15**.

84.58 TORNOS (INCLUIDOS LOS CENTROS DE TORNEADO) QUE TRABAJEN POR ARRANQUE DE METAL.

– **Tornos horizontales:**
8458.11 – – **De control numérico.**
8458.19 – – **Los demás.**
– **Los demás tornos:**
8458.91 – – **De control numérico.**
8458.99 – – **Los demás.**

Los tornos (incluidos los centros de torneado) de esta partida son máquinas que se utilizan para dar forma a piezas de metal o para trabajar su superficie. Trabajan por arranque de metal.

Estas máquinas se distinguen de las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor, de uso manual de la **partida 84.67**, por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, a una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Esta partida comprende:

1) Los **tornos**, automáticos o no (tornos paralelos, tornos horizontales, tornos verticales, tornos revólver, etc.), incluidos los copiadores y reproductores. Sin embargo, los tornos de repulsar, que trabajan por deformación de metal, se clasifican en la **partida 84.63**.
2) Las **máquinas para tornear** simultánea y simétricamente las extremidades de los árboles o de los ejes de ruedas de grandes dimensiones, etc.
3) Los **centros de torneado** que trabajen por arranque de metal.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes y accesorios de los tornos de esta partida se clasifican en la **partida 84.66, con excepción**, sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82**.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido, electroerosión, procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o por chorro de plasma (**partida 84.56**).
b) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para el trabajo de metales **(partida 84.57**).
c) Las tronzadoras (**partida 84.61**).
d) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).
e) Las máquinas y aparatos para ensayos de la **partida 90.24.**

0
0 0

Nota Explicativa de Subpartida
Subpartidas 8458.11 y 8458.91.

Las máquinas herramienta de control numérico suelen denominarse con las siglas CNC (Control Numérico Computarizado) o CN (Control Numérico). Los términos "de control numérico computarizado" y "de control numérico" pueden ser considerados como sinónimos. Para considerar una máquina herramienta como de control numérico, las operaciones y los desplazamientos de las partes móviles de la citada máquina (herramienta o pieza fabricada) deben realizarse siguiendo instrucciones preprogramadas. La programación se realiza normalmente en un lenguaje específico del control numérico (CN), por ejemplo código ISO. Los programas y otros datos se registran de manera que puedan ser inmediata o posteriormente accesibles. Las máquinas herramienta de control numérico llevan siempre una unidad de control (separada o incorporada), formada por una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o un microprocesador, así como por los servosistemas que controlan los desplazamientos de las partes, herramientas o piezas. Las máquinas CNC, los tornos CNC, las fresadoras CN, etc., son ejemplos de máquinas herramienta de control numérico.

Incluso si la unidad de control no se presentase al mismo tiempo que la máquina herramienta, ésta debe considerarse como una máquina de control numérico, **siempre que** presente las características esenciales de este tipo de máquina.

84.59 MAQUINAS (INCLUIDAS LAS UNIDADES DE MECANIZADO DE CORREDERAS) DE TALADRAR, ESCARIAR, FRESAR O ROSCAR (INCLUSO ATERRAJAR), METAL POR ARRANQUE DE MATERIA, EXCEPTO LOS TORNOS (INCLUIDOS LOS CENTROS DE TORNEADO) DE LA PARTIDA 84.58.

8459.10 – **Unidades de mecanizado de correderas.**
– **Las demás máquina de taladrar:**
8459.21 – – **De control numérico.**
8459.29 – – **Las demás.**
– **Las demás escariadoras-fresadoras:**
8459.31 – – **De control numérico.**
8459.39 – – **Las demás.**
8459.40 – **Las demás escariadoras.**
– **Máquinas de fresar de consola:**
8459.51 – – **De control numérico.**
8459.59 – – **Las demás.**
– **Las demás máquinas de fresar:**
8459.61 – – **De control numérico.**
8459.69 – – **Las demás.**
8459.70 – **Las demás máquinas de roscar (incluso aterrajar).**

Esta partida comprende las máquinas de taladrar, escariar, fresar o roscar metales por arranque de materia, **excepto** los tornos (incluidos los centros de torneado) de la **partida 84.58.**

La mayor parte de las máquinas son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05,** así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67**, por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, fijarlas al suelo, a un banco, a una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Esta partida comprende:

1) Las unidades de mecanizado de correderas, estas máquinas, diseñadas para realizar las operaciones de mecanizado descritas anteriormente, no tienen basamento; constan únicamente de una estructura

que soporta un motor y un portaútiles, estando provistas con guías en su parte inferior que permiten realizar un movimiento repetitivo adelante y atrás, una vez que la estructura se ha montado sobre una base apropiada. La pieza se coloca en un portapiezas separado de la unidad de mecanizado de correderas y ésta es la que se mueve horizontalmente adelante y atrás para efectuar las operaciones de taladrado, escariado, etc.

2) Las **máquinas de taladrar** cuyo trabajo consiste en hacer en una pieza un agujero cilíndrico, ciego o pasante mediante un útil llamado broca. En general, la pieza permanece inmóvil durante el trabajo del útil, que está animado de un movimiento de rotación (movimiento de corte) y un movimiento de penetración (movimiento de avance). Se clasifican igualmente en esta partida las máquinas de taladrar en las que el trabajo se efectúa con un útil inmóvil sobre una pieza giratoria o las que utilizan los dos procedimientos.

Entre las máquinas de taladrar, se distinguen las máquinas de un solo husillo, radiales o no, y las máquinas de varios husillos (taladradoras multihusillos).

3) Las **escariadoras,** es decir, las máquinas para conseguir la forma y dimensiones exactas de los agujeros previamente taladrados o procedentes de fundición. El escariado puede ser cilíndrico, cónico o esférico. Las escariadoras se utilizan, por ejemplo, para conseguir medidas exactas de los cilindros de los motores o de las bombas de émbolo.

La operación de escariado se efectúa con útiles que trabajan libremente, con dimensiones fijas (brocas escariadoras, escariadores expansibles, escariadores de cuchillas unidas, cabezas de reglaje micrométrico, cabezas de cuchillas), o bien, con útiles que trabajan con guías (cuchillas regulables o centradas y manguitos huecos monobloques o con elementos unidos).

Esta partida comprende principalmente las escariadoras verticales, horizontales (de montante fijo o móvil), las escariadoras múltiples, las escariadoras para reproducir el interior de los árboles huecos, así como las máquinas llamadas comúnmente *escariadoras fresadoras* con un husillo combinado constituido por dos husillos concéntricos cuyo arrastre puede ser independiente; el husillo interior lleva una larga camisa que permite la fijación de una barra de escariado, mientras que el husillo exterior, generalmente acoplado rígidamente a un plato, se presta al montaje de una fresa (husillo de fresado).

También se clasifican en esta partida las máquinas diseñadas y construidas para realizar esencialmente operaciones de escariado, aunque se presten a la ejecución de otras operaciones complementarias (por ejemplo, taladrado, refrentado, fresado, torneado de gorrones e incluso roscado). Por el contrario, los tornos (incluidos los centros de torneado) que ejecutan la operación de escariado con carácter accesorio o complementario se clasifican en la **partida 84.58.**

4) Las **fresadoras,** que mecanizan las superficies planas o perfiladas con útiles rotativos llamados *fresas,* cuyo movimiento circular de corte está combinado con un movimiento de traslación de la pieza, fija en la mesa de la máquina. Entre los diferentes tipos de fresadoras, se pueden citar por ejemplo, las fresadoras horizontales, verticales, horizontales-verticales; las fresadoras de cabezal orientable en varios planos; las fresadoras cepilladoras; las fresadoras universales que, además de los trabajos normales de fresado, pueden, por medio de un dispositivo divisor montado en la máquina, fresar las ranuras de árboles acanalados, así como pequeños engranajes rectos o helicoidales; las fresadoras copiadoras; las fresadoras de ranuras o biselados o las máquinas para grabar con fresa.

5) Las **máquinas de aterrajar,** es decir, las máquinas para hacer las roscas macho, y las **fileteadoras o roscadoras,** es decir, las máquinas para hacer las roscas hembra. Hay que observar que las **máquinas de roscar con fresa** se consideran fresadoras.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.66**, **con excepción**, sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82.**

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido, electroerosión, por procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o por chorro de plasma (**partida 84.56**).

b) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para el trabajo de metales (**partida 84.57**).

c) Los tornos (incluidos los centros de torneado) que trabajen por arranque de metal (**partida 84.58**).

d) Las cepilladoras y demás máquinas herramienta que trabajen por arranque de metal de la **partida 84.61.**

e) Las herramientas neumáticas, hidráulicas, con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

f) Las máquinas y aparatos para ensayos de la **partida 90.24.**

*

* *

Notas Explicativas de Subpartida

Subpartidas 8459.21, 8459.31, 8459.51 y 8459.61

Véase la Nota Explicativa de las partidas 8458.11 y 8458.91.

Subpartidas 8459.51 y 8459.59

Las máquinas de estas subpartidas se reconocen por la presencia de una consola constituida por un elemento horizontal que se desplaza verticalmente en un armazón mediante guías. Este armazón soporta la mesa de trabajo que opera en sentido transversal. La consola contiene generalmente el mecanismo necesario para poner en marcha las máquinas.

84.60 MAQUINAS DE DESBARBAR, AFILAR, AMOLAR, RECTIFICAR, LAPEAR (BRUÑIR), PULIR O HACER OTRAS OPERACIONES DE ACABADO, PARA METAL O CERMET, MEDIANTE MUELAS, ABRASIVOS O PRODUCTOS PARA PULIR, EXCEPTO LAS MAQUINAS PARA TALLAR O ACABAR ENGRANAJES DE LA PARTIDA 84.61.

– **Máquinas de rectificar superficies planas en las que la posición de la pieza pueda regularse en uno de los ejes con una precisión superior o igual a 0.01 mm:**

8460.11 – – **De control numérico.**

8460.19 – – **Las demás.**

– **Las demás máquinas de rectificar, en las que la posición de la pieza pueda regularse en uno de los ejes con una precisión superior o igual a 0.01 mm:**

8460.21 – – **De control numérico.**

8460.29 – – **Las demás.**

– **Máquinas de afilar:**

8460.31 – – **De control numérico.**

8460.39 – – **Las demás.**

8460.40 – **Máquinas de lapear (bruñir).**

8460.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende determinadas máquinas para el acabado de las superficies de metal o *cermet,* **con excepción** de las máquinas para tallar o acabar los engranajes (**partida 84.61**). Trabajan por arranque de materia con muelas, abrasivos o productos para pulir. Para la aplicación de esta partida, conviene considerar como *productos para pulir:*

1) los discos de pulir de carburos metálicos, de acero, de metales blandos, de madera, fieltro, tejido o cuero;
2) los cepillos metálicos;
3) Los tampones para pulir.

La mayor parte de las máquinas de este grupo son accionadas mecánicamente. Pero aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05,** así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67,** por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Entre estas máquinas, se pueden citar:

1) Las **máquinas para desbarbar** con cepillos metálicos o muelas para el desbastado de piezas moldeadas en bruto o de piezas toscamente cortadas.
2) Las **máquinas de afilar útiles o de amolar** (incluidas las de amolar cermets y puntas de útiles de metal duro), así como las **máquinas para afilar las púas de cardas.**
3) Las **rectificadoras,** de tipos muy diversos (por ejemplo, rectificadoras de interiores, rectificadoras sin centros, rectificadoras de superficies planas, rectificadoras de roscas, de válvulas o de guías de máquinas), cuya función es perfeccionar hasta el grado de precisión deseado el trabajo de otras máquinas.
4) Las **máquinas de rectificar y lapear para el acabado de superficies.**
5) Las **pulidoras** que tienen por misión perfeccionar el estado de la superficie de la pieza.
6) Las **máquinas de grabar, excepto** las de las **partidas 84.59** u **84.61.**

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.66, con excepción,** sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las herramientas de mano y las muelas con bastidor, de mano o de pedal (**partida 82.05**).
b) Las máquinas de chorro de arena (**partida 84.24**).
c) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido, electroerosión, procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o por chorro de plasma (**partida 84.56**).
d) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para el trabajo del metal (**partida 84.57**).
e) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

f) Los toneles giratorios para el desarenado, decapado o pulido de piezas metálicas (**partida 84.79**).
g) Las máquinas y aparatos para ensayos (**partida 90.24**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.
Subpartidas 8460.11, 8460.21, 8460.31

Véase la Nota explicativa de las subpartidas 8458.11 y 8458.91.

84.61 MAQUINAS DE CEPILLAR, LIMAR, MORTAJAR, BROCHAR, TALLAR O ACABAR ENGRANAJES, ASERRAR, TROCEAR Y DEMAS MAQUINAS HERRAMIENTA QUE TRABAJEN POR ARRANQUE DE METAL O CERMET, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

8461.20 – **Máquinas de limar o mortajar.**
8461.30 – **Máquinas de brochar.**
8461.40 – **Máquinas de tallar o acabar engranajes.**
8461.50 – **Máquinas de aserrar o trocear.**
8461.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las máquinas herramienta que trabajan por arranque de metal o de *cermets,* no expresadas ni comprendidas en otra partida.

La mayor parte de estas máquinas son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05**, así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67**, por el hecho de que diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Forman parte de esta partida, principalmente:

1) Las **máquinas de cepillar**, que tienen por misión trabajar, en la parte exterior de una pieza, superficies planas o perfiladas, mediante útiles de corte de un solo filo. Son máquinas herramienta en las que el útil está fijo y la mesa portapiezas animada de un movimiento alternativo horizontal de traslación. Sin embargo, algunas máquinas de cepillar de grandes dimensiones, tales como las máquinas de cepillar de foso o las máquinas de cepillar para achaflanar las chapas tienen la mesa fija y se emplean para el mecanizado de piezas de gran longitud (por ejemplo, carriles).

   Algunas máquinas de cepillar pueden estar equipadas con carácter complementario o accesorio con uno o varios carros portafresas (carros fresadores) que sustituyen a un número igual de carros de cepillado. Estas máquinas herramienta, llamadas de *cepillar y fresar,* deben considerarse como máquinas de cepillar aunque sea posible, reduciendo la velocidad de la mesa, utilizarlas para realizar trabajos de fresado. No deben confundirse con ciertas máquinas para fresar llamadas *fresadoras cepilladoras* de la **partida 84.59** cuyo aspecto exterior recuerda al de las máquinas de cepillar, pero que están equipadas únicamente con carros portafresas.

   Las máquinas de cepillar pueden también llevar, además de los carros de cepillado, uno o dos cabezales rectificadores. La adición de estos dispositivos portamuela permite utilizar estas cepilladoras como rectificadoras de superficies planas. Existen igualmente modelos equipados al mismo tiempo con cabezales de cepillado, cabezales fresadores y cabezales rectificadores, así otros modelos equipados con dispositivos para el mortajado.

2) Las **máquinas de limar,** que son máquinas herramienta que trabajan con la técnica del cepillado y que se diferencian de las cepilladoras por el hecho de que la pieza está inmóvil durante la pasada, mientras que el útil está animado de un movimiento de desplazamiento rectilíneo alternativo y horizontal. Como consecuencia del trabajo al aire del portaútiles, la carrera máxima de estas máquinas es limitada; por esta razón, el uso de las máquinas de limar está reservado sobre todo al mecanizado de piezas de pequeñas dimensiones.

3) Las **máquinas de mortajar-punzonar,** que son máquinas herramienta que trabajan con la técnica del cepillado en las que la pieza está inmóvil durante la pasada, mientras que el útil está animado de un movimiento de desplazamiento rectilíneo alternativo en dirección vertical o a veces inclinada. Según las utilizaciones, se pueden citar las máquinas de mortajar, las herramientas que se caracterizan por la pequeña carrera del útil; las máquinas de mortajar-punzonar para los trabajos que necesitan el arranque rápido de un volumen importante y con un gran espesor. Estas máquinas emplean útiles de cilindrar (con una arista cortante), o bien, un útil de punzonar (con cuatro aristas cortantes); las máquinas de mortajar verticales; las máquinas de mortajar de desplazamiento transversal de la corredera; las máquinas llamadas de *ranurar* (por empuje o por tracción) cuyo sistema de mecanizado recuerda el de las máquinas de brochar, y que se diferencian por el útil empleado.

4) Las **máquinas de brochar** en las que el útil (la brocha), animado de un movimiento de ida y vuelta, cepilla la parte o agujero para dar forma a la superficie. Entre los diferentes tipos de brochadoras se pueden citar las máquinas horizontales o verticales de corredera sencilla, las máquinas dobles, llamadas *dúplex*, que llevan dos correderas que actúan cada una sobre una brocha, o las prensas para brochar, que son máquinas verticales que actúan sobre la brocha por empuje.

5) Las **máquinas de tallar o acabar engranajes o cremalleras.** En esta partida debe entenderse por *máquinas de tallar engranajes,* las máquinas diseñadas exclusivamente para la fabricación de engranajes por arranque de metal partiendo de piezas cilíndricas o cónicas.

Las máquinas de tallar engranajes trabajan principalmente por los sistemas siguientes:

- el tallado con fresa módulo que emplea como útil la fresa disco, la fresa-aterrajadora (o fresa cónica); este procedimiento se utiliza comúnmente para el tallado de engranajes cilíndricos rectos;
- el tallado por reproducción en el que los dientes se producen con un útil de cepillar (útil cuchilla recta); este procedimiento permite tallar tanto los engranajes cónicos como los cilíndricos;
- el tallado que emplea como útil una fresa madre, un útil cremallera (o peine) o un útil piñón (o cuchilla circular); este procedimiento permite el mecanizado de engranajes cilíndricos interiores o exteriores, rectos o helicoidales, y de engranajes cónicos;
- el tallado con muela.

6) Las **máquinas de aserrar.** Según la forma del útil que se utilice, se distinguen entre estas máquinas:

- las máquinas de aserrar con movimiento alternativo o *sierras oscilantes,* en las que el útil, constituido por una hoja dentada recta, está animado de un movimiento rectilíneo alternativo;
- las máquinas de aserrar circulares, que emplean un útil de forma circular dentado en la periferia, que gira a gran velocidad. Este útil se designa comúnmente con el nombre de *fresa sierra o* de *fresa de tronzar;*
- las máquinas de aserrar de cinta, que utilizan una cuchilla de gran longitud con los bordes dentados y los extremos soldados uno a otro.

7) Las **máquinas de trocear**. Estas máquinas herramienta difieren de las máquinas de aserrar por la naturaleza del útil que emplean. Este puede ser un útil cuchilla análogo al del torno, una muela, o bien, un disco.

- Las máquinas de trocear con útil cuchilla recurren a dos procedimientos de trabajo diferentes.

  Unas funcionan como tornos paralelos. Se distinguen, sin embargo, de estos últimos por el hecho de que el portaútiles no puede desplazarse longitudinalmente, como sucede con el carro de los tornos paralelos.

  Otras funcionan como tornos para gorrones (posición fija del útil giratorio y avance de la pieza fija sobre un carro). Se diferencian sin embargo de estas últimas, por el hecho de que la pieza sólo puede desplazarse en una dirección.

  En los dos casos, las máquinas de trocear sólo pueden realizar el trabajo de troceado.

  Las que funcionan como un torno paralelo tienen un husillo giratorio hueco de gran diámetro que arrastra la pieza para que gire. Un banco muy corto soporta uno o dos portaútiles que pueden avanzar transversalmente. En las que funcionan como tornos para gorrones, la pieza se fija a un carro que permite el avance. El órgano de este trabajo, que ocupa una posición fija en la máquina, está constituido por una corona que gira a gran velocidad, en la que están dispuestos anularmente varios útiles de corte;
- Las máquinas de trocear de muela tienen una construcción análoga a la de las máquinas de aserrar circulares, pero la fresa sierra se ha sustituido por una muela de doble bisel;
- Las máquinas de trocear de disco, que se designan también con el nombre de máquinas de *aserrar de fricción,* se caracterizan por el hecho de trabajar con un disco de acero blando con la circunferencia sin dentar. Este disco, que puede estar estriado, es arrastrado para conferirle una velocidad tangencial tal que, si se aproxima progresivamente la circunferencia de este disco a una pieza de metal, ésta enrojece y se quema inmediatamente sin que haya contacto profundo con el disco. Este fenómeno se debe al frotamiento, combinado con la acción oxidante de la capa de aire arrastrada por el disco contra el metal.

8) Las **máquinas para limar,** que son de concepción análoga a las sierras de movimiento rectilíneo alternativo, pero que utilizan una lima en lugar de una sierra.

9) Las **máquinas para grabar, excepto** las de las **partidas 84.59** u **84.60.**

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66, con excepción,** sin embargo de los útiles del **Capítulo 82.**

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las herramientas de mano (**partida 82.05**).

b) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido, electroerosión, procesos electroquímicos, haces de electrones, haces iónicos o por chorro de plasma (**partida 84.56**).

c) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para el trabajo del metal (**partida 84.57**).

d) Las herramientas neumáticas, hidráulicas con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

e) Las máquinas y aparatos para ensayos de la **partida 90.24**.

84.62 MAQUINAS (INCLUIDAS LAS PRENSAS) DE FORJAR O ESTAMPAR, MARTILLOS PILON Y OTRAS MAQUINAS DE MARTILLAR, PARA TRABAJAR METAL; MAQUINAS (INCLUIDAS LAS PRENSAS) DE ENROLLAR, CURVAR, PLEGAR, ENDEREZAR, APLANAR, CIZALLAR, PUNZONAR O ENTALLAR, METAL; PRENSAS PARA TRABAJAR METAL O CARBUROS METALICOS, NO EXPRESADAS ANTERIORMENTE.

8462.10 – **Máquinas (incluidas las prensas) de forjar o estampar, martillos pilón y otras máquinas de martillar.**

– **Máquinas (incluidas las prensas) de enrollar, curvar, plegar, enderezar o aplanar:**

8462.21 – – **De control numérico.**

8462.29 – – **Las demás.**

– **Máquinas (incluidas las prensas) de cizallar, excepto las combinadas de cizallar y punzonar:**

8462.31 – – **De control numérico.**

8462.39 – – **Las demás.**

– **Máquinas (incluidas las prensas) de punzonar o entallar, incluso las combinadas de cizallar y punzonar:**

8462.41 – – **De control numérico.**

8462.49 – – **Las demás.**

– **Las demás:**

8462.91 – – **Prensas hidráulicas.**

8462.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende limitativamente ciertas máquinas herramienta que trabajan los metales o los carburos metálicos, por deformación.

La mayor parte de estas máquinas son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05,** así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67,** por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Se clasifican aquí:

1) Las **máquinas de forjar o estampar.** Con carácter muy amplio, se designa con el nombre de *forjado,* cualquier procedimiento de conformado de un metal en caliente por choque o por presión para eliminar la escoria de afinado (cinglado), o bien, darle forma. Excepto en el caso del cinglado, en el que el metal se trabaja en forma de bolas, el metal que se desbasta se presenta en forma de semiproductos, tales como palancón, palanquilla o llantón, o bien, en forma de barras, lo más comúnmente, de sección circular. El forjado se define de un modo más preciso como una operación que se efectúa en caliente sin matrices.

   Se entiende por *matrizado* la acción de obligar al metal, por choque o por presión, a llenar los huecos de los moldes metálicos llamados matrices. Esta operación se efectúa en caliente con los metales duros (acero principalmente) o en frío con los metales blandos, generalmente con prensa.

   En los procedimientos de matrizado, las matrices abarcan completamente la pieza. Pero en ciertos casos, se utiliza un solo molde metálico que trabaja solamente en una parte del esbozo; estos moldes se llaman entonces estampas y la operación se denomina estampado.

   Las máquinas de estampar pueden eliminar las partes del metal que han desbarbado de los moldes durante el matrizado; esta operación (desbarbado) se efectúa con matrices especiales de corte. Se designa, finalmente, con el nombre de *calibrado* una operación de acabado consistente en un matrizado de precisión de las piezas desbarbadas; el calibrado permite obtener rigurosamente las cotas deseadas.

   Entre las máquinas herramienta especialmente diseñadas y construidas para realizar las operaciones definidas anteriormente, se pueden citar:

   - Los martillos pilón y otras máquinas de martillar (martillos mecánicos, hidráulicos o neumáticos y martillos pilón de aire comprimido o de vapor) que trabajan por choques repetidos.
   - Las prensas, que trabajan por acción continua. Bien entendido que sólo se admiten aquí las máquinas especialmente diseñadas para el trabajo de los metales, **con exclusión** de las prensas de uso general (**partida 84.79**).

2) Las **máquinas de enrollar o curvar.** Entre estas máquinas se pueden citar las máquinas que trabajan productos planos (chapa o fleje) que tienen por misión, haciéndolos pasar entre tres o cuatro rodillos (para la chapa) o roldanas (para el fleje) darle una curvatura cilíndrica (los rodillos son entonces paralelos como en el caso de las máquinas para formar tubos) o cónica (los rodillos no son paralelos); las máquinas que trabajan productos que no sean planos (barras, perfiles, tubos). Estas máquinas de curvar funcionan por medio de rodillos curvadores, por flexión con prensa, o bien, para los tubos de oleoductos en especial, por tracción de los extremos mientras la parte mediana está sujeta por un cilindro fijo.

3) Las **máquinas de plegar.** Entre estas máquinas, se pueden citar:

a) Las máquinas que trabajan productos planos. El plegado de un producto plano consiste en dar a una chapa (o a un fleje), en línea recta, una deformación permanente de poco radio de curvatura, sin llegar a la rotura del metal. Esta operación se efectúa con una plegadora universal, o bien, con una prensa plegadora;

b) Las máquinas que trabajan productos que no sean planos. El plegado de barras, tubos y perfiles se parece al curvado (véase el apartado 2) anterior). El plegado de alambre consiste en darle una curvatura en un plano. Las máquinas que trabajan alambre y realizan operaciones más complejas (por ejemplo, las máquinas de fabricar muelles) no constituyen simples máquinas de plegar y se clasifican en la **partida 84.63.**

4) Las **máquinas de enderezar** y las **máquinas de aplanar.** Estas máquinas tienen la misión de corregir las deformaciones de los productos metálicos que no sean planos, tales como barras, perfiles, tubos y alambre o de los productos metálicos planos como las hojas o bandas, producidas durante el manejo posterior a la fabricación.

Entre las máquinas de aplanar, se pueden citar:

a) Las máquinas de aplanar de rodillos, que llevan una serie de rodillos (o cilindros) paralelos, en pequeño número (de 5 a 11) de diámetro relativamente importante y con gran rigidez, o bien, un gran número (de 15 a 23, generalmente) de pequeño diámetro y gran flexibilidad, sostenidos por otros tantos contrarrodillos;

b) Los bancos de aplanar por estirado, en los que las deformaciones se eliminan por un alargamiento permanente de poca importancia.

5) Las **máquinas de cizallar,** que atacan el metal perpendicularmente en la mayor parte de los casos en la superficie, por medio de dos útiles de corte cuyas caras están sensiblemente en el mismo plano. Estos útiles penetran en el metal que se deforma plásticamente y cuyas fibras, sometidas a esfuerzos cada vez mayores al aumentar la penetración, se rompen a partir de las aristas vivas de las cuchillas.

Entre las diferentes máquinas de esta clase, se pueden citar las cizallas de balancín, las cizallas de palanca, las cizallas de guillotina; las cizallas de moletas que, en lugar de cuchillas, emplean útiles en forma de disco o de tronco de cono.

6) Las **máquinas de punzonar,** que se utilizan para perforar, hacer muescas o cortar el metal atacando entre dos útiles que se ajustan el uno al otro; el útil macho se designa con el nombre de punzón y el otro con el de matriz. La ruptura del metal se efectúa como en la cizalla. La forma del agujero está en función de la forma del útil.

Entre las diferentes máquinas de esta clase, se pueden citar las máquinas de fabricar engranajes por punzonado.

7) Las **máquinas de entallar (mordiscar),** que son máquinas pequeñas utilizadas para diversos trabajos en perfiles en L, T, I o U y en semirredondos, para prepararlos para el ensamblado (ranuras, mortajas, colas de milano, etc.), o bien, simplemente para cortarlas o taladrarlas.

8) Las **extrusoras** de barras, perfiles, alambre y tubos. Estas prensas están diseñadas para forzar con un punzón una masa de metal a través de una hilera. Según las características de maleabilidad del metal, esta operación se efectúa en frío o en caliente.

9) Las **prensas para moldear polvos metálicos** por sinterización.

10) Las **prensas para empaquetar chatarra.**

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.66 con excepción,** sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82**

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las herramientas de mano **(partida 82.05).**

b) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para trabajar los metales (**partida 84.57**).

c) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

d) Las máquinas para estampar las placas de direcciones (**partida 84.72**).

e) Las máquinas y aparatos para romper galápagos y los bocartes especiales para romper manufacturas viejas de fundición (**partida 84.79**).

f) Las máquinas-herramienta para enrollar o curvar, plegar y enderezar puntas de semiconductores (**partida 84.86**).

g) Las máquinas y aparatos para ensayos (**partida 90.24**).

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartidas 8462.21, 8462.31 y 8462.41

Véase la Nota Explicativa de las subpartidas 8458.11 y 8458.91.

84.63 LAS DEMAS MAQUINAS HERRAMIENTA PARA TRABAJAR METAL O CERMET, QUE NO TRABAJEN POR ARRANQUE DE MATERIA.

8463.10 – **Bancos de estirar barras, tubos, perfiles, alambres o similares.**
8463.20 – **Máquinas laminadoras de hacer roscas.**
8463.30 – **Máquinas para trabajar alambre.**
8463.90 – **Las demás.**

Con excepción de las de la **partida 84.62,** esta partida comprende el conjunto de máquinas herramienta que trabajan por deformación de metal o de *cermets,* sin arranque de materia.

La mayor parte de estas máquinas son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05**, así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67**, por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

Se clasifican aquí:

1) Las **máquinas o bancos de estirar** barras, tubos, perfiles, alambre o similares; así como las **máquinas de trefilar.**
2) Las **máquinas para fabricar y roscar bulones o tornillos**, por rodado o laminado, pero no por arranque de metal.
3) Las **máquinas para trabajar alambre**, destinadas, por ejemplo, a la fabricación de artículos tales como muelles, alambre de púas, determinadas cadenas, alfileres, puntas, clavos, grapones, etcetera. Pertenecen igualmente a este grupo las máquinas para fabricar enrejados metálicos, que distintas de las máquinas de tejer de tipo normal, tanto por el principio de funcionamiento como por los elementos de que constan, son específicas de esta clase de trabajo. Se **excluyen** las máquinas para el ensamblado de alambres previamente conformados (por ejemplo, **partida 84.79**).

   Las máquinas para fabricar cordelería mixta de alambre o de textiles o cables metálicos se clasifican en la **partida 84.79.**
4) Las **máquinas para hacer las espirales de los filamentos de lámparas eléctricas**.
5) Las **remachadoras, salvo que** se trate de prensas de la **partida 84.62**.
6) Las **máquinas para reducir**, es decir, las máquinas para disminuir el diámetro de los tubos o de las barras mediante paso forzado entre matrices rotativas.
7) Los **tornos de repulsar**. Estas máquinas se diferencian de los tornos (incluidos los centros de torneado) de la **partida 84.58** por el hecho de que trabajan por deformación de metal.
8) Las **máquinas de fabricar tubos flexibles** con flejes en espiral.
9) Las **máquinas para el conformado de metales por impulsos electromagnéticos (magnetoformado)**, que utilizan la fuerza de un flujo magnético para dar forma, sin arranque de materia, con una matriz, a piezas metálicas, generalmente tubulares.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI) las partes y accesorios de las máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66**, **con excepción**, sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82**.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las herramientas de mano (**partida 82.05**).
b) Las máquinas de zunchar balas, cajas, etc., así como las de engastar las tapas de las latas llenas (**partida 84.22**).
c) Los centros de mecanizado, las máquinas de puesto fijo y las máquinas de puestos múltiples, para el trabajo del metal (**partida 84.57**).
d) Las herramientas neumáticas, hidráulicas con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).
e) Las máquinas y aparatos para ensayos (**partida 90.24**).

84.64 MAQUINAS HERRAMIENTA PARA TRABAJAR PIEDRA, CERAMICA, HORMIGON, AMIANTOCEMENTO O MATERIAS MINERALES SIMILARES, O PARA TRABAJAR EL VIDRIO EN FRIO.

8464.10 – **Máquina de aserrar.**
8464.20 – **Máquinas de amolar o pulir.**
8464.90 – **Las demás.**

La mayor parte de las máquinas de esta partida son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05,** así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67,** por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

I. - MAQUINAS HERRAMIENTA PARA TRABAJAR PIEDRA, CERAMICA, HORMIGON, AMIANTOCEMENTO O MATERIAS MINERALES SIMILARES

Se trata aquí de las máquinas que se utilizan para trabajar no sólo la piedra natural, sino también materiales duros similares, tales como la cerámica, el hormigón, la piedra artificial, amianto y también, aunque la mayor parte presenten características especiales de acabado y de precisión, las máquinas para trabajar las piedras preciosas y semipreciosas, que, por otra parte, se utilizan también para trabajar las piedras sintéticas.

Entre estas diversas máquinas, se pueden citar:

A) Las **máquinas de aserrar y trocear** tales como:
   1) Las **máquinas de aserrar propiamente dichas** (máquinas de aserrar circulares, de cinta, alternativas, con hoja dentada o sin dentar).
   2) Las **máquinas de discos abrasivos para cortar o ranurar,** que se utilizan para cortar placas o lajas, o bien, para hacer ranuras o falsas juntas en superficies o paredes de piedra o de hormigón.
   3) Las **máquinas de aserrar con alambre helicoidal,** que trabajan por medio de un alambre sin fin de acero formado por varios alambres torcidos en espiral; guiado por un sistema de poleas de garganta, el alambre penetra en la piedra por frotamiento, penetración que se facilita regando la piedra y el alambre con una mezcla de agua y polvo de piedra arenisca.

B) Las **máquinas de hendir o exfoliar.**

C) Las **máquinas de amolar, pulir, lijar, granear, etc.**

D) Las **máquinas de taladrar o fresar.**

E) Los **tornos y máquinas de moldurar, grabar, esculpir, etc.**

F) Las **máquinas de tallar o rectificar muelas.**

G) Las **máquinas utilizadas para trabajar productos cerámicos endurecidos por la cocción** (taladrar, cortar, fresar, pulir, etc.), **con exclusión** de las máquinas para trabajar la pasta cerámica cruda (máquinas de moldear, tornos de modelar, etc.), que se clasifican en la **partida 84.74.**

II. - MAQUINAS HERRAMIENTA PARA TRABAJAR EL VIDRIO EN FRIO

Por *trabajar el vidrio en frío* debe entenderse en esta partida, el trabajo que se realiza en la superficie dura, incluso si se ha calentado para facilitar el trabajo, en oposición al trabajo llamado *en caliente* contemplado en la **partida 84.75**, que se efectúa en un vidrio en estado líquido o plástico por calentamiento prolongado.

Un gran número de las máquinas comprendidas aquí efectúan operaciones análogas a las indicadas para el trabajo de la piedra, etc., en el apartado I anterior.

Otras, por el contrario, corresponden a un trabajo más específico, tales como el trabajo decorativo o el conformado para ciertas utilizaciones específicas (óptica, industria relojera, etc.). Pertenecen a esta categoría:

1) Las **máquinas de cortar o recortar** el vidrio, de moleta, de diamante, etc.

2) Las **máquinas de tallar** para cristalería u otros artículos (talla de facetas, biseles, decorados diversos, etc.).

3) Las **máquinas de amolar, rodar, etc.,** que se utilizan principalmente para igualar los bordes, desbarbar los objetos moldeados y aplanar los fondos.

4) Las **máquinas de bruñir y pulir** (incluidas las máquinas para trabajar lunas). El pulido suele ir seguido de un trabajo de acabado más completo, llamado *enjabonado,* que se hace con **máquinas de platos afieltrados,** también comprendidas aquí.

5) Las **máquinas para grabar el vidrio** con diamante, con muela o con moleta, **con exclusión** de las máquinas para grabar con chorro de arena **(partida 84.24).**

6) Las **máquinas que se utilizan para el acabado o el pulido de los vidrios de óptica, de gafas o de relojería,** tales como las máquinas para dar forma o pulir los cristales ópticos por desgaste de las superficies: lentes, primas, cristales de gafas (esféricos, bóricos, cilíndricos, multifocales, etc.), así como las máquinas que se utilizan para recortar los cristales de gafas.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66, con excepción,** sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82.**

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las herramientas manuales, así como las muelas de mano o de pedal, con bastidor (**partida 82.05**).

b) El material para la extrusión o tejido de fibras de vidrio, de los tipos previstos en las **partidas 84.45** u **84.46.**

c) Las máquinas herramienta que trabajen por arranque de materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido o por chorro de plasma y demás máquinas herramienta de la **partida 84.56.**

d) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).

e) Las máquinas para triturar, quebrantar, mezclar, moldear, aglomerar, colar, hacer ladrillos, etc., de la **partida 84.74.**

f) Las máquinas-herramienta para aserrar o grabar placas de semiconductores (por ejemplo, obleas) y maquinas herramientas para pulir, amolar o plegar obleas, dispositivos semiconductores y dispositivos de visualización (display) de pantalla plana **(partida 84.86).**

0
0 0

Nota Explicativa de Subpartida.
Subpartida 8464.10

Esta subpartida comprende las máquinas para aserrar y trocear citadas principalmente en el apartado I A) de la Nota Explicativa de la partida 84.64.

84.65 MAQUINAS HERRAMIENTA (INCLUIDAS LAS DE CLAVAR, GRAPAR, ENCOLAR O ENSAMBLAR DE OTRO MODO) PARA TRABAJAR MADERA, CORCHO, HUESO, CAUCHO ENDURECIDO, PLASTICO RIGIDO O MATERIAS DURAS SIMILARES.

8465.10 – **Máquinas que efectúen distintas operaciones de mecanizado sin cambio de útil entre dichas operaciones.**
– **Las demás:**
8465.91 – – **Máquinas de aserrar.**
8465.92 – – **Máquinas de cepillar; máquinas de fresar o moldurar.**
8465.93 – – **Máquinas de amolar, lijar o pulir.**
8465.94 – – **Máquinas de curvar o ensamblar.**
8465.95 – – **Máquinas de taladrar o mortajar.**
8465.96 – – **Máquinas de hendir, rebanar o desenrollar.**
8465.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende las máquinas herramienta diseñadas para ejecutar un trabajo de conformado o de superficie (incluido el troceado, deformado y ensamblado) de la madera, materiales derivados de la madera, corcho, hueso, caucho endurecido, plásticos duros o materias duras similares (por ejemplo: cuerno, corozo, nácar o marfil).

Esta partida **no comprende** las máquinas para el trabajo de materias que, aunque se denominen lo mismo que las citadas en el texto de la partida no tengan las características de las materias duras en el momento en que se trabajan; tal es el caso de las máquinas para cortar o trocear los plásticos flexibles o el caucho endurecido (**partida 84.77**). No comprende tampoco las máquinas para la fabricación de artículos a partir de materias granulosas o pulverulentas, tales como las máquinas para moldear los plásticos (**partida 84.77**), las máquinas para aglomerar o moldear partículas o fibras de madera o de otras materias leñosas (**partida 84.79**) y demás máquinas similares. Aunque estén diseñadas para trabajar las materias mencionadas en el texto de la partida, se **excluyen** también en general, las máquinas y aparatos cuya función no es dar forma a la materia o trabajar la superficie, tales como las estufas para secar la madera o envejecerla por secado y las máquinas para expandir el corcho (**partida 84.19**) o las máquinas para comprimir, densificar o impregnar la madera (**partida 84.79**).

La mayor parte de estas máquinas son accionadas mecánicamente. Pero, aunque sean movidas a mano o con el pie (máquinas de pedal), se distinguen de las herramientas de mano de la **partida 82.05**, así como de las herramientas de uso manual de la **partida 84.67**, por el hecho de que, diseñadas habitualmente para apoyarlas en un basamento, o bien, para fijarlas al suelo, a un banco, una pared o a otra máquina, tienen una placa de asiento o cualquier otro dispositivo apropiado.

A. - **MAQUINAS DE USO GENERAL**

En este grupo se pueden citar:

1) Las **máquinas de aserrar** de cualquier tipo. Estas máquinas trabajan con una hoja o una cadena, generalmente con dientes. Comprenden:
   a) Las máquinas de aserrar con útil de movimiento alternativo, tales como las máquinas de trocear alternativas que utilizan hojas dentadas rectas, las sierras de calar o de marquetería o las sierras alternativas verticales u horizontales para cortar troncos en tablones.
   b) Las máquinas de aserrar en las que útil está animado de un movimiento de giro. Entre ellas, se pueden citar la sierras de cadena y las máquinas para aserrar de cinta, tales como las de cinta horizontales o verticales, las máquinas de cinta para cortar tablones o tablas, las máquinas de cinta de carro o de mesa y diversas máquinas especiales, tales como la sierras de cintas múltiples para la fabricación de bloques, tiras, frisos, etc., para pisos de madera y las sierras de cinta para la industria papelera.
   c) Las máquinas de aserrar con útil circular. Esta categoría, muy amplia, comprende todas las máquinas cuya operación principal es aserrar por medio de una o varias hojas dentadas animadas de un movimiento circular. Comprende, por ejemplo, las sierras pendulares, las sierras de trocear con avance rectilíneo del útil, las sierras radiales, las sierras con útil móvil de corte longitudinal, las sierras circulares para troncos, las sierras circulares para perfilar, las sierras circulares de mesa, las sierras de mesa corredera y las sierras circulares para cortar tableros.
2) Las **máquinas de aplanar o cepillar** que aplanan las caras de una pieza por medio de cuchillas con arranque de virutas. Se pueden citar las máquinas de aplanar que trabajan en una o las dos caras y las cepilladoras para trabajar una, dos, tres o las cuatro caras.
3) Las máquinas de fresar o de moldurar, que permiten perfilar una pieza por arranque de virutas con útiles rotativos perfilados. Esta categoría comprende, por ejemplo, los tupíes, las cajeadoras sencillas de un solo husillo, las máquinas para hacer espigas, las fresadoras para moldurar y para hacer acanaladuras, las máquinas para copiar (excepto los tornos), las máquinas para moldurar por una, dos, tres o las cuatro caras, las máquinas para fresar palos redondos, las máquinas para dar forma a piezas giratorias,

las máquinas para hacer lengüetas, ranurar, etc., las máquinas para fresar troncos. También están incluidas en este grupo las máquinas fresadoras de control numérico (CN).

4) Los **centros de mecanizado CNC** (de control numérico computarizado). Estas máquinas pueden realizar diversas operaciones de mecanizado, de acuerdo con un programa operativo preestablecido, mediante el cambio automático de herramienta, a partir de un dispositivo almacenador o similar. Por lo tanto, este grupo incluye las máquinas herramienta que realizan **dos o más** operaciones de mecanizado gracias al cambio automático de herramienta a partir de un dispositivo almacenador o similar, mientras que las máquinas herramienta que efectúan **una sola operación** de mecanizado con la ayuda de una sola herramienta o varias herramientas usadas de forma simultánea o consecutiva (por ejemplo, las máquinas de taladrar o fresar multibrocas) permanecen clasificadas en sus subpartidas respectivas, como máquinas de taladrar o de fresar.

5) Las **máquinas de amolar, lijar o pulir.** Las máquinas de amolar que trabajan con muelas se utilizan principalmente para los productos duros tales como el corozo, el caucho endurecido, el cuerno o el marfil.

Las máquinas para lijar realizan un mecanizado superficial con abrasivos para mejorar el estado de superficie y, a veces, también para efectuar ciertos retoques. Entre las lijadoras, se pueden citar las de patín oscilante, de banda, de discos, de tambor o de cilindros. Entran igualmente en esta categoría ciertas máquinas llamadas suavizadoras.

Las máquinas para pulir realizan el alisado de una pieza previamente tratada con un recubrimiento, por medio de bandas, tambores o cilindros flexibles.

6) Las **máquinas de curvar** que modifican mecánicamente la forma de una pieza actuando sobre su textura.

7) Las **máquinas de ensamblar**.

Entre ellas se pueden citar:

a) Las máquinas de ensamblar con aglomerantes, pegamentos o papeles engomados, que realizan el ensamblado de dos o más piezas. Se pueden citar las máquinas para unir maderas de chapado, pegar planchas y paneles entre sí, las prensas para hacer marcos, las prensas para carcasas, para contrachapados, para maderas estratificadas o para chapar. Estas máquinas pueden llevar dispositivos para encolar que permitan extender el pegamento por la superficie de la madera.

b) Las máquinas de ensamblar mediante clavos, grapas o alambres, por ejemplo.

c) Las máquinas de ensamblar sin aglomerantes ni elementos de ensamblado, tales como las prensas de montaje.

8) Las **máquinas de taladrar** que se destinen exclusivamente a realizar agujeros cilíndricos con un útil rotativo (broca o taladro). El centro del útil y del agujero están en el mismo eje. Los desplazamientos del útil o de la pieza se hacen siguiendo este mismo eje. Esta categoría comprende, por ejemplo, las máquinas de taladrar monohusillo o multihusillo, las taladradoras, taponadoras y las taladradoras para clavijas. Las máquinas de taladrar de control numérico computarizado (CNC) también pertenecen a este grupo.

9) Las **máquinas de mortajar** que realizan vaciados, excepto cilíndricos, por medio de formones, cadenas o brocas de mortajar, tales como las máquinas de mortajar de útil oscilante, de cadena, de formón o de broca.

10) Las **máquinas para hendir, estampar, fragmentar, rebanar o desenrollar.** Todas estas máquinas transforman mecánicamente la pieza sin arranque de virutas.

Entre estas máquinas, se pueden citar:

a) Las máquinas para hendir que dividen la pieza siguiendo la fibra por medio de una cuña. Se pueden citar las máquinas para hendir redondos, leña, rizomas y las máquinas para hendir ramitas de sauce o juncos de la India.

b) Las máquinas de estampar que cortan una pieza del mismo modo que los troqueles. Entre éstas se pueden citar las de estampar chapados.

c) Las máquinas para fragmentar la madera que producen piececitas de forma y dimensiones similares. Se pueden citar las máquinas para hacer plaquitas de madera, las máquinas para cortar la madera o las plaquitas de madera para obtener partículas, las máquinas para hacer lana de madera o las máquinas para triturar con útiles que trabajan por choque.

Sin embargo las desfibradoras que se utilizan para la fabricación de la pasta de papel se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 84.39**.

d) Las máquinas para rebanar o desenrollar que permiten dividir con una hoja cortante rectilínea una pieza en hojas delgadas por cortado (máquinas de hacer placas), o bien por desenrollado (máquinas para hacer hojas de chapado o de contrachapado).

Forman también parte de este grupo las máquinas para cortar por cizallado las hojas de chapado por medio de cuchillas rectas. Están también comprendidas aquí las máquinas para cortar la madera en los extremos y las máquinas para cortar piezas de ventanas.

11) Los **tornos** que dan forma a una pieza animada de un movimiento de rotación alrededor de su eje, mientras que el útil no gira. Esta partida comprende los tornos de cualquier tipo, incluidos los de copiar.
12) Las **máquinas para quitar las ramas o trocear los árboles.**
13) Las **máquinas para descortezar la madera** (descortezaduras de troncos, de postes, etc.), excepto las que trabajan por proyección de agua, que se clasifican en **la partida 84.24** o los tambores de descortezar de la **partida 84.79.**
14) Las **máquinas de quitar los nudos** para preparar los troncos o las trozas para la fabricación de pasta de papel.

Quedan igualmente clasificadas en esta partida las máquinas que puedan realizar diferentes tipos de operaciones de mecanizado sin cambio del útil entre las distintas operaciones.

Se pueden citar:

1) Las **máquinas combinadas de carpintería** que reúnen en un mismo cuerpo dos o más máquinas con funciones diferentes que se utilizan independientemente unas de otras. Con esta clase de máquinas, es necesario volver a colocar manualmente la pieza entre cada operación. Entre estas máquinas, se pueden citar las cepilladoras desbastadoras, incluso combinadas con una o varias operaciones y las sierras circulares-tupí-mortajadora.
2) Las **máquinas con funciones múltiples** en las que después de la introducción de la pieza ésta se somete, sin volverla a colocar manualmente, a las diferentes operaciones de mecanizado previstas. Entre estas máquinas, se pueden citar las máquinas para mecanizar troncos, las máquinas para hacer espigas sencillas o multihusillo, las máquinas para hacer espigas dobles, las máquinas para mecanizar las zonas correspondientes a los herrajes o los agujeros para tacos, las máquinas para ensamblar con cola y mecanizar (tales como las diseñadas para hacer cintas partiendo de chapados o para fabricar paneles a partir de tablillas).

B. - **MAQUINAS HERRAMIENTA CONCEBIDAS PARA APLICACIONES DETERMINADAS**

Forman parte de este grupo, principalmente:

1) Las **máquinas para tonelería,** tales como las máquinas para cepillar, curvar, hacer los jables o ensamblar las duelas, así como las máquinas para apretar los aros, **con excepción** de las estufas y de los conos para el secado de duelas o toneles **(partida 84.19).**
2) Las **máquinas para fabricar lapiceros** o tablillas para lapiceros.
3) Las **máquinas especiales de descantear o taladrar las traviesas** de ferrocarriles.
4) Las **máquinas de esculpir o tallar** la madera, incluidas las máquinas similares para copiar o reproducir.
5) Los **molinos de harina de madera, con exclusión** de las desfibradoras utilizadas en la industria de la pasta de papel (**partida 84.39**).
6) Las **máquinas de clavar, grapar, encolar o ensamblar** cajas, toneles, etc.
7) Las **máquinas para fabricar botones de madera.**
8) Las **máquinas para fabricar zuecos,** almadreñas, suelas, tacones u hormas para el calzado, de madera.
9) Las **máquinas para trabajar el mimbre, junco, roten, etc.** (descortezado, hendido, hilado, etc.), **con exclusión de** las máquinas para fabricar artículos de cestería o espartería (**partida 84.79**).

Las **máquinas herramienta que se utilizan para el trabajo del corcho** (principalmente, aserrado, tallado, cortado o lijado), así como las **máquinas para trabajar el hueso, caucho endurecido, plásticos duros o materias duras similares**, son generalmente de concepción análoga a la de las máquinas herramienta para el trabajo de la madera.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de máquinas herramienta de esta partida se clasifican en la **partida 84.66**, **con excepción**, sin embargo, de los útiles del **Capítulo 82**.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los trituradores de bambú, las máquinas de cortar rollizos en virutas, las desfibradoras de rollizos, con muelas, utilizados en la fabricación de pasta de papel (**partida 84.39**).
b) Las máquinas herramienta que trabajan por arranque de cualquier materia mediante láser u otros haces de luz o de fotones, por ultrasonido o por chorro de plasma y las demás máquinas herramienta de la **partida 84.56.**
c) Las herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).
d) Las maquinas para desbarbar, utilizadas para limpiar y remover materiales contaminantes de las puntas metálicas de los semiconductores encapsulados **(partida 84.86).**

84.66 PARTES Y ACCESORIOS IDENTIFICABLES COMO DESTINADOS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LAS MAQUINAS DE LAS PARTIDAS 84.56 A 84.65, INCLUIDOS LOS PORTAPIEZAS Y PORTAUTILES, DISPOSITIVOS DE ROSCAR DE APERTURA AUTOMATICA, DIVISORES Y DEMAS DISPOSITIVOS ESPECIALES PARA MONTAR EN MAQUINAS HERRAMIENTA; PORTAUTILES PARA HERRAMIENTAS DE MANO DE CUALQUIER TIPO.

8466.10 – **Portaútiles y dispositivos de roscar de apertura automática.**
8466.20 – **Portapiezas.**
8466.30 – **Divisores y demás dispositivos especiales para montar en máquinas herramienta.**
– **Los demás:**
8466.91 – – **Para máquinas de la partida 84.64.**
8466.92 – – **Para máquinas de la partida 84.65.**
8466.93 – – **Para máquinas de las partidas 84.56 a 84.61.**
8466.94 – – **Para máquinas de las partidas 84.62 u 84.63.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), y con **excepción** de los útiles del Capítulo 82, esta partida comprende:

A) Las **partes** de máquinas herramienta de las diez partidas precedentes (**partidas 84.56** a **84.65**).

B) Los **accesorios** para estas máquinas, es decir, los órganos de equipo intercambiables que permiten adaptar dichas máquinas a la clase de trabajo que han de realizar, los mecanismos que le confieren posibilidades suplementarias o una precisión mayor y los dispositivos para procurar un servicio determinado correlativo con la función principal de la máquina.

C) Los **portaútiles** para útiles o herramientas de mano de cualquier tipo.

Entre las partes y accesorios de que se trata, se pueden citar:

1) Los **portaútiles,** que sirven para sostener, guiar y accionar el útil y permitir su intercambiabilidad. Son de muy diversos modelos. Se pueden citar, entre otros:

Los mandriles, pinzas y casquillos para brocas o machos de roscar, etc., los portaútiles de tornos, los dispositivos de roscar de apertura automática, los husillos portamuelas, los cuerpos de rodadores para rectificadoras y las barras de mandrinar, así como las **torretas portaútiles** para tornos revólver.

Esta partida también comprende los portaútiles para útiles o herramientas de mano de cualquier tipo (**partidas 82.05** u **84.67** principalmente), incluidos los portaútiles para herramientas con *árbol flexible*. (Véanse también las disposiciones a este respecto de las Notas Explicativas de las **partidas 84.67** y **85.01**)

2) Los **portapiezas,** que se utilizan para sujetar la pieza y eventualmente imprimirle los movimientos correspondientes al mecanizado, tales como:

Las puntas de tornos, los mandriles mecánicos o neumáticos para tornos, así como las mordazas o mandíbulas de sujeción, los platos circulares y las mesas, con dispositivos de orientación o de reglaje micrométrico o sin ellos, las bridas y escuadras de fijación, las cuñas y bloques, los tornillos fijos giratorios u orientables y las lunetas, que son órganos anulares para sujetar las piezas de gran longitud durante el torneado con objeto de prevenir alabeo o las vibraciones debidas a la presión del útil.

3) Los **dispositivos auxiliares para el torneado esférico, para destalonar, para ranurar, etc.**

4) Los **dispositivos para copiar o reproducir** (incluso eléctricos o electrónicos), con los que se realiza la fabricación automática de piezas de acuerdo con un modelo o prototipo.

5) Los **dispositivos de rectificar** para cepilladoras o limadoras.

6) Los **dispositivos mecánicos o neumáticos que se utilizan para regular automáticamente** el avance de la pieza o del útil durante el mecanizado.

7) Los **demás dispositivos auxiliares especiales** para aumentar la precisión de las máquinas herramienta sin que ellos mismos tengan una función propia de mecanizado, tales como los dispositivos de centrado, los aparatos para puntear, los dispositivos divisores, los dispositivos micrométricos para detener o limitar la carrera de los carros del torno, etc., incluso si tienen un dispositivo óptico de lectura (por ejemplo, divisores ópticos), **con exclusión** de los aparatos que se montan también en las máquinas, pero que constituyen instrumentos propiamente ópticos, principalmente, los microscopios de centrado **(partida 90.11),** los lectores micrométricos, los anteojos de alineación y los proyectores de perfiles **(partida 90.31).**

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las muelas y artículos similares de abrasivos de la **partida 68.04.**

b) Los filtros magnéticos o electromagnéticos para eliminar las limaduras de los aceites de corte (**partida 84.21**).

c) Los accesorios que consistan en aparatos de elevación o de manipulación, tales como los gatos para nivelar que se utilizan a veces para colocar en su sitio y sujetar en las máquinas las piezas pesadas o voluminosas (por ejemplo, **partida 84.25**).

d) Los reductores y variadores de velocidad, así como los embragues y dispositivos similares de la **partida 84.83**.

e) Las partes y accesorios, incluyendo porta piezas, porta útiles y demás dispositivos especiales para maquinas herramientas, concebidos exclusiva o principalmente para maquinas y aparatos de la partida 84.86 **(partida 84.86).**

f) Las partes y accesorios eléctricos (incluso electrónicos), tales como mandriles y platos magnéticos, así como los cuadros, armarios y pupitres para control numérico (**Capítulo 85**).

g) Los aparatos de control o de verificación (**partida 90.31**).

h) Los cuentarrevoluciones y los contadores de producción (**partida 90.29**).

ij) Los cepillos que constituyan elementos de maquinaria (**partida 96.03**).

84.67 HERRAMIENTAS NEUMATICAS, HIDRAULICAS O CON MOTOR INCORPORADO, INCLUSO ELECTRICO, DE USO MANUAL.

– **Neumáticas:**

8467.11 – – **Rotativas (incluso de percusión).**

8467.19 – – **Las demás.**

– **Con motor eléctrico incorporado:**

8467.21 – – **Taladros de todas clases, incluidas las perforadoras rotativas.**

8467.22 – – **Sierras, incluidas las tronzadoras.**

8467.29 – – **Las demás.**

– **Las demás herramientas:**

8467.81 – – **Sierras o tronzadores de cadena.**

8467.89 – – **Las demás.**

– **Partes:**

8467.91 – – **De sierras o tronzadores, de cadena.**

8467.92 – – **De herramientas neumáticas.**

8467.99 – – **Las demás.**

Las herramientas de esta partida incorporan un motor eléctrico, un motor neumático (o un émbolo (pistón) accionado por aire comprimido), un motor de combustión interna o cualquier otro tipo de motor (por ejemplo, una pequeña turbina hidráulica). El motor neumático generalmente se alimenta de una fuente exterior de aire comprimido, y las baterías para el encendido de los motores de combustión interna están a veces separadas del conjunto. La acción del aire comprimido en las herramientas neumáticas es a veces complementada por un dispositivo hidráulico (herramientas hidroneumáticas u oleoneumáticas).

Esta partida **sólo** comprende las herramientas con motor si son de uso manual. La expresión "de uso manual" se refiere a aquellas que han sido concebidas para utilizarse a pulso, así como a aquellas otras más pesadas (como las compactadoras) que son portátiles, es decir, que pueden levantarse y moverse a mano por el usuario, en particular durante el trabajo, y además están concebidas para ser controladas y dirigidas a mano durante la utilización. Estos aparatos se usan a veces con dispositivos auxiliares de apoyo (trípodes, muletas neumáticas, suspensiones con muelles, etc.) para evitar el esfuerzo de levantar todo su peso durante su utilización.

Sin embargo, algunas herramientas de uso manual de esta partida disponen de aditamentos que les permiten fijarse **temporalmente** a un apoyo. Permanecen clasificadas aquí, junto con el apoyo, si se presentan al mismo tiempo, **con tal de que** dichas herramientas sean esencialmente "de uso manual" en el sentido indicado anteriormente.

Algunas de las herramientas comprendidas en esta partida pueden acoplarse con dispositivos auxiliares (por ejemplo, un aspirador y su bolsa para guardar el polvo recogido durante el funcionamiento).

Se **excluyen** de esta partida las herramientas que, debido a su peso, tamaño, etc., obviamente no puede usarse a mano en el sentido indicado anteriormente. Se **excluyen** igualmente las que, aunque sean portátiles, se acoplan a un zócalo u otro dispositivo para fijarlas a la pared, a un banco, al suelo, etc., y aquellas que puedan desplazarse sobre carriles (por ejemplo, las ranuradoras y taladradoras para durmientes de vías férreas), y las máquinas de uso manual o similares con ruedas, por ejemplo, las amoladoras para suelos de hormigón, mármol o madera, etc.

Tampoco comprende las combinaciones consistentes en un portaútiles con uno o más útiles, un motor con un árbol flexible de combustión interna de encendido por chispa o eléctrico separado; el portaútiles se clasifica en la partida **84.66**, el motor con el árbol flexible en la partida **84.07** u **85.01**, según los casos, y los útiles siguen su propio régimen.

Las herramientas de esta partida se emplean para el trabajo de diversas materias, en numerosas ramas de la industria.

Salvo lo dispuesto anteriormente, entre las herramientas de esta partida se pueden citar:

1) Las taladradoras de mano, escariadoras y roscadoras de interiores.
2) Las perforadoras rotativas.
3) Las atornilladoras, las máquinas para poner pernos y sacarlos y los aprietatuercas mecánicos.
4) Las cepilladoras, ranuradoras, etc.
5) Las limadoras, amoladoras, lijadoras, pulidoras y alisadoras.
6) Las máquinas de cepillos metálicos.
7) Las sierras y tronzadores (circulares, de cadena, etc.).
8) Los martillos para quitar la herrumbre, para desincrustar, para calafatear, para picar, para romper el hormigón, para remachar o roblonar, etc.
9) Las remachadoras de mandíbulas, las máquinas para quitar remaches y las buriladoras.
10) Las cizallas y mordiscadoras para chapas.
11) Las compactadoras de arena, las máquinas para sacar los núcleos y las vibradoras para fundición.
12) Los pisones, apisonadoras y compactadoras para la construcción y conservación de carreteras.
13) Las azadas automáticas.
14) Los vibradores para homogeneizar y compactar el hormigón.
15) Las cizallas para cortar setos.

16) Las desincrustadoras de turbina hidráulica para tubos de calderas.
17) Las pistolas de engrase de aire comprimido para garajes, talleres, etc.
18) Las máquinas portátiles para el acabado del césped, por ejemplo para el desherbado de esquinas, a la orilla de muros, aceras o setos. Incorporan un motor en un bastidor de metal ligero y un dispositivo de corte que normalmente consiste en un hilo delgado de nailon .
19) Los desbrozadores portátiles con motor incorporado, constituidos por un árbol de transmisión (incluso flexible) y un portaútiles, presentados con varios útiles de corte intercambiables, concebidos para montarse en el portaútiles.
20) Las máquinas para cortar los tejidos en las industrias de la confección.
21) Las máquinas para grabar, rayar, etc.
22) Las tijeras eléctricas manuales, con una hoja fija y una móvil accionada por un motor eléctrico incorporado al aparato, utilizadas en los talleres de costura o de modistos, en las viviendas, etcétera.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes (**excepto** los portaútiles de la **partida 84.66**) de las herramientas de esta partida, .

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las muelas para afilar, para pulir, las sierras de disco, etc., de piedra, de abrasivos aglomerados o de cerámica (**partida 68.04**).
b) Los útiles del **Capítulo 82**.
c) Los compresores de aire (**partida 84.14**).
d) Los pulverizadores de líquidos o polvo, las pistolas pulverizadoras de uso manual, las máquinas de chorro de arena y máquinas similares (**partida 84.24**).
e) Las cortadoras de césped eléctricas (**partida 84.33**).
f) Los aparatos electromecánicos de uso doméstico (**partida 85.09**).
g) Las afeitadoras, máquinas de cortar el pelo o esquilar y aparatos de depilar, eléctricos, de la **partida 85.10**.
h) Los instrumentos electromecánicos para cirugía u odontología (**partida 90.18**).

84.68 MAQUINAS Y APARATOS PARA SOLDAR, AUNQUE PUEDAN CORTAR, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 85.15; MAQUINAS Y APARATOS DE GAS PARA TEMPLE SUPERFICIAL.

8468.10 – **Sopletes manuales.**
8468.20 – **Las demás máquinas y aparatos de gas.**
8468.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8468.90 – **Partes.**

Esta partida comprende:

A) Las máquinas y aparatos para soldar, aunque puedan cortar, que funcionen con gas o por procedimientos distintos de los previstos en la **partida 85.15**. Las máquinas que cortan únicamente siguen su propio régimen.
B) Las máquinas y aparatos de gas para temple superficial.

I.- **MAQUINAS Y APARATOS DE GAS PARA TRABAJAR METAL, ETC.**

Los aparatos para soldar o para temple superficial de los que se trata aquí son aparatos que utilizan un dardo de llama muy caliente producido por la combustión de un gas carburante en un chorro de oxígeno o aire comprimido.

Generalmente, estos aparatos pueden utilizarse no sólo para lo indicado anteriormente, sino también para otras operaciones que necesiten igualmente una llama muy caliente, tales como el recalentado de piezas o recargado con metal de piezas metálicas gastadas. Sin embargo, en la práctica, algunos aparatos están exclusivamente diseñados para estas últimas operaciones y se clasifican también en esta partida, **siempre que** respondan al principio de funcionamiento indicado anteriormente.

Todos estos aparatos llevan una boquilla con dos conductos concéntricos o yuxtapuestos que conducen, uno, el gas combustible (acetileno, butano, propano, gas de hulla, hidrógeno, etc.) y el otro, oxigeno o aire comprimido.

Este material puede presentarse en forma de aparatos manuales o en forma de máquinas.

A**. - APARATOS MANUALES (SOPLETES)**

Según que la fuente de alimentación de gas combustible a la que están unidos suministre gas muy comprimido o no, los sopletes se llaman de **alta** o de **baja** presión. Mientras que en los primeros la compresión basta para dar al gas el caudal necesario para producir el dardo de llama, en los segundos, es indispensable la presencia de un compresor de aire para obtener el mismo resultado.

Con esta reserva, los sopletes de uno u otro tipo tienen aproximadamente la misma estructura. Se componen esquemáticamente de un mango que lleva los tubos de llegada del gas y generalmente, las válvulas de regulación, así como una tobera en cuya salida (boquilla) se inflama la mezcla. Mediante tubos flexibles con racores apropiados se conectan con fuentes exteriores de gas.

Para poder adaptarlos a determinados usos, tales como la sangría de los altos hornos, el recalentado, desroblonado o ranurado, las toberas y boquillas son generalmente intercambiables (boquillas de orificio regulable, toberas con boquillas múltiples, boquillas recalentadoras de alcachofa, boquillas divisoras de llama, etc.). Algunos sopletes, sin embargo, están directamente proyectados para operaciones determinadas; tal es el caso, por ejemplo, de los sopletes soldadores para grandes trabajos que llevan circulación del agua.

B. - **MAQUINAS PARA SOLDAR**

Se trata exclusivamente de máquinas basadas en los mismos principios que los aparatos manuales del grupo precedente. Estas máquinas se componen esencialmente de sopletes combinados con dispositivos para la regulación y orientación de las boquillas, y de mecanismos diversos, tales como carretillas, mesas de alimentación, mandíbulas, deslizaderos, brazos articulados, para mantener, guiar o avanzar las piezas.

C. - **MAQUINAS PARA TEMPLE SUPERFICIAL**

Además de las máquinas de soldar, existen máquinas para temple superficial. Estas llevan boquillas de llama envolvente apropiada a la forma de las piezas. El calentamiento se hace lo más rápidamente posible para evitar que el calor penetre en el núcleo del metal y, en cuanto la superficie se encuentra a la temperatura de temple, dispositivos adecuados proyectan el líquido apropiado o la sumergen en él.

II.- **APARATOS DE GAS PARA SOLDAR MATERIAS TERMOPLASTICAS**

Están también comprendidos aquí determinados tipos de aparatos para soldar materias termoplásticas o artículos hechos con estas materias. Los aparatos de los que aquí se trata son los que utilizan el calor de una llama o un chorro caliente de aire, de nitrógeno o de un gas inerte, suministrado por un soplete. El aire u otros gases pueden calentarse pasando por un tubo calentado por gas.

III- **MAQUINAS Y APARATOS PARA SOLDAR, EXCEPTO LOS QUE FUNCIONAN CON GAS**

Entre las máquinas de este grupo, se pueden citar:

1) Las máquinas y aparatos de soldar con estaño u otras soldaduras blandas por medio de moletas o de *hierros* calientes, **con exclusión** de los soldadores manuales (**partida 82.05**) y de los aparatos electrotérmicos (**partida 85.15**).
2) Las máquinas de soldar por fricción.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

Se clasifican además en esta partida los dispositivos accesorios, tales como soportes (de bolas, de rodillos u otros).

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las máquinas y aparatos para soldar que no se basen en el principio del soplete, tales como las lámparas de soldar de **la partida 82.05**.
b) Las pistolas y demás aparatos pulverizadores de metal fundido (**partida 84.24**).
c) Los aparatos para el despiezado de manufacturas de hormigón o para perforar lechos rocosos (perforación térmica), que utilizan un procedimiento basado en el calor elevado que desprende el hierro o el acero al quemarse en un chorro de oxígeno (**partida 84.79**).
d) Los aparatos y máquinas que utilizan al mismo tiempo gas y electricidad (**partida 85.15**).

84.69 MAQUINAS DE ESCRIBIR, EXCEPTO LAS IMPRESORAS DE LA PARTIDA 84.43; MAQUINAS PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE TEXTOS.

Las máquinas de escribir se caracterizan generalmente por un teclado en el que las teclas transmiten el movimiento a caracteres que imprimen directamente sobre el papel. Los caracteres están grabados en relieve en macillos movidos por palancas, o bien dispuestos en una esfera, un cilindro, una rueda de caracteres *(margarita)* o en elementos cilíndricos *(lanzaderas)* que se desplazan para presentar la letra apropiada. La pulsación se hace letra por letra o, excepcionalmente, por grupos pequeños de caracteres que representan abreviaturas o indicaciones codificadas.

La clasificación de estas máquinas no depende del tipo de caracteres utilizados. Están comprendidas aquí, al igual que las máquinas de caracteres normales, las máquinas de estenotipia, las de escribir notaciones musicales, caracteres Braille, etc., y, siempre que escriban como las máquinas precedentes, las máquinas para cifrar o descifrar (criptografía).

Esta partida comprende no sólo las máquinas de funcionamiento manual, sino también las que llevan un motor eléctrico, relés electromagnéticos o un sistema electrónico (en el caso, por ejemplo, de ciertas máquinas de escribir automáticas).

Asimismo, el hecho de que las máquinas puedan utilizarse para mecanografiar esténciles encerados de copiadoras o clisés de materias plásticas u hojas metálicas de pequeñas máquinas de imprimir llamadas también copiadoras, no influye en la clasificación. Por el contrario, las máquinas especiales para estampar las placas para máquinas de imprimir direcciones o para máquinas de marcar los envases se clasifican en la **partida 84.72.**

Están igualmente comprendidas aquí:

1) Las **máquinas de escribir automáticas.** Entre estas se pueden citar:
   a) Las máquinas cuyos elementos impresores no son accionados por las teclas sino por medio de una banda de papel en la que previamente se ha perforado el texto. Pero las máquinas para perforar que sirven para preparar las bandas se clasifican en la **partida 84.72.**
   b) Las máquinas dotadas de una memoria de pequeña capacidad que pueden, gracias a teclas funcionales suplementarias, memorizar textos, corregirlos y reescribirlos automáticamente.
   c) Las máquinas (impresoras) sin teclado que imprimen carácter a carácter mediante rueda intercambiable. Estas máquinas están concebidas para su conexión, por medio de una interfaz apropiada, principalmente a otras máquinas de escribir, a máquinas para tratamiento de textos o a máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos. Salvo que se trate de las máquinas mencionadas en la Nota 5 B) del presente Capítulo, las impresoras que cumplan con las condiciones citadas en la nota 5 D) 1°) del presente Capitulo, se clasifican en la **partida 84.43**.
2) Las máquinas de escribir marcas identificativas en los tubos aislantes (por ejemplo, en las fundas de hilos eléctricos). Estas máquinas utilizan, a veces, caracteres calientes.
3) Las máquinas de escribir **sin dispositivo de cálculo,** especialmente diseñadas para escribir en libros o formularios de contabilidad, tales como facturas, hojas móviles de libros de contabilidad o fichas.
4) Las máquinas de escribir con un dispositivo de unión eléctrica o electromecánica, que transmiten automáticamente las cifras pulsadas en una máquina de calcular o en una máquina de contabilidad distinta.
5) Las **máquinas para tratamiento o procesamiento de textos** que tienen, además del teclado, una o más memorias de gran capacidad (por ejemplo, discos, minidiscos, casetes), una pantalla de visualización y una impresora. Estos componentes pueden constituir un solo cuerpo o presentarse en elementos distintos unidos por cables. Las máquinas para el tratamiento de textos pueden llevar interfaces que permitan unirlas, por ejemplo, a otras máquinas de tratamiento de textos, a una fotocomponedora, a una máquina automática de tratamiento de información o a un sistema de transmisión a distancia. La posibilidad de corregir o componer textos es más amplia que la de las máquinas de escribir automáticas. La capacidad eventual de efectuar operaciones aritméticas no puede compararse con la de las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos (definidas en la Nota 5 de este Capítulo) y no puede hacerles perder el carácter de máquinas para el tratamiento de textos. Además, se distinguen de las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la **partida 84.71** por el hecho, principalmente, de que no pueden tomar la decisión lógica de modificar durante el tratamiento la ejecución de un programa (véase la Nota 5 del presente Capítulo).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.73.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:
a) Las máquinas de contabilidad (**partida 84.70**).
b) Las máquinas automáticas para tratamiento de información (**partida 84.71**).
c) Las máquinas para rellenar o firmar cheques (**partida 84.72**).
d) Los teleimpresores (**partida 85.17**).
e) Las máquinas de escribir de juguete (**partida 95.03**).

84.70 MAQUINAS DE CALCULAR Y MAQUINAS DE BOLSILLO PARA REGISTRAR, REPRODUCIR Y VISUALIZAR DATOS CON FUNCION DE CALCULO; MAQUINAS DE CONTABILIDAD, DE FRANQUEAR, EXPEDIR BOLETOS (TIQUES) Y MAQUINAS SIMILARES, CON DISPOSITIVO DE CALCULO INCORPORADO; CAJAS REGISTRADORAS.

8470.10 – **Calculadoras electrónicas que puedan funcionar sin fuente de energía eléctrica exterior y máquinas de bolsillo para registrar, reproducir y visualizar, datos, con función de cálculo**
– **Las demás máquinas de calcular electrónicas:**
8470.21 – – **Con dispositivo de impresión incorporado.**
8470.29 – – **Las demás.**
8470.30 – **Las demás máquinas de calcular.**
8470.50 – **Cajas registradoras.**
8470.90 – **Las demás.**

Las máquinas y aparatos de esta partida, con **excepción** sin embargo de algunas cajas registradoras, tienen como característica común la de llevar un dispositivo de cálculo que permita, por lo menos, sumar dos números de varias cifras. **No pertenecen** en consecuencia, a este grupo, los simples aparatos contadores que operan unidad por unidad, tales como los contadores que forman parte de ciertas máquinas de franquear, cuentarrevoluciones, contadores de producción, etc. Las máquinas comprendidas aquí pueden accionarse

manual o eléctricamente. Las operaciones de cálculo se realizan por medios mecánicos, por sistemas electromagnéticos o electrónicos, o bien, incluso, por un sistema que utilice un fluido líquido o gaseoso.

A. - **MAQUINAS DE CALCULAR Y MAQUINAS DE BOLSILLO REGISTRADORAS Y VISUALIZADORAS DE DATOS CON FUNCION DE CALCULO**

Este grupo comprende toda una gama de máquinas de calcular que van desde los modelos más sencillos, que sólo pueden sumar o restar, hasta los modelos complejos que pueden efectuar las cuatro operaciones y otros cálculos diversos (por ejemplo, extraer raíces, elevar un número a una potencia determinada o hacer cálculos trigonométricos). Se clasifican igualmente en este grupo las calculadoras electrónicas de bolsillo y las calculadoras electrónicas de oficina, sean o no programables. Este grupo también incluye las máquinas de bolsillo registradoras y visualizadoras de datos**,** con función de cálculo (ver Nota 8 de este Capítulo).

Las calculadoras electrónicas programables se distinguen de las máquinas automáticas para tratamiento de información, principalmente por el hecho de que las calculadoras no pueden ejecutar sin intervención humana un programa de tratamiento en el que puedan modificar, por decisión lógica, la ejecución durante el procesamiento. Llevan un microprocesador específicamente diseñado sólo para ejecutar operaciones matemáticas complejas.

Las máquinas de calcular constan esencialmente de los elementos siguientes:

1) **Un dispositivo manual para introducir los datos** (cursor, teclado, etc.). Pueden, sin embargo, estar equipadas con dispositivos complementarios (lectores de tarjetas o bandas perforadas, de cintas magnéticas, etc.) para la entrada automática de ciertos datos fijos o predeterminados.
2) **Un dispositivo de cálculo** cuyas funciones son ordenadas por un sistema de teclas o por un programa que puede ser fijo o que puede modificarse remplazando el dispositivo de programación o cambiando las instrucciones.
3) **Un dispositivo de salida** que da los resultados por exposición visual o por impresión. Estas máquinas se llaman *impresoras o no impresoras* según que tengan o no un órgano que imprime los resultados y, a veces, los datos de partida. La presencia o ausencia de tal órgano no influye en la clasificación.

Las máquinas que imprimen utilizan números y una gama limitada de símbolos, pero, *a diferencia* de las máquinas de contabilidad, las impresiones se efectúan en una cinta en sentido vertical solamente. Algunas máquinas pueden estar accesoriamente provistas de dispositivos para grabar sobre un soporte, en forma codificada, los resultados obtenidos.

Algunos componentes de estas máquinas (órgano de cálculo y dispositivos complementarios, principalmente) pueden incorporarse a la máquina o presentarse en forma de elementos separados para conectarlos a ella por cables eléctricos.

B. - **MAQUINAS DE CONTABILIDAD**

Diseñadas para llevar documentos e impresos de contabilidad, estas máquinas acumulan o asocian dos funciones: por una parte, la función contable, es decir, la capacidad para determinar mediante cálculo datos numéricos tales como la suma de una serie de factores y, por otra parte, la función de máquina de escribir, es decir, la posibilidad de reproducir por inscripción, además de las cifras, caracteres alfabéticos o cualquier otro signo necesario para la identificación de las operaciones contables.

Las máquinas de contabilidad tienen una estructura sensiblemente análoga a la de las máquinas de calcular. Independientemente del dispositivo manual de entrada que permite introducir los datos variables (por ejemplo, movimientos debe-haber), pueden llevar como estas últimas dispositivos de lectura de tarjetas o cintas perforadas, cintas o fichas magnéticas, etc., para la introducción de determinados datos fijos (número de cuenta, nombre y dirección del cliente, etc.) o predeterminados (por ejemplo, saldo de la cuenta).

Las máquinas de contabilidad están provistas de órganos impresores numéricos o alfanuméricos que pueden, y es una de las características que las distinguen de las máquinas de calcular, imprimir en sentido vertical u horizontal.

Por otra parte, estas máquinas utilizan generalmente formularios o impresos especiales, tales como hojas de pago, facturas, hojas móviles de libros de contabilidad o fichas contables destinadas a su clasificación. Algunas pueden rellenar simultáneamente varios documentos diferentes, por ejemplo, una cuenta y un diario.

Suelen estar provistas de dispositivos que permiten registrar datos codificados en un soporte. Algunas imprimen en una ficha y registran simultáneamente los resultados en forma codificada en una pista magnética dispuesta en uno de los bordes laterales de la ficha. Estos resultados pueden reintroducirse así en la máquina como datos de base durante operaciones posteriores.

Como las máquinas de calcular, estas máquinas pueden presentarse formando un bloque unitario o un conjunto formado por elementos separados que se unirán entre sí por conexiones eléctricas.

C. - **CAJAS REGISTRADORAS**

Este grupo comprende las cajas registradoras aunque carezcan de dispositivo de cálculo.

Son aparatos que se utilizan principalmente en las tiendas, almacenes u oficinas para registrar a medida que van surgiendo y se totalizan las transacciones (venta de mercancías, prestaciones de servicios, etc.), los importes y eventualmente otras indicaciones relacionadas con ellas: número de identificación del artículo, cantidad vendida, hora de la transacción, etc.

La entrada de datos se efectúa manualmente con un teclado, una palanca, una manivela o automáticamente mediante un lector de código de barras, por ejemplo. Sin embargo, algunas pueden, como

las de calcular y las de contabilidad, estar provistas con carácter accesorio, de dispositivos tales como lectores de tarjetas o cintas para la introducción automática de ciertos datos fijos o predeterminados. Si se presentan por separado, estos dispositivos se clasifican en sus respectivas partidas

En general, los resultados aparecen en un visualizador y se imprimen al mismo tiempo en un boleto destinado al cliente y en una cinta de control que se retira periódicamente.

Las cajas registradoras suelen llevar un cajón para recoger el numerario.

Pueden igualmente incorporar o trabajar en relación con dispositivos tales como multiplicadores destinados a aumentar la capacidad de cálculo, calculadores de la moneda que hay que devolver, distribuidores automáticos de moneda, distribuidores de cupones o tiques de prima o de fidelidad, dispositivos de lectura de tarjetas de crédito o de verificación de las operaciones realizadas por la caja y dispositivos para registrar en soportes en forma codificada todas o parte de estas operaciones.

Se clasifican también en esta partida las cajas registradoras que trabajan en conexión directa o diferida con una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos, así como los aparatos de este tipo que utilicen, por ejemplo, la memoria y el microprocesador de otra caja registradora con la que están unidas por cable para realizar las mismas funciones.

Este grupo de aparatos también incluye los terminales de pago electrónicos con tarjeta de crédito o débito. Están conectados por la red telefónica al establecimiento financiero para permitir la autorización y conclusión de la transacción, a la vez que registran y emiten los recibos indicando los importes del crédito o débito.

D. - **LAS DEMAS MAQUINAS CON DISPOSITIVO DE CALCULO**

En este grupo, se pueden citar:

1) Las **máquinas para franquear la correspondencia**, que imprimen en los sobres una viñeta que reemplaza al sello de correos y que, al mismo tiempo, por medio de un dispositivo de totalización con movimiento irreversible contabilizan el importe del franqueo así efectuado. Además del valor del franqueo, estas máquinas imprimen, a veces, en los sobres otras indicaciones, tales como inscripciones publicitarias.
2) Las **máquinas de emitir tiques o boletos,** que se utilizan principalmente en las compañías de transporte o en las salas de espectáculos para emitir los tiques o billetes y totalizar el importe, a veces, después de haberlos impreso al mismo tiempo.
3) Las **máquinas para las carreras de caballos**, que expiden los billetes de las apuestas, las totalizan y a veces calculan las cuotas y las probabilidades.

Las máquinas para emitir tiques, pegar sellos o viñetas, etc., que sólo cuentan sin totalizar el importe, se clasifican en la **partida 84.72** o, si funcionan introduciendo una moneda, en la **partida 84.76**.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes o accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.73.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas para tratamiento o procesamiento de datos (**partida 84.71**).
b) Los aparatos e instrumentos para pesar con dispositivos de totalización de las pesadas (**partida 84.23** o **90.16**).
c) Las reglas, círculos, cilindros y otros instrumentos de cálculo basados en el principio de la regla de cálculo o en otros principios matemáticos, tales como los dispositivos de bolsillo que permiten hacer sumas o sustracciones desplazando regletas cifradas por medio de un punzón (**partida 90.17**).
d) Los aparatos que proceden unidad por unidad, tales como los cuentarrevoluciones o los contadores de producción de la **partida 90.29.**

84.71 MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS Y SUS UNIDADES; LECTORES MAGNÉTICOS U ÓPTICOS, MÁQUINAS PARA REGISTRO DE DATOS SOBRE SOPORTE EN FORMA CODIFICADA Y MÁQUINAS PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE ESTOS DATOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

8471.30 – **Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador.**

– **Las demás máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos:**

8471.41 – – **Que incluyan en la misma envoltura, al menos, una unidad central de proceso y, aunque estén combinadas, una unidad de entrada y una de salida.**

8471.49 – – **Las demás presentadas en forma de sistemas.**

8471.50 – **Unidades de proceso, excepto las de las subpartidas 8471.41 u 8471.49, aunque incluyan en la misma envoltura uno o dos de los tipos siguientes de unidades: unidad de memoria, unidad de entrada y unidad de salida.**

8471.60 – **Unidades de entrada o salida, aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura.**

8471.70 – **Unidades de memoria.**

8471.80 – **Las demás unidades de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos.**

8471.90 – **Los demás.**

I.- **MAQUINAS AUTOMATICAS PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS Y SUS UNIDADES**

El tratamiento o procesamiento de datos consiste en manejar datos de cualquier clase de acuerdo con procesos lógicos preestablecidos para uno o varios fines determinados.

Las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos son máquinas capaces de proporcionar mediante operaciones lógicas ligadas unas a otras, que se suceden en un orden predeterminado (programa), informaciones directamente utilizables o susceptibles de servir ellas mismas, en determinados casos, como datos para otras operaciones de tratamiento de información.

Esta partida comprende estas máquinas cuando las secuencias lógicas de las operaciones pueden modificarse según los trabajos que hay que realizar y en las que las operaciones se pueden realizar automáticamente, es decir, sin ninguna intervención del operador durante todo el transcurso del tratamiento. Utilizan esencialmente señales electrónicas, pero pueden igualmente emplear otras tecnologías: neumáticas, hidráulicas, ópticas, etc. Algunas incluso combinan varias de estas tecnologías.

Se presentan, bien en forma de bloques unitarios que reúnen en una misma envuelta (gabinete, carcasa) todos los elementos necesarios para el tratamiento o procesamiento de datos, o bien en forma de conjuntos o sistemas compuestos de un número variable de unidades distintas.

Esta partida comprende también las unidades constitutivas de los sistemas automáticos citados anteriormente, si se presentan aisladamente.

Sin embargo, **no se clasifican** en esta partida las máquinas, instrumentos y aparatos que incorporen una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o que trabajen en relación con tal máquina y realicen una función propia. Estas máquinas, instrumentos y aparatos se clasifican en la partida correspondiente a esta función o, en su defecto, en una partida residual (véase el apartado E de las Consideraciones Generales de este Capítulo).

A.- **MAQUINAS AUTOMATICAS PARA TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS**

Las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la presente partida, deben cumplir **simultáneamente** las condiciones citadas en la Nota 5 A) de este Capítulo. Es decir, deben ser capaces de:

1) Almacenar el programa o los programas de tratamiento o proceso y, por lo menos, los datos inmediatamente necesarios para la ejecución de ese o de esos programas;
2) Ser libremente programadas de acuerdo con las necesidades del usuario;
3) Realizar cálculos aritméticos especificados por el usuario; y
4) Ejecutar, sin intervención humana, un programa de tratamiento o proceso en el que puedan, por decisión lógica, modificar la ejecución durante el tratamiento.

Así, las máquinas que sólo funcionan con programas fijos, por ejemplo, programas que no pueden modificarse por el usuario, se **excluyen**, aunque el usuario pueda escoger entre varios de estos programas fijos.

Estas máquinas, disponen de capacidad de almacenamiento y de unos programas almacenados que pueden cambiarse según el trabajo que efectúen.

Las máquinas para tratamiento o procesamiento de datos de este tipo tratan o procesan datos en forma codificada. Un código consiste en un conjunto finito de caracteres (código binario, código estandarizado de seis impulsos de la Organización Internacional de Normalización (ISO), etc.).

Normalmente, los datos se introducen automáticamente mediante soportes tales como cintas magnéticas, o por lectura directa de documentos originales, etc. Pueden introducirse también manualmente por medio de teclados, o proporcionarse directamente a través de ciertos instrumentos (por ejemplo, de medida).

Los datos introducidos se convierten por las unidades de entrada en señales que pueden ser utilizadas por la máquina, y guardadas en las unidades de almacenamiento.

Parte de los datos y del programa o programas pueden guardarse temporalmente en unidades de almacenamiento auxiliares, como las que utilizan discos magnéticos, cintas magnéticas, etc. Pero estas máquinas para tratamiento o procesamiento de datos deben tener una memoria principal que sea directamente accesible para la ejecución de un programa determinado y cuya capacidad sea por lo menos suficiente para almacenar esas partes del programa de tratamiento o proceso y de traducción y los datos inmediatamente necesarios para la ejecución del tratamiento o proceso en curso.

Las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos pueden comprender en la misma envoltura, la unidad central de proceso, una unidad de entrada (por ejemplo, un teclado o un escáner) y una unidad de salida (por ejemplo, una unidad de visualización), o pueden consistir en varias unidades separadas interconectadas. En el último caso, las unidades forman un “sistema” cuando comprende, por lo menos, la unidad central de proceso, una unidad de entrada y una unidad de salida (véase la Nota 1 de subpartida de este Capítulo). La interconexión puede hacerse a través de cables o de forma inalámbrica.

Un sistema automático completo para tratamiento o procesamiento de datos debe comprender, al menos:

1) **Una unidad central de proceso** que generalmente incorpora la memoria principal, los elementos aritméticos y lógicos y los elementos de control; en algunos casos, sin embargo, estos elementos pueden estar en la forma de unidades separadas.
2) **Una unidad de entrada** que recibe datos y los convierte en señales que pueden ser tratadas o procesadas por la máquina.
3) **Una unidad de salida** que convierte las señales proporcionadas por la máquina en una forma inteligible (textos impresos, gráficos, presentaciones, etc.) o en datos codificados para otros usos (tratamiento o procesamiento, control, etc.).

Dos de estas unidades (por ejemplo, unidades de entrada y de salida) pueden combinarse en una sola unidad.

Las maquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos que se presenten en forma de sistemas quedan clasificadas en esta partida, aun cuando una o más de sus unidades pudieran clasificarse en alguna otra parte de la nomenclatura cuando se presenten separadamente (véase el apartado B siguiente **Unidades presentadas aisladamente**).

Estos sistemas pueden incluir unidades de entrada o salida remotas en forma de terminales de datos.

Estos sistemas también pueden incluir unidades periféricas, distintas de las de entrada o salida, para aumentar la capacidad del sistema, por ejemplo, ampliando una o más de las funciones de la unidad central (véase el apartado B siguiente). Se insertan estas unidades entre las de entrada o de salida (al comienzo y final del sistema), aunque las unidades de adaptación y de conversión (adaptadores de canales y convertidores de señales) pueden conectarse a veces, antes de la unidad de entrada o después de la unidad de salida.

Las máquinas automáticas y los sistemas para tratamiento o procesamiento de datos tienen numerosas aplicaciones principalmente en la industria, el comercio, la investigación científica o las administraciones pública o privada. (Véase el apartado E de la Nota Explicativa de las Consideraciones Generales de este Capítulo respecto a la clasificación de máquinas que incorporan o trabajan con una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos y realizan una función propia (Nota 5 E) de este Capítulo)).

B**.- UNIDADES PRESENTADAS AISLADAMENTE**

De conformidad con lo establecido en la Notas 5 D) y 5 E) de este Capítulo, esta partida también comprende las unidades constitutivas de sistemas automáticos para tratamiento o procesamiento de datos presentados aisladamente. Estas pueden presentarse en forma de unidades con su propia envolvente o como unidades sin envolvente diseñadas para insertarse en una máquina (por ejemplo, en la tarjeta principal de la unidad central de proceso). Las unidades constitutivas están definidas en el apartado A anterior y en los párrafos siguientes, como partes de un sistema completo.

Un aparato sólo se clasificará en esta partida como una unidad de un sistema automático de tratamiento o procesamiento de datos si:

a) Realiza una función de tratamiento o procesamiento de datos;
b) Reúne las siguientes condiciones estipuladas en la Nota 5 C) de este Capítulo.
   i) es del tipo de los utilizados exclusiva o principalmente en un sistema automático de tratamiento o procesamiento de datos
   ii) puede conectarse a la máquina automática para el tratamiento o procesamiento de datos, bien de forma directa, o bien a través de otra u otras unidades, y
   iii) Es capaz de recibir o entregar datos en una forma (códigos o señales) que pueda ser utilizada por el sistema.
c) no está excluido por lo dispuesto en las Notas 5 D) y 5 E) de este mismo Capítulo.

De acuerdo con la Nota 5 C) de este Capítulo, los teclados, dispositivos de entrada por coordenadas x-y y las unidades de almacenamiento de datos por disco que cumplan las condiciones establecidas en los apartados b) ii) y b) iii) anteriores, se clasificarán siempre como unidades de sistemas de tratamiento o procesamiento de datos.

Si la unidad realiza una función específica distinta del tratamiento o procesamiento de datos, se clasificará según la partida que corresponda a tal función, en una partida residual (véase la Nota 5 E) del presente Capítulo). Si un aparato no reúne las condiciones citadas en la Nota 5 C) de este Capítulo, o no realiza una función de tratamiento o procesamiento de datos, se clasificará de acuerdo a sus características por aplicación de Regla General número 1, y si es necesario en combinación con la Regla General número 3 a).

Además, **no se consideran** del tipo utilizado exclusiva o principalmente en los sistemas automáticos para tratamiento o procesamiento de datos, aparatos tales como los instrumentos de medida o control a los que se han añadido dispositivos (por ejemplo, convertidores de señales) que permiten conectarlos directamente a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos. Estos aparatos se clasifican en su propia partida.

Aparte de las unidades centrales de proceso y de las unidades de entrada o de salida, se pueden citar como ejemplos de otras unidades:

1. Las **unidades suplementarias de almacenamiento** externas a la unidad central de proceso (de tarjetas magnéticas, de discos magnéticos u ópticos, los autocargadores y los módulos de almacenamiento de cintas y de discos ópticos (a veces denominados "*optical disk jukeboxes"*), etc.). Este grupo también comprende dispositivos suplementarios de almacenamiento de datos (unidades

de memoria con formato específico) que se instalan dentro o fuera de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos. Estas unidades se pueden presentar en forma de lectores de discos o de cintas.

2. Las **unidades destinadas a aumentar la capacidad de proceso de la unidad central** (por ejemplo, unidades aritméticas de punto flotante).
3. Las **unidades de control y adaptación,** tales como las que realizan la interconexión de la unidad central con otras máquinas para tratamiento o procesamiento de datos (por ejemplo, puertos USB). Sin embargo, **se excluyen** las unidades de control y adaptación para comunicación en una red, alámbrica o inalámbrica, tales como redes de area local (LAN) o extendida (WAN) (**partida 85.17**).
4. Las **unidades de conversión de señales**, que permiten que, a la entrada, una señal externa sea comprensible por una máquina para tratamiento o procesamiento de datos, mientras que a la salida, convierten las señales tratadas o procesadas en señales utilizables por el medio externo.
5. Los **dispositivos de entrada por coordenadas x-y,** que son unidades que permiten introducir datos relativos a posiciones en una máquina automática para el tratamiento o procesamiento de datos. Estos dispositivos incluyen el ratón, el lápiz óptico, la palanca de control (joystick), la bola de control (track ball) y la pantalla táctil. Su característica común es que la introducción de datos consiste en, o se interpreta, como una indicación relativa a la posición o un punto fijo. Se utilizan generalmente para controlar la posición del cursor sobre la pantalla de la unidad de visualización como alternativa o complemento de las teclas de movimiento del cursor del teclado.

Esta categoría también comprende las tabletas gráficas que son dispositivos de entrada por coordenadas X - Y, que permiten recoger y reconocer las coordenadas de una curva, o de cualquier otra figura geométrica. Estos aparatos se componen generalmente de un tablero rectangular con la superficie sensible, un puntero o lápiz para hacer dibujos y una lente unida a un brazo, que permite introducir los datos.

También se incluyen los digitalizadores con funciones similares a las de las tabletas gráficas. Sin embargo, mientras que las tabletas gráficas se utilizan para crear gráficos y dibujos originales, para la selección de una aplicación en el menú y para el control de objetos en pantalla, los digitalizadores generalmente se utilizan para recoger dibujos que sólo están en papel. Los dispositivos de puntero de los digitalizadores pueden tener cualquier forma, siempre y cuando sean lo suficientemente pequeños como para poder sostenerlos en la mano y desplazarlos sobre la zona sensible (activa) del digitalizador. El cursor de cruz es la forma más común.

II. - LECTORES MAGNETICOS U OPTICOS, MAQUINAS PARA REGISTRO DE DATOS SOBRE SOPORTE EN FORMA CODIFICADA Y MAQUINAS PARA NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE

Este grupo comprende un conjunto de máquinas de las que muchas son de funcionamiento electromagnético o electrónico, generalmente complementarias unas de otras y que se utilizan frecuentemente en forma de conjuntos mecanográficos para la elaboración de estadísticas, la realización de operaciones contables u otros trabajos. Están comprendidos aquí los lectores magnéticos u ópticos, las máquinas que registran datos sobre soporte en forma codificada y las que tratan esta información, decodifican los resultados y los presentan en forma legible.

Este grupo comprende las máquinas que no están expresadas ni comprendidas en otra parte; se **excluyen**, por tanto, principalmente:

a) Las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos descritas en el apartado I anterior, distintas de los lectores de código de barras.
b) Las máquinas de escribir automáticas y las máquinas para tratamiento de textos (**partida 84.69**).
c) Las calculadoras, máquinas de contabilidad y cajas registradoras de la **partida 84.70**, de las que se distinguen por el hecho de que no llevan dispositivo manual de entrada, y se les proporcionan los datos exclusivamente en forma codificada (cinta magnética, discos, CD-ROM, etc.).

A. - LECTORES MAGNETICOS U OPTICOS

Los lectores magnéticos u ópticos son aparatos que leen los caracteres generalmente en forma apropiada y los transforman en señales eléctricas directamente utilizables por las máquinas para grabar sobre soporte o para tratamiento de información en forma codificada.

1) **Lectores magnéticos**. En este tipo de aparatos, los caracteres, impresos con una tinta especial *magnética*, se transforman después de magnetizarlos en impulsos eléctricos en una cabeza de lectura magnética. A continuación se identifican por comparación con los datos registrados en las memorias del aparato, o bien, con referencia a un código numérico generalmente binario.
2) **Lectores ópticos**. Este tipo de lectores no exige**,** como el precedente**,** el uso de tinta especial. Los caracteres los leen directamente una serie de células fotoeléctricas y los traducen a un código binario. Este grupo también incluye a los lectores de código de barras. Estas máquinas generalmente emplean dispositivos semiconductores fotosensibles (por ejemplo, diodos láser), y se utilizan conjuntamente con una máquina automática para tratamiento **o** procesamiento de datos como unidades de entrada, o con otras máquinas, por ejemplo, cajas registradoras. Están concebidos para usarse manualmente, para colocarlos en una mesa o para fijarlos a una máquina.

Los lectores descritos anteriormente sólo se clasifican aquí si se presentan aisladamente. Asociados a otras máquinas, tales como máquinas para registro sobre soporte en forma codificada o para tratamiento de informaciones codificadas, siguen el régimen de ésas máquinas **siempre que** se presenten al mismo tiempo.

B. - **MAQUINAS PARA REGISTRO DE DATOS SOBRE SOPORTE EN FORMA CODIFICADA**

Entre las máquinas de este grupo, se pueden citar:

1) Las **máquinas para transferir los datos codificados de un soporte a otro**. Estas máquinas pueden transferir información codificada de un tipo de soporte a otro diferente o transferirla a otro soporte del mismo tipo. Esta última categoría comprende las **reproductoras** o **multiplicadoras** que se utilizan para reproducir todos o parte de los datos de una cinta maestra o disco magnético u óptico (por ejemplo, DVD, CD-ROM) en una nueva cinta, disco.

2) Las **máquinas para introducir programas fijos en circuitos integrados** (programadores). Este tipo de máquinas tiene por objeto transferir en forma codificada a los circuitos integrados que se han de programar, las informaciones contenidas en la memoria interna del programador. Los programadores imprimen por "fusión" la información sobre uno o varios circuitos integrados según diversas técnicas apropiadas a los tipos de circuitos integrados programables que se utilicen.

Algunos programadores presentan una característica suplementaria que permite al usuario verificar por simulación el resultado de la programación antes de registrar materialmente el programa en el circuito integrado.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 84.73.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las unidades de alimentación estabilizada (**partida 85.04**).
b) Los aparatos moduladores-desmoduladores (módems) que permiten, por una parte, modular la información obtenida en una máquina automática de procesamiento de datos en forma transmisible por una red telefónica y, por otra parte, restituirla en forma numérica (**partida 85.17**).
c) Los circuitos electrónicos integrados (**partida 85.42**).
d) Los simuladores de vuelo (**partida 88.05**, principalmente).

0
0 0

Notas Explicativas de Subpartida.

Subpartida 8471.30

Esta subpartida comprende las máquinas automáticas de tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, cuyo peso no supera los 10 kg. Estas máquinas se equipan con una pantalla plana, pudiendo funcionar sin una fuente de energía eléctrica externa, e incorporan frecuentemente un módem u otro medio para establecer comunicaciones a través de una red.

Subpartida 8471.90

Esta subpartida comprende principalmente los sistemas de clasificación (archivo) en disco óptico, que normalmente comprenden teclados, visualizadores, unidades de movimiento del disco óptico, escáneres ópticos e impresoras. Estos sistemas pueden llevar una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos como unidad de gobierno, o estar dispuestos de tal manera que puedan estar dirigidos o controlados por una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos. Estos sistemas generalmente permiten realizar las siguientes funciones:

- grabación de la imagen por barrido electrónico
- clasificación (archivo)
- búsqueda seleccionada
- visualización
- impresión en papel común.

84.72 LAS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS DE OFICINA (POR EJEMPLO: COPIADORAS HECTOGRAFICAS, MIMEOGRAFOS, MAQUINAS DE IMPRIMIR DIRECCIONES, DISTRIBUIDORES AUTOMATICOS DE BILLETES DE BANCO, MAQUINAS DE CLASIFICAR, CONTAR O ENCARTUCHAR MONEDAS, SACAPUNTAS, PERFORADORAS, GRAPADORAS).

8472.10 – **Copiadoras, incluidos los mimeógrafos.**

8472.30 – **Máquinas de clasificar, plegar, meter en sobres o colocar en fajas, correspondencia, máquinas de abrir, cerrar o precintar correspondencia y máquinas para colocar u obliterar sellos (estampillas).**

8472.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de máquinas o aparatos de oficina que **no** están **comprendidos** más específicamente en las tres partidas precedentes o en cualquiera otra partida de la Nomenclatura.

La expresión *máquinas y aparatos de oficina* debe tomarse en un sentido muy amplio. **Salvo las excepciones** señaladas a continuación a propósito de las copiadoras, comprende no sólo las máquinas y aparatos empleados en las oficinas propiamente dichas, sino también los que se emplean en los almacenes, tiendas, fábricas, talleres, escuelas, estaciones, hoteles, etc., para ejecutar *el trabajo de oficina,* es decir, el trabajo relativo a la escritura (registro, conservación de documentos, correspondencia, etc.), la clasificación, contabilidad, etc.

Sin embargo, sólo se admiten aquí las máquinas y aparatos que lleven un zócalo para colocarlas, por ejemplo, sobre una mesa o un dispositivo de fijación, con **exclusión,** en consecuencia, de los instrumentos de mano, tales como las herramientas de mano del **Capítulo 82.**

La clasificación en esta partida de las máquinas y aparatos de que se trata es independiente del modo de funcionamiento que, según los aparatos o el tipo, puede ser manual, mecánico o eléctrico (incluido el electromagnético o electrónico).

Están principalmente comprendidos aquí:

1) Las **copiadoras hectográficas** (con pasta o alcohol) y los **mimeógrafos,** incluidas las pequeñas prensas diseñadas para utilizar con los aparatos hectográficos.

   Por el contrario, **no se clasifican** en esta partida, incluso si se destinan al uso en oficinas, las pequeñas máquinas de imprimir que trabajan por impresión tipográfica, litografía u offset, por medio de hojas de metal o de plástico, así como las máquinas mixtas susceptibles de trabajar a la vez por policopia y por impresión (**partida 84.43**). Asimismo, se excluyen los aparatos de fotocopia o de termocopia, así como los aparatos de registro fotográfico en microfilmes o microfichas (**Capítulo 90**).

2) Las **máquinas de imprimir direcciones,** que se utilizan para la reproducción frecuente de las mismas inscripciones en numerosos ejemplares, principalmente para la impresión de direcciones de clientes en facturas, cartas, sobres, etc. Estas máquinas funcionan generalmente por medio de pequeños clisés enmarcados, de plantillas de estarcir, o bien, incluso de placas metálicas estampadas. Están igualmente clasificadas aquí las máquinas especiales para cortar las plaquitas de estarcir o estampar las placas de direcciones (estampadores o grafotipos), así como las máquinas para seleccionar estas plaquitas o placas.

3) Las **máquinas para expedir tiques o billetes (excepto** las que llevan un dispositivo de totalización de la **partida 84.70** o que funcionen por introducción de una moneda, de la **partida 84.76**), incluidos los aparatos para fechar los tiques, los pequeños aparatos portátiles, generalmente fijos a la cintura, que utilizan principalmente los cobradores de empresas de transporte colectivo para perforar los billetes o para expedirlos, imprimiéndolos, a veces, en un rodillo de papel.

4) Las **máquinas para clasificar, contar piezas de moneda o billetes de banco,** incluso si llevan un dispositivo para fajar los billetes o encartuchar la moneda con una banda de papel o de cartón, el precintado del cartucho o del fajo y, a veces, incluso, para imprimir en los envases el número y el valor de las piezas o de los billetes.

   Las máquinas de contar moneda por pesada (balanzas contadoras de piezas) se clasifican en las **partidas 84.23 o 90.16,** según los casos.

5) Los **distribuidores automáticos de billetes de banco** que trabajan en conexión directa o diferida con una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos.

6) Los "**cajeros automáticos"** que permiten a los clientes de una entidad bancaria depositar, retirar y transferir fondos y comprobar el saldo de sus cuentas sin establecer contacto directo con el personal del banco.

7) **Las máquinas sacapuntas,** incluidas las accionadas a mano.

   Los sacapuntas no mecánicos se clasifican en la **partida 82.14** o en el **Capítulo 95,** si tienen el carácter de juguete.

8) Las **perforadoras,** que se utilizan para hacer agujeros en papeles o documentos, bien para clasificarlos en encuadernaciones móviles, por ejemplo, o bien para colocarlos en índices (principalmente, fichas de contabilidad).

   Las máquinas para taladrar en línea con pequeños agujeros (trepado) (como en las hojas de los sellos de correo) se clasifican en la **partida 84.41**.

9) Las **máquinas de perforar,** que se utilizan para hacer las perforaciones en las cintas para el mando de máquinas de escribir automáticas.

   Las máquinas para perforar que se utilizan en imprenta para la precomposición de los textos se clasifican en la **partida 84.42.**

10) Las **máquinas que utilizan las cintas perforadas,** llamadas de *pulsación automática de los originales* que, combinadas con las máquinas de escribir comunes, las automatizan y pueden realizar además una selección de párrafos de los textos que se reproducen.

11) Los **pequeños aparatos de grapar o desgrapar que** se utilizan para coser documentos por medio de una grapa metálica, o para quitarla.

Se **excluyen** sin embargo:

a) Las *pistolas* de grapar (**partida 82.05**).
b) Las coseduras de hilo metálico utilizadas en la industria de la encuadernación (**partida 84.40**).
c) Las máquinas grapadoras de los tipos que se utilizan para la fabricación de cajas de cartón (**partida 84.41**).

12) Las **máquinas para plegar la correspondencia.** El hecho de que estas máquinas lleven a veces un dispositivo complementario para introducir la correspondencia en sobres o fajas no tiene influencia en la clasificación.
13) Las **máquinas para cerrar, pegar o abrir la correspondencia.**
14) Las **máquinas para obliterar los sellos.**
15) Las **máquinas para clasificar cartas** utilizadas en las oficinas de correos, incluidas las que se componen esencialmente de grupos de pupitres de codificación, sistemas de preclasificación, clasificadoras intermedias y clasificadoras definitivas, el conjunto dirigido por una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos y que constituyen una unidad funcional por aplicación de la Nota 4 de la Sección XVI (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI).
16) Los **aparatos para la distribución de papel de envasar o de papel engomado.**
17) Los **aparatos para humectar el papel engomado o los sellos,** incluidos los de un simple rodillo.
18) Los **aparatos que se utilizan en las oficinas para destruir los documentos confidenciales.**
19) Las **máquinas para rellenar los cheques** que escriben letra por letra, o bien por palabras enteras o grupos de palabras. Estas máquinas suelen estar diseñadas para hacer perforaciones finas o rayados cruzados sobre los caracteres u otros signos impresos.
20) Las **máquinas para firmar cheques,** en las que la impresión de la firma se hace de una sola vez, frecuentemente sobre un fondo complejo de dibujos inimitables.
21) **Los distribuidores automáticos de moneda** utilizados en combinación con una caja registradora para dar de forma automática el cambio al cliente.
22) **Las máquinas autónomas de los tipos utilizados en las oficinas para clasificar y cotejar los documentos e impresos.**

Las máquinas citadas en los apartados 19) y 20) anteriores, que utilizan frecuentemente tintas especiales indelebles y penetrantes, pueden accesoriamente rellenar y firmar otros documentos para prevenir riesgos de falsificación.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de las máquinas o aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.73.**

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas de dictar y demás aparatos para grabación o reproducción de sonido (**partida 85.19**).
b) Los aparatos para el examen radioscópico de billetes de banco, de correspondencia o de otros documentos (**partida 90.22**).
c) Los dispositivos clasificadores que son partes o accesorios de los aparatos de la **partida 84.43.**
d) Los aparatos de control con mecanismo de relojería (registradores de asistencia, fechadores, controladores de ronda, etc.) (**partida 91.06**).
e) Los sellos, numeradores, imprentillas, fechadores, estampillas y artículos similares, de mano (**partida 96.11**).

84.73 PARTES Y ACCESORIOS (EXCEPTO LOS ESTUCHES, FUNDAS Y SIMILARES) IDENTIFICABLES COMO DESTINADOS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LAS MAQUINAS O APARATOS DE LAS PARTIDAS 84.69 A 84.72.

8473.10 – **Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.69.**
– **Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.70:**
8473.21 – – **De máquinas de calcular electrónicas de las subpartidas 8470.10, 8470.21 u 8470.29.**
8473.29 – – **Los demás.**
8473.30 – **Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.71.**
8473.40 – **Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.72.**
8473.50 – **Partes y accesorios que puedan utilizarse indistintamente con máquinas o aparatos de varias de las partidas 84.69 a 84.72.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende las partes y accesorios destinados **exclusiva o principalmente** a las máquinas o aparatos de las **partidas 84.69** a **84.72**.

Los accesorios de esta partida pueden consistir en órganos de equipamiento intercambiables que permitan adaptar las máquinas a un trabajo determinado, o bien, de mecanismos que le confieran posibilidades suplementarias, e incluso, dispositivos que permitan un servicio determinado en relación con la función principal de la máquina.

Están comprendidos aquí principalmente:

1) Los dispositivos de plegado en acordeón para la alimentación continua del papel a las máquinas de escribir, máquinas de contabilidad, etc.
2) Los dispositivos de espaciar para estas mismas máquinas.

3) Los dispositivos para obtener en forma de listas las direcciones impresas por las máquinas de imprimir direcciones.
4) Los dispositivos impresores para tabuladoras.
5) Los dispositivos portacopias para máquinas de escribir.
6) Las plantillas de estarcir y las placas metálicas, sin estampar, pero identificables como tales, para máquinas de imprimir direcciones.
7) Los dispositivos de cálculo para máquinas de escribir, de contabilidad, calculadoras, etc.
8) Los disquetes para la limpieza de mecanismos de arrastre de disco en máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, etc.
9) Los módulos de memoria electrónicos (por ejemplo, SIMMs (módulos de memoria de una línea de conexiones) y DIMMs (módulos de memoria de dos líneas de conexiones)) destinados exclusiva o principalmente a máquinas automáticas de tratamiento o procesamiento de datos, que ni son componentes discretos del tipo de los citados en la Nota 8 B) ii) del Capítulo 85, ni tienen una función propia.

No están comprendidos aquí los estuches de transporte, las fundas, alfombrillas de fieltro, etcetera, que siguen su propio régimen, ni las mesas o muebles similares, incluso si son de uso exclusivo en oficinas (**partida 94.03**). Se clasifican por el contrario en esta partida los muebles proyectados para alojar permanentemente, como un bastidor, una máquina o un aparato de las **partidas 84.69** a **84.72**, y que sólo pueden utilizarse con esta máquina o aparato.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las bobinas y soportes similares para las máquinas o aparatos de las **partidas 84.69, 84.70, 84.71 u 84.72** (clasificación según la materia constitutiva: **partida 39.23, Sección XV**, etc.).
b) Los estenciles o clisés de papel para copiadoras (**partida 48.16**) o de otras materias (clasificación según la materia constitutiva).
c) Las tarjetas impresas para la estadística (**partida 48.23**).
d) Los cargadores de discos magnéticos (disk packs) y demás soportes preparados para registro magnético (**partida 85.23**).
e) Los circuitos integrados y las microestructuras electrónicas (**partida 85.42**).
f) Los dispositivos adaptables a las máquinas de escribir para controlar la velocidad de pulsación (**partida 90.29**).
g) Las cintas para máquinas de escribir o similares, incluso en carretes o cartuchos (régimen de la materia constitutiva o en la **partida 96.12** si están entintadas o preparadas de otro modo para imprimir).

84.74 MAQUINAS Y APARATOS DE CLASIFICAR, CRIBAR, SEPARAR, LAVAR, QUEBRANTAR, TRITURAR, PULVERIZAR, MEZCLAR, AMASAR O SOBAR, TIERRA, PIEDRA U OTRA MATERIA MINERAL SOLIDA (INCLUIDOS EL POLVO Y LA PASTA); MAQUINAS DE AGLOMERAR, FORMAR O MOLDEAR COMBUSTIBLES MINERALES SOLIDOS, PASTAS CERAMICAS, CEMENTO, YESO O DEMAS MATERIAS MINERALES EN POLVO O PASTA; MAQUINAS DE HACER MOLDES DE ARENA PARA FUNDICION.

8474.10 – **Máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar o lavar.**
8474.20 – **Máquinas y aparatos de quebrantar, triturar o pulverizar.**
– **Máquinas y aparatos de mezclar, amasar o sobar:**
8474.31 – – **Hormigoneras y aparatos de amasar mortero.**
8474.32 – – **Máquinas de mezclar materia mineral con asfalto.**
8474.39 – – **Los demás.**
8474.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8474.90 – **Partes.**

Esta partida comprende:

I. Las máquinas y aparatos de los tipos utilizados principalmente en las industrias extractivas para el tratamiento (triado, clasificado, cribado, separación, lavado, amasado o sobado, quebrantado, triturado, pulverizado o mezclado) de materias minerales sólidas (en general, los productos de la Sección V), tales como tierras o arcillas (incluidas las tierras colorantes), piedras, minerales, combustibles o abonos minerales, escorias, cemento u hormigón.
II. Las máquinas y aparatos utilizados para aglomerar, conformar o moldear con formas diversas, con o sin aglutinantes o materias de carga, algunos de estos productos más o menos granulosos, pulverulentos o pastosos, tales como los combustibles minerales sólidos, la pasta cerámica, el hormigón o el yeso.
III. Las máquinas de hacer los moldes de arena para fundición.

Las mismas máquinas acumulan a veces varias funciones**,** por ejemplo: clasificación y lavado, triturado y clasificado, triturado y mezclado, mezclado y moldeado.

Además, algunas de estas máquinas añaden a su utilización **normal** la posibilidad de aplicaciones accesorias para el tratamiento de productos sólidos no minerales, tales como la madera o el hueso. Esta particularidad no afecta a la clasificación. Por el contrario**, se excluyen** de aquí las máquinas y aparatos diseñados para utilizarlos con carácter principal en el tratamiento de tales productos, como, por ejemplo, las máquinas para moler la madera, clasificar las virutas de madera, triturar o mezclar productos químicos o materias colorantes orgánicas, triturar huesos, marfil, etc.**,** aglomerar o moler el polvo de corcho, etc.

I. - MAQUINAS Y APARATOS PARA LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Estos materiales pueden agruparse como sigue:

A) Las **máquinas y aparatos para clasificar, cribar, separar o lavar,** que se utilizan para clasificar los materiales en categorías (casi siempre por dimensiones o peso de los trozos o granos), o bien, simplemente para desembarazarlos de las impurezas. Son principalmente:

1) Las **clasificadoras de rodillos acanalados,** que consisten en una serie de rodillos acanalados dispuestos paralelamente que giran en el mismo sentido. Las acanaladuras, que van agrandándose de un elemento a otro, dejan entre los cilindros espacios cada vez mayores. Los bloques se clasifican así según el grueso y se recogen por categorías en las tolvas dispuestas debajo del bastidor.
2) Las **cribas de tamices o chapas perforadas,** en las que los productos pasan por una superficie tamizadora inclinada en la que las aberturas de las mallas o huecos va aumentando de arriba hacia abajo. Existen dos tipos de aparatos; en uno (tipo *trommel*) la superficie tamizadora está formada por chapas perforadas de distintos modos que constituyen la pared lateral de un tambor rotativo, generalmente cilíndrico o hexagonal; en el otro, consiste en mesas planas formadas por tamices o chapas perforadas animadas de un movimiento vibratorio u oscilatorio.
3) Las **cribas y clasificadores de rastrillos,** aparatos en los que la clasificación la realiza un juego de rastrillos móviles con los dientes más o menos espaciados.
4) Las **máquinas especiales de diversos tipos para el despedrado de la hulla.**
5) Los **lavadores, separadores y concentradores hidráulicos** (*jigs*, reolavadores, hidroosciladores, espirales, autolavadores, etc.). Algunos de estos aparatos realizan el simple lavado de los productos. Otros combinan la acción del agua y la de la gravedad para clasificar o concentrar las partículas en función de la densidad, manteniéndose mayor tiempo en suspensión las menos pesadas.
6) Los **separadores de flotación**, que se utilizan principalmente para la concentración de minerales. En estos aparatos, el mineral finamente molido se mezcla con agua y un producto tensoactivo apropiado (aceite o productos químicos diversos). Algunas de las partículas minerales quedan recubiertas por el producto tensoactivo y suben a la superficie donde se recogen. En algunos casos, la operación se acelera insuflando aire.

Están igualmente comprendidos aquí los aparatos para clasificar equipados con dispositivos magnéticos o electrostáticos, así como los que tienen órganos de detección electrónicos, fotoeléctricos o similares (por ejemplo, aparatos para clasificar minerales de uranio o de torio por medición de la radiactividad).

Por el contrario, se incluyen en la **partida 84.21** los aparatos para clasificar por centrifugación, es decir, aquellos en los que los trozos o partículas son proyectados por la fuerza centrífuga a distancias variables según el peso y quedan clasificados por este solo hecho. Pero no es el caso de los aparatos que sólo utilizan la fuerza centrífuga para proyectar la materia contra un tamiz periférico; estos aparatos quedan clasificados en esta partida.

Las instalaciones de clasificación o cribado llevan frecuentemente bandas transportadoras. Estas bandas siguen su propio régimen, a menos que constituyan una parte integrante del aparato de clasificar o cribar o que, especialmente preparadas para ello, por medio de perforaciones, por ejemplo, realicen ellas mismas la función de clasificación o de cribado.

B) Las **máquinas y aparatos para quebrantar, triturar o pulverizar.** Son principalmente:

1) Los **quebrantadores giratorios de conos**, compuestos esencialmente por un cono acanalado, llamado *nuez*, que gira en el interior de una envolvente acanalada fija llamada *caja*. En algunos aparatos, la nuez es accionada por una excéntrica y animada de un movimiento a la vez rotativo y oscilante.
2) Los **quebrantadores de mandíbulas**, en los que las materias descienden por su propio peso entre dos mandíbulas acanaladas, de las que una, que es móvil, las prensa contra la otra que es fija, provocando así la disgregación.
3) Los **quebrantadores de tambor**, que elevan la materia hasta la parte superior de un tambor rotativo vertical por medio de un juego de aletas o de hélices dispuestas en el interior de dicho tambor, para dejarla caer después hacia el fondo. El choque al final de la caída produce la fragmentación.
4) Los **quebrantadores y trituradores de cilindros**, en los que el triturado se debe al paso forzado de la materia entre dos cilindros paralelos que giran alrededor del eje en sentido inverso uno del otro. Generalmente, la separación de los cilindros es regulable, lo que permite obtener a voluntad un quebrantado grueso o fino. Casi siempre hay varios pares de cilindros dispuestos en serie en el mismo aparato.
5) Los **trituradores por percusión o por choques**, aparatos en los que el producto se proyecta violentamente, mediante brazos giratorios, por ejemplo, contra las paredes de un cuerpo fijo llamado *cámara de trituración*.
6) Los **trituradores de martillos.**

7) Los **trituradores de bolas o de cilindros**, que constan de un tambor en el que se han colocado, además del producto, bolas de acero, de sílex, de porcelana, etc., o cilindros de acero. Estos aparatos muelen por choque y fricción debido a la acción combinada de las bolas o cilindros por una parte y la rotación del tambor por otra.
8) Los **trituradores de muela**.
9) Los **bocartes**. Son mazas dispuestas generalmente en baterías, a veces escalonadas en gradas; se utilizan más específicamente para moler minerales.
10) Las **cortadoras y disgregadoras** de la industria cerámica. Se designan con estos nombres ciertas trituradoras especiales que se utilizan en el tratamiento preparatorio de las arcillas destinadas a la elaboración de pastas cerámicas.

C) **Las máquinas y aparatos para mezclar, amasar o sobar.** Se trata aquí de máquinas y aparatos que consisten esencialmente en una cuba o una tina en la que las materias son agitadas por paletas u otros dispositivos apropiados hasta que la consistencia haya adquirido la homogeneidad deseada. Entre los materiales de esta clase se pueden citar:
1) Las **hormigoneras y aparatos para amasar el mortero, con exclusión** de las hormigoneras montadas con carácter permanente en chasís de vagones, que se clasifican en la **partida 86.04** o que constituyan vehículos para usos especiales de la **partida 87.05.**
2) Las **máquinas para mezclar materias minerales** (piedras quebrantadas, grava, piedra caliza, etc.) **con alquitrán** para la preparación de los revestimientos bituminosos de las calzadas. Se pueden presentar, por ejemplo, en forma de instalaciones constituidas por un conjunto de elementos diferenciados (dosificadores-alimentadores, secadores, desempolvadores, malaxadores, elevadores, etc.) montados en un chasís común, o bien, de unidades funcionales cuyos elementos están simplemente yuxtapuestos (plantas asfálticas fijas o móviles).
3) Los **mezcladores de minerales.**
4) Las **máquinas y aparatos para mezclar el polvo de carbón con los aglutinantes** en la fabricación de combustibles aglomerados.
5) Las **máquinas** utilizadas principalmente en la industria cerámica **para incorporar materias colorantes a la arcilla o para malaxar las pastas arcillosas.**
6) Los **mezcladores para la preparación de arena de fundición.**

II.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA AGLOMERAR, CONFORMAR O MOLDEAR**

Por regla general, estas máquinas se clasifican en uno de los tres grupos siguientes:

1º) Las prensas de moldear en las que a la materia previamente preparada se aglomera y se le da forma a presión.
2º) Los aparatos de cilindros con alvéolos.
3º) Las extrusoras.

Pertenecen principalmente a esta categoría de máquinas o aparatos:

A) Las **máquinas para aglomerar combustibles minerales sólidos** (polvo de carbón, fibras de turba, etc.) en ladrillos, bolas, briquetas, etc.
B) Las **máquinas para aglomerar y conformar la pasta cerámica,** tales como:
1) Las **máquinas para fabricar ladrillos del tipo de prensa o extrusora,** incluidas las máquinas para cortar en ladrillos el macarrón que sale por la hilera.
2) Las **máquinas para moldear tejas,** incluidas las máquinas para desbarbar los bordes.
3) Las **máquinas para moldear o extrudir los tubos de alfarería**
4) Las **máquinas para fabricar enrejados metálicos recubiertos de arcilla** para techos, bovedillas, tabiques, etc.
5) Los **tornos de alfarero y aparatos similares** para modelar a mano o con herramientas los artículos de materias cerámicas.
6) Las **máquinas y aparatos para moldear dientes de porcelana.**
C) Las **máquinas de aglomerar abrasivos** para la fabricación de muelas.
D) Las **máquinas y aparatos para moldear elementos prefabricados de cemento u hormigón** (baldosas, losas, balaustradas, pilares, etc.), incluidas las máquinas para moldear tubos por centrifugación.
E) Las **máquinas y aparatos para moldear artículos de yeso, escayola o estuco,** tales como juguetes, estatuillas, motivos decorativos, etc.
F) Las **máquinas y aparatos para moldear artículos de amiantocemento,** tales como cubas, abrevaderos, remates de chimenea y las **máquinas para fabricar tubos de amiantocemento** por enrollamiento en un mandril.
G) Las **máquinas y aparatos para moldear electrodos de grafito.**
H) Las **máquinas y aparatos para extrudir las minas de grafito para lapiceros.**
IJ) Las **máquinas y aparatos para moldear la tiza.**

III- **MAQUINAS PARA HACER MOLDES DE ARENA PARA FUNDICION**

Están igualmente comprendidas aquí las máquinas de diversos tipos que se utilizan para hacer los núcleos de arena, o bien, los moldes de arena que en las cajas de fundición cubren los modelos, **con excepción** de las máquinas y aparatos de chorro de arena (**partida 84.24**).

La mayor parte de estas máquinas son neumáticas; la acción del aire comprimido en la superficie de la arena se ejerce, según los tipos, directamente o por intermedio de un pistón y frecuentemente se completa para obtener mejor compactación, con sacudidas que un dispositivo auxiliar imprime a la caja. Las estufas y demás aparatos para secar los moldes se clasifican en la **partida 84.19,**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida. Sin embargo, las bolas y cilindros para trituradores siguen el régimen de la materia constitutiva.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los quemadores de carbón pulverizado y los cargadores automáticos que incorporan un dispositivo para pulverizar o para quebrantar (**partida 84.16**).
b) Las calandrias y laminadores (**partida 84.20**).
c) Los filtros prensa (**partida 84.21**).
d) Las máquinas herramienta para trabajar la piedra u otras materias minerales o para el trabajo en frío del vidrio (**partida 84.64**).
e) Los vibradores de hormigón (**partidas 84.67** u **84.79**, según los casos).
f) Las máquinas para moldear o prensar el vidrio (**partida 84.75**).
g) Las máquinas para moldear el plástico (**partida 84.77**).
h) Las prensas de uso general (**partida 84.79**).
ij) Las esparcidoras de hormigón (**partida 84.79** o **Capítulo 87**, según los casos).
k) Las cajas de fundición, así como los moldes que se utilizan en las máquinas o aparatos de esta partida (**partida 84.80**).

84.75 MAQUINAS PARA MONTAR LAMPARAS, TUBOS O VALVULAS ELECTRICOS O ELECTRONICOS O LAMPARAS DE DESTELLO, QUE TENGAN ENVOLTURA DE VIDRIO; MAQUINAS PARA FABRICAR O TRABAJAR EN CALIENTE EL VIDRIO O SUS MANUFACTURAS.

8475.10 – **Máquinas para montar lámparas, tubos o válvulas eléctricos o electrónicos o lámparas de destello, que tengan envoltura de vidrio.**
– **Máquinas para fabricar o trabajar en caliente el vidrio o sus manufacturas:**
8475.21 – – **Máquinas para fabricar fibras ópticas y sus esbozos.**
8475.29 – – **Las demás.**
8475.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas para montar lámparas, tubos o válvulas eléctricos o electrónicos o lámparas de destello, que tengan una envolvente de vidrio. Comprende además las máquinas para fabricar o trabajar en caliente el vidrio o las manufacturas de vidrio, **con excepción** de los hornos, que se clasifican en las **partidas 84.17** u **85.14.**

I. - **MAQUINAS PARA MONTAR LAMPARAS, TUBOS O VALVULAS ELECTRICOS O ELECTRONICOS O LAMPARAS DE DESTELLO, QUE TENGAN ENVOLTURA DE VIDRIO**

Este grupo comprende principalmente:

A) Las **máquinas para hacer el vacío y soldar las ampollas.**
B) Las **máquinas circulares para montar automáticamente las diversas partes de las lámparas de incandescencia, válvulas de radio, etc.**

Estas máquinas tienen habitualmente mecanismos para el trabajo en caliente del vidrio, tales como sopletes de recalentado o dispositivos de presión o de soldadura, pero incluso sin tales mecanismos, se clasifican aquí.

Se clasifican aquí igualmente las combinaciones de máquinas diseñadas para montar automáticamente las lámparas de incandescencia, cuyos elementos constitutivos estén unidos entre sí por transportadores, que lleven principalmente mecanismos para el trabajo en caliente del vidrio, bombas y unidades para probar las lámparas (véase la Nota 4 de la Sección XVI).

Por el contrario, **se excluyen** de esta partida las máquinas que se utilizan únicamente para dar forma a las piezas y partes metálicas de lámparas o válvulas, tales como las máquinas de cortar o embutir pantallas, ánodos o soportes (**partida 84.62**), las máquinas para dar forma de espiral a los filamentos de las lámparas eléctricas (**partida 84.63**) y las máquinas de soldar las pantallas o los electrodos (**partidas 84.68** u **85.15**).

II. - **MAQUINAS PARA FABRICAR O TRABAJAR EN CALIENTE EL VIDRIO O SUS MANUFACTURAS**

Por *máquinas para trabajar el vidrio en caliente***,** término que abarca en este caso el cuarzo y demás sílices fundidas**,** se entenderá las máquinas que trabajan el vidrio en estado líquido o plástico, **con exclusión** del material que trabaja el vidrio de consistencia dura, incluso cuando está ligeramente calentado para facilitar

el trabajo (**partida 84.64**). Estas máquinas trabajan principalmente por colada, estirado, laminado, extrusión, soplado, modelado o moldeado o utilizando varios procedimientos simultáneamente.

A. - **MAQUINAS PARA FABRICAR VIDRIO PLANO**

Forman parte principalmente de este grupo:

1) Las **máquinas para la fabricación de vidrio por estirado de una banda de vidrio.** En estas máquinas, el vidrio cogido por un dispositivo especial en forma de un inicio de hoja es recogido por un juego de cilindros estiradores y después arrastrado vertical u horizontalmente**,** según el tipo**,** por una serie de rodillos apropiados dispuestos a lo largo de una chimenea o de una galería de recocido a la salida de la cual, la banda continua así obtenida se corta en hojas mediante un dispositivo mecánico o una resistencia calentadora eléctrica.
2) Las **máquinas para fabricar vidrio flotado.** En este proceso, el vidrio "flota" horizontalmente sobre un lecho fundido, formando una banda continua de vidrio que después se corta en piezas.

B. - **LAS DEMAS MAQUINAS PARA TRABAJAR EL VIDRIO EN CALIENTE**

En este grupo se pueden citar:

1) Las **máquinas para fabricar botellas, frascos, etc**., que van desde un simple aparato mecánico de recogida y soplado de aspiración o por aire comprimido utilizando moldes aislados, hasta las máquinas automáticas con canal de alimentación continua (alimentador) que llevan dos platos circulares giratorios, uno provisto de un esbozador y el otro con moldes acabadores.
2) Las **máquinas y prensas especiales para moldear** artículos diversos de vidrio, tales como adoquines, tejas, aisladores, esbozos de vidrio óptico y artículos de cristalería, **con excepción** de las prensas mecánicas o hidráulicas de uso general (**partida 84.79**).
3) Las **máquinas para estirar, conformar o soplar tubos de vidrio**, así como las máquinas especiales para estirar tubos de sílice fundido.
4) Las **máquinas para fabricar cuentas de vidrio**. A esta clase pertenecen principalmente los tambores giratorios calentados en los que trozos de tubos se redondean por rodado.
5) Las **máquinas para fabricar fibras de vidrio**, tales como:
   1°) Las **máquina para la fabricación de hilos de vidrio continuos para tejer** *(siliona),* que constan de un pequeño horno eléctrico cargado de bolas de vidrio, cuyo fondo está formado por una hilera con un centenar de orificios muy finos; los filamentos que salen por los orificios se ensiman y reúnen en un hilo único mediante un dispositivo especial; este hilo se enrolla en un tambor giratorio que realiza así el estirado continuo de los filamentos.
   2°) Las **máquinas para la fabricación de fibras cortas** *(vitrona)* destinadas al hilado; estas máquinas llevan un horno eléctrico con hilera idéntica a la de las máquinas del apartado precedente, pero flanqueada de una y otra parte por chorros de aire comprimido o de vapor convergentes cuyo fin es también estirar y romper los filamentos; las fibrillas caen a través de una pulverización de ensimado sobre un tambor giratorio perforado sobre el que, gracias a un dispositivo aspirador colocado en el interior del cilindro, se reúnen en una mecha que se enrolla en una bobina.
   3°) Las **máquinas especiales para la fabricación de guata de vidrio**, por ejemplo, las máquinas en las que el vidrio fundido se vierte en un disco giratorio caliente de materia refractaria y se fija a las asperezas del disco, estirándose en hilos por la acción de la fuerza centrífuga.
6) Las **máquinas para fabricar lámparas de incandescencia, válvulas o tubos de radio, tubos catódicos, etc**., tales como las máquinas de soplar las ampollas, de fabricar las partes o piezas de vidrio (soportes, varillas, etc.).
7) Las **máquinas para fabricar fibras ópticas y sus esbozos**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las cañas de vidrieros, de uso manual, incluso de aire comprimido, así como los sopletes o lámparas de esmaltadores (**partida 82.05**).
b) Las máquinas para la fabricación de vidrio templado. en las que las hojas de vidrio común se calientan entre dos placas y después se enfrían (**partida 84.19**).
c) Los moldes de vidrio manuales o para máquinas (**partida 84.80**).

84.76 MAQUINAS AUTOMATICAS PARA LA VENTA DE PRODUCTOS (POR EJEMPLO: SELLOS (ESTAMPILLAS), CIGARRILLOS, ALIMENTOS, BEBIDAS), INCLUIDAS LAS MAQUINAS PARA CAMBIAR MONEDA.

– **Máquinas automáticas para venta de bebidas:**

8476.21 – – **Con dispositivo de calentamiento o refrigeración, incorporado.**

8476.29 – – **Las demás.**

– **Las demás.**

8476.81 – – **Con dispositivo de calentamiento o refrigeración, incorporado.**
8476.89 – – **Las demás.**
8476.90 – **Partes.**

La expresión *máquinas automáticas para la venta de productos* designa los diversos aparatos que suministran una mercancía cuando se introducen en ellas una o varias monedas, una ficha o una tarjeta magnética por una ranura preparada al efecto. Esta partida se refiere a los aparatos que no están comprendidos más específicamente en otra partida de la Nomenclatura. En el contexto de esta partida, el término "venta" se refiere al intercambio "monetario" entre el comprador y la máquina con el fin de adquirir un producto. Se **excluyen** de esta partida las máquinas que dispensan un producto pero que no tienen un dispositivo de aceptación de pago.

Se **excluyen** de esta partida las máquinas de distribución automática de bebidas frías o calientes sin dispositivo de aceptación de pago (**partida 84.19**).

Esta partida comprende no sólo los aparatos en los que la propia distribución es automática, sino también los que consisten en una serie de compartimentos en los que se recogen las mercancías a mano después de introducir la moneda o ficha y presionar un botón para abrir el compartimiento correspondiente a la mercancía deseada.

Por el contrario, se **excluyen**, los armarios, cofres u otros receptáculos simplemente provistos de una cerradura individual de desbloqueo automático mediante moneda o ficha, tales como las que se utilizan en ciertas estaciones para depositar los equipajes o en ciertas salas de espectáculos para los gemelos de teatro (**Sección XV** o **Capítulo 94**, principalmente, según los casos).

El hecho de que estos aparatos, los distribuidores de géneros alimenticios principalmente, estén, a veces, equipados con dispositivos para la preparación de los productos (zumos de fruta, café, helados, etc.) o, *a fortiori,* con un simple dispositivo de calentamiento o enfriamiento no afecta a la clasificación en esta partida, **siempre que** la función principal siga siendo la venta automática de los productos en el sentido indicado anteriormente.

Entre los aparatos de fichas o monedas comprendidos aquí, se pueden citar, entre otros, los distribuidores de sellos de correos, de billetes de ferrocarril, o caramelos, helados, cigarros y cigarrillos; bebidas, tales como cerveza, vino, licores, café, zumos de frutas; productos de tocador (incluidos, los distribuidores o pulverizadores de perfumes), de medias, películas fotográficas, periódicos, etc., las máquinas de imprimir o distribuir por estampación direcciones u otras indicaciones sobre bandas de metal.

Esta partida comprende igualmente las máquinas para cambiar moneda.

PARTES

Están igualmente comprendidos aquí los **mecanismos de venta automática** para instalar en los escaparates de las tiendas o almacenes, así como, **salvo lo dispuesto** con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de máquinas de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida, aunque funcionen automáticamente por medio de una moneda o de una ficha:

a) Las cerraduras para armarios o puertas de retretes, por ejemplo (**partida 83.01**).
b) Las bombas para la distribución de carburantes o de lubricantes del tipo de las utilizadas en las estaciones de servicio o en los garajes (**partida 84.13**).
c) Las básculas (**partida 84.23**).
d) Las máquinas de escribir (**partida 84.69**).
e) Los aparatos automáticos para limpiar el calzado que funcionen con monedas (**partida 84.79**).
f) Las máquinas de afeitar eléctricas (**partida 85.10**).
g) Los aparatos de telefonía (**partida 85.17**).
h) Los receptores de televisión (**partida 85.28**).
ij) Los telescopios, aparatos fotográficos y aparatos de proyección cinematográfica (**Capítulo 90**).
k) Los contadores de gas o de electricidad (**partida 90.28**).
l) Los aparatos para juegos de destreza o de azar (**partida 95.04**) y demás aparatos del **Capítulo 95**.

0
0 0

Nota Explicativa de la Subpartida.
Subpartidas 8476.21 y 8476.29

La expresión **"***máquinas automáticas para venta de bebidas***"** alcanza a cualquier máquina automática para vender bebidas (café, té, zumo de frutas, bebidas alcohólicas, etc.) bien listas para su consumo en una taza o en cualquier otro recipiente (por ejemplo: botes, botellas y envases de cartón), o bien distribuyendo separada y simultáneamente polvos instantáneos y agua fría o caliente.

84.77 MAQUINAS Y APARATOS PARA TRABAJAR CAUCHO O PLASTICO O PARA FABRICAR PRODUCTOS DE ESTAS MATERIAS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.
8477.10 – **Máquinas de moldear por inyección.**
8477.20 – **Extrusoras.**

8477.30 – **Máquinas de moldear por soplado.**
8477.40 – **Máquinas de moldear en vacío y demás máquinas para termoformado.**
– **Las demás máquinas y aparatos para moldear o formar:**
8477.51 – – **De moldear o recauchutar neumáticos (llantas neumáticas) o moldear o formar cámaras para neumáticos.**
8477.59 – – **Los demás.**
8477.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8477.90 – **Partes.**

Esta partida se refiere a las máquinas y aparatos para trabajar caucho o plástico o para la fabricación de productos de estas materias, no expresados ni comprendidos en otra parte de este Capítulo.

Entre las máquinas y aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Las máquinas para moldear los neumáticos u otras manufacturas de caucho o de plástico, **con excepción** de los moldes propiamente dichos (**partidas 68.15**, **69.03** u **84.80**, principalmente).
2) Las máquinas para hacer los agujeros de las válvulas en las cámaras de aire.
3) Las máquinas y aparatos especiales para cortar hilos de caucho.
4) Las prensas especiales para extrudir caucho o plásticos.
5) Las prensas especiales para moldear polvos termoplásticos.
6) Las prensas para fabricar los discos para tocadiscos.
7) Las máquinas para fabricar fibra vulcanizada.
8) Las extrusoras.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida.

Sin embargo, esta partida **no comprende** la maquinaria para encapsulación en el montaje de los semiconductores (**partida 84.86**).

84.78 MAQUINAS Y APARATOS PARA PREPARAR O ELABORAR TABACO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

8478.10 – **Máquinas y aparatos.**
8478.90 – **Partes.**

Siempre que no estén expresados ni comprendidos en otra parte de este Capítulo, esta partida comprende las máquinas y aparatos para preparar o elaborar tabaco.

El desvenado se realiza en máquinas batidoras separadoras. Las *hojas* de tabaco se fragmentan y el limbo se separa de los nervios y del pecíolo que son más pesados en un sistema que lleva martillos de batido rotativos, rejillas intercambiables de diferentes tamaños y un flujo de aire.

Forman parte de esta partida, principalmente:

1) Las máquinas para desvenar y las máquinas para picar las hojas de tabaco.
2) Las máquinas para fabricar cigarros o cigarrillos con dispositivo complementario de empaquetado o sin él.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida.

84.79 MAQUINAS Y APARATOS MECANICOS CON FUNCION PROPIA, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

8479.10 – **Máquinas y aparatos para obras públicas, la construcción o trabajos análogos.**
8479.20 – **Máquinas y aparatos para extracción o preparación de aceites o grasas, animales o vegetales fijos.**
8479.30 – **Prensas para fabricar tableros de partículas, fibra de madera u otras materias leñosas y demás máquinas y aparatos para trabajar madera o corcho.**
8479.40 – **Máquinas de cordelería o cablería.**
8479.50 – **Robotes industriales, no expresados ni comprendidos en otra parte.**
8479.60 – **Aparatos de evaporación para refrigerar el aire.**
– **Las demás máquinas y aparatos:**
8479.81 – – **Para trabajar metal, incluidas las bobinadoras de hilos eléctricos.**
8479.82 – – **Para mezclar, amasar o sobar, quebrantar, triturar, pulverizar, cribar, tamizar, homogeneizar, emulsionar o agitar.**
8479.89 – – **Los demás.**
8479.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos mecánicos con una función propia y que no estén:

a) Excluidos de este Capítulo por las Notas Legales.

b) Comprendidos más específicamente en otros Capítulos.

c) Clasificados en otras partidas más especificas de este Capítulo porque:

1°) No estén especializados ni por la función ni por el tipo.

2°) No sean específicos de ninguna de las industrias contempladas en estas partidas y no se apliquen en consecuencia en ninguna de dichas industrias.

3°) Puedan, por el contrario, utilizarse indiferentemente en dos (o más de dos) de estas industrias (máquinas de uso general).

Las máquinas y aparatos de esta partida se distinguen de las partes de máquinas o de aparatos que se clasifican de acuerdo con las disposiciones generales sobre la clasificación de partes por el hecho de tener una función propia.

Para la aplicación de las disposiciones precedentes, se considera que tienen una *función propia:*

A) Los dispositivos mecánicos, lleven o no motores o máquinas motrices, cuya función pueda llevarse a cabo de una manera diferenciada e independiente de cualquier otra máquina, aparato o artefacto.

Ejemplo: La humectación y deshumectación del aire son funciones propias, puesto que pueden realizarse mediante aparatos que funcionan independientemente de cualquier otro aparato o máquina.

Los deshumectadores de aire para montar en generadores de ozono son pues, cuando se importan separadamente, aparatos que tienen una función propia, que se clasifican por ello en esta partida.

B) Los dispositivos mecánicos que sólo pueden funcionar montados en otra máquina u otro aparato o artefacto, o incorporados a un conjunto más complejo, **con la condición,** sin embargo, de que su función:

1°) Sea distinta de la de la máquina, del aparato o del artefacto sobre el que deben montarse o de la del conjunto al que deben incorporarse, y

2°) Que no participe integral e indisociablemente en el funcionamiento de la máquina, del aparato, del artefacto o del conjunto.

Ejemplo: Un dispositivo mecánico cortador de urdimbre, para montar en una máquina de coser industrial con el fin de cortar automáticamente el hilo y permitir así que la máquina de coser funcione sin interrupción, es un aparato con función propia, puesto que no participa en la función de costura de la máquina. A falta de una partida más específica, tal aparato se clasifica en esta partida.

Por el contrario un carburador para motor de encendido por chispa no tiene función propia según la definición anterior aunque su función sea distinta de la del motor, puesto que esta función se integra en la del motor de la que en realidad sólo constituye una fase. Los carburadores presentados separadamente son pues partes de motor, que se clasifican por tanto en la partida **84.09.**

Asimismo, los amortiguadores mecánicos o hidráulicos forman parte integrante de las máquinas o aparatos a los que están incorporados. Presentados aisladamente, estos amortiguadores se clasifican pues como partes de las máquinas o aparatos en los que habrán de montarse. Los amortiguadores para vehículos automóviles, aviones u otros vehículos se clasifican en la **Sección XVII.**

Aunque técnicamente muy dispares, los numerosos aparatos y máquinas de esta partida pueden, sin embargo, desde el punto de vista formal, agruparse como sigue:

I. - MAQUINAS Y APARATOS DE USO GENERAL

Forman parte de este grupo, principalmente:

1) Los tanques y otros recipientes, incluidas las cubas y tanques para electrólisis, equipados con dispositivos mecánicos (agitadores, etc.), que no sean reconocibles como destinados principalmente a una industria determinada y que no respondan, por otra parte, a la definición de cubas o recipientes de la **partida 84.19**. No se consideran aparatos mecánicos, las cubas y recipientes simplemente provistos de grifos, indicadores de nivel, manómetros o artículos análogos (régimen de la materia constitutiva).

2) Las prensas, trituradores, quebrantadores, mezcladores y malaxadores, sin aplicación especifica.

3) Los distribuidores y dosificadores volumétricos de sólidos o de líquidos, distribuidores mecánicos de piezas para talleres, etc., sin aplicación específica.

4) Las máquinas y aparatos para colocar las anillas de ojales o remaches tubulares en distintas materias indiferentemente, tales como los textiles, cartón, plástico, cuero, así como las máquinas para colocar las grapas en las correas de transmisión de cuero, balata, textil, caucho, etc.

5) Los motovibradores constituidos por un motor eléctrico cuyo árbol está provisto en los extremos de discos excéntricos que crean vibraciones multidireccionales que se comunican al aparato o artefacto en el que estos motovibradores están fijos (cuchara, tolva, transportador, dispositivo de compactación, etc.).

6) Los vibradores electromagnéticos para fijar en distintos aparatos (distribuidoras, cribadores, aparatos de compactación, etc.), que consisten en un zócalo sobre el que están fijados, por una parte, un electroimán y, por otra, dos vástagos metálicos que soportan una masa solidaria de dos juegos de muelles que la mantienen a cierta distancia del electroimán, masa que es alternativamente atraída por el electroimán y repelida por los muelles.

7) Los robotes industriales para usos múltiples; los robotes son máquinas automáticas que pueden programarse para ejecutar repetitivamente cualquier ciclo de movimientos en el espacio (comportamiento tipo). Los robotes tienen la facultad de aprehender, gracias a los captadores, el entorno en el que trabajan y analizar las informaciones así obtenidas con el fin de modificar el comportamiento tipo para adaptarse a las variaciones del medio.

Los robotes industriales pueden estar constituidos por una estructura articulada comparable a la de un brazo humano montada en un zócalo colocado en posición horizontal o vertical y que llevan en el extremo un puño orientable para la cabeza de la utilería (robotes *verticales).* Pueden igualmente estar constituidos por una estructura rectilínea que se desplaza siguiendo un eje vertical y en la que el puño constituye el extremo de una unidad de traslación que se desplaza en un eje horizontal (robotes *horizontales).* Estos robotes pueden igualmente colocarse en un pórtico (robotes de pórtico).

Las diferentes partes de la estructura son accionadas por motores eléctricos o por medio de un sistema hidráulico o neumático.

Los robotes industriales tiene múltiples aplicaciones: soldadura, pintura, manipulación, carga, descarga, corte, ensamblado, desbarbado, etc. Sustituyen cada vez más al hombre para la ejecución de tareas realizadas en atmósfera hostil (por ejemplo, productos tóxicos o polvo) o que presentan un elevado grado de penosidad (desplazamiento de cargas pesadas, repetición de operaciones de cadencia elevada). Para estas diversas aplicaciones, los robotes están equipados con una cabeza para herramientas o útiles específicamente proyectados para realizar una tarea (por ejemplo**:** pinzas, ganchos, cabezas y pinzas de soldar).

Esta partida sólo comprende los robotes industriales que puedan indiferentemente emplearse en funciones diversas gracias a la utilización de equipos diferentes. Por el contrario, se **excluyen** los robotes **exclusivamente proyectados** para una aplicación determinada; éstos se clasifican en la partida que comprenda la función que realizan (por ejemplo, **partidas 84.24, 84.28, 84.86** u **85.15**).

II. - **MAQUINAS Y APARATOS QUE PUEDEN AGRUPARSE POR LAS INDUSTRIAS QUE LOS UTILIZAN**

En este grupo se pueden citar:

A) Las **máquinas y aparatos de obras públicas, construcción o trabajos análogos,** tales como:

1) Las máquinas para esparcir el mortero u hormigón, **con excepción** de las hormigoneras o mezcladores similares para la preparación de hormigón o mortero (**partidas 84.74** u **87.05**).
2) Las perfiladoras e igualadoras para la construcción de carreteras, que producen el compactado del hormigón, el acabado de la superficie de rodadura y a veces incluso el esparcido.

Se **excluyen** sin embargo de la presente partida las niveladoras de la **partida 84.29**.

3) Las esparcidoras de grava, incluso autopropulsadas, para esparcir la grava en los revestimientos de carreteras o similares (estas máquinas montadas en un chasís automóvil se clasifican en la **partida 87.05),** así como las máquinas autopropulsadas para esparcir y compactar los revestimientos bituminosos de las carreteras.
4) Las máquinas y aparatos mecánicos para alisar, estriar, cuadricular, etc., el hormigón fresco, así como el asfalto y revestimientos pastosos similares.

   Las calderas y máquinas para fundir los productos bituminosos se clasifican en la **partida 84.19**.
5) Los pequeños aparatos con motor auxiliar dirigidos a mano para la conservación de las calzadas, tales como motobarredoras y aparatos para trazar las líneas de circulación en las vías públicas.

   Se clasifican igualmente en esta partida, en concepto de equipo intercambiable, las escobas mecánicas rotativas, incluso montadas eventualmente con una cuchara para basuras y un sistema de riego, sobre chasís de ruedas, accionadas por un tractor de la **partida 87.01,** incluso si se presentan con éste.
6) Las esparcidoras de sal y de arena para la limpieza de la nieve de las carreteras, concebidas para ser instaladas en un camión, formadas por un depósito para guardar la sal y la arena, un agitador para romper los terrones, un sistema para machacar y triturar los trozos de sal, y un dispositivo hidráulico de proyección con una rueda esparcidora. Todas las funciones de la máquina se controlan a distancia desde la cabina del camión.

B) Las **máquinas y aparatos para las industrias del aceite, jabonería o industrias de las grasas alimenticias,** tales como:

1) Los quebrantadores, trituradores, molinos, prensas y escurridoras especiales para semillas o frutos oleaginosos.
2) Los recipientes con agitadores mecánicos especialmente proyectados para refinar aceites.
3) Los aparatos para lavar sebos.
4) Los laminadores de sebo en rama para romper las células antes de fundirlos.
5) Las batidoras para emulsionar y las malaxadoras para margarina.
6) Las máquinas para cortar o moldear las pastillas de jabón.

C) Las **máquinas y aparatos para el tratamiento de la madera o materias similares,** tales como:

1) Los tambores de descortezar en los que las trozas se descortezan por frotamiento de unas con otras.

2) Las prensas especiales para aglomerar las fibras, virutas, aserrín de madera, polvo de corcho.
3) Las prensas para densificar la madera.
4) Las máquinas para impregnar la madera a presión.

D) Las **máquinas de cordelería o de cablería** (torcedoras, trenzadoras, cableadoras, etc.) para hilados textiles o para alambres, incluidas las máquinas y aparatos para retorcer o cablear conductores eléctricos flexibles, **excepto** las máquinas de retorcer de los tipos utilizados en hilatura (**partida 84.45**).

Se **excluyen** de aquí:

a) Las máquinas de enrollar u ovillar los hilos y cuerdas (**partida 84.45**).
b) Las máquinas para pulir los hilos o cuerdas (**partida 84.51**).

E) Las **máquinas y aparatos para el tratamiento de los metales, incluidas las bobinadoras para enrollamientos eléctricos,** tales como:

1) Los tornillos prensa con crisol para soldadura aluminotérmica de los carriles u otras piezas mecánicas.
2) Las máquinas para decapar o desengrasar metales (con ácido, con tricloruro de etileno, etc.), incluidas las estaciones de decapados de los laminadores de chapa, pero **con excepción** de las máquinas y aparatos de chorro de arena o de vapor de la **partida 84.24.**
3) Los toneles giratorios para el desarenado, decapado o pulido de piezas metálicas (tuercas, pernos, bolas de rodamientos, etc.).
4) Las máquinas para la fabricación de hojalata por inmersión.
5) Las máquinas y aparatos para romper galápagos y los bocartes especiales para romper manufacturas viejas de fundición.
6) Las máquinas especiales para entorchar o revestir los cables eléctricos con hilados textiles, bandas de papel impregnado, cintas de amianto u otras cintas aislantes o protectoras, **con excepción** de las máquinas y telares de los tipos previstos en la **partida 84.47.**
7) Las bobinadoras de alambres para electricidad, es decir, las máquinas para bobinar los conductores en los inducidos, inductores u otros bobinados de motores, transformadores, etc.

F) Las **máquinas y aparatos de céstería, de espartería, etc., para trenzar o entrelazar el mimbre, junco, ratán (roten), paja, cintas de madera, de plástico, etc**., tales como:

1) Las máquinas para hacer cestas, cuévanos o artículos análogos.
2) Las máquinas para enfundar con trenzados, cintas de madera, etc., las bombonas, garrafones, botellas, etc.
3) Las máquinas para fabricar las fundas de paja para botellas.
4) Las máquinas de trenzar sombreros o trenzas de sombrerería.

Las máquinas para hendir la madera, pelar el mimbre, hilar el ratán (roten), etc., se clasifican en la **partida 84.65**.

G) Las **máquinas y aparatos para la fabricación de cepillos, brochas o pinceles,** tales como:

1) Las máquinas para preparar las cabezas de brochas y pinceles, incluidas las máquinas de redondear o igualar las cabezas preparadas.
2) Las máquinas para la implantación de fibras o de cerdas en los casquillos, monturas o mangos de brochas, pinceles o cepillos.

Se **excluyen** de aquí:

a) Las máquinas de esterilizar las cerdas o las fibras (**partida 84.19**).
b) Las máquinas para trabajar las monturas o mangos para cepillos o brochas, de madera, corcho, hueso, caucho endurecido o materias duras similares (**partida 84.65**).

III- MAQUINAS Y APARATOS DIVERSOS

Pertenecen a este grupo, principalmente:

1) Los humectadores y deshumectadores de aire, **excepto** los aparatos de las **partidas 84.15, 84.24** u **85.09.**
2) Los arrancadores de motores y los aparatos que hacen girar las hélices para el arranque de aviones (mecánicos, hidráulicos, de aire comprimido, etc.), **con excepción** de los aparatos eléctricos de la **partida 85.11.**
3) Los acumuladores hidráulicos para mantener en reserva cierta cantidad de líquido a presión para regularizar el caudal o la presión de alimentación de las máquinas hidráulicas; se componen generalmente de un cilindro vertical alimentado por una bomba en el que se desplaza un pistón cargado con una pesada masa calibrada.
4) Los engrasadores automáticos de bomba, para máquinas.
5) Las maquinas de impregnar las cerillas.
6) Las máquinas y aparatos para alquitranar o revestir los toneles, **excepto** los aparatos de chorro de la **partida 84.24.**
7) Las máquinas para recubrir los electrodos de soldadura.
8) Las máquinas para quitar o colocar la gelatina en los rodillos entintadores.
9) Máquinas para revestir emulsiones fotosensibles sobre soportes, **distintas** de las comprendidas en la **partida 84.86.**
10) Las máquinas para deslustrar vidrio con ácidos.

11) Las roblonadoras y desroblonadoras, así como los aparatos para sacar las chavetas y los bujes, **con exclusión** de las herramientas del **Capítulo 82** y de las pequeñas herramientas neumáticas, hidráulicas o con motor incorporado, incluso eléctrico, de uso manual (**partida 84.67**).
12) Las máquinas para la conservación de oleoductos u otras canalizaciones similares, incluidas las pequeñas máquinas automotoras para revestir que, circulando en los oleoductos, decapan el tubo, lo recubren de betún y lo envuelven con un revestimiento protector, así como las máquinas para limpiar el interior de los oleoductos desplazándose por ellos mediante un fluido de transporte.
13) Las máquinas para enrollar las cintas de cardas en los tambores.
14) Las máquinas para fabricar pisos de cuerda para alpargatas y zapatillas.
15) Las máquinas para lavar, desengrasar o desempolvar las plumas para almohadas, edredones, etc.
16) Las máquinas para llenar los edredones o los colchones, por aspiración o impulsión.
17) Las máquinas para aplicar abrasivos a diversos soportes (tejidos, papel, etc.).
18) Las enrolladoras de cables o tubos flexibles utilizadas para bobinar cables o cordajes de hilos textiles o metálicos, cables eléctricos, tubos de plomo, etc.
19) Los aparatos para guadañar hierbas acuáticas, constituidos por una guadaña horizontal sumergida que oscila en un eje vertical sostenido por un chasis que permite adaptarlos a una embarcación; estos aparatos funcionan a mano o con motor.
20) Las campanas de inmersión y las escafandras metálicas, provistas de mecanismos.
21) Los giróscopos para la estabilización de barcos o para usos similares, **con exclusión** de los dispositivos giroscópicos para aparatos del **Capítulo 90** (girocompases, etc.) y de los estabilizadores giroscópicos de la **partida 93.06** (por ejemplo, para torpedos marinos).
22) Los aparatos para timonear y gobernar los barcos, **con excepción** de los simples timones (**partidas 73.25** o **73.26,** generalmente) y de los timones automáticos o giropilotos de la **partida 90.14.**
23) Los limpiaparabrisas con motor (eléctricos, hidráulicos, neumáticos, etc.) para vehículos terrestres de cualquier tipo, aeronaves o barcos, **con exclusión** de los de ciclos y automóviles de la **partida 85.12.** La partida comprende igualmente los portaescobillas y escobillas montadas, **siempre que** sean reconocibles como destinados a los limpiaparabrisas descritos anteriormente; los destinados a limpiaparabrisas de automóviles se clasifican en la **partida 85.12.**
24) Los aparatos para limpiar piezas metálicas u otros artículos diversos por ultrasonido, que comprenden, cuando están completos, ya sea reunidos en un solo cuerpo o en elementos separados, un generador de alta frecuencia, una o varias cabezas ultrasónicas (transductores) y un tanque para las piezas que van a limpiarse, presentados completos o sin el tanque. Los transductores (cabezas) ultrasónicos para equipar estos aparatos se clasifican igualmente en esta partida. **Se excluyen** los aparatos y los transductores ultrasónicos utilizados exclusiva o principalmente para limpiar obleas (wafers) o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana (**partida 84.86**).
25) Los sopletes para cortar debajo del agua, que llevan generalmente un dispositivo encendedor y un dispositivo para suministrar un chorro complementario de oxígeno destinado a crear en el agua una cavitación que proteja la llama.
26) Los aparatos para desmontar las obras de hormigón o para perforar rocas (perforación térmica), que utilizan un procedimiento basado en el calor elevado desprendido por el hierro o el acero al quemarse en un chorro de oxígeno. Se trata de dispositivos, en general muy sencillos, que se componen esencialmente de un grifo-válvula con puño aislante unido a una fuente de oxígeno y un saliente con ejecución en el que se inserta un tubo cualquiera de hierro o acero. El oxígeno admitido en el tubo, cuyo extremo se ha puesto previamente al rojo, provoca la combustión viva del metal; el tubo se consume y el calor desarrollado provoca la fusión del cemento o de las rocas.
27) Los aparatos automáticos para limpiar el calzado.
28) Las máquinas para parafinar vasos, potes, etc., por inmersión.
29) Las enceradoras industriales.
30) Los aparatos de evaporación para refrescar locales.
31) Las máquinas cortadoras por chorro de agua o chorro de agua abrasivo. Son máquinas diseñadas para cortar materiales por un procedimiento que utiliza un chorro de agua o de agua mezclada con abrasivos muy finos, generalmente a una velocidad de 2 a 3 veces la del sonido. Funcionan con presiones de 3,000 a 4,000 bares y son capaces de hacer múltiples tipos de cortes de precisión en una gran variedad de materiales. Las máquinas cortadoras por chorro de agua se utilizan normalmente para materiales blandos (espuma, goma blanda, materiales para juntas, láminas, etc.). Las máquinas cortadoras por chorro de agua abrasivo se utilizan normalmente para materiales más duros (acero para herramientas, goma dura, aglomerados, piedra, cristal, aluminio, acero inoxidable, etc.).

Los aparatos para limpieza de alfombras y moquetas in situ, excepto los de limpieza en seco, concebidos para utilizarse en locales (distintos de los domésticos) como hoteles, moteles, hospitales, oficinas, restaurantes y escuelas, se clasifican en la **partida 84.51**.

También se excluye de esta partida la maquinaria encapsular, en el montaje de los semiconductores (**partida 84.86**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de esta partida, incluidos los moldes, **excepto** los comprendidos en otra parte (principalmente en la **partida 84.80).**

84.80 CAJAS DE FUNDICION; PLACAS DE FONDO PARA MOLDES; MODELOS PARA MOLDES; MOLDES PARA METAL (EXCEPTO LAS LINGOTERAS), CARBUROS METALICOS, VIDRIO, MATERIA MINERAL, CAUCHO O PLASTICO.

8480.10 – **Cajas de fundición.**
8480.20 – **Placas de fondo para moldes.**
8480.30 – **Modelos para moldes.**
– **Moldes para metales o carburos metálicos:**
8480.41 – – **Para el moldeo por inyección o compresión.**
8480.49 – – **Los demás.**
8480.50 – **Moldes para vidrio.**
8480.60 – **Moldes para materia mineral.**
– **Moldes para caucho o plástico:**
8480.71 – – **Para moldeo por inyección o compresión.**
8480.79 – – **Los demás.**

Esta partida comprende las cajas de fundición, las placas de fondo para moldes, los modelos para moldes y, **salvo las excepciones** mencionadas al final de esta Nota Explicativa, el conjunto de moldes, tanto activos como inertes, articulados o sin articular, que se utilizan a mano o en prensas y en otras máquinas para el moldeo en forma de esbozos de objetos acabados:

I. De metal y de carburos metálicos.
II. De vidrio (incluido el cuarzo y demás sílices fundidos), pasta cerámica, hormigón, yeso u otras materias minerales.
III. De caucho o plástico.

En general, la función esencial de los moldes consiste en mantener la materia en una forma determinada mientras endurece. Los moldes llamados *activos (o positivos*) la someten además a cierta presión. Por el contrario, se **excluyen** de aquí las matrices de estampación de la **partida 82.07** que trabajan sobre una materia consistente (por ejemplo, metales simplemente calentados al rojo) exclusivamente por la potencia de choque o de compresión.

A. - **CAJAS DE FUNDICION**

Son armazones, casi siempre de acero o de fundición, generalmente rectangulares o circulares, que se utilizan para mantener el molde de arena formado por compactación alrededor de un modelo.

B. - **PLACAS DE FONDO PARA MOLDES**

Esta partida comprende las placas para el fondo de los moldes.

C. - **MODELOS PARA MOLDES**

Este grupo comprende principalmente el material (generalmente de madera) para la preparación de los moldes de arena de fundición, tales como los modelos y núcleos de fundición, las cajas de núcleos, planchas de terrajar y placas modelo para máquinas de moldear.

D. - **MOLDES PARA METAL (EXCEPTO LAS LINGOTERAS) Y MOLDES PARA CARBUROS METALICOS**

Están comprendidos aquí:

1) Los **moldes llamados coquillas,** que se presentan en forma de una envolvente metálica constituida por dos o más partes ajustables que reproducen en hueco la forma de los objetos.
2) Los **moldes para el moldeo a presión,** en los que el metal fundido se inyecta a presión, generalmente constituidos por dos partes metálicas complementarias que llevan en las caras opuestas la forma de la pieza grabada en hueco y los **moldes llamados activos,** bastante similares a los precedentes, pero proyectados para ejercer sobre el metal fundido cierta compresión.
3) Los **moldes para sinterizar metales en polvo**, que son moldes activos calentados que suelen utilizarse para el sinterizado de carburos metálicos en polvo, así como polvos cerámicos.
4) Los **moldes cilíndricos** para máquinas centrífugas de moldear tubos (tubos de fundición, tubos para cañones, etc.).

E. - **MOLDES PARA VIDRIO**

Están comprendidos aquí:

1) Las **formas y marcos de moldear sobre mesa**, para adoquines, ladrillos o losas, de vidrio, así como los moldes de compresión para tejas de vidrio.
2) Los **moldes para botellas**, para trabajar a mano o a máquina, incluidos los moldes de pedal (para esbozos o para acabado, moldes para anillas, etc.).
3) Los **moldes para vasos, copas, aisladores, etc**., inertes o de compresión.
4) Las **formas** para tornos de vidriero.
5) Los **moldes para esbozos de vidrio de óptica, de anteojería, etc**., de acero o de fundición.

F. - **MOLDES PARA MATERIA MINERAL**

Están comprendidos aquí:

1) Los **moldes para pasta cerámica**, principalmente los moldes para ladrillos, tejas, tubos y otros artículos diversos de alfarería, así como los moldes para dientes artificiales.
2) Los **moldes y formas para hormigón, cemento o amianto-cemento**, que se utilizan para moldear tubos, depósitos, baldosas, losas, remates de chimenea, balaustradas, ornamentos arquitectónicos, paredes, techos, etc., o elementos de construcción prefabricados de hormigón o pretensado (marcos de puertas y ventanas, elementos de bóvedas, vigas, traviesas de ferrocarril, etc.).
3) Los **moldes para abrasivos**, en forma de muelas, etc.
4) Los **moldes para artículos de yeso o escayola o estuco** (estatuillas, juguetes, motivos decorativos, etc.).

G. - **MOLDES PARA CAUCHO O PLASTICO**

Están comprendidos aquí:

1) Los **moldes llamados de "vejiga" para la vulcanización de neumáticos**, constituidos por dos partes metálicas que se abren, calentadas con vapor o eléctricamente, entre las cuales hay una especie de bolsa anular inflada con aire o agua caliente, que tiene por misión aplicar fuertemente el neumático contra los relieves del molde.
2) Los **moldes para caucho**, para el moldeo o la vulcanización de artículos diversos.
3) Los **moldes para fabricar artículos de plástico**, calentados o no, incluso eléctricamente, para el moldeo por gravedad (moldes inertes), por inyección o por compresión (moldes activos).

Se clasifican también aquí las **preformas para pastillas**, que se utilizan para aglomerar en frío el polvo para moldear, en pastillas o plaquetas de volumen y forma especialmente estudiados para realizar un reparto y dosificación convenientes de la materia en el molde definitivo.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las formas para la fabricación por inmersión de ciertos artículos de caucho o de plástico, tales como guantes (régimen de la materia constitutiva).
b) Los moldes de grafito u otros carbonos (**partida 68.15**).
c) Los crisoles y moldes de cualquier clase de materias cerámicas, incluso refractarias (**partidas 69.03** o **69.09**, según los casos).
d) Los moldes de vidrio (**partida 70.20**).
e) Las lingoteras (**partida 84.54**).
f) Los moldes para la fabricación de los dispositivos de semiconducción (**partida 84.86**).
g) Las matrices y moldes galvánicos para la fabricación de discos de la **partida 85.23.**
h) Salvo las exclusiones anteriores, los moldes utilizados en las prensas u otras máquinas, para el moldeado de materias distintas de las citadas en el texto de esta partida (clasificación como partes de las máquinas a las que están destinados).

84.81 ARTICULOS DE GRIFERIA Y ORGANOS SIMILARES PARA TUBERIAS, CALDERAS, DEPOSITOS, CUBAS O CONTINENTES SIMILARES, INCLUIDAS LAS VALVULAS REDUCTORAS DE PRESION Y LAS VALVULAS TERMOSTATICAS.

8481.10 – **Válvulas reductoras de presión.**
8481.20 – **Válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas.**
8481.30 – **Válvulas de retención.**
8481.40 – **Válvulas de alivio o seguridad.**
8481.80 – **Los demás artículos de grifería y órganos similares.**
8481.90 – **Partes.**

Los artículos de grifería y órganos similares son aparatos que montados, en las tuberías o continentes, permiten, dejando pasar los fluidos (líquidos, gases, vapores, materias viscosas) o por el contrario, reteniéndolos, controlar la llegada o evacuación, o incluso regular el caudal o la presión. A veces también, pero más raramente, se utilizan para el movimiento de los sólidos en polvo (por ejemplo, arena).

Estos artículos y órganos trabajan por medio de un obturador (cilindro giratorio, válvula de asiento, de charnela o de vástago, bola, aguja, compuerta (paso directo), membrana deformable, etc.) que, según su posición, abre o cierra un orificio. Generalmente se accionan a mano, por medio de una llave, un volante, una palanca, un botón, etc., o bien, por un motor (motoválvulas), un dispositivo electromagnético (válvulas de solenoide o magnéticas), un mecanismo de relojería o cualquier mecanismo análogo, o bien, incluso por un dispositivo de disparo automático, tal como muelle, contrapeso, flotador, elemento termosensible (válvulas termostáticas) o cápsula manométrica.

La presencia de tales mecanismos o dispositivos incorporados no afecta la clasificación de los artículos de grifería en esta partida. Tal sería el caso de una válvula con un elemento termosensible (lámina bimetal, cápsula, bulbo, etc.). También se clasifican aquí los órganos de grifería unidos, mediante un tubo capilar, por ejemplo, a un elemento termosensible exterior a estos órganos.

Las combinaciones formadas por un órgano de grifería con un termostato, un presostato o cualquier otro instrumento o aparato de medida, de control o de regulación de las partidas 90.26 o 90.32, queda clasificada en esta partida **con la condición** de que este instrumento o aparato esté montado o haya de montarse directamente en el órgano de grifería y que el conjunto presente el carácter esencial de un órgano de grifería.

En caso contrario, estas combinaciones se clasifican en la **partida 90.26** (por ejemplo, un manómetro de líquidos con un grifo que sirva para purgarlo) o en la **partida 90.32**.

Si el control o mando se efectúa a distancia, sólo se clasifica aquí el órgano de grifería.

Esta partida comprende los artículos de grifería y órganos similares de cualquier materia, siempre que respondan a las condiciones indicadas anteriormente, **con excepción** de los de caucho vulcanizado sin endurecer, de materias cerámicas o de vidrio.

El hecho de que dichos artículos lleven una doble pared calentadora, refrigerante o aislante, no tiene influencia en la clasificación, ni tampoco la presencia de accesorios sencillos incorporados, tales como tubos de pequeña longitud, tubos flexibles con una alcachofa de ducha, pilitas de fuentes o copas para beber o dispositivos de bloqueo.

Además, estos artículos y órganos quedan comprendidos aquí cualquiera que sean las máquinas, aparatos o artefactos de transporte a los que se destinen. Sin embargo, las piezas mecánicas que, aunque realicen una función similar, no constituyan órganos de grifería propiamente dichos, se **clasificarán como partes de máquinas;** este sería el caso, principalmente, de las válvulas de admisión o de escape de los motores de encendido por chispa (**partida 84.09**), de las comederas de distribución de las máquinas de vapor (**partida 84.12**), de las válvulas de aspiración o impulsión para compresores de aire o de otros gases (**partida 84.14**), los pulsadores de máquinas de ordeñar (**partida 84.34**), los engrasadores de bolas que no sean automáticos (**partida 84.87**).

*
* *

Entre los artículos que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Las válvulas reductoras que hacen descender la presión de los gases, manteniéndola sensiblemente constante por medio de un obturador accionado generalmente por un elemento manométrico (membrana, fuelle, cápsula, etc.) equilibrado por un muelle de tensión regulable. Estos aparatos regulan directamente la presión de los gases que los atraviesan y se montan en las botellas de aire comprimido, en depósitos a presión, en conductos de alimentación de aparatos de usuario, etc.

   Están igualmente clasificados aquí los reductores llamados reguladores de presión, reductores de presión o reductores reguladores, colocados igualmente a la salida de los depósitos a presión, calderas, canalizaciones, o en la proximidad de los aparatos que los utilizan y que desempeñan el mismo papel en relación con el aire comprimido, vapor, agua, hidrocarburos u otros fluidos.

   Los manorreductores, es decir, los reductores combinados con un manómetro, se clasifican en esta partida o en la **partida 90.26,** según que conserven o no el carácter de órganos de grifería (véase el anterior párrafo cuarto de la presente Nota Explicativa).
2) Las válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas. Estas válvulas, que pueden ser de cualquier tipo (reductoras de presión, de retención, de control, etc.), se usan específicamente para la transmisión del "fluido motor" en un sistema hidráulico o neumático, donde la fuente de energía es un fluido a presión (líquido o gas).
3) Las válvulas de retención.
4) Las válvulas de alivio o de seguridad, incluso con silbato.

   Las membranas de ruptura (discos delgados de plástico o metal) que, utilizadas en algunos casos como dispositivos de seguridad en lugar de las válvulas, se fijan mediante un soporte a las tuberías o recipientes a presión y que se rompen cuando la presión excede de un máximo dado, se clasifican según la materia constitutiva (**partidas 39.26, 71.15, 73.26, 74.19, 75.08, 76.16**, etc.).
5) Las válvulas y elementos de válvulas de varias vías, tales como los *árboles de Noel* para oleoductos.
6) Los diversos grifos (de admisión, de purga, etc.) para tubos indicadores de nivel.
7) Los grifos para vaciar los radiadores.
8) Las válvulas para cámaras de aire.
9) Las válvulas de flotador.
10) Los purgadores automáticos (de flotador, de diafragma, etc.) para la eliminación del agua de condensación de los circuitos de vapor, incluso los propios depósitos de condensación, si el conjunto forma cuerpo. Quedan comprendidos aquí los purgadores cuyo obturador se acciona mediante un elemento termostático (lámina bimetálica o cápsula) colocado en el propio cuerpo de los aparatos (purgadores termostáticos).
11) Las bocas y tomas de agua contra incendios, grifos para las bocas contra incendios, lanzas para incendios o para regar con dispositivo para regular el chorro.

    Los rociadores mecánicos contra incendios y los aparatos mecánicos para regar los jardines se clasifican en la **partida 84.24**.
12) Los grifos mezcladores con entrada de varias vías que desembocan en una cámara de mezcla. Se clasifican igualmente en esta partida las válvulas termostáticas de mezcla con un elemento termosensible de tensión regulable que acciona los obturadores de admisión en la cámara de mezcla de fluidos a temperaturas diferentes.

13) Las válvulas de evacuación de aguas sucias, para bañeras, lavabos, etc., **excepto** los simples tapones que se colocan a mano (régimen de la materia constitutiva).
14) Las válvulas para lastre, así como las demás válvulas sumergidas para buques.
15) Los grifos con un tubo flexible o telescópico para engrasar árboles u otros órganos de transmisión de buques o máquinas.
16) Las cabezas de sifón para botellas de agua gaseada.
17) Los dispositivos de presión para la apertura o cierre de recipientes de tipo pulverizador constituidos por una tapa metálica con un botón empujador de aguja móvil que obtura el orificio de salida del gas o del líquido desinfectante, insecticida, etc., contenido en el recipiente.
18) Las espitas para cubas, toneles, barriles, pipas, etc.
19) Los grifos para las máquinas de llenar botellas, diseñadas de modo que se cierren automáticamente en cuanto el nivel del líquido alcanza el gollete de la botella.
20) Los aparatos para tirar cerveza en los mostradores, constituidos esencialmente por uno o varios grifos accionados a mano y alimentados por la presión del gas carbónico introducido en los barriles de cerveza.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los artículos de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los artículos de grifería de caucho vulcanizado sin endurecer (**partida 40.16),** de productos cerámicos (**partidas 69.03** y **69.09**) o de vidrio (**partidas 70.17** o **70.20).**
b) Los sifones de evacuación de aguas sucias para fregaderos, lavabos, cuartos de baño, así como las cisternas con mecanismo o sin él, que siguen el régimen de la materia constitutiva (por ejemplo, **partidas 39.22, 69.10, 73.24**).
c) Los reguladores centrífugos para máquinas de vapor (**partida 84.12**).
d) Los inyectores de calderas y las bombas de inyección (**partida 84.13**).
e) Las pistolas aerográficas, los pulverizadores de aire comprimido, etc. (**partida 84.24**).
f) Las pistolas de engrase de aire comprimido (**partida 84.67**).
g) Los sopletes de **la partida 84.68**.
h) Los grifos dosificadores para la distribución de helados, alcoholes, leche, etc., (**partida 84.79**).

84.82 RODAMIENTOS DE BOLAS, DE RODILLOS O DE AGUJAS.

8482.10 – **Rodamientos de bolas.**
8482.20 – **Rodamientos de rodillos cónicos, incluidos los ensamblados de conos y rodillos cónicos.**
8482.30 – **Rodamientos de rodillos en forma de tonel.**
8482.40 – **Rodamientos de agujas.**
8482.50 – **Rodamientos de rodillos cilíndricos.**
8482.80 – **Los demás, incluidos los rodamientos combinados.**
– **Partes:**
8482.91 – – **Bolas, rodillos y agujas.**
8482.99 – – **Las demás.**

Diseñados para sustituir a los cojinetes lisos con objeto de reducir las pérdidas de energía debidas al rozamiento, los rodamientos se colocan generalmente entre la caja y el árbol o eje, para soportar la carga radial (rodamientos radiales), o bien, el empuje (rodamientos axiales o de empuje), aunque algunos tipos pueden absorber a la vez cargas radiales y axiales.

Estos órganos se componen en general de dos aros concéntricos entre los que ruedan piezas móviles que un dispositivo apropiado llamado jaula mantiene en su sitio con una separación constante.

Se distinguen principalmente:

A) Los **rodamientos de bolas** (con una o dos filas de bolas). Se clasifican también en este grupo los **deslizadores de bolas**, tales como:
   1) Los constituidos por un aro de acero en cuyo interior está engastado un anillo de latón que tiene seis gargantas longitudinales en forma de elipse alargada en la que se desplazan bolitas de acero.
   2) Los de carrera limitada, de acero, que constan de un cilindro acanalado, una jaula de bolas y una funda exterior.
   3) Los de carrera no limitada, de acero, que comprenden un segmento, un cárter que mantiene las bolas y un carril de guía con una ranura prismática.
B) Los **rodamientos de rodillos** de cualquier forma de una o dos filas (cilíndricos, cónicos, abombados en forma de tonel, etc.).
C) Los **rodamientos de agujas,** que se diferencian de los rodamientos de rodillos comunes en que éstos se han sustituido por rodillos cilíndricos de diámetro constante inferior o igual a 5 mm y cuya longitud es

superior o igual a tres veces el diámetro del rodillo, rodillos que pueden, por otra parte, estar redondeados en los extremos (véase la Nota de subpartida 2 del Capítulo). Frecuentemente estos rodillos no llevan jaula.

Debido a la gran presión a que están sometidas las superficies de contacto, los rodamientos son generalmente de acero muy duro (en especial, acero al cromo); sin embargo, para determinados usos específicos, se construyen de bronce o de cobre o incluso de plástico.

PARTES

Se clasifican en esta partida las partes de rodamientos, tales como:

1) Las **bolas de acero calibradas,** aunque no estén destinadas a rodamientos; de acuerdo con la Nota 6 del Capítulo, se consideran como tales las bolas pulidas cuyo diámetro máximo o mínimo no difiera del diámetro nominal en más del 1%, siempre que esta diferencia (tolerancia) no exceda de 0.05 mm; las bolas de acero que no respondan a esta definición se clasifican en la **partida 73.26**.
2) Las **bolas para rodamientos,** de cobre, de bronce o de plástico.
3) Los **rodillos y agujas para rodamientos,** de cualquier forma**.**
4) Los **aros, jaulas, arandelas, manguitos de fijación y cualquier otra pieza identificable para rodamientos.**

*
* *

Se **excluyen** de esta partida las partes de máquinas o de órganos mecánicos que lleven rodamientos, sean o no inseparables. Estas piezas y órganos siguen su propio régimen; éste es el caso principalmente: '

a) Las cajas, sillas, suspensores, consolas y ranguas de cojinetes (**partida 84.83**).
b) Los bujes y piñones libres de bicicletas (**partida 87.14**).

84.83 ARBOLES DE TRANSMISION (INCLUIDOS LOS DE LEVAS Y LOS CIGÜEÑALES) Y MANIVELAS; CAJAS DE COJINETES Y COJINETES; ENGRANAJES Y RUEDAS DE FRICCION; HUSILLOS FILETEADOS DE BOLAS O RODILLOS; REDUCTORES, MULTIPLICADORES Y VARIADORES DE VELOCIDAD, INCLUIDOS LOS CONVERTIDORES DE PAR; VOLANTES Y POLEAS, INCLUIDOS LOS MOTONES; EMBRAGUES Y ORGANOS DE ACOPLAMIENTO, INCLUIDAS LAS JUNTAS DE ARTICULACION.

8483.10 – **Arboles de transmisión (incluidos los de levas y los cigüeñales) y manivelas.**
8483.20 – **Cajas de cojinetes con rodamientos incorporados.**
8483.30 – **Cajas de cojinetes sin rodamientos incorporados; cojinetes.**
8483.40 – **Engranajes y ruedas de fricción, excepto las ruedas dentadas y demás elementos de transmisión presentados aisladamente; husillos fileteados de bolas o rodillos; reductores, multiplicadores y variadores de velocidad, incluidos los convertidores de par.**
8483.50 – **Volantes y poleas, incluidos los motones.**
8483.60 – **Embragues y órganos de acoplamiento, incluidas las juntas de articulación.**
8483.90 – **Ruedas dentadas y demás elementos de transmisión presentados aisladamente; partes.**

Se trata aquí principalmente de órganos mecánicos que se utilizan para transmitir la energía:

1°) Bien de una máquina motriz exterior a una o varias máquinas utilizadoras.
2°) O bien, de una parte a otra de un mecanismo en el seno de una misma máquina.

A. - **ARBOLES DE TRANSMISION (INCLUIDOS LOS DE LEVAS Y LOS CIGÜEÑALES) Y MANIVELAS**

Los órganos de este grupo transmiten la fuerza motriz generalmente en forma de un movimiento rotativo. Según la función y las peculiaridades de la forma, se distinguen:

1) Los **árboles motores,** accionados directamente por el motor.
2) Los **árboles de transmisión secundarios,** que por intermedio de engranajes o de poleas y de correas, etc., reciben el movimiento del árbol motor y lo transmiten a las máquinas o a otros árboles secundarios.
3) Los **árboles articulados,** constituidos por árboles elementales unidos por articulaciones mecánicas de rótulas, crucetas, etc.
4) Los **árboles flexibles,** que se utilizan para transmitir el movimiento de un órgano motor a herramientas de mano o a aparatos de medida (cuentarrevoluciones, indicadores de velocidad, etc.) por ejemplo.
5) Los **árboles acodados,** los **árboles de manivela,** los **cigüeñales,** las **manivelas y contramanivelas;** tanto los de una sola pieza, como los compuestos, por el contrario, de varias piezas ensambladas, estos órganos se destinan a recibir las bielas para transformar un movimiento alternativo en movimiento rotativo o inversamente.
6) Los **árboles de excéntricas** y los **árboles de levas.**

Esta partida **no comprende** los simples ejes y pivotes que sólo soportan los órganos de giro sin transmitirle el movimiento.

Están igualmente **excluidos:**

a) Las barras de hierro o de acero de perfil uniforme, aunque se destinen a la transformación en árboles (**partidas 72.14** o **72.15**).

b) Los trozos de cable retorcido para árboles flexibles que no lleven dispositivos de arrastre en los extremos (**partida 73.12**).

c) Las bielas oscilantes para transmitir el movimiento a las barras de corte de las cortadoras de césped o guadañadoras (**partida 84.33**).

B. - **CAJAS DE COJINETES Y COJINETES**

Utilizadas para soportar y mantener los árboles, las **cajas de cojinetes** comprenden generalmente dos piezas que se reúnen para formar un collar en el que se aloja el cojinete o el rodamiento. Suelen llevar también dispositivos de engrase. Las cajas especiales que se colocan en el extremo de los árboles horizontales para soportar los empujes axiales se llaman *chumaceras de empuje.* Las que se emplean para soportar los árboles verticales que trabajan como pivotes o para sostenerlos lateralmente de trecho en trecho se denominan, respectivamente, *tejuelos o ranguas.*

Los soportes de cajas de cojinetes (soportes de zócalo, sillas, consolas, nichos, soportes suspendidos, etc.) sólo se clasifican en esta partida cuando están efectivamente equipados con una caja de cojinetes o llevan un alojamiento para introducir directamente los cojinetes o los rodamientos; **en caso contrario, siguen el régimen de la materia constitutiva** (**partidas 73.25** o **73.26,** generalmente).

Los rodamientos (de bolas, de agujas, etc.) montados en sus cajas siguen el régimen de éstas; si se presentan aisladamente, se clasifican por el contrario en la **partida 84.82.**

Por el contrario, los **cojinetes** están comprendidos aquí aunque se presenten sin sus cajas; estos órganos consisten en superficies de deslizamiento cilíndricas (manguitos lisos de una sola pieza o de varias partes ensambladas), en cuyo interior gira el árbol o el eje. Son generalmente de aleaciones o sinterizados metálicos antifricción, pero se fabrican también de otras materias, tales como el plástico.

Esta partida **no comprende,** sin embargo, los cojinetes de grafito u otros carbonos, que se clasifican en la **partida 68.15.**

C. - **ENGRANAJES Y RUEDAS DE FRICCION**

Los **engranajes** realizan la transmisión de movimiento por medio de elementos dentados: ruedas, piñones, cremalleras o tornillos sin fin. Según la relación entre el número de dientes de los elementos asociados, el movimiento se transmite a la misma velocidad, a una velocidad aumentada o a una velocidad disminuida. Además, se puede modificar la dirección de la transmisión en función de los engranajes que se utilicen (por ejemplo, piñones cónicos) y el ángulo con el que engranan, o transformar el movimiento rotativo en movimiento rectilíneo o inversamente, combinando, por ejemplo, un piñón y una cremallera.

Esta partida comprende todos los tipos de engranajes (cilíndricos, cónicos, de tornillos sin fin, de dientes rectos, helicoidales, en ángulo, etc.) y comprende tanto los propios órganos elementales, tales como las ruedas dentadas (incluidas las ruedas dentadas o similares para la transmisión con cadena articulada) como sus ensamblados.

En cuanto a las **ruedas de fricción** (llamadas a veces también *rodillos),* transmiten el movimiento por simple rozamiento de las superficies externas de dos cuerpos de revolución, cilíndricos o cónicos, montados uno en el árbol motor y el otro en el árbol conducido. Estos órganos son comúnmente de fundición y a veces están recubiertos con cuero, madera, fibras recubiertas o impregnadas o cualquier otra materia adecuada para incrementar la fricción.

D. - **HUSILLOS FILETEADOS DE BOLAS O RODILLOS**

Los husillos fileteados de bolas o rodillos, consisten en un tornillo roscado y una tuerca con bolas o rodillos en la que las bolas o los rodillos están dispuestas en alvéolos interiores; estos materiales realizan la transformación de un movimiento rotativo en un movimiento lineal y viceversa.

E. - **REDUCTORES, MULTIPLICADORES Y VARIADORES DE VELOCIDAD, INCLUIDOS LOS CONVERTIDORES DE PAR**

Se designan con estos términos los dispositivos de mando manual o automático que permiten variar la velocidad de la máquina conducida en función de las necesidades, permaneciendo constante la de la máquina motriz. Existen varios tipos de órganos de transmisión de esta clase. Son principalmente:

1) Los **reductores, multiplicadores y cajas de cambio,** que constan de diversos juegos de engranajes, generalmente contenidos en un cárter, cuyos elementos motores se prestan a diferentes combinaciones con los elementos conducidos, de modo que cambie la relación de transmisión.

2) Los **variadores de discos o conos de fricción y los de cadenas o correas,** en los que un disco, un cono, una cadena o una correa está en contacto con un plato de fricción cuya posición, modificable en relación con el centro del disco o el vértice del cono, determina la relación entre la velocidad del elemento motor y la del elemento conducido.

3) Los **variadores hidráulicos, incluidos los convertidores de par hidráulicos.** La variación se obtiene por la rotación de los álabes del elemento motor en un fluido (generalmente aceite) y por la reacción sobre los álabes fijos o móviles del elemento conducido. La potencia se transmite por la presión (variador hidrostático), o bien, por el flujo (variador hidrodinámico, o convertidor de par).

Los reductores y variadores de velocidad que formen cuerpo con un motor (por ejemplo, bloques motorreductores) siguen el régimen del motor.

F. - **VOLANTES**

Los **volantes,** que a veces alcanzan grandes dimensiones y un peso relativamente considerable, son ruedas construidas de tal modo que la masa está principalmente concentrada en la llanta con objeto de

acumular la energía cinética. Al oponerse la inercia a las variaciones de velocidad, los volantes son reguladores del movimiento. En algunos casos, se utilizan además para transmitir la fuerza motriz por medio de correas o de cables (volante-polea), o bien, por medio de una biela (volante-manivela o plato-manivela), o bien por engranajes (volantes de corona dentada).

G. - **POLEAS, INCLUIDOS LOS MOTONES**

Las **poleas** son órganos que se utilizan para la transmisión de movimientos rotativos por medio de correas o de cables a los que arrastran (poleas motrices) o que son arrastrados por fricción (poleas receptoras). Las poleas comunes afectan la forma de ruedas cuya llanta, según los casos, es lisa (plana o abombada) o con garganta. Pero existen también ciertos tipos especiales, tales como las poleas tambor, que tienen la forma de troncos de cono o de cilindros más largos que anchos, y las poleas cono, también llamadas poleas escalonadas, que se componen de un ensamblado, en orden regularmente creciente o decreciente, de poleas comunes de diámetros diferentes.

Están comprendidas aquí no sólo las poleas que realizan directamente la transmisión, sino también las que constituyen simples guías o puntos de apoyo giratorios para las correas y los cables, tales como las poleas tensoras o los tensores para correas, los motones compuestos de dos o más poleas locas, montadas en una misma chapa, etc.

Sin embargo, las combinaciones de motones o de polipastos se clasifican en la **partida 84.25**.

H. - **EMBRAGUES**

Los **embragues** son dispositivos que se intercalan entre el árbol motor y el árbol conducido para hacerlos solidarios el uno del otro o, por el contrario, aislarlos a voluntad. Son principalmente:

Los embragues de fricción (constituidos por discos, conos o anillos rotativos que se ponen en contacto unos con otros o que se liberan, según las necesidades), los embragues de garras (en los que las piezas complementarias llevan, una, salientes o garras y la otra, muescas o huecos concordantes, que se acoplan entre ellos), los embragues centrífugos automáticos de masas giratorias, que se acoplan o desacoplan por el solo hecho de la velocidad de rotación, los embragues neumáticos, los embragues hidráulicos, etc.

Los embragues electromagnéticos se clasifican en la **partida 85.05.**

IJ. - **ORGANOS DE ACOPLAMIENTO, INCLUIDAS LAS JUNTAS DE ARTICULACION**

Entre los **órganos de acoplamiento,** se distinguen los manguitos de acoplamiento rígidos (de anillos, de platos, etc.), los acoplamientos elásticos (de tacos, de clavijas, de aros, de cintas, de bolas de caucho, de muelles, etc.) y los acoplamientos hidráulicos. En cuanto a las **juntas de articulación,** consisten esencialmente en órganos permanentes de unión de los árboles, de los tipos cardan, Oldham o similares (de crucetas, de dados, de núcleos esféricos, etc.).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI) están igualmente comprendidas aquí las partes de los artículos de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las piezas toscamente perfiladas por forjadura, **partida 72.07**.

b) Los órganos de transmisión de los tipos descritos anteriormente (cajas de cambio, árboles de transmisión, embragues, diferenciales, etc.), excepto los órganos que constituyan parte intrínseca de los motores, cuando sean identificables como destinados única o principalmente a los vehículos terrestres o a las aeronaves (**Sección XVII**).

Por ello, un cigüeñal o un árbol de levas se clasifican aquí, aunque estén diseñados especialmente para el motor de un vehículo automóvil; por el contrario, los árboles de transmisión, las cajas de cambio y los diferenciales de los vehículos automóviles se clasifican en la **partida 87.08.**

Los órganos de transmisión de la naturaleza de los descritos en esta partida se clasifican aquí, aunque estén especialmente diseñados para buques.

c) Las fornituras de relojería (**partida 91.14**).

84.84 JUNTAS METALOPLASTICAS; SURTIDOS DE JUNTAS O EMPAQUETADURAS DE DISTINTA COMPOSICION PRESENTADOS EN BOLSITAS, SOBRES O ENVASES ANALOGOS; JUNTAS MECANICAS DE ESTANQUEIDAD.

8484.10 – **Juntas metaloplásticas.**

8484.20 – **Juntas mecánicas de estanqueidad.**

8484.90 – **Los demás.**

A. - **JUNTAS METALOPLASTICAS**

Las **juntas metaloplásticas** se componen:

1°) Bien, de un alma de amianto (o incluso fieltro, cartón o cualquiera otra materia no metálica) colocada entre dos hojas metálicas.

2°) Bien, de amianto (o cualquiera otra materia no metálica), cortado en forma y rebordeado por el exterior con un fleje, así como, en su caso, en los bordes interiores de los cortes que se hayan practicado.

3°) O bien, de un apilamiento de hojas de un mismo metal o de metales diferentes.

Se utilizan principalmente para ajustar ciertas piezas de motores (culatas), de bombas, etc., o la unión de determinados conductos.

No se consideran juntas metaloplásticas las juntas de amianto simplemente reforzadas con alambre o tela metálica **(partida 68.12);** estas juntas sólo pueden clasificarse en esta partida cuando se cumplan las condiciones indicadas en el apartado B siguiente.

B. - **JUEGOS DE JUNTAS**

Está comprendidos aquí, **siempre que** consistan en juntas de composición diferente, **los surtidos de juntas de cualquier clase** (discos, arandelas, etc.) y **de cualquier materia** (corcho aglomerado, cuero, caucho, tejidos, cartón, amianto, etc.), presentados en bolsitas, sobres, cajas o envases análogos.

Para estar aquí comprendidos, los surtidos deben contener por lo menos dos juntas de materias diferentes. Así, una bolsita, sobre, caja, etc., que contenga, por ejemplo, zinco juntas de cartón **no se clasifica en esta partida,** sino en la **partida 48.23;** por el contrario, si este juego contuviera también una junta de caucho, pertenecería a esta partida.

C. - **JUNTAS MECANICAS DE ESTANQUEIDAD**

Las **juntas mecánicas de estanqueidad** (por ejemplo: juntas de anillos deslizantes y juntas de anillos elásticos) constituyen unos ensamblados mecánicos que aseguran la unión estanca entre planos y superficies giratorios para prevenir filtraciones de líquidos a alta presión en las máquinas o aparatos sobre las que se montan; están sometidas a presiones y esfuerzos producidos por órganos en movimiento, vibraciones, etc.

La estructura de estas juntas es bastante compleja. Comprenden:

1°) partes fijas que, cuando se montan, quedan integradas en la máquina o en el aparato; y

2°) partes móviles: elementos giratorios, elementos elásticos, etc.

La denominación "*juntas mecánicas de estanqueidad"* se debe a las partes móviles.

Estas juntas actúan como dispositivos antivibración, cajas de cojinetes, juntas propiamente dichas y en algunos casos como rácores. Sus aplicaciones son numerosas, normalmente en bombas, compresores, mezcladores, agitadores y turbinas; se fabrican con una gran variedad de materiales y con diversas configuraciones.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las juntas, excepto las juntas mecánicas de estanqueidad o las juntas metaloplásticas, que no se presenten en las condiciones indicadas en el apartado B) anterior (generalmente, régimen de la materia constitutiva).

b) Las cuerdas para empaquetaduras (por ejemplo, de amianto: **partida 68.12**).

c) Los aros de obturación (retenes) de la **partida 84.87.**

84.86 MÁQUINAS Y APARATOS UTILIZADOS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, PARA LA FABRICACIÓN DE SEMICONDUCTORES EN FORMA DE MONOCRISTALES PERIFORMES U OBLEAS ("WAFERS"), DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES, CIRCUITOS ELECTRÓNICOS INTEGRADOS O DISPOSITIVOS DE VISUALIZACIÓN (DISPLAY) DE PANTALLA PLANA; MÁQUINAS Y APARATOS DESCRITOS EN LA NOTA 9 C) DE ESTE CAPÍTULO; PARTES Y ACCESORIOS.

8486.10 – **Máquinas y aparatos para la fabricación de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas («wafers»)**

8486.20 – **Máquinas y aparatos para la fabricación de dispositivos semiconductores o circuitos electrónicos integrados**

8486.30 – **Máquinas y aparatos para la fabricación de dispositivos de visualización (display) de pantalla plana**

8486.40 – **Máquinas y aparatos descritos en la Nota 9 C) de este Capítulo**

8486.90 – **Partes y accesorios**

Esta partida comprende las máquinas y aparatos utilizados exclusiva o principalmente para la fabricación de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas ("wafers"), dispositivos semiconductores o circuitos electrónicos integrados y dispositivos de visualización (display) de pantalla plana. Sin embargo, **se excluyen** de esta partida las máquinas y aparatos de medida, verificación, inspección, análisis químicos, etc. (**Capítulo 90**).

A.- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE SEMICONDUCTORES EN FORMA DE MONOCRISTALES PERIFORMES U OBLEAS ("WAFERS")

Este grupo comprende las máquinas y aparatos para la fabricación de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas ("wafers") tales como:

1) **Los hornos de fusión** que funden y refinan la superficie de las barras del silicio, los de oxidación para oxidar las obleas ("wafers"), así como los de difusión para eliminar las impuerezas de las obleas.

2) **Los cultivadores y tiradores de cristales** para la producción de semiconductores en forma de monocristal, periformes, extremadamente puros.

3) **Las amoladoras para cristal**, que sirven para moler el monocristal y precisar el diámetro requerido para las obleas y establecer la resistencia y conductividad de los semiconductores en forma de monocristal periformes u obleas ("wafers").

4) **Las sierras cortadoras de obleas ("wafers")**, para el corte de placas a partir de lingotes.
5) **Las amoladoras, *lappers* y pulidores de obleas ("wafers")**, que preparan la oblea para su proceso de fabricación. Esto implica ajustar sus tolerancias dimensionales, principalmente en la superficie.
6) **Las pulidoras químico-mecánicas (proceso químico-mecánico de *planarización* (CMP)),** que aplanan y pulen las obleas ("wafers") combinando la remoción química con el pulido mecánico.

B.- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES O CIRCUITOS ELECTRONICOS INTEGRADOS

Este grupo comprende las máquinas y aparatos para la fabricación de los dispositivos semiconductor o de circuitos integrados electrónicos, por ejemplo:

1) **Los equipos de formación de películas,** que se utilizan para formar o aplicar varias películas en la superficie de la oblea durante el proceso de fabricación. Estas películas sirven como conductores o aisladores en los dispositivos semiconductores terminados. Pueden incluir los óxidos y los nitruros de la superficie del substrato, de los metales, y de las capas epitaxiales. Los siguientes ejemplos de procesos y equipos no son exclusivos para la generación de un tipo particular de película:
   a) **Hornos de oxidación**, para formar "películas" de óxido en la oblea ("wafer"). El óxido se forma por reacción química de las capas moleculares superiores de la oblea con el oxígeno o el vapor aplicados bajo calor.
   b) **Equipos de deposición química en fase de vapor (CVD)**, utilizados para la deposición de diferentes tipos de películas obtenidas por la mezcla apropiada de gases en una cámara de reacción a temperaturas elevadas. Dicha reacción constituye una reacción de evaporización termoquímica. Las operaciones pueden efectuarse por presión atmosférica (LPCVD) o usando la tecnica de activación de plasma (PECVD).
   c) **Equipos de deposición física del vapor (PVD**), los cuales depositan películas aislantes obtenidas por vaporización de sustancias sólidas, por ejemplo:
      1) **Equipos de evaporación**, en los cuales la película es generada calentando el material fuente.
      2) **Equipos de pulverización**, en los que la película es generada por bombardeo de iones sobre el material fuente (blanco).
   d) **Equipos de epitaxia de haces molecular (MBE)**, en los que crecen películas en capas epitaxiales en un substrato monocristalino calentado en ultra alto vacío, utilizando haces de moléculas. Este proceso es similar al de PVD.
2) **Los equipos de dopaje**, que introducen impurezas en la superficie de las obleas ("wafers") para modificar la conductividad u otras características de la capa semiconductora, por ejemplo:
   a) **Equipos de difusión térmica**, en los que las impurezas se introducen en la superficie de la oblea ("wafer") por aplicación de gases a altas temperaturas.
   b) **Aparatos de implantación iónica**, en los que las impurezas se introducen en la estructura cristalina de la superficie de la oblea ("wafer") en forma de un haz de iones acelerados.
   c) **Los hornos de recocido**, que reparan las estructuras cristalinas de las obleas ("wafers"), dañadas por la implantación iónica.
3) **Los equipos de grabado al aguafuerte y de decapado**, para grabar o limpiar las superficies de las obleas ("wafers"), por ejemplo:
   a) **Equipos de aguafuerte húmedo**, en los que las susbstancias químicas para grabar se aplican por pulverización o inmersión. Los equipos pulverizadores de aguafuerte proporcionan resultados más uniformes que los de inmersión, ya que realizan la operación en una oblea a la vez.
   b) **Equipos de aguafuerte de plasma seco**, en los que los materiales del grabado se presentan como gases dentro de un campo de energía de plasma, proporcionando un perfil grabado anisotrópico. Estos grabadores utilizan diversos métodos para generar plasma gaseoso que remueve el material delgado de las películas de las obleas semiconductoras.
   c) **Equipos para remover por haces iónicos**, en los que los átomos ionizados de gas son proyectados hacia la superficie de la oblea ("wafer"). El impacto produce que la capa superior de la oblea sea removida físicamente de la superficie.
   d) **Limpiadores o calcinadores**, que utilizan técnicas similares a las de grabado para remover de la superficie de las obleas ("wafers") la resina fotosensible gastada, que fue utilizada como esténcil (plantilla). Este equipo puede también remover los nitruros, los óxidos, y el silicio policristalino, con un perfil grabado isotrópico.
4) **Equipos de litografía**, que transfieren los diseños del circuito a la superficie revestida de resinas fotosensibles de las obleas ("wafers"), por ejemplo:
   a) **Equipos para recubrir obleas (wafers) con resinas fotosensibles.** Estos comprenden los aparatos que aplican la resina fotosensible líquida uniformemente sobre la superficie de la oblea (wafer).
   b) **Equipos para exponer los modelos del circuito (o una parte de éste) sobre una capa sensibilizada que se ha aplicado en la superficie de la oblea ("wafer") semiconductora:**
   i) **Utilizando una máscara o retícula y exponiendo la resina fotosensible a la luz** (generalmente ultravioleta) o, en ocasiones a los rayos X, por ejemplo:

a) **Los aparatos de impresión por contacto,** en los que la máscara o retícula se pone en contacto con la oblea ("wafer") durante la exposición.
b) **Los alineadores de proximidad,** que son parecidos a los alineadores por contacto, salvo que no hay contacto real entre la máscara ó retícula y la oblea ("wafer"). Se mantiene un pequeño espacio intermedio entre la máscara y la oblea durante la exposición.
c) **Los alineadores de barrido,** que utilizan un sistema óptico de proyección para reproducir un arco iluminado desde el plano de la máscara en el plano de la oblea ("wafer"). Un sistema de exploración mueve la máscara y la oblea ("wafer") a través del arco para copiar la máscara patrón en la oblea sensibilizada.
d) **Los fotorrepetidores,** que utilizan un sistema óptico de proyección para exponer una sección de la oblea ("wafer") cada vez. La exposición puede realizarse por reducción de la máscara sobre la oblea, o a escala 1:1. Una de las técnicas utilizadas a tal efecto es la de los láseres a excímeros.

ii) **Los aparatos de escritura directa sobre la oblea ("wafer")**. Estos aparatos no utilizan ninguna máscara o retícula. Usan un haz de electrones ("*E-beam*", haz de iones o láser) controlado por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos que dibuja el circuito patrón directamente sobre la resina fotosensible de la oblea ("wafer").

5) **Los equipos para revelar las obleas ("wafers") expuestas**. Incluyen los baños químicos similares a aquéllos usados en los laboratorios fotográficos.

La presente partida también comprende:

i) **Las centrifugas** para depositar resina fotosensible sobre placas en materias aislantes, o sobre obleas ("wafers").
ii) **Las estampadoras por estarcido** para imprimir el substrato aislador con colores que resisten a los productos cáusticos.
iii) **Las máquinas para trazar en laser**, para dividir las obleas ("wafers") en forma de microplaquitas *(chips).*
iv) **Las sierras para cortar las obleas** ("wafers").

C.- MAQUINAS Y APARATOS PARA LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS DE VISUALIZACION (DISPLAY) DE PANTALLA PLANA

En este grupo se incluyen las máquinas y aparatos para la fabricación de dispositivos de visualización (display) de pantalla plana. Sin embargo, no cubre las máquinas y aparatos para la fabricación del cristal o el ensamble de los tableros de circuitos impresos u otros componentes electrónicos sobre la pantalla plana.

Esta partida comprende las máquinas y aparatos para la fabricación dispositivos de visualización (display) de pantalla plana, por ejemplo:

1) **Los aparatos para grabar, para revelar, eliminar o limpiar.**
2) **Los aparato para la proyección, el trazado o el chapado de los patrones en circuitos.**
3) **Las centrifugadoras para secar y otros aparatos de secado.**
4) **Las estampadoras por estarcido, diseñadas para recubrir emulsiones fotográficas.**
5) **Las implantadoras de iones para dopar.**
6) **Los hornos y otros equipos para la difusión, la oxidación, el recocido o calentamiento rápido.**
7) **Los aparatos para deposición química y física de vapor.**
8) **Las máquinas para amolar o pulir.**
9) **Las máquinas para aserrar, trazar o ranurar.**

D.- MAQUINAS Y APARATOS DESCRITOS EN LA NOTA 9 C) DE ESTE CAPITULO

Este grupo comprende las máquinas y aparatos de los tipos utilizados, exclusiva o principalmente, para

1) **La fabricación o reparación de máscaras y retículas** (por ejemplo: aparatos fototrazadores para la producción fotográfica de fotomáscaras y máquinas amoladoras de iones para la reparación de máscaras y de retículas);
2) **El ensamble de dispositivos semiconductores o de circuitos electrónicos integrados, por ejemplo:**
   a) **Las máquinas de grabar por medio de láser** para grabar la cubierta plástica de circuitos integrados monolíticos terminados o de componentes discretos de semiconductor.
   b) **Los equipos de la encapsulación, como las prensas,** para hacer las cubiertas plásticas de las microplaquitas, por presión de materia plástica**.**
   c**) Los aparatos para soldar con autógena por ultrasonidos o por soldadura eléctrica los hilos de oro sobre las puntas de contacto de los circuitos integrados monolíticos.**
   c) Los aparatos para soldar alambres de oro en los puntos de contacto de circuitos integrados monolíticos, por soldadura ultrasónica o eléctrica de compresión.
   d) **Las topadoras de obleas** ("wafers"), que es un proceso en el que se forman todas las conexiones de una oblea antes de cortarse en cubitos.
3) **El montaje, manipulación, carga o descarga de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas (wafers), dispositivos semiconductores, circuitos electrónicos integrados y dispositivos de visualización (display) de pantalla plana.** (por ejemplo: maquinas automáticas para

transporte de material, manejo o almacenaje de obleas semiconductoras, cartuchos, cajas para semiconductores y otros materiales para semiconductores

E.- PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de las partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes y accesorios de las máquinas y aparatos de esta partida. Las partes y accesorios que se incluyen en esta partida, son principalmente, soportes o sostenedores del material o las herramientas y otros accesorios especiales de los tipos utilizados exclusiva o principalmente para las máquinas y aparatos de esta partida.

84.87 PARTES DE MAQUINAS O APARATOS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO, SIN CONEXIONES ELECTRICAS, PARTES AISLADAS ELECTRICAMENTE, BOBINADOS, CONTACTOS NI OTRAS CARACTERISTICAS ELECTRICAS.

8485.10 – **Hélices para barcos y sus paletas.**

8485.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende todas las partes de máquinas, aparatos o artefactos mecánicos, **que no sean eléctricas, excepto:**

a) Las que estén especialmente diseñadas para utilizarlas, **única o principalmente**, en una máquina **determinada** (incluso una máquina de las **partidas 84.79** u **85.43**, o eventualmente de la **Sección XVII**, del **Capítulo 90,** etc.); estas partes siguen el régimen de la propia máquina o se clasifican, cuando el caso esté previsto, en la partida que las comprenda especialmente.

b) Las partes de las **partidas 84.81** a **84.84.**

c) Las partes comprendidas más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura o que están excluidas por la Nota 1 de la Sección o por la Nota 1 de este Capítulo, tales como las correas transportadoras o de transmisión de plástico (**Capítulo 39**), las correas transportadoras o de transmisión de caucho vulcanizado (**partida 40.10**), así como los demás artículos técnicos de caucho vulcanizado sin endurecer (**partida 40.16**), los artículos de cuero natural, artificial o reconstituido (**partida 42.06**), las correas transportadoras o de transmisión de materias textiles (**partida 59.10**) y demás artículos técnicos de materias textiles (**partida 59.11**), las partes de cerámica o de vidrio (**Capítulos 69** o **70**), las piedras preciosas o semipreciosas, sintéticas o reconstituidas (**Capítulo 71**), los tornillos, cadenas, muelles y demás partes y accesorios de uso general de acuerdo con la Nota 2 de la **Sección XV** y los cepillos (**partida 96.03**).

En consecuencia, están comprendidas aquí, **siempre que** sean identificables como partes de máquinas sin serlo como partes de una máquina **determinada**, los artículos tales como engrasadores no automáticos (de bola, de mecha, etc.), los volantes manuales, las palancas y manivelas de mando, los cárteres, placas y dispositivos de protección para máquinas, los basamentos, los zócalos de máquinas y los aros de obturación (retenes). Estos aros, de sección circular generalmente, tienen una estructura bastante simple (aro de caucho elástico y armadura metálica pegada por vulcanización, por ejemplo) caracterizada por la ausencia de partes móviles. Sirven para impedir las fugas de aceite o de gas o la penetración de polvo, etc., en un gran número de máquinas y aparatos, asegurando la estanqueidad de las superficies a unir.

Se clasifican igualmente en esta partida las hélices y ruedas de álabes para barcos.

CAPITULO 85 **MAQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELECTRICO, Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS**

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:

a) las mantas, cojines, calientapiés y artículos similares, que se calienten eléctricamente; las prendas de vestir, calzado, orejeras y demás artículos que se lleven sobre la persona, calentados eléctricamente;

b) las manufacturas de vidrio de la partida 70.11;

c) las máquinas y aparatos de la partida 84.86;

d) las aspiradoras de los tipos usados en medicina, cirugía, odontología o veterinaria (Capítulo 90);

e) los muebles con calentamiento eléctrico del Capítulo 94.

2.- Los artículos susceptibles de clasificarse tanto en las partidas 85.01 a 85.04 como en las partidas 85.11, 85.12, 85.40, 85.41 u 85.42 se clasifican en estas cinco últimas partidas.

Sin embargo, los rectificadores de vapor de mercurio de cubeta metálica permanecen clasificados en la partida 85.04.

3.- La partida 85.09 comprende, siempre que se trate de aparatos electromecánicos de los tipos normalmente utilizados en usos domésticos:

a) las enceradoras (lustradoras) de pisos, trituradoras y mezcladoras de alimentos, y extractoras de jugo de frutos u hortalizas, de cualquier peso;

b) los demás aparatos de peso inferior o igual a 20 kg, excepto los ventiladores y las campanas aspirantes para extracción o reciclado, con ventilador incorporado, incluso con filtro (partida 84.14), las secadoras centrífugas de ropa (partida 84.21), las máquinas para lavar vajilla (partida 84.22), las máquinas para lavar ropa (partida 84.50), las máquinas para planchar (partidas 84.20 u 84.51, según se trate de calandrias u otros tipos), las máquinas de coser (partida 84.52), las tijeras eléctricas (partida 84.67) y los aparatos electrotérmicos (partida 85.16).

4.- En la partida 85.23:

a) Se consideran *dispositivos de almacenamiento permanente de datos a base de semiconductores* (por ejemplo, "tarjetas de memoria flash" o "tarjetas de memoria electrónica flash") los dispositivos de almacenamiento con un conector, que tienen, en la misma envoltura, una o más memorias flash (por ejemplo, "E^2PROM FLASH") en forma de circuitos integrados montados en una tarjeta de circuitos impresos. Pueden llevar un controlador en forma de circuito integrado y componentes pasivos discretos, tales como condensadores y resistencias;

b) La expresión *tarjetas inteligentes* ("*smart cards*") comprende las tarjetas que tienen incluidos uno o más circuitos electrónicos integrados (un microprocesador, una memoria de acceso aleatorio (RAM) o una memoria de solo lectura (ROM)), en forma de microplaquitas (*chip*). Estas tarjetas pueden llevar contactos, una banda magnética o una antena integrada, pero no tienen ningún otro elemento del circuito activo o pasivo.

5. En la partida 85.34, se consideran *circuitos impresos* los obtenidos disponiendo sobre un soporte aislante, por cualquier procedimiento de impresión (por ejemplo: incrustación, deposición electrolítica, grabado) o por la técnica de los circuitos de *capa*, elementos conductores, contactos u otros componentes impresos (por ejemplo: inductancias, resistencias, capacitancias), solos o combinados entre sí según un esquema preestablecido, excepto cualquier elemento que pueda producir, rectificar, modular o amplificar una señal eléctrica (por ejemplo, elementos semiconductores).

La expresión *circuitos impresos* no comprende los circuitos combinados con elementos que no hayan sido obtenidos durante el proceso de impresión ni las resistencias, condensadores o inductancias discretos. Sin embargo, los circuitos impresos pueden estar provistos con elementos de conexión no impresos.

Los circuitos de capa (delgada o gruesa), con elementos pasivos y activos obtenidos durante el mismo proceso tecnológico, se clasifican en la partida 85.42.

6. En la partida 85.36, se entiende por *conectores de fibras ópticas, de haces o cables de fibras ópticas*, los conectores que solo sirven para alinear mecánicamente las fibras ópticas extremo con extremo en un sistema de cable digital. No realizan ninguna otra función, tal como la amplificación, regeneración o modificación de la señal.

7. La partida 85.37 no comprende los mandos a distancia inalámbricos con dispositivo infrarrojo de los aparatos receptores de televisión u otros aparatos eléctricos (partida 85.43).

8. En las partidas 85.41 y 85.42 se consideran:

a) *Diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares*, los dispositivos semiconductores cuyo funcionamiento se basa en la variación de la resistividad por la acción de un campo eléctrico;

b) *Circuitos electrónicos integrados*:

1º) los circuitos integrados monolíticos en los que los elementos del circuito (diodos, transistores, resistencias, condensadores, bobinas de inductancia, etc.) se crean en la masa (esencialmente) y en la superficie de un material semiconductor (por ejemplo: silicio dopado, arseniuro de galio, silicio-germanio, fosfuro de indio), formando un todo inseparable;

2º) los circuitos integrados híbridos que reúnan de modo prácticamente inseparable, mediante interconexiones o filamentos conectores, sobre un mismo sustrato aislante (vidrio, cerámica, etc.), elementos pasivos (resistencias, condensadores, bobinas de inductancia, etc.), obtenidos por la técnica de los circuitos de capa delgada o gruesa y elementos activos (diodos, transistores, circuitos integrados monolíticos, etc.), obtenidos por la técnica de los semiconductores. Estos circuitos también pueden llevar componentes discretos;

3º) los circuitos integrados multichip, formados por dos o más circuitos integrados monolíticos, interconectados de modo prácticamente inseparable, dispuestos o no sobre uno o más sustratos aislantes, con o sin bastidor de conexión, pero sin ningún otro elemento activo o pasivo de los circuitos.

Para los artículos definidos en esta Nota, las partidas 85.41 y 85.42 tienen prioridad sobre cualquier otra de la Nomenclatura que pudiera comprenderlos, especialmente en razón de su función, excepto en el caso de la partida 85.23.

9. En la partida 85.48, se consideran *pilas, baterías de pilas* y *acumuladores, eléctricos, inservibles*, los que no son utilizables como tales a consecuencia de rotura, corte, desgaste o cualquier otro motivo o por no ser susceptibles de recarga.

o
o o

Nota de subpartida.

1.- La subpartida 8527.12 comprende únicamente los reproductores de casetes (tocacasetes) y los radiocasetes, con amplificador incorporado y sin altavoz (altoparlante) incorporado, que puedan funcionar sin fuente de energía eléctrica exterior y cuyas dimensiones sean inferiores o iguales a 170 mm x 100 mm x 45 mm.

o
o o

Notas Aclaratorias.-

1. Para efectos de este Capítulo, el término **"circuito modular"** significa: un bien que consiste de uno o más circuitos impresos de la partida 85.34 con uno o más elementos activos ensamblados, y con o sin elementos pasivos.

Para efectos de esta Nota, el término **"elementos activos"** comprende diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares, fotosensibles o no, de la partida 85.41, y los circuitos integrados y microensambles de la partida 85.42.

2. Para efectos de la fracción 8540.91.01 el término **"ensamble de panel frontal"** se refiere a un ensamble que comprende un panel de vidrio y una máscara sombreada o enrejada, dispuesto para uso final, apto para incorporarse en un tubo de rayos catódicos en colores (incluido un tubo de rayos catódicos para monitores de video), y que se haya sometido a los procesos químicos y físicos necesarios para el recubrimiento de fósforo en el panel de vidrio con la precisión suficiente para proporcionar imágenes de video al ser excitado por un haz de electrones.

3. Para efectos de este Capítulo,

a) El término **"alta definición"** aplicado a aparatos de la partida 85.28 y a tubos de rayos catódicos, se refiere a los bienes que tengan:

i) Un espectro de pantalla, cuya relación sea igual o mayor a 16:9, y

ii) Un campo visual capaz de proyectar más de 700 líneas; y

b) La diagonal de la pantalla de video se determina por la medida de la dimensión máxima de la recta que cruza el campo visual de la placa frontal utilizada en el video.

4. La fracción 8529.90.08 comprende las siguientes partes de receptores de televisión (incluyendo videomonitores y videoproyectores):

a) sistemas de amplificación y detección de intermedio de video (IF);

b) sistemas de procesamiento y amplificación de video;

c) circuitos de sincronización y deflexión;

d) sintonizadores y sistemas de control de sintonía;

e) sistemas de detección y amplificación de audio.

5. Para efectos de la fracción 8540.91.01 el término **"ensamble de panel frontal"** se refiere a un ensamble que comprende un panel de vidrio y una mascara sombreada o enrejada, dispuesto para uso final, apto para incorporarse en un tubo de rayos catódicos en colores (incluido un tubo de rayos catódicos para monitores de video), y que se haya sometido a los procesos químicos y físicos necesarios para el recubrimiento de fósforo en el panel de vidrio con la precisión suficiente para proporcionar imágenes de video al ser excitado por un haz de electrones.

*
* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

La partida **85.02** comprende también a los sistemas de cogeneración de electricidad y vapor que formen un solo cuerpo en los términos del Apartado VI de las Consideraciones Generales de las Notas Explicativas de la Sección XVI. Si no forman un solo cuerpo, los elementos que los constituyan seguirán su propio régimen de clasificación arancelaria.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES A. - ALCANCE GENERAL Y ESTRUCTURA DEL CAPITULO

Este Capítulo comprende el conjunto de máquinas y aparatos eléctricos, así como sus partes, **con excepción:**

a) de las máquinas y aparatos de la naturaleza de los comprendidos en el **Capítulo 84,** que permanecen clasificados en él, aunque sean eléctricos (véanse las Consideraciones Generales de dicho Capítulo).

b) de determinadas máquinas y aparatos, excluidos con carácter general de la Sección XVI (véanse las Consideraciones Generales de dicha Sección).

Contrariamente a las reglas previstas para el Capítulo 84, los artículos de la naturaleza de los comprendidos en este Capítulo, permanecen clasificados aquí, aunque sean de productos cerámicos o de vidrio, **con excepción** de las ampollas y envolturas tubulares de vidrio de la **partida 70.11.**

Este Capítulo comprende:

1) Las máquinas y aparatos para la producción, la transformación o la acumulación de electricidad, tales como los generadores, transformadores, etc. (partidas 85.01 a 85.04), las pilas (partida 85.06) y los acumuladores (partida 85.07).
2) Determinados aparatos electromecánicos de uso doméstico (partida 85.09), así como las afeitadoras, máquinas de cortar el pelo o esquilar y aparatos de depilar (partida 85.10).
3) Las máquinas y aparatos cuyo funcionamiento se base en las propiedades o efectos de la electricidad -efectos electromagnéticos, propiedades caloríficas, etc.-, tales como los aparatos de las partidas 85.05, 85.11 a 85.18, 85.25 a 85.31 y 85.43.
4) Los aparatos de grabación o reproducción de sonido; los aparatos de grabación y/o reproducción de imágenes y sonido; las partes y accesorios para estos aparatos (partidas 85.19 a 85.22).
5) Los soportes para grabación de sonido o de otros fenómenos (incluidos los soportes para grabación de imágenes y sonido, **con exclusión** de las películas fotográficas del Capítulo 37) (partida 85.23).
6) Los artículos eléctricos que se utilizan, en general, no individualmente, sino en instalaciones o en el montaje de aparatos más complejos como componentes que realizan una función determinada: es el caso, por ejemplo, de los condensadores (partida 85.32), los conmutadores, cortacircuitos, cajas de empalme, etc. (partidas 85.35 u 85.36), las lámparas y tubos de alumbrado, etc. (partida 85.39), las lámparas, tubos y válvulas electrónicos, etc. (partida 85.40), los diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares (partida 85.41), las escobillas, electrodos y demás contactos de carbón (partida 85.45), etc.
7) Determinados artículos utilizados en instalaciones o aparatos eléctricos por sus propiedades conductoras o aislantes, tales como los alambres aislados y sus ensamblados (partida 85.44), los aisladores (partida 85.46), las piezas aislantes y los tubos metálicos aislados interiormente (partida 85.47).

Además, este Capítulo comprende los imanes, aunque no estén todavía imantados y los dispositivos de sujeción de imán permanente (partida 85.05).

Se observará, especialmente en relación con los aparatos electrotérmicos, **que sólo algunos de estos aparatos** (hornos industriales, calentadores de agua. aparatos para la calefacción de locales, aparatos de uso doméstico, etc.) se clasifican en las partidas 85.14 y 85.16.

Hay que observar que ciertos módulos de memoria electrónicos (por ejemplo, SIMMs (módulos de memoria de una línea de conexiones) y DIMMs (módulos de memoria de dos líneas de conexiones)), **los cuales no deben de ser considerados como productos de la partida 85.23 y no tienen una función propia,** se clasifican por aplicación de la Nota 2 de la Sección XVI, de la forma siguiente:

a) los módulos reconocibles como destinados exclusiva o principalmente a máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos se clasifican en la partida 84.73 como partes de esas máquinas,
b) los módulos reconocibles como destinados exclusiva o principalmente a otras máquinas específicas o a varias máquinas de la misma partida se clasifican como partes de esas máquinas o grupos de máquinas, y
c) cuando no se pueda determinar el destino principal, los módulos se clasifican en la partida 85.48.

Los demás aparatos que se calienten eléctricamente se clasifican en otros Capítulos y principalmente en el **Capítulo 84**, así ocurre, por ejemplo, con los generadores de vapor y las calderas denominadas de *agua sobrecalentada* (**partida 84.02**), los acondicionadores de aire (**partida 84.15**), los aparatos para destilar, tostar y demás aparatos de uso industrial de la **partida 84.19**, las calandrias y laminadores y sus cilindros **(partida 84.20**), las incubadoras y criadoras para la avicultura (**partida 84.36**), los aparatos para marcar a fuego la madera, el corcho, el cuero, etc. (**partida 84.79**), los aparatos de diatermia y las incubadoras para bebés de la **partida 90.18**.

B. - **PARTES**

En relación con las Reglas Generales sobre la clasificación de partes, hay que remitirse a las Consideraciones Generales de la Sección XVI.

Las partes **no eléctricas** de las máquinas o aparatos de este Capítulo se clasifican como sigue:

1°) Las que constituyan artículos comprendidos en cualquier partida del **Capítulo 84** se clasifican en este Capítulo. Tal es el caso, por ejemplo, de las bombas y ventiladores (**partidas 84.13** u **84.14**), de los artículos de grifería (**partida 84.81**), de los rodamientos de bolas (**partida 84.82**), de los árboles, engranajes y demás órganos de transmisión de la **partida 84.83**, etc.
2°) Las demás partes no eléctricas identificables como destinadas exclusiva o principalmente a las máquinas o aparatos eléctricos, etc., de este Capítulo siguen el régimen de los artículos a los que están destinadas o, llegado el caso, se clasifican en las **partidas 85.03, 85.22, 85.29** u **85.38**.
3°) Las partes no eléctricas que no cumplan las condiciones anteriores se clasifican en la **partida 84.87**.

85.01 MOTORES Y GENERADORES, ELECTRICOS, EXCEPTO LOS GRUPOS ELECTROGENOS.

8501.10 – **Motores de potencia** de salida **inferior o igual a 37. 5 W.**

8501.20 – **Motores universales de potencia** de salida **superior a 37.5 W.**

– **Los demás motores de corriente continua; generadores de corriente continua:**
8501.31 – – **De potencia** de salida **inferior o igual a 750 W.**
8501.32 – – **De potencia** de salida **superior a 750 W pero inferior o igual a 75 KW.**
8501.33 – – **De potencia** de salida **superior a 75 KW pero inferior o igual a 375 KW.**
8501.34 – – **De potencia** de salida **superior a 375 KW.**
8501.40 – **Los demás motores de corriente alterna, monofásicos.**
– **Los demás motores de corriente alterna, polifásicos:**
8501.51 – – **De potencia** de salida **inferior o igual a 750 W.**
8501.52 – – **De potencia** de salida **superior a 750 W pero inferior o igual a 75 KW.**
8501.53 – – **De potencia** de salida **superior a 75 KW.**
– **Generadores de corriente alterna (alternadores):**
8501.61 – – **De potencia** de salida **inferior o igual a 75 kVA.**
8501.62 – – **De potencia** de salida **superior a 75 kVA pero inferior o igual a 375 kVA.**
8501.63 – – **De potencia** de salida **superior a 375 kVA pero inferior o igual a 750 kVA.**
8501.64 – – **De potencia** de salida **superior a 750 kVA.**

I.- **MOTORES ELECTRICOS**

Los motores eléctricos transforman la energía eléctrica en energía mecánica. Este grupo comprende los motores rotativos y los motores lineales.

A) Los **motores rotativos** generan la energía mecánica en forma de un movimiento rotativo. Existen numerosos tipos cuyas características varían según que sean de corriente continua o de corriente alterna y también, en función de las exigencias de utilización. En ciertos motores, la carcasa está especialmente adaptada al medio en el que están llamados a funcionar, por ejemplo para protegerlos del polvo, de la humedad (motores *blindados)* o incluso para evitar los riesgos de incendio (antideflagrantes). En otros casos, principalmente en los motores sometidos a vibraciones importantes, el basamento esta provisto de dispositivos de sujeción elásticos (muelles, etc.).

Numerosos motores tienen también un sistema de enfriamiento que puede consistir, por ejemplo, en uno o varios ventiladores.

Con excepción de los motores de arranque de la **partida 85.11,** están comprendidos aquí los motores eléctricos de cualquier tipo y de cualquier dimensión, desde los motorcitos de pequeña potencia para instrumentos diversos, relojes, contadores de tiempo, máquinas de coser, juguetes, etc., hasta los motores de gran potencia para trenes de laminadores, por ejemplo.

Cuando dichos motores se presentan equipados con poleas, engranajes, variadores de velocidad (aunque se trate de bloques motorreductores), etc., o, incluso, con un árbol flexible para accionar una herramienta manual, estos órganos de transmisión siguen el régimen de los motores.

Permanecen clasificados aquí los propulsores especiales amovibles del tipo *fueraborda* para embarcaciones, constituidos por un motor eléctrico, un árbol, una hélice y un timón, formando un conjunto inseparable.

También están comprendidos aquí los motores síncronos para mecanismos de relojería, incluso si están provistos de un reductor; por el contrario, se clasifican en la **partida 91.09** cuando comprenden además el rodaje de relojería.

B) Los **motores lineales** generan la energía mecánica en forma de un movimiento lineal.

Los motores lineales de inducción constan esencialmente de uno o varios inductores (primario), constituidos por circuitos magnéticos, generalmente con chapas (paquetes de chapa magnética), en los que están dispuestos los bobinados y de un inducido (secundario) formado generalmente por una placa o un perfil de cobre o de aluminio.

Estos motores crean una fuerza de propulsión cuando el primario, alimentado por una corriente alterna, está en presencia del secundario. Las dos partes, una fija y la otra móvil, están separadas por un *entrehierro* y el movimiento de traslación se produce sin intermediario mecánico.

Las características de los motores lineales de inducción varían en función de los usos para los que están diseñados: propulsión de aerotrenes (los inductores colocados en los vehículos cabalgan sobre el carril inducido solidario de la vía); movimiento de vagones o vagonetas con ruedas portadoras (el inducido está fijado en el fondo de los vehículos y se desplaza sobre una serie de inductores dispuestos entre los carriles); maniobra de transportadores aéreos (los carretones equipados con inductores ruedan debajo de un perfil inducido); desplazamiento de vehículos en las áreas o parques de estacionamiento o depósitos (las plataformas-inducido se mueven mediante inductores fijados en el suelo); el movimiento de bombas de pistón o válvulas, por ejemplo (esta función pueden ejercerla motores *polisolenoides* en los que el eje inducido va y viene en el interior de un inductor anular); posicionamiento en las máquinas herramienta; etc.

Los motores lineales de corriente continua, cuyo funcionamiento está basado en la interacción de electroimanes o de imanes permanentes y electroimanes, pueden utilizarse como motores alternativos u oscilantes (por ejemplo, para bombas alternativas o para lanzaderas de telares), como motores *paso a paso* (por ejemplo, pequeños transportadores), etc.

Pertenecen igualmente al presente grupo:

1) Los **servomotores** presentados aisladamente, constituidos esencialmente por un motor eléctrico, provistos de un reductor de velocidad y equipados con un dispositivo de transmisión de fuerza (palanca, polea, etc.), diseñado para mandar la posición variable de un órgano de reglaje de una caldera (válvula, compuerta, etc.), de un horno o de otros aparatos, y que puede llevar un volante de seguridad con mando manual.
2) Los **elementos de sincromáquinas,** que llevan un estator con tres bobinados colocados a 120° y un rotor con bobinado único unido a dos anillos de salida, que se utilizan por pares (sincromáquinas), el uno como elemento emisor y el otro como elemento receptor, principalmente en instalaciones de medida o de regulación a distancia.
3) Los **accionadores eléctricos de válvulas,** que constan de un motor eléctrico con un reductor de velocidad y un vástago de mando, así como, en su caso, dispositivos accesorios (arrancador eléctrico, transformador, volante de maniobra manual, etc.), diseñados para maniobrar el obturador de estas válvulas.

II.- **GENERADORES ELECTRICOS**

Son máquinas cuya función es producir energía eléctrica a partir de ciertas fuentes de energía (mecánica, solar, etc.), que se clasifican aquí, **siempre que** se trate de aparatos no expresados ni comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura.

Se llaman **dinamos** los generadores de corriente continua, y **alternadores,** los generadores de corriente alterna. Unos y otros consisten esencialmente en un órgano móvil, rotor, que, montado en el árbol arrastrado por una fuerza mecánica exterior, gira en el interior de una parte fija, estator, a su vez encastrado en un basamento llamado *culata* o *carcasa*. En los generadores de corriente continua, la corriente producida es captada por un colector de láminas (conmutador) montado en el árbol del rotor y transmitida a un circuito que se alimenta a través de escobillas que frotan sobre las láminas o delgas del colector. La mayor parte de los generadores de corriente alterna no tienen escobillas y la corriente producida se transmite directamente al circuito que alimenta. En otros generadores de corriente alterna, la corriente es captada por anillos colectores montados en el árbol del rotor y transmitida por escobillas que frotan sobre éstos.

Según los casos, el rotor constituye el inducido o el inductor, bien entendido que el estator tiene la función inversa. El inductor lleva un número variable de electroimanes (polos inductores) o, más raramente, imanes permanentes en el caso de algunos generadores de corriente continua. En cuanto al inducido, consiste en un núcleo, generalmente de chapas (paquete de chapas) sobre el que están dispuestos los bobinados conductores.

Los generadores eléctricos son accionados de diversas formas. Los hay de manivela o de pedal. Pero en la mayor parte de los casos, los acciona una máquina motriz: turbina hidráulica, turbina de vapor, rueda eólica, máquina de vapor, motor de encendido por chispa o por compresión, etc. (El conjunto generador-máquina motriz se llama entonces, según los casos, turbodinamo, turboalternador, grupo electrógeno, etc.). Sin embargo, esta partida sólo comprende los generadores presentados sin máquina motriz.

Se clasifican igualmente en esta partida, los generadores fotovoltaicos, que consisten en paneles de células fotovoltaicas combinadas con otros dispositivos, tales como acumuladores de almacenado, electrónica de gestión (regulador de tensión u ondulador, etc.), así como los paneles o los módulos equipados con dispositivos, incluso muy sencillos (por ejemplo, diodos para dirigir la corriente), que permiten proporcionar energía directamente utilizable, por ejemplo, por un motor o un aparato de electrólisis.

La producción de la energía eléctrica se efectúa en este caso gracias a fotopilas solares (o células solares) que transforman directamente la energía solar en energía eléctrica (conversión fotovoltaica).

Esta partida comprende los generadores de cualquier tipo y para cualquier uso, ya se trate de grandes dinamos o alternadores para centrales eléctricas, de los diversos generadores de dimensiones variables utilizados en los barcos, casas de campo aisladas, en las locomotoras diesel-eléctricas, en la industria (por ejemplo, para electrólisis o soldadura) o, incluso, los pequeños generadores auxiliares (excitatrices) utilizados para excitar las bobinas de inducción de otros generadores.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los rodillos motores o tambores motores, los tambores de rodillos con motor eléctrico incorporado, para transportadores de banda o de rodillos (**partida 84.31**).
b) Los motovibradores y los vibradores electromagnéticos de la **partida 84.79** (véase la Nota Explicativa de esta partida).
c) Los generadores eléctricos combinados con una máquina motriz **(partida 85.02**).
d) Los generadores de alta tensión (**partida 85.04**).
e) Las pilas y baterías de pilas eléctricas (**85.06**).
f) Los generadores (dinamos y alternadores) utilizados con los motores de encendido por chispa o por compresión (**partida 85.11**) y los aparatos eléctricos de alumbrado o de señalización de los tipos utilizados para ciclos o automóviles (**partida 85.12**).
g) Las células solares, incluso ensambladas en módulos o formando paneles sin dispositivos, incluso muy sencillos, que puedan producir energía eléctrica directamente utilizable, por ejemplo, por un motor o un aparato de electrólisis (**partida 85.41**).

h) Los aparatos que, aunque se llamen a veces generadores, no tienen como misión producir energía eléctrica, sino simplemente adaptarla a las necesidades de utilización, tales como los generadores de señales (**partida 85.43**).

ij) Los generadores del Capítulo 90, tales como los generadores de rayos X (**partida 90.22**) y los generadores proyectados únicamente para demostraciones, que no sean susceptibles de otros usos (**partida 90.23**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 85.03.**

85.02 GRUPOS ELECTROGENOS Y CONVERTIDORES ROTATIVOS ELECTRICOS.

– **Grupos electrógenos con motor de émbolo (pistón) de encendido por compresión (motores diesel o semi-diesel):**

8502.11 – – **De potencia** de salida **inferior o igual a 75 kVA.**

8502.12 – – **De potencia** de salida **superior a 75 kVA pero inferior o igual a 375 kVA.**

8502.13 – – **De potencia** de salida **superior a 375 kVA.**

8502.20 – **Grupos electrógenos con motor de émbolo (pistón) de encendido por chispa (motor de explosión).**

– **Los demás grupos electrógenos:**

8502.31 – – **De energía eólica.**

8502.39 – – **Los demás.**

8502.40 – **Convertidores rotativos eléctricos.**

I.- GRUPOS ELECTROGENOS

Los términos *grupos electrógenos* se aplican a la combinación de un generador eléctrico y de una máquina motriz, **que no sea un motor eléctrico** (turbina hidráulica, turbina de vapor, rueda eólica, máquina de vapor, motor de encendido por chispa, motor diesel, etc.). Cuando la máquina motriz forma cuerpo con el generador o, si están separados y se presentan al mismo tiempo, las dos máquinas están diseñadas para formar cuerpo o montarlas en un basamento común (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), el conjunto se clasifica en esta partida.

Los grupos electrógenos para soldar sólo se clasifican aquí si se presentan aisladamente sin las cabezas o pinzas de soldar; en caso contrario, se clasifican en la **partida 85.15.**

II.- **CONVERTIDORES ROTATIVOS ELECTRICOS**

Estas máquinas consisten esencialmente en la asociación de un generador eléctrico y de una máquina motriz con motor eléctrico que pueden montarse solidariamente en un zócalo, basamento o soporte común (grupos convertidores) o simplemente unirlos por dispositivos apropiados; se utilizan para transformar la naturaleza de la corriente (convertir la corriente alterna en continua o viceversa) o para modificar algunas de sus características, tales como la tensión, la frecuencia o la fase de la corriente alterna (por ejemplo, elevar la frecuencia de 50 a 200 periodos o transformar una corriente monofásica en trifásica). Algunas de estas máquinas se denominan, a veces, transformadores rotativos.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de las máquinas de esta partida se clasifican en la **partida 85.03.**

85.03 PARTES IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LAS MAQUINAS DE LAS PARTIDAS 85.01 U 85.02.

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende las partes de las máquinas de las dos partidas precedentes. Entre estas partes se pueden citar:

1) Las **carcasas y envolventes,** los **estatores, rotores, anillos colectores,** los **colectores**, los **portaescobillas y** los **bobinados de excitación.**

2) Las **chapas magnéticas** de forma distinta de la cuadrada o rectangular.

85.04 TRANSFORMADORES ELECTRICOS, CONVERTIDORES ELECTRICOS ESTATICOS (POR EJEMPLO: RECTIFICADORES) Y BOBINAS DE REACTANCIA (AUTOINDUCCION).

8504.10 – **Balastos para lámparas o tubos de descarga.**

– **Transformadores de dieléctrico líquido:**

8504.21 – – **De potencia inferior o igual a 650 kVA.**

8504.22 – – **De potencia superior a 650 kVA pero inferior o igual a 10, 000 kVA.**

8504.23 – – **De potencia superior a 10, 000 kVA.**

– **Los demás transformadores:**

8504.31 – – **De potencia inferior o igual a 1 kVA.**

8504.32 – – **De potencia superior a 1 kVA pero inferior o igual a 16 kVA.**

8504.33 – – **De potencia superior a 16 kVA pero inferior o iguala 500 kVA.**

8504.34 – – **De potencia superior a 500 kVA.**

8504.40 – **Convertidores estáticos.**

8504.50 – **Las demás bobinas de reactancia (autoinducción).**
8504.90 – **Partes.**

I.- **TRANSFORMADORES ELECTRICOS**

Los **transformadores eléctricos** son aparatos que, sin intervención de órganos en movimiento, transforman, por inducción y con una relación de transformación preestablecida o regulable, un sistema de corriente alterna en otro sistema de corriente alterna de intensidad, de tensión, de impedancia, etc., diferentes. Se componen generalmente de dos bobinados o más dispuestos en formas distintas alrededor de núcleos de hierro, generalmente paquetes de chapas, aunque en algunos casos (por ejemplo, transformadores de alta frecuencia), no haya núcleo magnético o que este núcleo sea de polvo de hierro aglomerado o de ferrita, etc. Uno de los bobinados constituye el circuito primario, el otro o los otros, el circuito secundario. Sin embargo, en ocasiones (autotransformadores) existe un solo bobinado en el que una parte es común al circuito primario y secundario. En los transformadores llamados *blindados* los bobinados están protegidos por una envolvente de hierro.

Algunos transformadores están diseñados para fines determinados; tal es el caso, por ejemplo, de los transformadores de adaptación, utilizados para equilibrar las impedancias de dos circuitos o, incluso, los transformadores llamados de *medida* (transformadores de tensión, transformadores de intensidad o combinados), que se utilizan para transformar los valores elevados o muy bajos de tensión o de intensidad en valores adaptados a los aparatos, tales como aparatos de medida, contadores de electricidad o relés de protección.

Esta partida cubre toda la gama de transformadores, cualquiera que sea el tipo o la utilización, tanto los balastos para regular la tensión de las lámparas o tubos de descarga, como los modelos pequeños para instrumentos diversos, por ejemplo, juguetes o aparatos de radio, como los transformadores de gran potencia con dispositivos especiales de refrigeración (circulación de agua o aceite, ventilador, etc.) para centrales eléctricas, estaciones de interconexión de redes, estaciones o subestaciones de distribución, etc. Las frecuencias utilizadas varían desde la frecuencia de corriente de la red hasta las frecuencias muy altas. También están incluidos aquí los dispositivos de acoplamiento equilibrador (*baluns*) que reducen las interferencias electromagnéticas equilibrando la impedancia entre dos líneas.

La potencia de un transformador es el número de kilovoltamperios (kVA) producidos en funcionamiento continuo a la tensión (o en su caso a la intensidad) y a la frecuencia nominal, dentro de los límites de la temperatura de funcionamiento nominal.

Sin embargo, los transformadores para soldadura sólo se clasifican aquí si se presentan sin las cabezas o pinzas de soldadura; en caso contrario, se clasifican en la **partida 85.15.**

Esta partida comprende igualmente las **bobinas de inducción** que desempeñan para la corriente continua un papel análogo al de los transformadores para la corriente alterna. Tienen un circuito primario y un circuito secundario; cuando al primero llega una corriente continua intermitente o variable, se produce en el segundo la corriente inducida correspondiente. Las bobinas de inducción tienen muchas aplicaciones en el montaje de instalaciones telefónicas. Se utilizan también en otras técnicas para obtener voltajes elevados. Se admiten aquí las bobinas de inducción de cualquier tipo y para cualquier uso, **con excepción** de las bobinas de encendido y de los elevadores de tensión de la **partida 85.11.**

II.- **CONVERTIDORES ELECTRICOS ESTATICOS**

Estos aparatos se utilizan para convertir la energía eléctrica con el fin de adaptarla a utilizaciones ulteriores específicas. Además de los elementos convertidores (válvulas) de diferentes tipos, los aparatos de este grupo pueden llevar dispositivos auxiliares (por ejemplo: transformadores, bobinas de inducción, resistencias o dispositivos de mando). EL funcionamiento se debe a que las válvulas convertidoras actúan alternativamente como conductoras o no conductoras.

Por otra parte, el hecho de que estos aparatos incorporen a menudo dispositivos para regular la tensión o la corriente de salida no modifica la clasificación, aunque en algunos casos los aparatos se llamen "reguladores" de tensión o de corriente.

Este grupo comprende:

A) Los **rectificadores**, que transforman una corriente alterna monofásica o polifásica en corriente continua, generalmente con modificación simultánea de la tensión.
B) Los **onduladores** que transforman una corriente continua en alterna.
C) Los **convertidores de corriente alterna** y los **convertidores de frecuencia** que transforman la corriente alterna monofásica o polifásica en corriente alterna de frecuencia o tensión diferentes.
D) Los **convertidores de corriente continua** que transforman la corriente continua en corriente continua de tensión o de polaridad diferentes.

Según el tipo de válvula con que están equipados, se pueden distinguir principalmente:

1) Los **convertidores de semiconductores**, basados en la conductibilidad unidireccional de ciertos cristales. Consisten en el ensamblado de semiconductores como elementos convertidores y de dispositivos auxiliares (por ejemplo, refrigeradores, bandas conductoras, reguladores o circuitos de mando).

Entre estos aparatos, se pueden citar:

a) Los rectificadores de semiconductores monocristalinos que utilizan como válvula un elemento de cristal de silicio o germanio (diodo, tiristor o transistor).
b) Los rectificadores de semiconductor policristalino que utilizan como elemento rectificador una placa de selenio.

2) Los **convertidores de descarga en gas**, tales como:
a) Los rectificadores de vapor de mercurio. La válvula consiste en una ampolla de vidrio o una cubeta de metal con la atmósfera enrarecida que lleva un cátodo de mercurio y uno o varios ánodos por los que pasa la corriente que se va a rectificar. Están provistos de dispositivos auxiliares, por ejemplo, para cebado, excitación, refrigeración y eventualmente para mantener el vacío.
Según el mecanismo de cebado, se distinguen los "excitrones" (con ánodos de excitación) y los "ignitrones" (con punta de cebado).
b) Los rectificadores termoiónicos o de cátodo incandescente. La válvula (por ejemplo, tiratrón) es de construcción similar a la de los rectificadores de vapor de mercurio, con la diferencia, sin embargo, de que lleva un cátodo incandescente en lugar de un cátodo de mercurio.

3) Los **convertidores de válvula mecánica** fundados en la conductividad unidireccional de los contactos entre ciertos cuerpos. Entre éstos se pueden citar:
a) Los rectificadores de contactos (por ejemplo, con árbol de levas), en los que un dispositivo de contactos metálicos se abre y se cierra sincronizado con la frecuencia de la corriente alterna que se quiere rectificar.
b) Los rectificadores de turbina de chorro de mercurio, en los que un chorro de mercurio rotativo sincronizado con la frecuencia de la corriente alterna choca con un contacto fijo.
c) Los rectificadores de vibrador en los que una lámina metálica que oscila a la frecuencia de la corriente alterna toca un contacto lateral fijo.

4) Los **rectificadores electrolíticos**, basados en el principio de que la combinación de ciertos cuerpos utilizados como electrodos con ciertas disoluciones utilizadas como electrólito sólo dejan pasar la corriente en un sentido.

Entre los aparatos de esta partida, se pueden citar:

1) Los convertidores que suministran la corriente necesaria a las máquinas estacionarias o a los motores eléctricos que equipan el material de tracción (por ejemplo, locomotoras).
2) Los convertidores de aprovisionamiento, tales como los cargadores de acumuladores, que consisten principalmente en un transformador asociado a un rectificador y a dispositivos de control de corriente, los convertidores para la galvanización, electrólisis, equipos de emergencia de alimentación de corriente, convertidores para instalaciones de transporte de corriente continua de alta tensión o los convertidores para el calentamiento o para la alimentación de imanes.
Están también comprendidos aquí los convertidores llamados "generadores de alta tensión" (principalmente para aparatos de radio, para tubos emisores, tubos de microondas, fuentes de iones), que transforman por medio de rectificadores, transformadores, etc. la corriente de una fuente cualquiera, generalmente la red, en la corriente continua de alta tensión necesaria para alimentar los aparatos.

Esta partida también comprende los alimentadores estabilizados (rectificadores combinados con un regulador), por ejemplo, las unidades de alimentación de energía estabilizada e ininterrumpida destinadas a equipos electrónicos diversos.

Por el contrario, los generadores de tensión (o transformadores) diseñados para alimentar aparatos radiológicos se clasifican en la **partida 90.22**. Asimismo, los reguladores automáticos de tensión se clasifican en la **partida 90.32**.

III.- **BOBINAS DE REACTANCIA (AUTOINDUCCION)**

Estos aparatos se componen esencialmente de un bobinado conductor que, introducido en un circuito de corriente alterna, limita o bloquea el flujo de corriente por efecto de la autoinducción. Existen diferentes tipos que van desde las pequeñas bobinas amortiguadoras utilizadas en los aparatos de radio, los instrumentos, etc., hasta las grandes bobinas, a veces embutidas en el hormigón, que se montan en las redes de alta tensión, por ejemplo, como dispositivos de protección contra los efectos de los cortocircuitos.

Las bobinas de reactancia y de autoinducción o las inductancias obtenidos en forma de componentes individuales por un procedimiento de impresión están clasificadas en esta partida.

Los yugos de deflexión para tubos catódicos se clasifican en la **partida 85.40**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas y aparatos de esta partida. Es el caso, principalmente, de los conmutadores de vapor de mercurio de cubeta metálica con bomba o sin ella.

Sin embargo, la mayor parte de los componentes eléctricos de los dispositivos de esta partida están comprendidos en otras partidas del Capítulo. Tal es el caso, principalmente:

a) de los diversos conmutadores de la **partida 85.36** (por ejemplo, los que se utilizan con los transformadores de contactos múltiples);
b) de los tubos rectificadores de vacío o de vapor de mercurio (**excepto** los de cuba metálica) y de los tiratrones (**partida 85.40**);
c) de los diodos semiconductores, transistores y tiristores (**partida 85.41**);

d) de los artículos de la **partida 85.42.**

85.05 ELECTROIMANES; IMANES PERMANENTES Y ARTICULOS DESTINADOS A SER IMANTADOS PERMANENTEMENTE; PLATOS, MANDRILES Y DISPOSITIVOS MAGNETICOS O ELECTROMAGNETICOS SIMILARES, DE SUJECION; ACOPLAMIENTOS, EMBRAGUES, VARIADORES DE VELOCIDAD Y FRENOS, ELECTROMAGNETICOS; CABEZAS ELEVADORAS ELECTROMAGNETICAS.

– **Imanes permanentes y artículos destinados a ser imantados permanentemente:**

8505.11 – – **De metal.**

8505.19 – – **Los demás.**

8505.20 – **Acoplamientos, embragues, variadores de velocidad y frenos, electromagnéticos.**

8505.90 – **Los demás, incluidas las partes.**

Están comprendidos aquí los electroimanes, determinados aparatos o dispositivos electromagnéticos limitativamente enumerados en el texto de la partida, los imanes permanentes y los dispositivos de sujeción de imán permanente.

1) **Electroimanes**.

Los electroimanes, cuya forma y dimensiones varían según el uso al que se destinen, comprenden esencialmente un bobinado de alambre conductor que forma la bobina y, en el interior de esta bobina, un núcleo de hierro dulce macizo o de chapas. El campo magnético que se crea al paso de la corriente por la bobina confiere al núcleo propiedades magnéticas que pueden utilizarse como fuerza de atracción o repulsión.

2) **Imanes permanentes y artículos destinados a ser imantados permanentemente.**

Los imanes permanentes consisten en piezas de acero, de aleaciones especiales o de otras materias (por ejemplo, ferrita de bario aglomerada con plástico o caucho sintético), a las que se les han conferido propiedades magnéticas permanentes. La forma varía según las necesidades de utilización. Para evitar que pierdan la imantación, los imanes en forma de *herradura* suelen tener una placa de hierro (contacto) adherida a los dos polos. Los imanes permanentes tienen numerosas aplicaciones; si se presentan aisladamente, se clasifican todos en esta partida, incluidos los imanes pequeños que puedan utilizarse indistintamente como juguete o para otros usos.

Los artículos para imantar permanentemente consisten en piezas metálicas o de ferrita (por ejemplo, ferrita de bario) que por la forma (generalmente de cubos o discos) y la composición están manifiestamente destinados a transformarlos en imanes permanentes después de imantarlos.

3) **Platos, mandriles y dispositivos magnéticos similares de sujeción**.

Son principalmente dispositivos de forma variable que utilizan la atracción magnética para mantener las piezas en las máquinas herramienta durante el mecanizado. Esta partida comprende también los dispositivos de sujeción para máquinas, excepto los de las máquinas herramienta (por ejemplo, dispositivos magnéticos para mantener los clisés en las impresoras).

4) **Acoplamientos, embragues y variadores de velocidad, electromagnéticos**.

Existen varios tipos de órganos de esta clase. Algunos consisten en una bobina fija (o una serie de bobinas) en cuyo campo magnético se mueve una armadura, atraída cuando pasa la corriente y repelida por un muelle cuando se corta la corriente; los variadores de velocidad son acoplamientos más complejos de los que algunos funcionan por un principio similar al de los motores asíncronos.

5) **Frenos electromagnéticos**.

Estos frenos, que llevan generalmente electroimanes, actúan sobre el carril o sobre la llanta de las ruedas; pero existen otros tipos, tales como los que utilizan la acción de las corrientes de Foucault sobre un disco de acero solidario del eje que gira entre dos coronas de electroimanes. **No están comprendidos aquí** los frenos mecánicos, hidráulicos o neumáticos dirigidos por dispositivos electromagnéticos.

6) **Cabezas elevadoras electromagnéticas**.

Se trata esencialmente de cabezas de atracción con electroimanes, generalmente circulares. En general, estos dispositivos se utilizan en las grúas, por ejemplo, para la elevación de chatarra a granel, pero ciertos tipos están especialmente diseñados para otras aplicaciones, principalmente para utilizarlos en la recuperación de restos metálicos en los barcos de salvamento.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los artículos de la presente partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) La ferrita magnética con un aglomerante añadido presentada en polvo o granallas (**partida 38.24**).

b) Los electroimanes, los imanes permanentes y los dispositivos magnéticos antes mencionados que se presenten con las máquinas, aparatos o instrumentos, juegos o juguetes a los que estén destinados (régimen de las máquinas, instrumentos, etc.).

c) Los soportes para grabaciones magnéticas, tales como las tarjetas, constituidos por materias magnéticas sin magnetizar todavía, colocadas entre dos hojas de plástico y utilizadas principalmente para la apertura de cerraduras magnéticas (**partida 85.23**).

d) Los electroimanes especialmente diseñados para el uso de oculistas o cirujanos (**partida 90.18**).

85.06 PILAS Y BATERIAS DE PILAS, ELECTRICAS.

8506.10 – **De dióxido de manganeso.**
8506.30 – **De óxido de mercurio.**
8506.40 – **De óxido de plata.**
8506.50 – **De litio.**
8506.60 – **De aire-zinc.**
8506.80 – **Las demás pilas y baterías de pilas.**
8506.90 – **Partes.**

Las pilas eléctricas son generadores de corriente que funcionan por transformación de la energía liberada por reacciones químicas apropiadas.

Constan en principio de un recipiente que contiene un electrólito alcalino o no alcalino (por ejemplo: hidróxido de potasio o de sodio, cloruro de amonio o una mezcla de cloruro de litio, de cloruro de amonio, de cloruro de zinc y de agua) en el que se sumergen dos electrodos. El ánodo está generalmente constituido por zinc, magnesio o litio y el cátodo (electrodo despolarizante) está compuesto, por ejemplo, por dióxido de manganeso (mezclado con carbón en polvo), óxido de mercurio u óxido de plata. En las pilas de litio el ánodo es de litio y el cátodo es, por ejemplo, de cloruro de tionilo, de dióxido de azufre, de dióxido de manganeso o de sulfuro de hierro. En las pilas de aire-zinc se usa normalmente un electrólito alcalino o neutro. El zinc se utiliza como ánodo, el oxígeno difundido en la pila constituye el cátodo. Los electrodos suelen estar provistos de un dispositivo exterior para la conexión de la pila. La característica principal de una pila eléctrica es que no puede recargarse fácil o eficazmente. Se usa un electrólito no acuoso a causa de la solubilidad y de la reactividad de litio en soluciones acuosas

Las pilas se prestan a numerosas aplicaciones (dispositivos sonoros, instalaciones telefónicas, audífonos, cámaras, relojes, calculadoras, marcapasos, radios, juguetes, linternas, aguijones eléctricos para ganado, etc.). Se pueden agrupar en baterías por acoplamiento en serie, en paralelo o mixto. Se clasifican en esta partida independientemente del uso a que se destinen, incluidas, en consecuencia, las pilas patrón, destinadas sobre todo a laboratorios, que son pilas cuya fuerza electromotriz se conoce con precisión y varía muy poco con las condiciones de utilización.

Existen numerosos tipos de pilas, entre los que se pueden citar:

1) Las **pilas húmedas**, en las que el electrólito es un líquido que no está inmovilizado. Las pilas de este tipo son sensibles a la posición en que se coloquen.
2) Las **pilas secas**, que se utilizan sobre todo en aparatos portátiles, y en las que el electrólito, inmovilizado con sustancias absorbentes o geles forma una pasta (por ejemplo, mezclado con un espesante como el agar-agar o la harina). El electrólito usado puede ser líquido, pero está inmovilizado para evitar su vertido.
3) Las **pilas cebables** (también llamadas *inertes*), que no pueden suministrar energía eléctrica mientras no se proceda a la operación de *cebado*, que consiste en añadirle todo o parte del electrólito, o una cierta cantidad de agua, o en las que el electrólito debe ser calentado antes de hacerse conductor iónico.
4) Las **pilas de concentración,** tipo de pilas con dos líquidos que tienen grados de concentración diferentes.

Las pilas y baterías pueden fabricarse de formas y tamaños muy diversos. Los tipos comunes son de forma cilíndrica o de botón.

Algunas pilas, principalmente las descritas en el apartado 1) anterior, y ciertas pilas cebables o inertes se presentan generalmente sin el electrólito. La clasificación no queda afectada por ello.

Esta partida **no comprende** las pilas eléctricas recargables, que se clasifican como acumuladores eléctricos en la **partida 85.07**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse la Consideraciones Generales de la Sección), esta partida comprende igualmente las partes de pilas o de baterías de pilas, incluidos los recipientes o envolventes.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los dispositivos terminales (por ejemplo, bornes, polos y terminales) (partida 85.36).
b) Las células fotovoltaicas (partida 85.41).
c) Los carbones para pilas (**partida 85.45**).
d) Las pilas y baterías de pilas eléctricas inservibles así como los desperdicios y desechos de pilas (**partida 85.48**).
e) Los termopares (por ejemplo, **partidas 85.03, 85.48, 90.33**).

0
0 0

Nota explicativa de subpartida.

Subpartidas 8506.10, 8506.30 y 8506.40

La clasificación en estas subpartidas está determinada por la composición del cátodo (electrodo despolarizante). **Sin embargo**, las pilas con cátodo de dióxido de manganeso y ánodo de litio se clasifican en la **subpartida 8506.50** como pilas de litio (ver a continuación la Nota explicativa de esta subpartida).

Subpartida 8506.50

La clasificación en esta subpartida está determinada por la composición del ánodo.

85.07 ACUMULADORES ELECTRICOS, INCLUIDOS SUS SEPARADORES, AUNQUE SEAN CUADRADOS O RECTANGULARES.

8507.10 – **De plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón).**

8507.20 – **Los demás acumuladores de plomo.**

8507.30 – **De níquel-cadmio.**

8507.40 – **De níquel-hierro.**

8507.80 – **Los demás acumuladores.**

8507.90 – **Partes.**

Los acumuladores eléctricos o *pilas secundarias* se caracterizan por el hecho de que la acción electroquímica es reversible, de forma que el acumulador puede ser recargado. Se utilizan para acumular energía eléctrica y restituirla cuando se precisa. El paso de una corriente continua por un acumulador produce ciertas reacciones químicas (carga); cuando los bornes del acumulador se conectan después a un circuito exterior, estas reacciones químicas se producen en sentido inverso, generando así una corriente continua (descarga). El ciclo *carga-descarga* puede repetirse

Los acumuladores están formados en esencia por un recipiente que contiene el electrólito en el que se sumergen dos electrodos con bornes para la conexión al circuito exterior. A veces, el recipiente está dividido en compartimientos, cada uno de ellos con electrodos y electrólito, constituyendo entonces un elemento acumulador, unido eléctricamente a los demás elementos, generalmente por un montaje en serie para producir una tensión más elevada. Los acumuladores pueden ensamblarse en baterías, el conjunto se coloca, a veces, en un chasis común que puede formar cuerpo con los propios recipientes del acumulador. Los acumuladores pueden ser de tipo húmedo o seco.

Los principales tipos de acumuladores son:

1) Los **acumuladores de plomo,** en los que el electrólito es el ácido sulfúrico y la materia activa de los electrodos, plomo o un compuesto de plomo.
2) Los **acumuladores alcalinos**, en los que el electrólito suele ser de hidróxido de potasio o de litio, o de cloruro de tionilo, y los electrodos son, por ejemplo, de:
   1°) níquel o un compuesto de níquel para los electrodos positivos y de hierro o un compuesto de hierro, de cadmio o de un hidruro metálico para los negativos;
   2°) óxido de cobalto litiado para los electrodos positivos y una mezcla de grafito para los negativos;
   3°) carbono para los electrodos positivos y litio metálico o una aleación de litio para los negativos;
   4°) óxido de plata para los electrodos positivos y de zinc para los negativos.

Según los casos, los electrodos consisten en láminas, placas o barras de materia activa o rejillas, tubos, etc., recubiertos o rellenos con tal materia. En cuanto a los recipientes para acumuladores de plomo, son generalmente de vidrio o, en el caso de los acumuladores para vehículos, de plástico, de caucho endurecido o de materias compuestas moldeadas. En las grandes baterías de acumuladores fijos, se utilizan también cajas de plástico o de madera forradas interiormente con vidrio u hojas de plomo. Los acumuladores alcalinos pueden ser de forma y tamaño específico, para incorporarse a los dispositivos a los que van a suministrar la electricidad. Pueden estar alojados en continentes estancos. Muchos acumuladores alcalinos se parecen exteriormente a las pilas o baterías de la partida 85.06.

Los acumuladores sirven para suministrar electricidad en numerosas aplicaciones, por ejemplo: vehículos automóviles, coches de golf, carretillas elevadoras, herramientas de mano con motor, teléfonos móviles, máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de tipo portátil, linternas.

Los acumuladores de plomo llevan a veces un densímetro que midiendo la densidad del electrólito indica aproximadamente el grado de carga del acumulador.

Los acumuladores se clasifican aquí, aunque no lleven el electrólito.

PARTES

La presente partida **no comprende**:

a) Los dispositivos terminales (por ejemplo, bornes, polos y terminales) **(partida 85.36)**.
b) Los acumuladores eléctricos inservibles, así como sus desperdicios y desechos **(partida 85.48)**.

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones generales de la Sección XVI), esta partida comprende igualmente las partes de acumuladores, por ejemplo: recipientes y tapas; placas y rejillas de plomo, aunque no estén recubiertas de materia activa, separadores de cualquier materia (con excepción del caucho vulcanizado sin endurecer o las materias textiles), incluso los que se presenten en forma de placas planas simplemente cortadas en forma

cuadrada o rectangular, que respondan a especificaciones técnicas muy precisas (porosidad, dimensiones, etc.) y por este hecho estén ya listos para el uso.

85.08 Aspiradoras.

– Con motor eléctrico incorporado:

8508.11 – – De potencia inferior o igual a 1,500 W y de capacidad del depósito o bolsa para el polvo inferior o igual a 20 l.

8508.19 – – Las demás.

8508.60 – Las demás aspiradoras

8508.70 – Partes.

Salvo lo dispuesto en la Nota 1 d) del Capitulo 85, la presente partida comprende las aspiradoras de todo tipo, incluyendo las de uso manual y las de materias secas o liquidas, aunque se presenten con accesorios tales como cepillos rotativos, sacudidores de alfombras, cabezas de succión multifuncionales, etc.

Las aspiradoras cumplen dos funciones: la aspiración de materias, incluso polvo, y la filtración del aire transportado. Una turbina montada directamente sobre el eje del motor hace la aspiración girando a gran velocidad. El polvo y demás materias se recogen y depositan en un saco para polvo interior o exterior a la vez que el aire aspirado y filtrado se utiliza igualmente para enfriar el motor.

Esta partida **no comprende** los aparatos para **limpieza de alfombras y moquetas *in situ*,** excepto los de limpieza en seco, concebidos para utilizarse en locales (distintos de los domésticos) como hoteles, moteles, hospitales, oficinas, restaurantes y escuelas **(partida 84.51).** También **se excluyen** las aspiradoras de los tipos usados en medicina, cirugía, odontología o veterinaria (**Capítulo 90**).

DISPOSITIVOS AUXILIARES QUE SE PRESENTEN CON LOS APARATOS DE ESTA PARTIDA

Las aspiradoras de esta partida pueden presentarse con dispositivos auxiliares (accesorios); es el caso, por ejemplo, de los dispositivos para cepillar, lustrar, pulverizar insecticidas, etc., o de los dispositivos intercambiables (batidores de alfombras, cepillos rotativos, cabezas de succión multifuncionales, etc.) Estos dispositivos auxiliares, junto con las partes y accesorios presentados con los aparatos, se clasifican en este Capítulo con los aparatos a los que acompañan, **siempre que** de acuerdo con su numero y naturaleza, estén en relación con dichos aparatos. Cuando sean presentados por separado, se clasifican siguiendo su propio régimen.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de la presente partida.

85.09 APARATOS ELECTROMECANICOS CON MOTOR ELECTRICO INCORPORADO, DE USO DOMESTICO EXCEPTO LAS ASPIRADORAS DE LA PARTIDA 85.08.

8509.40 – **Trituradoras y mezcladoras de alimentos; extractoras de jugo de frutos u hortalizas.**

8509.80 – **Los demás aparatos.**

8509.90 – **Partes.**

Para la aplicación de esta partida, se entenderá por *aparatos electromecánicos* únicamente los aparatos con motor eléctrico incorporado. En cuanto a los términos de uso doméstico, designan en este caso los aparatos utilizados normalmente en los hogares. Estos aparatos se identifican, según el tipo, por una o varias características, tales como dimensiones, diseño, potencia, capacidad, volumen. Tales características se tomarán en cuenta según la importancia de la función a realizar por el aparato considerado, la cual no debe sobrepasar la necesaria para satisfacer las necesidades o exigencias del ámbito doméstico.

Salvo lo dispuesto en las excepciones y en el caso de la limitación de peso prevista en la Nota 3 del presente Capítulo, esta partida se refiere a los aparatos que respondan a los criterios anteriores. **Por tanto, no están comprendidos aquí** los aparatos de uso doméstico que por medio de una correa de transmisión, por ejemplo, o un árbol flexible, reciben la fuerza motriz de un motor eléctrico separado, ni los aparatos con motor eléctrico incorporado diseñados para usos exclusivamente industriales, aunque sean de diseño y función similares a la de los aparatos de uso doméstico (por ejemplo, aparatos utilizados en las industrias alimentarias o empresas de limpieza); estos aparatos se clasifican según su naturaleza, principalmente en el **Capítulo 84** y los de la primera categoría, en la **partida 82.10**.

La Nota 3 del presente Capítulo reparte en dos grupos los aparatos de esta partida:

A) **Un cierto número de aparatos limitativamente enumerados para los que no se prevén condiciones de peso.**

Estos son únicamente:

1) Las **enceradoras de pisos,** incluso con dispositivos para aplicar encáusticos o elementos calentadores para licuar la cera.
2) Las **trituradoras y mezcladoras de alimentos,** tales como las máquinas para picar carne, pescado, legumbres y hortalizas, frutas, etc., las trituradoras para usos múltiples (por ejemplo, para el café, el arroz, la cebada, guisantes desvainados, etc.), las batidoras de leche, las mezcladoras para helados, las heladoras, las amasadoras de pasta, las emulsionadoras y batidoras de mayonesa y aparatos similares, incluidos los que gracias a órganos intercambiables se prestan a operaciones múltiples que permiten, por ejemplo, triturar, mezclar, agitar, emulsionar, batir, cortar, etc.
3) Las **extractoras de jugos de frutas u hortalizas.**

B) **Un grupo ilimitado de aparatos comprendidos aquí, siempre que el peso sea inferior o igual a 20 kg.**

Estos son principalmente:

1) Los **aparatos de succión** para aspirar el agua de lavado (agua sucia, espuma de jabón, etc.) de los pisos, etc., y los **aparatos para rascar o raspar los pisos.**
2) Los **pulverizadores para dar encáusticos a los pisos,** frecuentemente equipados con elementos calentadores para licuar la cera.
3) Los **molinos** fijos en los fregaderos y utilizados para moler los desechos de cocina.
4) Las **mondadoras y cortadoras** de papas (patatas) u otras hortalizas.
5) Las diversas **máquinas de cortar** en lonchas la carne, embutidos, tocino, queso, pan, frutas, hortalizas, etc.
6) Las **máquinas de afilar y las máquinas de pulir** los cuchillos de mesa o de cocina.
7) Los **cepillos de dientes** eléctricos.
8) Los **humidificadores y deshumidificadores de aire.**

DISPOSITIVOS AUXILIARES QUE SE PRESENTEN CON LOS APARATOS DE ESTA PARTIDA

Numerosos aparatos de los citados anteriormente llevan dispositivos accesorios o partes intercambiables que los habilitan para varios usos. Tal es el caso, por ejemplo, de las aspiradoras con dispositivos para cepillar, lustrar, pulverizar insecticidas, etc. Las amasadoras de alimentos con accesorios para cortar, moler, batir, picar, etc., las máquinas para cortar provistas de un dispositivo para aguzar o afilar los cuchillos; las fregadoras presentadas con un juego de cepillos de pulir o que lleven un depósito para el disolvente de limpieza y un dispositivo de succión para aspirar el agua sucia o la espuma de jabón. Estos dispositivos auxiliares y las partes intercambiables de esta clase se clasifican con los aparatos a los que acompañan, **siempre que,** de acuerdo con su número y naturaleza, estén en relación con dichos aparatos; sin embargo, el peso en exceso de las partes intercambiables o de los dispositivos auxiliares desmontables no se toma en consideración para determinar, llegado el caso, la clasificación del aparato.

Asimismo, siguen el régimen de los aparatos a los que equipan, los patines, ruedecillas y dispositivos similares en los que los aparatos electromecánicos de uso doméstico suelen estar montados para facilitar el uso.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de la presente partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los ventiladores y campanas aspirantes para extracción o reciclado con ventilador incorporado, incluso filtrantes (**partida 84.14**).
b) Los refrigeradores (**partida 84.18**).
c) Las máquinas de planchar (**partidas 84.20** u **84.51**, según se trate o no de calandrias).
d) Las escurridoras centrífugas para ropa (**partida 84.21**) y las máquinas para lavar la ropa (**partida 84.50**).
e) Los lavavajillas (**partida 84.22).**
f) Las cortadoras de césped (**partida 84.33**).
g) Las batidoras de mantequilla (**partida 84.34**).
h) Los aparatos del tipo de las aspiradoras, especialmente diseñados para almohazar los caballos o el ganado (**partida 84.36**), incluso si, accesoriamente, pudieran servir para la limpieza de las paredes de los establos, cuadras, etc.
ij) Los aparatos para limpieza **in situ** de alfombras y moquetas, excepto los de limpieza en seco, concebidos para utilizarse en locales (distintos de los domésticos) como hoteles, moteles, hospitales, oficinas, restaurantes y escuelas (**partida 84.51**).
k) Las máquinas de coser (**partida 84.52**).
l) Los aparatos de depilar (**partida 85.10**).
m) Los aparatos electrotérmicos de uso doméstico (**partida 85.16**).
n) Los vibradores para masaje (**partida 90.19**).

85.10 AFEITADORAS, MAQUINAS DE CORTAR EL PELO O ESQUILAR Y APARATOS DE DEPILAR, CON MOTOR ELECTRICO INCORPORADO.

8510.10 – **Afeitadoras.**
8510.20 – **Máquinas de cortar el pelo o esquilar.**
8510.30 – **Aparatos de depilar.**
8510.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las máquinas de afeitar, de cortar el pelo y de esquilar, movidas por un dispositivo eléctrico incorporado (motor propiamente dicho o vibrador), tanto si son sólo de cortar el pelo, como si están especialmente diseñadas para esquilar corderos, caballos u otro ganado.

En las máquinas de afeitar eléctricas, la parte operante consiste en láminas o cuchillas animadas de un movimiento rotativo o alternativo dispuestas contra un elemento fijo, peine o placa agujereada. En cuanto a las máquinas de cortar el pelo y de esquilar, llevan un peine con dientes cortantes que se desliza con

movimiento alternativo contra un peine fijo. El cabello, pelo, lana, etc., se introduce entre los dientes del peine y del contrapeine o bien penetra a través de los agujeros de la placa colocándose así contra el filo de las hojas o cuchillas. El principio es el mismo en las máquinas de cortar el pelo de los peluqueros que en las usadas por los palafreneros o para esquilar las ovejas, etc.; estos aparatos difieren unos de otros sobre todo por el tamaño.

Esta partida también comprende los aparatos electromecánicos de depilar que llevan un motor eléctrico; estos aparatos arrancan el pelo de raíz, funcionan con un microrrodillo, con una espiral de metal que gira sobre su propio pie, o con una cabeza depiladora enrejada y un conjunto de ruedas depilatorias.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de afeitadoras, máquinas de cortar el pelo o esquilar y aparatos de depilar de esta partida. Entre éstas se pueden citar las cabezas, hojas, cuchillas, peines y contrapeines.

*
* *

Se clasifican en la **partida 82.14** las máquinas de cortar el pelo y esquiladoras eléctricas simplemente acopladas mediante un árbol flexible a un motor eléctrico separado, que a su vez, se clasifica en la **partida 85.01**, con la transmisión flexible en su caso.

85.11 APARATOS Y DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE ENCENDIDO O DE ARRANQUE, PARA MOTORES DE ENCENDIDO POR CHISPA O POR COMPRESION (POR EJEMPLO: MAGNETOS, DINAMOMAGNETOS, BOBINAS DE ENCENDIDO, BUJIAS DE ENCENDIDO O CALENTAMIENTO, MOTORES DE ARRANQUE); GENERADORES (POR EJEMPLO: DINAMOS, ALTERNADORES) Y REGULADORES DISYUNTORES UTILIZADOS CON ESTOS MOTORES.

8511.10 – **Bujías de encendido.**
8511.20 – **Magnetos; dinamomagnetos; volantes magnéticos.**
8511.30 – **Distribuidores; bobinas de encendido.**
8511.40 – **Motores de arranque, aunque funcionen también como generadores.**
8511.50 – **Los demás generadores.**
8511.80 – **Los demás aparatos y dispositivos.**
8511.90 – **Partes.**

Esta partida agrupa todos los aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o arranque para motores de encendido por chispa o por compresión, de cualquier tipo (de pistón u otros), ya se trate de motores para vehículos automóviles, aviones, barcos, etc., o para instalaciones fijas, así como los generadores y los contactores-disyuntores utilizados con estos motores.

Son principalmente los aparatos y dispositivos siguientes:

A) Las **bujías de encendido**.

Estas bujías consisten esencialmente en una envoltura o *cuerpo* que lleva un electrodo central aislado y una o varias puntas fijas en relación con el electrodo. El cuerpo está fileteado en la base para roscar las bujías en los cilindros del motor. La parte más alta del electrodo central lleva un borne para unir la bujía al circuito. Cuando la corriente de alta tensión llega al electrodo, salta una chispa entre éste y la punta o puntas, encendiendo así la mezcla en el cilindro.

B) Las **magnetos (incluidas las dinamomagnetos).**

Estos aparatos se utilizan en determinados casos para suministrar la corriente de alta tensión a las bujías de encendido de los motores de encendido por chispa. Se utilizan más especialmente en los motores de carreras, los tractores, los aviones, los barcos o en las motocicletas. Los principales tipos son los siguientes:

1) Las **magnetos con armadura giratoria,** en las que una armadura con un bobinado primario de baja tensión gira entre los polos de un imán permanente. El bobinado primario está unido a un ruptor y a un condensador. El paso y la ruptura brusca de la corriente en este bobinado genera, por inducción, una corriente de alta tensión en el bobinado secundario. El conjunto está montado generalmente en un armazón envolvente que lleva en la parte más alta un brazo de distribución para alimentar sucesivamente a cada una de las bujías de encendido.
2) Las **magnetos de armadura fija**, aparatos muy parecidos en los que los bobinados de la armadura, el ruptor y el condensador son fijos pero, mientras que en ciertos tipos de aparatos los imanes giran, en otros están también fijos y llevan discos o coronas de hierro dulce que giran entre los imanes y la armadura.
3) Las **dinamomagnetos** que proceden de la unión en un solo aparato de una dinamo y una magneto y se utilizan generalmente en las motocicletas.

C) Los **volantes magnéticos**.

Constan de un dispositivo magnético incorporado al volante del motor y sirven para producir una corriente de baja tensión para el alumbrado.

D) Los **distribuidores.**

El papel de estos aparatos es el de distribuir la corriente de encendido a las bujías en el orden previsto; comprenden igualmente el dispositivo de corte de la corriente que alimenta el circuito primario de la bobina de encendido (ruptor), sincronizándose la marcha del conjunto con los movimientos del pistón en los cilindros por medio de levas accionadas por el motor.

E) Las **bobinas de encendido**.

Son bobinas de inducción especiales contenidas normalmente en un recipiente cilíndrico. Cuando a través del ruptor, el bobinado primario se une a la batería, se produce en el bobinado secundario una corriente de alta tensión que un distribuidor reparte hacia las bujías de encendido.

En ciertos sistemas de encendido, una bobina de encendido por doble chispa se conecta directamente a dos bujías de encendido y la bobina genera simultáneamente una chispa en cada bujía, una produce en su cilindro el impulso motor y la otra no genera efecto alguno sobre su cilindro porque se encuentra en fase de escape. Estos sistemas no necesitan distribuidor porque la bobina de encendido está conectada directamente a las bujías. En estos sistemas, las bobinas están alimentadas por un módulo electrónico (semiconductor).

F) Los **motores de arranque**.

Estos aparatos son motores eléctricos pequeños, generalmente de corriente continua bobinados en serie; llevan generalmente un piñón que se desplaza en un eje ranurado o cualquier dispositivo apropiado para embragar momentáneamente con el motor.

G) Los **generadores (dinamos o alternadores).**

Arrastrados por el motor, estos generadores recargan automáticamente la batería y alimentan los aparatos de alumbrado, de señalización, de calefacción y demás aparatos eléctricos de los vehículos automóviles, aviones, etc. Los alternadores se utilizan con un rectificador de corriente.

H) Los **elevadores de tensión.**

Son pequeñas bobinas de inducción que se utilizan principalmente en los aviones cuando la velocidad del motor al arrancar es demasiado baja para el funcionamiento normal de las magnetos de encendido.

IJ) Las **bujías de caldeo.**

También llamadas *bujías de incandescencia,* estas bujías, a diferencia de las de encendido, llevan en lugar de electrodos para producir la chispa, una pequeña resistencia que se calienta al paso de la corriente. Sirven para calentar el aire de los cilindros de los motores diesel antes y durante el arranque.

K) Los **dispositivos especiales de calentamiento de espiral incandescente.**

Son dispositivos que se montan, a veces, en el colector de admisión de los motores diesel para calentar el aire aspirado durante el arranque.

L) Los **disyuntores.**

Se trata de dispositivos para impedir que la dinamo funcione como receptor, a expensas de la batería, cuando el motor se para o gira a bajo régimen.

Quedan comprendidos aquí los disyuntores combinados en una misma caja con un regulador de tensión o de intensidad. Además de la protección de la batería y de la dinamo estos dispositivos proporcionan una corriente de carga constante o limitan la intensidad de dicha corriente.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos o dispositivos de la presente partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los grupos de alimentación que consistan esencialmente en el ensamblado de transformadores y rectificadores que se utilizan en los aeropuertos, en las estaciones de autobús, etc., para suministrar la corriente a los motores de arranque (**partida 85.04**).

b) Los acumuladores eléctricos (**partida 85.07**).

c) Las dinamos para ciclos utilizadas únicamente para la alimentación de los aparatos de alumbrado (**partida 85.12**).

85.12 APARATOS ELECTRICOS DE ALUMBRADO O SEÑALIZACION (EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 85.39), LIMPIAPARABRISAS, ELIMINADORES DE ESCARCHA O VAHO, ELECTRICOS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN VELOCIPEDOS O VEHICULOS AUTOMOVILES.

8512.10 – **Aparatos de alumbrado o señalización visual de los tipos utilizados en bicicletas.**

8512.20 – **Los demás aparatos de alumbrado o señalización visual.**

8512.30 – **Aparatos de señalización acústica.**

8512.40 – **Limpiaparabrisas y eliminadores de escarcha o vaho.**

8512.90 – **Partes.**

Con excepción de las pilas (**partida 85.06**), los acumuladores (**partida 85.07**) y las dinamos y dinamomagnetos de la **partida 85.11,** esta partida comprende la mayor parte de los aparatos eléctricos utilizados en los ciclos o los automóviles para alumbrado o señalización, así como los limpiaparabrisas y eliminadores de escarcha y de vaho, eléctricos, utilizados en estos mismos vehículos.

Entre estos diversos aparatos se pueden citar:

1) Las **dinamos de alumbrado,** que se utilizan en las bicicletas y más raramente en las motocicletas y funcionan generalmente por medio de un rodillo de fricción arrastrado directamente por el neumático o la llanta de una de las ruedas.
2) Las **cajas portabaterías,** provistas de un interruptor, tomas de corriente, etc., para el equipo de alumbrado de los ciclos; las **lámparas alimentadas con pilas,** diseñadas para montarlas en los ciclos.
3) Los **faros de cualquier clase:** de carretera, de luz difusa, antideslumbrantes o de *señales,* antiniebla, proyectores y faros móviles de los tipos utilizados en ciertos vehículos de policía (incluidos, por ejemplo, los que llevan un cable para desplazarlos y mantenerlos en la mano o colocarlos en la carretera), etc.
4) Las **luces fijas:** de posición, de estacionamiento, de gálibo, las luces rojas traseras, las lámparas para iluminar la placa de matrícula, etc.
5) Las **luces indicadoras de maniobra:** de freno, de parada, intermitentes u otras luces indicadoras de marcha atrás o de cambio de dirección, etc.
6) Las **cajas combinadas,** que contienen dispositivos para realizar las funciones de varios faros, luces o lámparas de las mencionadas anteriormente.
7) Las **lámparas para el alumbrado interior de vehículos automóviles,** tales como las del techo, paredes, las lámparas para el alumbrado de los estribos, las puertas, etc., y las lámparas para el alumbrado del salpicadero.
8) Los **avisadores luminosos de adelantamiento,** con célula fotoeléctrica o sin ella, que transmiten automáticamente al conductor una señal que le indica la presencia de un vehículo adelantándole.
9) Los **demás dispositivos eléctricos de señalización visual,** tales como los triángulos luminosos para vehículos con remolque, señales luminosas (tipo faro giratorio o barra luminosa) para taxis, vehículos de policía, de bomberos, etc.
10) Los **aparatos para facilitar el estacionamiento de los vehículos,** que consistan en órganos exteriores (palpadores) que cuando tocan el bordillo de la acera o cualquier otro obstáculo, transmiten al conductor una señal luminosa o de otro tipo.
11) Las **alarmas antirrobo** que emiten señales acústicas o visuales para evitar los intentos de forzar las puertas de los vehículos.
12) Los **avisadores acústicos, sirenas** y demás dispositivos eléctricos de señalización acústica.
13) Los **aparatos eléctricos emisores de señales acústicas** para avisar al conductor de la proximidad de vehículos u otros objetos detrás del vehículo cuando da marcha atrás. Estos aparatos suelen incluir receptores de ultrasonido, una unidad de control electrónica, un dispositivo avisador y el cableado necesario.
14) **Aparato eléctrico para vehículos automóviles** que, por medio de señales visuales o acústicas, avisa al conductor de la proximidad de un medidor de velocidad tipo radar o láser.
15) Los **limpiaparabrisas** sencillos o gemelos, con motor eléctrico.
16) Los **eliminadores de escarcha y de vaho,** que consisten en una resistencia eléctrica fijada en un marco montado en el parabrisas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de la presente partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las lentes de vidrio (**partida 70.14**).
b) Las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire (partida 84.15).
c) Los amplificadores eléctricos de sonido (microamplificadores de corriente y altavoces), utilizados en algunos camiones para transmitir al conductor las indicaciones sonoras que vienen de la zaga (**partida 85.18**).
d) Los tableros, paneles y otros soportes que lleven varios aparatos de la partida 85.36, con lámparas testigo o sin ellas, para el mando de los aparatos de esta partida, que se montan generalmente en la columna de dirección **(partida 85.37**).
e) Las lámparas y tubos eléctricos, incluidos los artículos llamados *faros o unidades "sellados,"* de la **partida 85.39.**
f) Los alambres aislados, incluso cortados en longitudes determinadas o con terminales de conexión o presentados en juegos (por ejemplo, juego de cables para las bujías de encendido) (**partida 85.44**).
g) Los aparatos que no sean eléctricos para la calefacción de automóviles, que actúan también como eliminadores de escarcha o de vaho (**partidas 73.22** u **87.08**).

85.13 LAMPARAS ELECTRICAS PORTATILES CONCEBIDAS PARA FUNCIONAR CON SU PROPIA FUENTE DE ENERGIA (POR EJEMPLO: DE PILAS, ACUMULADORES, ELECTROMAGNETICAS), EXCEPTO LOS APARATOS DE ALUMBRADO DE LA PARTIDA 85.12.

8513.10 – **Lámparas.**

8513.90 – **Partes.**

Esta partida se refiere a las lámparas eléctricas portátiles que funcionan con una fuente de energía autónoma, tal como una pila, acumulador o dispositivo electromagnético.

Generalmente, los dos elementos, es decir, la lámpara propiamente dicha y la fuente de energía, están montadas en conexión directa, lo más frecuentemente en una misma envolvente. Sin embargo, ciertos tipos están separados y unidos uno a otro por cables conductores.

Sólo constituyen lámparas portátiles, las lámparas (dispositivo de alumbrado y fuente de energía) que estén diseñadas para utilizarlas en la mano o sobre la persona. Están provistas generalmente de una empuñadura o de un dispositivo de sujeción y son identificables gracias a la forma especial y a su poco peso. No responden a esta definición, por ejemplo, los aparatos para el alumbrado de automóviles o de ciclos (**partida 85.12**), ni los aparatos de alumbrado que se conectan a una instalación fija (**partida 94.05**).

Entre las lámparas comprendidas aquí, se pueden citar:

1) Las lámparas **de bolsillo,** llamadas algunas *lámparas-dinamo,* que se alimentan por medio de un dispositivo magnetoeléctrico accionado a mano mediante una palanca con muelle.
2) Las demás lámparas **manuales,** tales como las lámparas llamadas *antorchas o proyectores,* de las que algunas son de haz regulable. Con mucha frecuencia, estas lámparas llevan un dispositivo sencillo para colgarlas temporalmente en una pared. A veces, también están diseñadas para colocarlas, por ejemplo, en el suelo.
3) Las lámparas, proyectores o linternas con forma de bolígrafos, a menudo llevan un sistema de fijación ("clip") que permite llevarlos en el bolsillo cuando no se usan.
4) Las lámparas portátiles equipadas para **emitir señales luminosas.**
5) Las lámparas de **seguridad para mineros,** cuyo dispositivo de alumbrado se adapta al casco, mientras que la fuente de energía (acumulador) se cuelga generalmente de la cintura.
6) **Salvo** que se trate de lámparas que funcionan por medio de su propia fuente de energía (por ejemplo, con una pila colocada en el bolsillo del usuario) las lámparas **frontales** con dispositivo para sujetar en la cabeza, de un tipo de uso general, utilizadas por los joyeros, relojeros, médicos, etc., **con exclusión** de las lámparas especialmente diseñadas, por ejemplo, para el diagnóstico de las afecciones de garganta, oídos, etc. **(partida 90.18).**
7) Las lámparas portátiles, llamadas de **fantasía** con forma de cigarros, pistolas, pintalabios, etc., y, **siempre que** la función principal sea el alumbrado, los artículos que consistan en la combinación o asociación de una lámpara y una estilográfica, de una lámpara y un llavero, de una lámpara y un destornillador, etc.

8) Las **lámparas de lectura** provistas de un sistema que permite sujetarlas al libro o a la revista.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las lámparas de la presente partida.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las lámparas para la producción de destellos en fotografía (**partida 90.06**).
b) Los punteros láser que llevan un diodo láser (**partida 90.13**).

85.14 HORNOS ELECTRICOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO, INCLUIDOS LOS QUE FUNCIONEN POR INDUCCION O PERDIDAS DIELECTRICAS; LOS DEMAS APARATOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE MATERIAS POR INDUCCION O PERDIDAS DIELECTRICAS.

8514.10 – **Hornos de resistencia (de calentamiento indirecto).**
8514.20 – **Hornos que funcionen por inducción o pérdidas dieléctricas.**
8514.30 – **Los demás hornos.**
8514.40 – **Los demás aparatos para tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas.**
8514.90 – **Partes.**

Se trata aquí de máquinas y aparatos electrotérmicos de tipo industrial o de laboratorio en los que la energía eléctrica se utiliza para obtener calor, que puede generarse, principalmente, por el paso de una corriente a través de resistencias apropiadas, del arco eléctrico, etc. Esta partida comprende los hornos que funcionen por inducción o pérdidas dieléctricas y los demás aparatos industriales o de laboratorio para tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas (por ejemplo, los hornos y aparatos industriales microondas). Por el contrario, están **excluidas** de esta partida las máquinas y aparatos electrotérmicos normalmente utilizados en las viviendas (**partida 85.16**).

I. HORNOS ELECTRICOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO, INCLUIDOS LOS QUE FUNCIONEN POR INDUCCION O PERDIDAS DIELECTRICAS

Los hornos eléctricos consisten esencialmente en un recinto más o menos cerrado en el que se alcanza una temperatura relativamente elevada. Se utilizan para muchas operaciones (fusión, recocido, templado, esmaltado, soldadura, calentamiento de soldaduras, etc.) y se llaman, según los casos, hornos de retorta,

hornos de campana, de cuba, de crisol, de túnel, etc. Algunos llevan dispositivos que permiten, por ejemplo, bascularlos o, incluso, una cámara especial para el tratamiento de materias en atmósfera reductora.

Según el procedimiento de calentamiento utilizado, se distinguen:

A) Los **hornos de resistencia** (de calentamiento indirecto) en los que el calor se produce por el paso de la corriente a través de resistencias calentadoras. Estos elementos calentadores (resistencias) transmiten el calor por radiación y por convección.

B) Los **hornos de calentamiento directo por resistencia,** en los que la corriente pasa a través de las propias materias y el calor se produce por la resistencia que ofrecen al paso de la corriente. Estos hornos, utilizados sobre todo para barras metálicas o productos granulados, consisten generalmente en recipientes en los que se colocan las materias a tratar.

C) Los **hornos de baño,** en los que los objetos se sumergen en un baño apropiado (metal fundido, aceite, sales fundidas, etc.) que se calienta a la temperatura requerida por medio de electrodos sumergidos.

D) Los **hornos de electrólisis para la fusión o refinado de metales.** Estos también son hornos de resistencia líquida provistos con electrodos sumergidos en un electrólito de baño fundido. El baño contiene el metal que lleva los componentes del mineral disueltos en las sales fundidas. La disociación por electrólisis causada por el paso de la electricidad en el electrólito, a través de los electrodos, consigue formar metal fundido puro en el cátodo, mientras que se libera gas en el ánodo.

E) Los **hornos de inducción de baja frecuencia,** en los que las materias, colocadas en el campo magnético creado por la corriente de baja frecuencia de un circuito primario, son la sede de corrientes inducidas que las calientan a la temperatura requerida. En algunos hornos, la materia fundida pasa del crisol principal a un serpentín vertical en el que se somete también a la acción de corrientes inducidas calentadoras.

F) Los **hornos de inducción de alta frecuencia,** en los que la corriente de alta frecuencia del circuito primario (frecuentemente, radiofrecuencia) induce corrientes de Foucault en la materia que se calienta. A diferencia de los precedentes, los hornos de este tipo no tienen núcleo magnético.

G) Los **hornos de pérdidas dieléctricas,** en los que la materia, que no debe ser conductora de la electricidad, se coloca entre dos platos metálicos unidos a una fuente de corriente alterna de frecuencia muy alta. El conjunto funciona por un principio análogo al de los condensadores y el calor se produce por pérdidas dieléctricas en el seno de la materia. Este grupo comprende los **hornos industriales a microondas** en los que se calientan productos dieléctricos por la acción de ondas electromagnéticas. La energía de las ondas se transforma en calor por pérdidas dieléctricas en toda la masa del producto, asegurándose de esta forma un calentamiento muy uniforme. Estos hornos se utilizan para secar y descongelar, moldear plástico, cocer cerámica, etc.

H) Los **hornos de arco**, en los que el calor lo genera un arco eléctrico que salta entre dos electrodos o entre un electrodo y la propia materia. Estos hornos se emplean principalmente para producir fundición, aceros especiales, aluminio, diversas ferroaleaciones, carburo de calcio, para reducir minerales de hierro, para fijar el nitrógeno atmosférico, etc. Algunos hornos de arco de temperatura relativamente poco elevada se utilizan también para la producción de zinc o de fósforo por procedimientos termoeléctricos, tales como la sublimación: cuando estos hornos se presentan con una cámara de condensación, el conjunto se clasifica en la **partida 84.19** como aparato de destilación.

IJ) Los **hornos de rayos infrarrojos**, en los que la materia se expone a las radiaciones de un cierto número de lámparas eléctricas especiales, llamadas lámparas de rayos infrarrojos o placas metálicas radiantes con diversas disposiciones.

A veces, se utilizan en un mismo horno varios procesos de calentamiento eléctrico, tales como la inducción a alta y baja frecuencia o la resistencia para fundir y calentar metales, etc., rayos infrarrojos e inducción de alta frecuencia para hornos de galletas o, rayos infrarrojos, resistencia y capacitancia dieléctrica para calentar objetos (hornos de microondas).

Entre los hornos comprendidos en esta partida, se pueden citar igualmente:

1) Los **hornos para panadería, pastelería o galletería**.
2) Los **hornos dentales**.
3) Los **hornos crematorios**.
4) Los **hornos para la incineración de basuras**.
5) Los **hornos para recocer o templar el vidrio.**

Se **excluyen** de esta partida los aparatos para secar, esterilizar u otras operaciones contempladas en la **partida 84.19** (estufas, esterilizadoras, etc.), que se clasifican en dicha partida aunque se calienten eléctricamente.

II.- **LOS DEMAS APARATOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE MATERIAS POR INDUCCION O PERDIDAS DIELECTRICAS**

Independientemente de los hornos propiamente dichos, existen numerosos aparatos para el tratamiento térmico de materiales en los que el calentamiento se obtiene, como en ciertos hornos, por el procedimiento de inducción a alta frecuencia o por pérdidas dieléctricas (por ejemplo, aparatos microondas). Se utilizan sobre todo para el tratamiento de artículos de pequeñas dimensiones y consisten esencialmente en un dispositivo de producción de oscilaciones de alta frecuencia, equipado con bobinados o platos, frecuentemente de diseño especialmente apropiado para los artículos que se van a tratar.

Entre éstos se pueden citar:

1) Los aparatos con bobinas de inducción (inductores) para el calentamiento por inducción de objetos constituidos por materias buenas conductoras de la electricidad, mediante energía de baja, media o alta frecuencia (por ejemplo: las máquinas para el temple superficial de cigüeñales, cilindros, ruedas dentadas u otras piezas metálicas); los aparatos para fundir, sinterizar, recocer, cementar o precalentar las piezas metálicas.
2) Los aparatos provistos de electrodos que actúan como condensadores (presentados en forma de placas, barras, etc.) para el calentamiento dieléctrico (capacitativo) de objetos constituidos por materias no conductoras o malas conductoras de la electricidad, por medio de energía de alta frecuencia (por ejemplo: los aparatos para secar la madera, los aparatos para el precalentamiento de materias moldeables termoendurecibles en pastillas, polvo, etc.).

Ciertos aparatos están diseñados para el tratamiento progresivo de barras que pasan por los bobinados o para el tratamiento repetido de una serie de artículos. Estos aparatos están comprendidos aquí.

Los convertidores rotativos y los generadores de alta frecuencia que se presenten con los aparatos de tratamiento térmico se clasifican en esta partida. Si se presentan separadamente, se clasifican en **las partidas 85.02** u **85.43**, según los casos.

Por el contrario, los aparatos para el tratamiento por inducción que se utilizan para soldar metales y los aparatos para el tratamiento térmico por pérdidas dieléctricas utilizados para soldar plástico u otras materias (por ejemplo, las prensas de alta frecuencia para soldar) se clasifican en la **partida 85.15**. Las prensas con dispositivos de calentamiento basadas en los mismos principios están igualmente **excluidas** de esta partida (**Capítulo 84**).

*
* *

Están también clasificados aquí los hornos y demás aparatos diseñados para la separación por procedimientos pirometalúrgicos de combustibles nucleares irradiados, los aparatos para el tratamiento de desechos radiactivos (por ejemplo, para la cocción de arcillas o de vidrio que contengan escorias radiactivas o para la combustión de grafito o de filtros radiactivos) o para la sinterización o tratamiento térmico de materias fisionables recuperadas por reciclado. Sin embargo, los aparatos para la separación isotópica se clasifican en la **partida 84.01.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están también comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de la presente partida, por ejemplo, las armaduras, puertas, mirillas, paredes, bóvedas, soportes de electrodos y electrodos metálicos.

*
* *

Sin embargo, se **excluyen** además de esta partida:

a) Los ladrillos, bloques y elementos similares de materias cerámicas o refractarias, para la construcción o guarnecido de hornos eléctricos (**Capítulo 69**).
b) Los hornos eléctricos para fabricar obleas ("wafers") semiconductoras o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana (**partida 84.86**).
c) Las resistencias eléctricas calentadoras (**partidas 85.16 u 85.45**, según los casos).
d) Los electrodos de grafito u otros carbonos, con metal o sin él, de la **partida 85.45**.

85.15 MAQUINAS Y APARATOS PARA SOLDAR (AUNQUE PUEDAN CORTAR), ELECTRICOS (INCLUIDOS LOS DE GAS CALENTADO ELECTRICAMENTE), DE LASER U OTROS HACES DE LUZ O DE FOTONES, ULTRASONIDO, HACES DE ELECTRONES, IMPULSOS MAGNETICOS O CHORRO DE PLASMA; MAQUINAS Y APARATOS ELECTRICOS PARA PROYECTAR EN CALIENTE METAL O CERMET.

– **Máquinas y aparatos para soldadura fuerte o para soldadura blanda:**
8515.11 – – **Soldadores y pistolas para soldar.**
8515.19 – – **Los demás.**
– **Máquinas y aparatos para soldar metal por resistencia:**
8515.21 – – **Total o parcialmente automáticos.**
8515.29 – – **Los demás.**
– **Máquinas y aparatos para soldar metal, de arco o chorro de plasma:**
8515.31 – – **Total o parcialmente automáticos.**
8515.39 – – **Los demás.**
8515.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8515.90 – **Partes.**

I.- **MAQUINAS Y APARATOS PARA SOLDAR**

Este grupo comprende ciertos aparatos y máquinas para soldar portátiles o fijas. Estos materiales se clasifican igualmente en este grupo cuando puedan realizar también operaciones de corte.

La operación de soldadura puede realizarse manualmente, o bien, ser total o parcialmente automática.

Se distinguen:

A) Las **máquinas y aparatos para soldadura fuerte o soldadura blanda**.

El calor lo produce generalmente una fuente de corriente eléctrica conductiva o inductiva.

La soldadura *fuerte* y la soldadura *blanda* son procedimientos que permiten unir piezas metálicas con un metal de aporte fundido con temperatura de fusión inferior a la de las piezas y que moje al metal base, que no participa por fusión en la formación de la unión. El metal de aporte se suele repartir entre las superficies de la junta por capilaridad. La soldadura fuerte se distingue de la soldadura blanda por la temperatura del punto de fusión de los metales de aporte utilizados. Normalmente es superior a 450 °C para la soldadura fuerte, mientras que en la blanda el punto de fusión se alcanza a temperatura más baja.

Sólo corresponden a este grupo las máquinas y aparatos con un equipo determinado (por ejemplo, sistema de alimentación de alambre de soldadura) que permita identificarlos como exclusiva o principalmente destinados a soldar. Los demás aparatos se consideran hornos o aparatos para el tratamiento térmico de materias de la **partida 85.14**.

También están comprendidos aquí los soldadores y las pistolas para soldar a mano, calentados eléctricamente.

B) Las **máquinas y aparatos para soldar metal por resistencia**.

El calor necesario para soldar las juntas se genera por la resistencia al paso de la corriente eléctrica a través de las piezas a soldar (efecto Joule). Durante la soldadura las piezas se sujetan juntas por presión y no se usan fundentes ni metales de aporte.

Existen numerosas máquinas de este tipo, cada una adaptada a las características del material que se suelda. Se pueden citar, por ejemplo: las máquinas de soldar a tope, por presión o por chispa; las máquinas de soldar en un solo punto, que comprenden las pinzas con el transformador separado o incorporado; las máquinas de soldar puntos múltiples y sus equipos; las máquinas de soldar con cordón, las máquinas de soldar de moletas; los aparatos de soldar por resistencia a alta frecuencia.

C) Las **máquinas y aparatos para soldar metal de arco o de chorro de plasma (aunque puedan cortar).**

1) **Soldadura de arco**.

El calor lo produce un arco eléctrico que salta entre dos electrodos o entre un electrodo y la pieza.

Existen numerosos aparatos de este tipo, por ejemplo: para la soldadura manual de arco con electrodos recubiertos; para soldar con gases de protección; para soldadura o corte con electrodos, consumibles o no, o de arco protegido (soldadura de arco en atmósfera inerte: MIG (Metal Inerte Gas)); soldadura de arco en atmósfera activa: MAG (Metal Active Gas), soldadura de arco en atmósfera inerte con electrodos de volframio (tungsteno): TIG (Tungsteno Inerte Gas); soldadura de arco con fundente sólido; soldadura de arco con escoria; soldadura de arco vertical bajo gas (electrogás), etc.

2) **Soldadura con chorro de plasma**.

La fuente de calor es un arco focalizado que por ionización y disociación transforma un gas auxiliar en plasma (chorro de plasma). Los gases auxiliares pueden ser inertes (argón, helio), poliatómicos (hidrógeno, nitrógeno, etc.) o mezclas de estos gases.

D) Las **máquinas y aparatos para soldar metal por inducción**.

El calor lo produce una corriente eléctrica que atraviesa uno o varios inductores (bobinas).

E) Las **máquinas y aparatos para soldar (aunque puedan cortar) de haces de electrones (bombardeo electrónico).**

El calor lo produce el impacto sobre las piezas de un haz de electrones focalizados, generado en vacío.

F) Las **máquinas y aparatos para la soldadura por difusión en vacío**.

En la mayor parte de los casos, el calor se obtiene por inducción, pero también puede producirse mediante un haz de electrones o por resistencia.

Estas máquinas y aparatos constan esencialmente de una cámara de vacío, una bomba de vacío, y un dispositivo de presión, así como aparatos para calentar las piezas.

G) Las **máquinas y aparatos para soldar (aunque puedan cortar) por haces de fotones.**

La soldadura, por haces de fotones comprende:

1) **Soldadura por rayo láser.**

El calor procede de una fuente de radiación esencialmente **coherente** y monocromática, que puede focalizarse para obtener densidades altas de energía; el calor se produce por el impacto del rayo láser sobre la pieza que se suelda o se corta.

2) **Soldadura por haz luminoso.**

El calor se produce por el impacto de un haz luminoso focalizado no **coherente**.

H) Las **máquinas y aparatos para soldar materias termoplásticas.**

1) **Soldadura por gas calentado eléctricamente.**

Las superficies que se han de unir se calientan por medio de un gas calentado (generalmente aire) cuya temperatura se ha elevado convenientemente por un procedimiento eléctrico y se sueldan por presión con producto de aporte o sin él.

2) **Soldadura por elementos calentados eléctricamente.**

Las superficies que se han de unir se calientan por medio de elementos calentados eléctricamente y se sueldan por presión con producto de aporte o sin él.

3) **Soldadura por alta frecuencia**.

Se calientan a alta frecuencia superficies de materias termoplásticas (por ejemplo, polímeros acrílicos, polietileno, poli(cloruro de vinilo), poliamida (por ejemplo, nailon) que tienen pérdidas dieléctricas y después se unen por presión. Pueden utilizarse aditivos.

IJ) Las **máquinas y aparatos para soldar por ultrasonido.**

Las piezas que se han de unir, aplicadas una contra otra, se someten a vibraciones ultrasonoras que realizan la soldadura de los elementos. Este procedimiento permite unir elementos de metal o de aleaciones no soldables por los métodos clásicos, así como la soldadura de hojas metálicas muy delgadas, de piezas de metales diferentes o de hojas de plástico.

*
* *

Las máquinas y aparatos eléctricos para soldar suelen alimentarse con corriente continua de baja tensión producida por un generador o con corriente alterna de baja tensión suministrada por un transformador-reductor. En las máquinas fijas, estos aparatos de alimentación suelen estar integrados en las propias máquinas. Por el contrario, en las soldadoras portátiles, las cabezas o pinzas de soldar están generalmente unidas al dispositivo de alimentación por cables conductores. Incluso en este caso, el conjunto se clasifica en esta partida, **siempre que** el grupo electrógeno o el conjunto transformador-rectificador se presente con las cabezas o pinzas de soldar; si se presentan aisladamente, dichos aparatos de alimentación siguen su propio régimen (**partidas 85.02 u 85.04**).

Esta partida comprende igualmente los robotes industriales especialmente diseñados para soldar.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las máquinas para acondicionar mercancías con dispositivos de soldadura eléctrica (**partida 84.22**).
b) Las prensas para fijar (**partida 84.51**).
c) Las máquinas destinadas exclusivamente a cortar (**partida 84.56**, generalmente).
d) Las máquinas para soldar por fricción (**partida 84.68**).
e) Las máquinas y aparatos para soldar de los tipos utilizados en el ensamble de semiconductores (**partida 84.86**).

II.- MAQUINAS Y APARATOS ELECTRICOS PARA PROYECTAR EN CALIENTE METAL O CERMETS

Son aparatos de arco eléctrico que funden y proyectan simultáneamente mediante aire comprimido metales o cermets, fundidos.

Esta partida no comprende las pistolas para la metalización en caliente por proyección de metal fundido presentadas aisladamente, que se clasifican en la **partida 84.24**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas o aparatos de la presente partida.

Entre éstas se pueden citar las cabezas y pinzas de soldar, los soportes de electrodos y los electrodos metálicos de contacto (por ejemplo: las puntas, moletas, mandíbulas de contacto), así como las puntas y juegos de boquillas para los aparatos de soldadura a mano con hidrógeno atómico.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los electrodos consumibles de metal común o de carburos metálicos (régimen de la materia constitutiva o **partida 83.11**, según los casos).
b) Los electrodos de grafito o de otros carbonos, con metal o sin él, de la **partida 85.45**.

85.16 CALENTADORES ELECTRICOS DE AGUA DE CALENTAMIENTO INSTANTANEO O ACUMULACION Y CALENTADORES ELECTRICOS DE INMERSION; APARATOS ELECTRICOS PARA CALEFACCION DE ESPACIOS O SUELOS; APARATOS ELECTROTERMICOS PARA EL CUIDADO DEL CABELLO (POR EJEMPLO: SECADORES, RIZADORES, CALIENTATENACILLAS) O PARA SECAR LAS MANOS; PLANCHAS ELECTRICAS; LOS DEMAS APARATOS ELECTROTERMICOS DE USO DOMESTICO; RESISTENCIAS CALENTADORAS, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 85.45.

8516.10 – **Calentadores eléctricos de agua de calentamiento instantáneo o acumulación y calentadores eléctricos de inmersión.**

– **Aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos:**

8516.21 – – **Radiadores de acumulación.**

8516.29 – – **Los demás.**

– **Aparatos electrotérmicos para el cuidado del cabello o para secar las manos:**

8516.31 – – **Secadores para el cabello.**

8516.32 – – **Los demás aparatos para el cuidado del cabello.**

8516.33 – – **Aparatos para secar las manos.**
8516.40 – **Planchas eléctricas.**
8516.50 – **Hornos de microondas.**
8516.60 – **Los demás hornos; cocinas, calentadores (incluidas las mesas de cocción), parrillas y asadores.**
– **Los demás aparatos electrotérmicos:**
8516.71 – – **Aparatos para la preparación de café o té.**
8516.72 – – **Tostadoras de pan.**
8516.79 – – **Los demás.**
8516.80 – **Resistencias calentadoras.**
8516.90 – **Partes.**

A.- **CALENTADORES ELECTRICOS DE AGUA DE CALENTAMIENTO INSTANTANEO O ACUMULACION Y CALENTADORES ELECTRICOS DE INMERSION**

Entre los diversos aparatos de este grupo, se pueden citar:

1) Los **calentadores de agua** llamados *instantáneos,* que elevan rápidamente la temperatura del agua al grado deseado por contacto directo con las fundas que contienen las resistencias.
2) Los **calentadores de agua de acumulación,** incluso a presión, que son depósitos calorífugos que contienen, generalmente colocadas en una funda estanca, resistencias calentadoras sumergidas. En estos aparatos, el agua se calienta progresivamente.
3) Los **calentadores de agua mixtos,** que permiten la combinación del calentamiento eléctrico con otro procedimiento de calentamiento, tal como la calefacción central, principalmente. Estos aparatos suelen tener un termostato que conecta el calentamiento eléctrico cuando el del otro aparato es deficiente.
4) Los **calentadores de agua de electrodos,** en los que por medio de electrodos pasa una corriente alterna a través del agua.
5) Los **calentadores eléctricos de inmersión** que pueden revestir diversas formas según su empleo, se utilizan para el calentamiento por inmersión de materias líquidas, pastosas (distintas a las sólidas) o gaseosas. Estos aparatos se sumergen normalmente en tanques o depósitos. Se utilizan igualmente en cazos, tazas, barreños, etc., provistos a menudo de un mango aislado térmicamente y de un gancho que permite suspenderlos al borde del recipiente.

Tienen una funda protectora blindada que es altamente resistente a los esfuerzos mecánicos y estanca para las materias líquidas, pastosas (distintas a las sólidas) y gaseosas. El hilo que forma la resistencia, se asegura en la funda por medio de un polvo (normalmente óxido de magnesio), con buenas cualidades dieléctricas y térmicas, que así mismo actúa también como aislamiento eléctrico.

Los conjuntos formados por estos elementos montados de forma permanente en tanques, depósitos, etc., corresponden a la **partida 84.19 salvo que** constituyan un aparato de uso doméstico o estén concebidos únicamente para calentar agua, en cuyo caso quedan clasificados en esta partida. Los calentadores solares de agua también se clasifican en la partida 84.19.

6) Los **aparatos eléctricos para producir agua hirviendo**.

Las calderas eléctricas para calefacción central se clasifican en la **partida 84.03**.

B.- **APARATOS ELECTRICOS PARA LA CALEFACCION DE ESPACIOS O SUELOS**

Forman parte principalmente de este grupo:

1) Los **aparatos eléctricos de calefacción por acumulación**, en los que los elementos calentadores actúan sobre una masa sólida (por ejemplo, ladrillos) o un líquido que acumula el calor producido y lo restituye posteriormente, según se desee, a la atmósfera ambiente.
2) Los **radiadores** en los que el calor se irradia directamente de los elementos calentadores, o bien más especialmente, para los aparatos portátiles, por un reflector parabólico y a veces, un ventilador incorporado. Algunos aparatos, que adoptan la forma de estufas y llevan lámparas de colores u otros dispositivos para dar la impresión de fuego de madera o de carbón, se llaman *chimeneas luminosas.*
3) Los **radiadores de circulación de líquido**, en los que los elementos calentadores actúan sobre un líquido circulante (por ejemplo, aceite) que irradia el calor a la atmósfera ambiente.
4) Los **radiadores por convección**, que provocan la circulación de aire caliente, acelerada a veces por un ventilador auxiliar. Algunos, a temperatura relativamente baja, se llaman *radiadores oscuros.*
5) Los **paneles calentadores**, diseñados para empotrarlos, por ejemplo, en las paredes o fijarlos al techo, incluidos los de rayos infrarrojos de las terrazas de cafés, calles, etc.
6) Los **aparatos**, excepto los eliminadores de escarcha o de vaho, **para la calefacción de automóviles**, coches de ferrocarril, aviones, etc.
7) Los **aparatos para calefacción de carreteras**, con objeto de evitar la formación de hielo, o **del suelo** para acelerar el crecimiento de las plantas, cuyos elementos se entierran generalmente en el suelo.
8) Los **aparatos que se colocan bajo el motor de los automóviles para facilitar el arranque**.

Las calderas eléctricas para calefacción central se clasifican en la **partida 84.03**.

C.- **APARATOS ELECTROTERMICOS PARA EL CUIDADO DEL CABELLO O PARA SECAR LAS MANOS**

Son principalmente:

1) Los **secadores eléctricos para el cabello**; tienen un puño-pistola o se presentan en forma de cascos.
2) Los **aparatos eléctricos para rizar**, tales como las tenacillas con elementos calentadores o *los bigudíes eléctricos.*
3) Los **calentadores de tenacillas para rizar**.
4) Los **aparatos para secar las manos**.

D.- **PLANCHAS ELECTRICAS**

Están comprendidas aquí las planchas de todas las clases para usos domésticos, para sastres, costureras, etc., incluidas las planchas sin cable, que constan de una plancha propiamente dicha que tiene un elemento calentador y un soporte en el que reposa periódicamente la plancha para hacer contacto entre el elemento calentador y la toma de corriente, así como las planchas eléctricas de vapor, ya estén provistas de depósito de agua incorporado o haya que unirlas a un conducto de vapor.

E.- **LOS DEMAS APARATOS ELECTROTERMICOS DE USO DOMESTICO**

Se entenderá por aparatos electrotérmicos de uso doméstico los **normalmente utilizados en los hogares**. Algunos de ellos (por ejemplo, calentadores de agua, aparatos para la calefacción de locales, aparatos para secar el cabello y planchas) se han examinado anteriormente con los aparatos industriales correspondientes. Entre otros se pueden citar:

1) Los hornos de microondas.
2) Los demás hornos y las cocinas, hornillos (incluidas las mesas de cocción), parrillas y asadores (por ejemplo, aparatos de resistencia, de convección, de rayos infrarrojos o de inducción de alta frecuencia y los aparatos mixtos de gas y electricidad).
3) Los aparatos para la preparación de café o de té (por ejemplo, las cafeteras).
4) Los tostadores de pan, incluidos los hornos para tostar pan que puedan también cocer productos alimenticios de pequeñas dimensiones, tales como las papas (patatas).
5) Los hervidores, ollas a presión, autococedores, cacerolas, cazos, baños María, recipientes de doble pared para calentar leche o sopas y artículos similares.
6) Los aparatos para hacer creps (crêpes).
7) Los aparatos para hacer obleas y “gaufres” o barquillos.
8) Los calientaplatos y los calentadores de alimentos.
9) Las sartenes y freidoras.
10) Los aparatos para tostar café.
11) Los calienta-biberones.
12) Las yogurteras y aparatos para hacer queso.
13) Los aparatos de esterilización para preparar conservas.
14) Los aparatos para la elaboración de palomitas.
15) Los aparatos para secar la cara y aparatos similares.
16) Las saunas faciales que incorporan una máscara sobre la que se vaporiza el agua para el tratamiento de la piel y de la cara.
17) Los aparatos para secar las toallas y los toalleros calentados.
18) Los aparatos para calentar la cama.
19) Los pebeteros y calentadores para difundir insecticidas.
20) Las lavadoras sin dispositivos mecánicos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las mantas, cojines, calentapiés y artículos similares calentados eléctricamente, así como las prendas de vestir, calzado, cubreorejas y otros artículos calentados eléctricamente que se llevan sobre la persona, que siguen su propio régimen (Nota 1 del Capítulo).
b) Las calandrias de planchar de cilindros (**partida 84.20**), las máquinas de planchar las prendas por prensado y las máquinas de planchar lencería (**partida 84.51**).
c) Las cafeteras de mostrador, las fuentes calentadoras de té o café, las freidoras y cacerolas utilizadas, por ejemplo, en la industria conservera, los restaurantes, las colectividades o por comerciantes de frituras, y demás aparatos electrotérmicos que no se utilizan normalmente en los hogares (**partida 84.19**, etc.).
d) Los hornos y aparatos industriales de microondas (por ejemplo, los hornos de microondas de los tipos utilizados en restaurantes) (**partida 85.14**).
e) Los aparatos que tengan el carácter de muebles, tales como los armarios calentadores para artículos alimenticios o para la ropa, mesas con ruedas para calentar, etc. (**Capítulo 94**).
f) Los encendedores de cigarrillos, encendedores para el gas y artículos similares (**partida 96.13**).

F. - **RESISTENCIAS CALENTADORAS**

Con excepción de las de carbón aglomerado o de grafito de la **partida 85.45**, todas las resistencias eléctricas calentadoras presentadas aisladamente se clasifican en esta partida, sin tener en cuenta la clasificación del aparato o dispositivo al que se destinen.

Estas resistencias consisten esencialmente en placas, barras, varillas, alambres (generalmente en espiral), etc., que tienen la propiedad de alcanzar una temperatura elevada cuando pasa por ellas una corriente eléctrica, pudiendo utilizarse, por ejemplo, aleaciones metálicas especiales o composiciones a base

de carburo de silicio. Pueden obtenerse en forma de componentes individuales por un procedimiento de impresión.

Las resistencias constituidas por un alambre están montadas generalmente en un soporte de materia aislante (por ejemplo: cerámica, esteatita, mica o plásticos) o sobre un núcleo de materia aislante flexible (por ejemplo, de fibra de vidrio o de amianto). Cuando no está montado en un soporte o un núcleo, el alambre sólo se clasifica aquí, si se presenta cortado en longitudes determinadas y en espiral o conformado de forma que sea reconocible como elemento de resistencia calentadora. El mismo criterio es válido para las placas, barras o varillas que, para clasificarlas en esta partida, deben constituir resistencias listas para el uso.

Las resistencias se clasifican aquí, incluso si están especialmente destinadas a una máquina determinada. Sin embargo, cuando están montadas en partes de máquinas distintas de un simple soporte y con conexiones eléctricas, se consideran partes de máquinas; tal es el caso, por ejemplo, de la placa de las planchas o de las cocinas eléctricas.

También se **excluyen** de esta partida los eliminadores de escarcha y de vaho, que consisten en una resistencia eléctrica fijada en un marco para montar en el parabrisas (**partida 85.12**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida.

85.17 TELEFONOS, INCLUIDOS LOS TELEFONOS CELULARES Y LOS DE OTRAS REDES INALAMBRICAS; LOS DEMAS APARATOS DE TRANSMISION O RECEPCION DE VOZ, IMAGEN U OTROS DATOS, INCLUIDOS LOS DE COMUNICACION EN RED CON O SIN CABLE (TALES COMO REDES LOCALES (LAN) O EXTENDIDAS (WAN)), DISTINTOS DE LOS APARATOS DE TRANSMISION O RECEPCION DE LAS PARTIDAS 84.43, 85.25, 85.27 U 85.28.

– Teléfonos, incluidos los teléfonos celulares y los de otras redes inalámbricas:

8517.11 – – Teléfonos de auricular inalámbrico combinado con micrófono.

8517.12 – – Teléfonos celulares y los de otras redes inalámbricas.

8517.18 – – Los demás.

– Los demás aparatos de transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, incluidos los de comunicación en red con o sin cable (tales como redes locales (LAN) o extendidas (WAN)):

8517.61 – – Estaciones base.

8517.62 – – Aparatos para la recepción, conversión y transmisión o regeneración de voz, imagen u otros datos, incluidos los de conmutación y enrutamiento (“switching and routing apparatus”).

8517.69 – – Los demás.

8517.70 – Partes.

Esta partida comprende aparatos para la transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, entre dos puntos por variación de una corriente eléctrica o de una onda óptica que circule a través de una línea de comunicación o por ondas electromagnéticas en redes inalámbricas. La transmisión puede hacerse mediante señales analógicas o digitales. Las redes, que pueden estar interconectadas, comprenden telefonía, telegrafía, radiotelefonía, radiotelegrafía, redes de área local (LAN) y redes extendidas (WAN).

I.- **TELEFONOS, INCLUIDOS LOS TELEFONOS CELULARES Y LOS DE OTRAS REDES INALAMBRICAS**

Este grupo comprende:

A) Los **teléfonos de usuario**.

Los teléfonos de usuario son aparatos de comunicación que convierten la voz en señales para su transmisión a otro dispositivo. Al recibir la señal, los teléfonos de usuario convierten de nuevo la señal en voz. Comprenden:

1) El **transmisor** que es un simple micrófono y que transforma las vibraciones acústicas en una corriente modulada.
2) Los **receptores** (auriculares, incluidos los de casco) que tienen la misión de reconvertir la corriente modulada en vibraciones acústicas. En la mayor parte de los casos, el transmisor y el receptor están combinados en una sola pieza moldeada llamada microteléfono. En otros casos, el transmisor y el receptor son una combinación de auricular y micrófono, diseñado para que el usuario se lo ponga en la cabeza.
3) El **circuito antiefecto local**, que evita que el sonido que llega al transmisor se reproduzca en el receptor del mismo microteléfono.
4) El **timbre** que es un simple emisor de sonidos o un zumbador eléctrico para avisar al usuario de la llamada. Puede tratarse de un sonido producido electrónica o mecánicamente. Algunos teléfonos de usuarios tienen una señal luminosa que se activa a la vez que el timbre para avisar visualmente de la llegada de la llamada.

5) El **conmutador-interruptor**, que interrumpe o restablece la corriente de la red. Se acciona generalmente al colgar o descolgar el microteléfono.
6) El **dispositivo selector para marcar** (por ejemplo, disco o teclado) que permite al que llama comunicarse con otro usuario. El selector puede ser del tipo teclas para pulsar (tonos) o del tipo disco giratorio (pulsos).

Si se presentan aisladamente, los micrófonos y auriculares (estén o no juntos como microteléfonos), y los altavoces se clasifican en la **partida 85.18**, mientras que los timbres se clasifican en la **partida 85.31**.

Los teléfonos de usuario pueden incorporar o llevar: una memoria para guardar números de teléfono y repetir la llamada; un dispositivo para visualizar el número marcado, el número de la persona que llama, la fecha y la hora de la llamada, y su duración; un altavoz y un micrófono adicional que permitan la comunicación sin usar el microteléfono; dispositivos automáticos para responder a las llamadas, transmitir un mensaje grabado, grabar los mensajes que llegan y poder escuchar los mensajes grabados; dispositivos para mantener la línea en espera mientras se establece comunicación con alguien en otro teléfono. Los teléfonos de usuario que incorporan estos dispositivos también tienen teclas que posibilitan su uso, como por ejemplo un interruptor que permite usar el teléfono sin descolgar el microteléfono. Muchos de estos dispositivos funcionan mediante un microprocesador o circuitos digitales integrados.

Esta partida comprende todos los teléfonos de usuario, incluidos:

1°) Los teléfonos de usuario de auricular inalámbrico combinado con micrófono, que constan de un microteléfono con una batería que alimenta el transmisor-receptor de radiofrecuencia y un dispositivo para marcar, un interruptor y una base transmisora-receptora de radiofrecuencias conectada por cable a la red telefónica (algunos teléfonos de usuario de auricular inalámbricos pueden no tener un microteléfono, pero tienen una combinación de auricular y micrófono que está conectado a un transmisor-receptor de radiofrecuencia portátil alimentado por batería, un dispositivo para marcar y un interruptor).
2°) Los teléfonos de usuario formados por una unidad que consta de un dispositivo para marcar y un conmutador (conectada por cable a la red telefónica) así como un microteléfono, presentados juntos.

B) Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas.

Este grupo comprende teléfonos para ser utilizados en cualquier red inalámbrica. Tales teléfonos reciben y emiten ondas de radio que son recibidas y transmitidas, por ejemplo, mediante estaciones base o satélites.

Comprenden, entre otros:

1) Los teléfonos celulares o teléfonos móviles.
2) Los teléfonos satelitales.

II .- LOS DEMAS APARATOS DE TRANSMISION O RECEPCION DE VOZ, IMAGEN U OTROS DATOS, INCLUIDOS LOS DE COMUNICACION EN RED CON O SIN CABLE (TALES COMO REDES LOCALES (LAN) O EXTENDIDAS (WAN))

A**) Estaciones base.**

Los tipos más comunes de estaciones base son aquéllos para redes celulares, que reciben y transmiten ondas de radio a y de teléfonos celulares o a otras redes inalámbricas. Cada estación base cubre un área geográfica (una célula). Si el usuario se mueve de una célula a otra mientras efectúa una llamada, ésta se transfiere automáticamente de una célula a la otra sin interrupción.

B) **Los interfonos.**

Estos aparatos consisten normalmente en un microteléfono y un pequeño teclado o en un altavoz, un micrófono y teclas. Estos sistemas suelen estar montados a la entrada de los edificios donde existen varios apartamentos. Con estos sistemas, los visitantes pueden llamar y hablar apretando el botón apropiado.

C) **Los videófonos**.

Los videófonos para edificios son, en general, una combinación, de un teléfono de usuario, una cámara de televisión y un receptor de televisión (transmisión por cable).

D) **Aparatos para comunicación telegráfica distintos a las máquinas de facsimilado de la partida 84.43.**

Se trata esencialmente de aparatos que transmiten los caracteres, gráficos, imágenes u otros datos previamente convertidos en impulsos eléctricos apropiados y que, a la llegada, recogen estos impulsos y los convierten en señales eléctricas convencionales o indicaciones que representan los caracteres, gráficos, imágenes u otros datos, o bien directamente, en forma de caracteres, gráficos, imágenes u otros datos.

De estos aparatos, los principales pueden agruparse como sigue:

1) **Aparatos para enviar los mensajes,** tales como los transmisores de teclado y los aparatos de transmisión automática (ejemplo, teletipo o transmisores de teletipo).
2) **Aparatos para recibir mensajes** (por ejemplo, los receptores de teletipo), en algunos casos el receptor y el transmisor están combinados en un solo aparato transmisor-receptor.

3) **Aparatos especiales para telefotografía**. El material fotográfico auxiliar utilizado con estos aparatos, por ejemplo, para el revelado de las pruebas, se clasifica en el **Capítulo 90**.

E) **Aparatos de Conmutación telefónica o Telegráfica.**

1) **Aparatos de conmutación automática.**

Estos aparatos, de los que existen numerosos tipos, tienen como característica principal poder establecer automáticamente la conexión entre usuarios por medio de señales codificadas. Los aparatos de conmutación automática pueden funcionar por conmutación de circuitos, mensajes o paquetes, utilizando microprocesadores para conectar a los usuarios por medios electrónicos. Muchos aparatos de conmutación automática incorporan convertidores analógico-digitales, convertidores digital-analógicos, dispositivos de compresión-descompresión de datos (códecs), módems, multiplexores, máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y otros dispositivos que permiten la transmisión simultánea en la red de señales analógicas y digitales, y que hacen posible la transmisión integral de palabras u otros sonidos, caracteres, imágenes u otros datos.

Algunos tipos de aparatos de conmutación automática están constituidos esencialmente por **selectores** que buscan la línea correspondiente al número marcado y establecen la conexión. Se accionan automáticamente, ya sea directamente por los impulsos procedentes del aparato que llama, o bien, por intermedio de otros órganos llamados **registradores**.

Los diferentes selectores (preselectores, selectores intermedios, selectores terminales o conectores) y, llegado el caso, los registradores, suelen estar ensamblados en series y en grupos del mismo tipo en chasis, llamados *secciones de bastidor*, que se colocan en las centrales, en estantes metálicos, llamados *bastidores de grupo*. Pero en las instalaciones menos importantes, sobre todo, pueden estar montados en un bastidor común llamado *central automática*.

Los aparatos de conmutación automática también pueden incorporar funciones tales como: marcación abreviada, llamada en espera, seguimiento de llamada, multiconferencia, correo de voz, etc. Estas funciones son accesibles desde el teléfono del usuario a través de la red telefónica.

Los aparatos de conmutación automática se usan en las redes públicas o privadas que utilizan una central automática que está conectada a la red pública. Los aparatos de conmutación automática también pueden estar equipados con consolas similares a las de los teléfonos de usuario, necesarias para cuando se requiere la intervención de un operador.

2) **Aparatos de conmutación no automática.**

Consisten exteriormente en un bastidor en el que están generalmente unidos los diferentes dispositivos de conmutación manual. Precisan la intervención de un operador que conecta manualmente cada llamada recibida en la centralita. Se componen de avisadores de llamada o de final que alertan al operador cuando se pide una comunicación o la conversación se ha terminado; aparatos de operador (a veces montados especialmente); dispositivos de conmutación (tomas de corriente “hembra” o enchufes dispuestos en un cuadro y tomas de corriente “macho” o clavijas conectadas a cables flexibles); y llaves interruptoras conectadas eléctricamente a las clavijas y los cables y que permiten al operador responder la llamada, seguir la conversación y anotar el final.

F) Aparatos receptores y transmisores para radiotelefonía y radiotelegrafía.

Este grupo comprende:

1) Los aparatos fijos de radiotelefonía o de radiotelegrafía propiamente dichos, emisores y emisores-receptores, incluidos los que lleven dispositivos especiales utilizados sobre todo en las grandes emisoras, tales como los dispositivos para mantener el secreto (principalmente, inversores de espectro) y los multiplexores (utilizados para transmitir más de dos mensajes simultáneamente) y ciertos receptores, llamados "receptores de diversidad", que utilizan técnicas de recepción múltiple para evitar interferencias.
2) Los radiotransmisores y radiorreceptores para traducción simultánea.
3) Los transmisores automáticos y receptores especiales para señales de alarma, utilizados en navíos, aeronaves, etc.
4) Los transmisores, receptores o transmisores-receptores de señales telemetría.
5) Los aparatos de radiotelefonía, incluso receptores de radiotelefonía, para vehículos de motor. barcos, aviones, trenes, etc.
6) Los receptores portátiles, generalmente operados por batería, por ejemplo: receptores portátiles de llamadas, de alarma, o para buscar personas.

G) **Los demás aparatos de comunicación.**

Este grupo comprende los aparatos para conectarse a una red de comunicación, alámbrica o inalámbrica, o la transmisión o recepción de voz, otros sonidos, imágenes u otros datos dentro de la red.

Las redes de comunicación incluyen, ente otras, los sistemas para la telecomunicación por corriente portadora, sistemas de línea digital y sus combinaciones. Pueden configurarse, por ejemplo, como redes públicas de comunicación, de área local (LAN), de área metropolitana (MAN) y redes extendidas (WAN), ya sean privadas o abiertas.

Este grupo comprende:

1) Las tarjetas de interfase de red (Por ejemplo, tarjetas de Ethernet)
2) Los aparatos moduladores-demoduladores (módems)
3) Los ruteadores, puentes, cubos, repetidores y adaptadores de canales.
4) Los multiplexores y equipo de línea relacionado (por ejemplo: trasmisores, receptores o convertidores electro-ópticos).
5) Los códecs (compresores/descompresores de datos) que tienen la capacidad de transmitir y recibir información digital.
6) Los convertidores que transforman las señales de impulso en señales de tono.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las máquinas de facsimilado **(partida 84.43).**
b) Las máquinas y aparatos perforadores, incluso eléctricos, para la preparación de las cintas perforadas de papel, cartón, etc., destinadas a la teletransmisión automática **(partida 84.72).**
c) Las bobinas de inducción para instalaciones telefónicas o telegráficas **(partida 85.04).**
d) Las pilas y acumuladores **(partidas 85.06 y 85.07).**
e) Las contestadoras telefónicas que funcionen con un aparato telefónico pero que no formen cuerpo con él **(partida 85.19).**
f) Los aparatos para la transmisión o recepción de radiodifusión o de señales de televisión **(partidas 85.25, 85.27 ú 85.28).**
g) Las sonerías o aparatos de señalización, así como los tableros publicitarios, incluidos los aparatos de señalización luminosa por cifras accionados por el disco de llamada de los aparatos telefónicos **(partida 85.31).**
h) Los relés, tales como los relés Baudot, Creed, Pacard, etc., así como los aparatos de conexión, incluidos los *repartidores* para centrales telefónicas (**partida 85.36**).
ij) Los alambres, cables, etc., aislados para la electricidad, incluso con dispositivos de conexión, incluidos los cables con clavijas para las centralitas manuales **(partida 85.44).**
k) Los satélites de telecomunicación **(partida 88.02).**
l) Los contadores de conversaciones telefónicas **(Capítulo 90).**
m) Los emisores y receptores de transmisión por corriente portadora que formen una sola unidad con los instrumentos y aparatos de telemedida analógica o digital o que constituyan con estos una unidad funcional de acuerdo con la Nota 3 del Capitulo 90 **(Capítulo 90).**
n) Contadores de duración de las conversaciones telefónicas **(partida 91.06).**

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 8517.62

Esta subpartida comprende los microteléfonos inalámbricos o unidades base aun cuando se presenten por separado.

85.18 MICROFONOS Y SUS SOPORTES; ALTAVOCES (ALTOPARLANTES), INCLUSO MONTADOS EN SUS CAJAS; AURICULARES, INCLUIDOS LOS DE CASCO, ESTEN O NO COMBINADOS CON MICROFONO, Y JUEGOS O CONJUNTOS CONSTITUIDOS POR UN MICROFONO Y UNO O VARIOS ALTAVOCES (ALTOPARLANTES); AMPLIFICADORES ELECTRICOS DE AUDIOFRECUENCIA; EQUIPOS ELECTRICOS PARA AMPLIFICACION DE SONIDO.

8518.10 – **Micrófonos y sus soportes.**
– **Altavoces (altoparlantes), incluso montados en sus cajas:**
8518.21 – – **Un altavoz (altoparlante) montado en su caja.**
8518.22 – – **Varios altavoces (altoparlantes) montados en una misma caja.**
8518.29 – – **Los demás.**
8518.30 – **Auriculares, incluidos los de casco, estén o no combinados con micrófono, y juegos o conjuntos incluso combinados con micrófono y juegos o conjuntos constituidos por un micrófono y uno o varios altavoces (altoparlantes).**
8518.40 – **Amplificadores eléctricos de audiofrecuencia.**
8518.50 – **Equipos eléctricos para amplificación de sonido.**
8518.90 – **Partes.**

Esta partida comprende los micrófonos, altavoces, auriculares y amplificadores eléctricos de audiofrecuencia de cualquier tipo, presentados aisladamente, sin tener en cuenta el uso determinado para el que algunos de estos aparatos se hayan diseñado (por ejemplo, micrófonos y auriculares para aparatos telefónicos o altavoces para radios).

Se clasifican también aquí los aparatos eléctricos de amplificación del sonido.

A. - **MICROFONOS Y SUS SOPORTES.**

Los micrófonos son aparatos que transforman las vibraciones sonoras en impulsos u oscilaciones eléctricas para transmitirlas, difundirlas o captarlas. Según el modo de funcionar, se distinguen principalmente:

1) Los **micrófonos de gránulos de carbón**, que se basan en las variaciones de la resistencia eléctrica del carbón dividido en función de la presión que soporta a través de una membrana sensible a las vibraciones sonoras; los gránulos (o el polvo) de carbón están colocados en una cápsula entre dos electrodos de los que uno es la propia membrana vibrante o es solidario.
2) Los micrófonos piezoeléctricos, en los que la presión de las ondas sonoras transmitida por intermedio de un diafragma produce, en una célula de cristal (por ejemplo, de cuarzo), variaciones de tensión que producen cargas eléctricas en la célula. Este tipo de elemento a menudo se usa en los micrófonos de "contacto" utilizados para recoger el sonido de los instrumentos musicales acústicos como guitarras, pianos, metales y cuerdas orquestales, etc.
3) Los **micrófonos electrodinámicos o electromagnéticos**, (también llamados micrófonos dinámicos) en los que las vibraciones sonoras actúan sobre una bobina o sobre una cinta de aluminio suspendidas entre los polos de un electroimán, generando así impulsos eléctricos por inducción.
4) Los **micrófonos electrostáticos o de condensador**, que funcionan según el mismo principio que un condensador en el que una de las armaduras (o electrodos) fuese fija (placa de apoyo) y la otra (diafragma) capaz de vibrar, con un entrehierro entre las dos. Las ondas acústicas producen diferencias de capacidad entre las dos armaduras, produciendo así impulsos eléctricos.
5) Los **micrófonos térmicos o de alambre caliente**, que contienen una resistencia calentada cuya temperatura y, en consecuencia la resistencia, varían por la acción de las ondas sonoras.

Los micrófonos se utilizan en campos muy variados, principalmente para la difusión por altavoces, telefonía, grabación de sonido, detección del paso de aviones o el acercamiento de submarinos, la escucha en las trincheras o el estudio de los latidos del corazón.

La corriente eléctrica que sale de los micrófonos suele hacerlo en forma de señal analógica, sin embargo, algunos micrófonos llevan un convertidor analógico-digital y así la salida es una señal digital. A veces se incorporan a los micrófonos, para hacerlos más sensibles, amplificadores (normalmente llamados preamplificadores), o condensadores, para mejorar la fidelidad de la respuesta. El funcionamiento de algunos micrófonos necesita una alimentación eléctrica. Esta energía puede provenir de la mesa de mezclas o del aparato de grabación, o bien de una fuente independiente. Las fuentes de alimentación presentadas por separado no se clasifican en esta partida (**se clasifican normalmente en la partida 85.04**). Aunque se presenten aisladamente, dichos soportes y otros dispositivos de esta clase se clasifican en esta partida, **siempre que** estén diseñados para utilizarlos más especialmente para el equipamiento o montaje de micrófonos.

B. - **ALTAVOCES, INCLUSO MONTADOS EN SUS CAJAS**

Los altavoces tienen una función inversa a la de los micrófonos. Son aparatos que reproducen el sonido por transformación de las oscilaciones o impulsos eléctricos de un amplificador en vibraciones mecánicas y las difunden comunicando esas vibraciones a la masa de aire ambiente. Se distinguen generalmente:

1) Los **altavoces electromagnéticos o electrodinámicos**. Los primeros se caracterizan por el hecho de que la bobina recorrida por los impulsos eléctricos de baja frecuencia es fija, mientras que en los segundos es móvil. Los altavoces electromagnéticos llevan una lámina o una placa de hierro dulce colocada entre los polos de un imán permanente cuyas piezas polares están equipadas con bobinas a las que llegan los impulsos eléctricos que se transforman en sonido; las variaciones que los impulsos eléctricos crean en el campo del imán hacen vibrar la placa que actúa sobre el aire directamente o a través de un diafragma. Los altavoces electrodinámicos están constituidos esencialmente por una bobina cuyas espiras reciben los impulsos eléctricos y se mueve en el campo de un electroimán (altavoces de excitación) o de un imán permanente (altavoces de imán permanente). La bobina es solidaria de un diafragma.
2) Los **altavoces piezoeléctricos**, que están basados en la propiedad que tienen ciertos cristales naturales o artificiales de vibrar en la masa cuando están sometidos a impulsos eléctricos, por ser el cuarzo o cristal de roca una de las materias que tienen esta propiedad, estos aparatos se llaman generalmente *altavoces de cristal.*
3) Los **altavoces electrostáticos** (también llamados **altavoces de condensador**), que utilizan las reacciones electrostáticas entre dos placas (o electrodos), de las cuales una sirve de diafragma.

A veces, se incorporan a los altavoces transformadores de adaptación y amplificadores. Generalmente, la señal eléctrica de entrada recibida por los altavoces es analógica, sin embargo, en algunos casos la señal de entrada es digital. En estos casos, los altavoces incorporan convertidores digital-analógicos y amplificadores que envían las vibraciones mecánicas al exterior.

Según el uso al que se destinen los altavoces, pueden estar montados en bastidores o chasis de formas variadas, generalmente con efecto acústico, que pueden incluso consistir en muebles. Tales conjuntos se clasifican aquí, **siempre que** la función principal que los caracterice sea la de altavoces. En cuanto a los bastidores y chasis presentados aisladamente, se clasifican también en esta partida en tanto sean reconocibles como principalmente diseñados para el montaje de altavoces, salvo que se tratara de muebles del **Capítulo 94**, simplemente preparados para montar un altavoz, además del uso normal.

Esta partida incluye los altavoces concebidos para conectarlos a una máquina para tratamiento o procesamiento de datos, cuando se presentan separadamente.

C.- AURICULARES, INCLUIDOS LOS DE CASCO, ESTEN O NO COMBINADOS CON MICROFONO, Y JUEGOS O CONJUNTOS INCLUSO COMBINADOS CON MICROFONO Y JUEGOS O CONJUNTOS CONSTITUIDOS POR UN MICROFONO Y UNO O VARIOS ALTAVOCES (ALTOPARLANTES)

Los auriculares, incluidos los de casco, son receptores electroacústicos que se utilizan para producir señales sonoras poco intensas. Como los altavoces descritos anteriormente, transforman un fenómeno eléctrico en un fenómeno sonoro; los medios que utilizan son los mismos en los dos casos; sólo difiere el valor de la potencia puesta en juego.

Esta partida comprende los auriculares, incluidos los de casco, incluso combinados con un micrófono para la telefonía o la telegrafía, los cascos con laringófono, por ejemplo, para aviación, que están provistos de un micrófono especial que se aplica contra la garganta y auriculares que se adaptan permanentemente a los oídos, los microteléfonos alámbricos que combinan un micrófono y un altavoz telefónicos y que generalmente son utilizados por las telefonistas, así como los auriculares que pueden conectarse a los receptores de radiodifusión o de televisión o a los aparatos reproductores de sonido o a las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos.

Los juegos o surtidos formados por un micrófono y uno o más altavoces (altoparlantes) que pueden adaptarse entre ellos están igualmente comprendidos en esta partida. Unos auriculares, incluidos los de casco, pueden añadirse al juego o surtido para audiciones privadas. Estos juegos o surtidos están concebidos para enchufarlos o conectarlos a un sistema central de mando que incluye un amplificador. Estas unidades pueden utilizarse por los participantes en reuniones o conferencias.

Esta partida también comprende los aparatos de escucha prenatales que constan generalmente de un micrófono, un auricular, un altavoz, un cono de escucha, los controles de encendido, apagado y volumen y un compartimiento para las pilas. Permiten oír los sonidos producidos por el feto así como el latido del corazón de la madre. No incluyen dispositivos de grabación de sonido. Estos aparatos no están concebidos para uso médico.

Sin embargo, los aparatos de electrodiagnóstico del tipo de los utilizados en medicina, cirugía o veterinaria se clasifican en la **partida 90.18**.

D. - **AMPLIFICADORES ELECTRICOS DE AUDIOFRECUENCIA**

Estos amplificadores se utilizan para amplificación de señales eléctricas emitidas en las frecuencias perceptibles por el oído humano. El funcionamiento de la mayor parte de estos aparatos está basado en los *transistores* o los circuitos integrados pero algunos utilizan todavía las válvulas termoiónicas. La corriente de alimentación la proporciona generalmente un bloque de alimentación incorporado alimentado por la red, o bien, en el caso especial de los amplificadores portátiles, por una batería o por pilas eléctricas.

En los amplificadores eléctricos de audiofrecuencia, las señales de entrada pueden proceder de un micrófono, de un lector láser de discos ópticos, de un fonocaptor, de un lector de sonido de cinta magnética, de un aparato de radio, de un lector de sonido de pista sonora cinematográfica o de cualquier otra fuente de señales eléctricas de audiofrecuencia. Por regla general, el amplificador alimenta un altavoz, pero no siempre es así. Los preamplificadores están conectados a otro amplificador o incorporados a él.

Los amplificadores de audiofrecuencia pueden estar equipados con un dispositivo de control del volumen para regular la amplificación y llevan a menudo dispositivos de regulación (graves, agudos, etc.) que permiten variar la respuesta de frecuencia del amplificador.

Los amplificadores de audiofrecuencia que se utilizan como receptores para la telefonía o como amplificadores de medida están también comprendidos aquí.

En cuanto a los amplificadores de media y alta frecuencia, se clasifican, como aparatos eléctricos con función propia, en la **partida 85.43**. Los aparatos mezcladores de audio y los ecualizadores también se clasifican en la partida 85.43.

E. - **EQUIPOS ELECTRICOS PARA AMPLIFICACION DE SONIDO**

Esta partida comprende igualmente los aparatos de amplificación de sonido compuestos por micrófonos, amplificadores de audiofrecuencia y altavoces. Esta clase de aparatos se usan mucho en las salas de espectáculos y otros lugares de reuniones públicas, en los vehículos publicitarios, en los vehículos de policía, en algunos instrumentos de música, etc. Sistemas similares también se utilizan en algunos camiones para que el conductor oiga los ruidos exteriores (ruidos parásitos del vehículo o señales sonoras de la zaga) que, de otro modo, quedarían ocultas por el ruido de motor.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los cascos de protección para aviadores, que incorporan auriculares telefónicos, con micrófonos o sin ellos (**partida 65.06**).

b) Los aparatos telefónicos de usuario (**partida 85.17**).

c) Los audífonos de la **partida 90.21**.

85.19 APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO.

8519.20 – Aparatos activados con monedas, billetes, tarjetas, fichas o cualquier otro medio de pago.

8519.30 – Giradiscos.
8519.50 – Contestadores telefónicos.
– Los demás aparatos:
8519.81 – – Que utilizan un soporte magnético, óptico o semiconductor.
8519.89 – – Los demás.

Esta partida comprende los aparatos de grabación de sonido, aparatos de reproducción y aparatos que son capaces de realizar ambas funciones. Generalmente, el sonido es grabado o reproducido en un dispositivo de almacenaje interno o en medios de comunicación (por ejemplo: soportes magnéticos, ópticos, semiconductores, u otros medios de la partida 85.23).

Los **aparatos de grabación de sonido** modifican un medio de grabación por la acción de una vibración de frecuencia acústica de naturaleza conveniente, obtenida a partir de una onda sonora; para que los **aparatos de reproducción del sonido** puedan posteriormente reproducir la onda sonora original (voz, sonido, etc.). El término grabación de sonido también incluye la grabación mediante métodos distintos de los que utilizan las vibraciones sonoras, por ejemplo la grabación de archivos sonoros en la memoria interna de una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos (por ejemplo, memoria "FLASH") de un aparato reproductor de sonido digital (por ejemplo, lector MP3), procedentes de una página de Internet o de un disco compacto. Los dispositivos que graban sonido en forma digital no son, generalmente, capaces de reproducir el sonido a menos que incorporen dispositivos para convertir los códigos digitales en señales analógicas.

1.- **APARATOS ACTIVADOS CON MONEDAS, BILLETES, TARJETAS, FICHAS O CUALQUIER OTRO MEDIO DE PAGO.**

Estos aparatos operan con monedas, billetes, tarjetas, fichas o cualquier otro medio de pago y permiten la selección y reproducción de grabaciones de audio en una secuencia predeterminada o aleatoria. Se conocen generalmente como *"juke boxes".*

2.- **TORNAMESAS (TOCADISCOS)**

Estos aparatos rotan los discos mecánicamente o eléctricamente. Pueden incorporar un lector de sonido, pero sin dispositivos acústicos ni amplificador eléctrico (véase más abajo el apartado "grabadores"). Pueden estar equipados con un dispositivo automático para la lectura de varios discos sucesivamente.

3.- **CONTESTADORAS TELEFONICAS**

Estos aparatos están diseñados para operar con un aparato telefónico (pero no forman cuerpo con él). Trasmiten un mensaje previamente grabado y pueden tener la capacidad de grabar mensajes.

4.- **LOS DEMAS APARATOS QUE UTILICEN UN SOPORTE MAGNETICO, OPTICO O SEMICONDUCTOR**

Los aparatos de este grupo pueden ser portátiles. Pueden también estar equipados con, o diseñados para incorporar, dispositivos acústicos (bocinas, auriculares, audífonos) y un amplificador.

A) **Aparatos de soporte magnético**

Este grupo comprende los aparatos que utilizan cintas, discos u otros soportes magnéticos. El sonido es grabado por la alteración de las propiedades magnética del soporte. La reproducción se realiza haciendo pasar el soporte ante una cabeza magnética de reproducción. Entre estos aparatos se pueden citar los tocacintas, las grabadoras de cinta y las grabadoras de casete.

B) Aparatos de soporte óptico

Este grupo comprende los aparatos que utilizan soportes ópticos. En ellos, el sonido se registra en forma de código digital convertido a partir de corrientes amplificadas de intensidad variable (señal analógica) sobre la superficie del soporte de la grabación. El sonido puede reproducirse usando un láser para leer el soporte. Entre estos aparatos destacan los reproductores de discos compactos o de minidiscos. El grupo comprende también los aparatos que utilizan soportes que combinan tecnologías, magnética y óptica; por ejemplo, los aparatos que utilizan discos magneto-ópticos, en los que las áreas de variación reflectiva son creadas usando tecnología magnética, pero son leídas utilizando tecnología óptica (por ejemplo, rayo láser).

C) Aparatos de soporte semiconductor

Este grupo comprende aparatos que utilizan soportes semiconductores (por ejemplo, dispositivos semiconductores de almacenamiento permanente de estado sólido). El sonido se registra en forma de código digital convertido a partir de corrientes amplificadas de intensidad variable (señal análoga) sobre la superficie del soporte de la grabación. El sonido puede reproducirse leyendo dicho soporte. Los soportes semiconductores pueden estar permanentemente instalados en el aparato, o presentarse como dispositivos amóviles de almacenamiento permanente de estado sólido. Se incluyen aquí los reproductores de audio de memoria "flash" (por ejemplo, ciertos reproductores MP3) que son aparatos operados mediante pilas y consisten esencialmente en una carcasa (envuelta) que contiene una memoria "FLASH" (interna o amóvil), un microprocesador, un sistema electrónico que incluye un amplificador de audiofrecuencia, una pantalla LCD y botones de mando. El microprocesador se programa para utilizar archivos en formato MP3 o similares. Los

aparatos se pueden conectar a una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos para descargar archivos MP3 o similares.

D) **Aparatos que utilicen una combinación de soportes magnéticos, ópticos o semiconductores**

Estos aparatos incorporan dispositivos capaces de grabar y/o reproducir utilizando dos o más soportes magnéticos, ópticos o semiconductores.

5.- LOS DEMAS APARATOS DE GRABACION Y/O REPRODUCCION DE SONIDO

Este grupo comprende:

1) **Los tocadiscos**. Son aparatos en los que la reproducción del sonido a partir de un disco grabado se hace a través de un amplificador eléctrico y un altavoz, transformándose las vibraciones mecánicas en vibraciones eléctricas mediante un lector o fonocaptor. Pueden llevar un dispositivo para la lectura automática de varios discos sucesivamente.
2) **Los aparatos cinematográficos de grabación de sonido.** Que utilizan el **principio de registro fotoeléctrico,** del que existen dos procedimientos: el de densidad fija y el de densidad variable, en los que los sonidos son grabados fotoeléctricamente en la película como una banda.

   Los aparatos cinematográficos de grabación de sonido comprenden, además de la cabeza de grabación del sonido, un compartimiento para colocar la película, un mecanismo de arrastre del motor para sincronizar la velocidad de la película con la de la cámara cinematográfica en la que operan, y un mecanismo del transporte de la película.
3) **Los aparatos cinematográficos de reproducción de sonido**, están equipados con un lector que incorpora una cabeza fotoeléctrica de sonido y un dispositivo acoplado de carga.
4) **Los aparatos de regrabación para cinematografía**, usados, por ejemplo, para transferir la banda sonora de una película grabada de forma magnética, óptica o electrónica a otra película en forma fotoeléctrica o digital.

*
* *

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse la Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.22**.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las prensas o moldes de inyección para duplicar discos ópticos grabados, en materias plásticas **(partida 84.77).**
b) Las máquinas contestadoras de teléfono que formen parte integral de un aparato teléfonico **(partida 85.17).**
c) Los micrófonos presentados por separado, las bocinas, los amplificadores eléctricos de audiofrecuencia y los sistemas eléctricos de amplificación de sonido **(partida 85.18)**.
d) Los aparatos de grabación o reproducción de vídeo de la **partida 85.21.**
e) Los aparatos de grabación o reproduccion de sonido combinados en el mism gabinete con aparatos receptores de radiodifusión **(partida 85.27).**
f) Los aparatos de grabación o reproducción de sonido combinados con receptores de televisión **(partida 85.28).**
g) Las cámaras y proyectores cinematográficos combinados con aparatos de grabación o reproducción de sonido **(partida 90.07).**

0
0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartidas 8519.81

Esta subpartida comprende los aparatos que utilicen uno o más de los siguientes soportes: magnéticos, ópticos o semiconductores.

85.21 APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO (VIDEOS), INCLUSO CON RECEPTOR DE SEÑALES DE IMAGEN Y SONIDO INCORPORADO.

8521.10 – **De cinta magnética.**

8521.90 – **Los demás.**

A.- **APARATOS DE GRABACION Y APARATOS COMBINADOS DE GRABACION Y REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO (VIDEOS)**

Estos aparatos, cuando se conectan a una cámara de televisión o a un receptor de televisión, graban los impulsos eléctricos en un soporte (señales analógicas) o las señales analógicas transformadas en código digital (o una combinación de éstas), que corresponden a las imágenes y el sonido captado por la cámara de televisión o recibido por el receptor de televisión. Normalmente, las imágenes y el sonido se graban en el mismo soporte. El método de grabación puede ser por medios ópticos o magnéticos, y el soporte habitual es la cinta o el disco.

Esta partida también incluye los aparatos que graban, normalmente sobre un disco magnético, un código digital que representa las imágenes de video y el sonido, recibiendo el código digital desde una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos (por ejemplo, grabadores digitales de video).

En la grabación magnética sobre cinta, las imágenes y el sonido se registran en pistas separadas, mientras que en la grabación magnética sobre disco, esos mismos datos se registran como códigos o puntos magnéticos en pistas espirales que recubren el disco.

En la grabación óptica, los datos digitales representando las imágenes y el sonido están codificados por un láser sobre el disco.

Los aparatos de grabación de video que reciben las señales desde un receptor de televisión también incorporan un sintonizador que permite la selección de la señal deseada (o el canal) dentro de la banda de frecuencias de las señales transmitidas por la estación de transmisión de televisión.

Cuando se usan para la reproducción, estos aparatos transforman la grabación en señales de video. Estas señales se transmiten a una estación emisora o a un receptor de televisión.

B. - **APARATOS DE REPRODUCCION**

Estos aparatos se destinan únicamente a reproducir directamente las imágenes y el sonido en un receptor de televisión. Los soportes utilizados en estos aparatos se graban previamente mecánica, magnética u ópticamente mediante un material de registro especial. Se pueden citar:

1) Los aparatos de disco en los que las informaciones de imagen y sonido se graban en el disco por diversos métodos y las lee un sistema de lectura óptica mediante un haz de láser, un captador capacitativo, un palpador o una célula magnética. Salvo lo dispuesto en la Nota 3 de la Sección XVI, los aparatos capaces de reproducir grabaciones de video y audio se clasifican en esta partida.
2) Los aparatos que decodifican y convierten en señal videofónica las informaciones relativas a la imagen grabada en una película fotosensible (el sonido está grabado magnéticamente en la misma película).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.22**.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los soportes de imágenes y de sonido en televisión (**partida 85.23**).
b) Las videocámaras (partida 85.25).
c) Los aparatos receptores de televisión (aunque incorporen un aparato receptor de radiodifusión o un aparato de grabación o reproducción de sonido o imágenes), los monitores y proyectores de vídeo (**partida 85.28**).

85.22 PARTES Y ACCESORIOS IDENTIFICABLES COMO DESTINADOS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LOS APARATOS DE LAS PARTIDAS 85.19 A 85.21.

8522.10 – **Cápsulas fonocaptoras.**

8522.90 – **Los demás.**

Sin perjuicio de las disposiciones generales sobre la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende las partes y accesorios destinados **exclusiva o principalmente** a los aparatos clasificados en las tres partidas precedentes.

Entre las partes y accesorios de que se trata, se pueden citar:

1) Las **cápsulas fonocaptoras** para discos o para películas sonoras grabadas. La cápsula transforma las vibraciones mecánicas en impulsos eléctricos; las vibraciones mecánicas las produce una pieza cuya punta se ve obligada a seguir el surco del soporte.
2) Los **sistemas de lectura óptica mediante haz de láser**.
3) Los **lectores de sonido magnéticos** (cabezas magnéticas), que se utilizan indistintamente para la grabación o la reproducción de sonido y para borrar los soportes.
4) Los **adaptadores en forma de casete**, que permiten reproducir el sonido de un lector de discos ópticos a través de un lector de cintas magnéticas.
5) Los **lectores de sonido fotoeléctricos**.
6) Los **bobinadores** de cinta, aparatos que enrollan los soportes en el sentido deseado. Comprenden, en general, esencialmente dos ejes portabobinas de los que por lo menos uno tiene un dispositivo para la rotación.
7) Los **brazos y platinas**, para giradiscos o tocadiscos.
8) Los **zafiros y diamantes** trabajados, montados o sin montar, para agujas de lectura.
9) Los **grabadores**, órganos de la máquina grabadora que transforman las vibraciones que hay que grabar en vibraciones mecánicas que hacen variar la forma del surco.
10) Los **muebles** especialmente diseñados y adecuados para alojar los aparatos de grabación o de reproducción de sonido.
11) Las **casetes de limpieza** para cabezas magnéticas de los aparatos de registro o reproducción de sonido o de video, incluso acompañadas de una solución limpiadora en un embalaje para venta al por menor.

12) Las **demás partes y accesorios especialmente adecuados para los aparatos magnéticos de grabación o de reproducción de sonido**, tales como aparatos para borrar, cabezas magnéticas de borrado, barras para borrar, agujas magnéticas o regletas con marcas para dictado.

13) Las **demás partes y accesorios de los aparatos de grabado o reproducción de imagen y sonido**, tales como los tambores en los que están dispuestas las cabezas de grabación de la señal de imagen, los dispositivos neumáticos para la adherencia de la cinta magnética a las cabezas de grabado o de lectura o los dispositivos de arrastre de la cinta magnética.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las bobinas y soportes similares incluidas las casetes sin cinta magnética para magnetófonos y para magnetoscopios (clasificación según materia constitutiva: **Capítulo 39, Sección XV**, etc.).

b) Los motores eléctricos para aparatos de grabación o reproducción de sonido, sin partes ni accesorios de dichos aparatos (**partida 85.01**).

c) Los soportes de grabación de de la **partida 85.23**.

d) Los aparatos llamados lectores de sonido que se utilizan simultáneamente con los lectores de imágenes en las mesas de sincronización (**partida 90.10**).

85.23 DISCOS, CINTAS, DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO PERMANENTE DE DATOS A BASE DE SEMICONDUCTORES, TARJETAS INTELIGENTES ("SMART CARDS") Y DEMAS SOPORTES PARA GRABAR SONIDO O GRABACIONES ANALOGAS, GRABADOS O NO, INCLUSO LAS MATRICES Y MOLDES GALVANICOS PARA FABRICACION DE DISCOS, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DEL CAPITULO 37.

– Soportes magnéticos:

8523.21 – – Tarjetas con banda magnética incorporada.

8523.29 – – Los demás

8523.40 – Soportes ópticos.

– Soportes semiconductores:

8523.51 – – Dispositivos de almacenamiento permanente de datos a base de semiconductores.

8523.52 – – Tarjetas inteligentes ("smart cards").

8523.59 – – Los demás.

8523.80 – – Los demás.

La presente partida comprende diferentes tipos de soporte, estén o no grabados, para la grabación de sonido o de otros fenómenos (por ejemplo: datos numéricos; textos; imágenes, video u otros datos gráficos; programas ("software")). Generalmente, dichos soportes se insertan en, o remueven de, los aparatos de grabación o de lectura y pueden ser transferidos de un aparato a otro.

Los soportes de esta partida se pueden presentar grabados, sin grabar, o con alguna información pregrabada pero con capacidad de registrar más información.

Se incluyen en esta partida los soportes que constituyan productos intermedios (por ejemplo: matrices, discos "masters", discos madre, discos estampados) para usarse en la producción en serie de soportes grabados.

Sin embargo, esta partida no comprende los dispositivos que graban la información en el soporte o recuperan los datos de los soportes.

Esta partida comprende principalmente los:

A) **SOPORTES MAGNETICOS**

Los productos de este grupo se presentan generalmente en forma de discos, tarjetas o cintas. Se producen en materiales distintos (generalmente materias plásticas, papel o cartón, metal) que son magnéticos o se han magnetizado por revestimiento con un barniz que contiene en dispersión un polvo magnético. Este grupo comprende, por ejemplo, las cintas de casete, y demás cintas para grabadoras, las cintas para videocámaras y otros aparatos de video (por ejemplo: VHS, Hi-8™, mini-DV), disquetes y tarjetas con cinta magnética.

Este grupo **no comprende** los soportes óptico-magnéticos.

B) **SOPORTES OPTICOS**

Los productos de este grupo se presentan generalmente en forma de discos de cristal, metales o materias plásticas con una o más capas reflejantes de luz. Los datos (sonido u otros fenómenos) almacenados en estos soportes son leídos mediante un rayo láser. Este grupo comprende los discos grabados y sin grabar, incluso regrabables.

Este grupo comprende, entre otros, los discos compactos (por ejemplo: CDs, V-CDs, CD-ROMs, CD-RAMs), discos versátiles digitales (DVDs).

Este grupo también comprende los soportes óptico-magnéticos.

C) **SOPORTES SEMICONDUCTORES**

Los productos de este grupo contienen uno o más circuitos electrónicos integrados.

Por lo tanto, este grupo comprende:

1) **Los dispositivos de almacenamiento permanente de datos a base de semiconductores para grabación de datos de una fuente externa** (véase la Nota 4 a) de este Capítulo). Estos dispositivos (también conocidos como "tarjetas de memoria flash" o "tarjetas de memoria electrónica flash") se

utilizan para la grabación de datos de una fuente externa, tales como los sistemas de navegación y de localización por satélite, los terminales de recolección de datos, los escáneres portátiles, el material médico de monitorización, los aparatos de grabación de sonido, los receptores personales de mensajes, los teléfonos portátiles y las cámaras fotográficas digitales. Generalmente, los datos se almacenan en el dispositivo y se leen una vez que ha sido conectado al aparato en cuestión, pero también puede descargarse en una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos usando un adaptador especial.

Estos dispositivos sólo usan energía suministrada por los aparatos a los que se conectan, y no precisan batería.

Estos dispositivos de almacenamiento permanente de datos se componen de, en la misma caja, una o más memorias flash ("FLASH E^2PROM/EEPROM") en forma de circuitos integrados montados en una tarjeta de circuitos impresos, e incorporan un conector para el aparato servidor. Pueden llevar capacitores, resistores y un microcontrolador en forma de circuito integrado. Por ejemplo, "USB flash driver".

2) **Las tarjetas inteligentes** "smart cards" (véase la Nota 4 b) de este Capítulo), que tienen incluido uno o más circuitos integrados electrónicos (un microprocesador, una memoria RAM o una memoria ROM) en forma de microplaca ("chip"), y pueden estar, incluso provistas de contactos, una tira magnética o una antena integrada, pero ningún otro elemento de circuito activo o pasivo.

Estas tarjetas inteligentes "smart cards" también comprenden algunos artículos conocidos como "tarjetas o etiquetas de proximidad" si cumplen con las condiciones de la Nota 4 inciso b) de este Capítulo. Las tarjetas de proximidad por lo general consisten en un circuito integrado con una memoria ROM, que se conecta a una antena impresa. Funcionan creando un campo de interferencia (cuya naturaleza es determinada por un código contenido en la memoria ROM) en la antena para modificar una señal transmitida, y enviarla de regreso al lector. Este tipo de tarjetas no transmite datos.

D) LOS DEMAS SOPORTES

Este grupo comprende los discos de gramófono.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las películas fotográficas o cinematográficas que tengan una o varias pistas sonoras registradas por procedimiento fotoeléctrico **(Capítulo 37).**
b) Las películas sensibilizadas para impresión por procedimientos fotoeléctricos **(partida 37.02).**
c) Los artículos destinados a servir como soportes de sonido o de otros fenómenos, pero todavía sin preparar, que siguen su propio régimen (principalmente, **Capítulos 39** ó **48,** o **Sección XV**).
d) Las cintas de papel o las tarjetas de estadística que lleven datos cuyo registro se haya realizado principalmente por perforación **(Capitulo 48).**
e) Ciertos módulos de memoria electrónicos (por ejemplo, SIMMs (Módulos Individuales de Memoria en Línea) y DIMMS (Módulos Duales de Memoria en Línea)) que deben ser clasificados por aplicación de la Nota 2 de la Sección XVI (véase la Nota Explicativa de las Consideraciones Generales de este Capítulo).
f) Los cartuchos para máquinas de videojuegos **(partida 95.04).**

85.25 APARATOS EMISORES DE RADIODIFUSION O TELEVISION, INCLUSO CON APARATO RECEPTOR O DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO INCORPORADO; CAMARAS DE TELEVISION; CAMARAS FOTOGRAFICAS DIGITALES Y VIDEOCAMARAS.

8525.50 – **Aparatos emisores.**

8525.60 – **Aparatos emisores con aparato receptor incorporado.**

8525.80 – **Cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y videocámaras.**

A. - **APARATOS EMISORES DE RADIODIFUSION O TELEVISION, INCLUSO CON APARATO RECEPTOR O DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO INCORPORADO**

En lo que se refiere a la radiodifusión, este grupo comprende **únicamente** los aparatos de emisión sin cables; por el contrario, están comprendidos aquí los aparatos de televisión, tanto si la emisión se hace por cable, como si se hace a través de ondas hercianas.

Forman parte de este grupo principalmente:

1) Los transmisores de radiodifusión o televisión utilizados en las emisoras de salida.
2) Los aparatos repetidores que se utilizan para captar los programas y retransmitirlos aumentando así el alcance de las emisoras, incluidos los repetidores de altitud para televisión que se montan en los aviones (estratovisión).
3) Los emisores-relé para reportajes, llamados proyectores de imágenes, de espejo parabólico y con antena para la transmisión al centro emisor de las señales que representan las tomas en el estudio o en cualquier otro lugar.
4) Los emisores de televisión de uso industrial, frecuentemente de transmisión por cable; estos aparatos se utilizan, por ejemplo, para la lectura a distancia de los cuadrantes de los instrumentos de control o de observación en recintos o locales peligrosos.

B.- **CAMARAS DE TELEVISION, CAMARAS FOTOGRAFICAS DIGITALES Y VIDEOCAMARAS**

Este grupo comprende las cámaras que capturan imágenes y las convierten en una señal electrónica que es:

1) transmitida como imagen de video a un sitio alejado de la cámara para la visión o la grabación remota (por ejemplo, cámaras de televisión); o
2) grabada en la cámara como imagen fija o móvil (por ejemplo, cámaras digitales y videocámaras).

Muchas de las cámaras de esta partida pueden asemejarse físicamente a las cámaras fotográficas de la partida 90.06, o a las cámaras cinematográficas de la partida 90.07. Las cámaras de la partida 85.25 y las del Capítulo 90 incluyen generalmente lentes ópticos y objetivos que permiten centrar la imagen en un soporte fotosensible así como algunos dispositivos de ajuste para variar la cantidad de luz que entra en la cámara. Sin embargo, Sin embargo, las cámaras fotográficas y cinematográficas del Capítulo 90 revelan las imágenes sobre películas fotográficas del Capítulo 37, mientras que los aparatos dependiendo de esta posición registran imágenes en forma de datos analógicos o numéricos.

Las cámaras de esta partida capturan una imagen enfocándola sobre un dispositivo sensible a la luz, tal como un semiconductor complementario de óxido de metal (CMOS) o un dispositivo de acoplamiento de carga (CCD). El dispositivo sensible a la luz envía una representación eléctrica de las imágenes que se convertirán en una grabación análoga o digital de dichas imágenes.

Las cámaras de televisión pueden o no tener un dispositivo incorporado para el control remoto de las lentes y del diafragma así como para el control remoto del movimiento horizontal y vertical de la cámara (por ejemplo, las cámaras de televisión para los estudios de televisión o para reportaje, aquellos aparatos utilizados para propósitos industriales o científicos, en televisión de circuito cerrado (vigilancia) o para supervisar el tráfico). Estas cámaras no tienen ninguna capacidad incorporada de registrar imágenes.

Algunas de estas cámaras fotográficas se pueden también utilizar con las máquinas automáticas de tratamiento o de procesamiento de datos (por ejemplo, las cámaras web).

Esta partida **no comprende los equipos viajeros**, que son equipos mecánicos móviles para las cámaras de televisión, estén o no presentadas por separado (**partida 84.28**).

También **se excluye** de esta partida el equipo eléctrico para el control y enfoque de larga distancia de las cámaras de televisión, cuando se presente por separado (**partida 85.37**).

En las **cámaras fotográficas digitales y videocámaras, l**as imágenes son grabadas sobre un dispositivo de almacenamiento interno o en otro soporte (por ejemplo, cinta magnética, soportes ópticos, soportes semiconductores u otros soportes de la partida 85.23). Pueden incluir un convertidor análogo/digital (ADC) y una terminal de salida que permita enviar las imágenes a las unidades de máquinas automáticas de tratamiento o procesamiento de datos, impresoras, televisiones o otras máquinas de visión. Algunas cámaras digitales y videocámaras incluyen terminales de entrada de modo que pueden grabar internamente archivos de imagen análoga o digital de tales máquinas externas.

Generalmente, las cámaras de este grupo están equipadas con un visor óptico o de un indicador de cristal líquido (LCD), o ambos. Muchas cámaras equipadas con indicador LCD pueden emplear ambos, el visor óptico para capturar imágenes y como pantalla para mostrar las imágenes recibidas de otras fuentes o para la reproducción de imágenes grabadas previamente.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes y accesorios de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.29**.

*
* *

Esta partida **no comprende**:

a) Los aparatos de la **partida 85.17**.
b) Los aparatos receptores de radiodifusión presentados por separado para su incorporación en aparatos retransmisores (**partida 85.27**).
c) Los receptores de televisión vía satélite y los sistemas de recepción de televisión vía satélite (**partida 85.28**).
d) Los vehículos para usos especiales equipados permanentemente con aparatos emisores de radiodifusión o transmisores de televisión de esta partida (generalmente, **partida 87.05**).
e) Los satélites de telecomunicación (**partida 88.02**).

85.26 APARATOS DE RADAR, RADIONAVEGACION O RADIOTELEMANDO.

8526.10 – **Aparatos de radar.**
– **Los demás:**
8526.91 – – **Aparatos de radionavegación.**
8526.92 – – **Aparatos de radiotelemando.**

Entre los aparatos de esta partida, se pueden citar:

1) Los aparatos de radiogoniometría propiamente dichos, que comprenden, por una parte, aparatos de emisión, tales como los radiofaros (o faros hercianos) y las boyas de radiobalizaje, de los que los aéreos pueden ser de campo fijo o de campo giratorio, y por otra parte, los aparatos de recepción, incluidos los radiocompases, generalmente equipados con antenas múltiples o con una antena constituida por un bastidor orientable. También se incluyen aquí los aparatos receptores del sistema global de posicionamiento (GPS).

2) El radar y demás aparatos de radionavegación marítima, fluvial o aérea para las estaciones terrestres o para instalaciones de a bordo, incluidos los radares de puertos y los dispositivos de respuesta colocados en boyas, balizas, etc., para identificarlos mejor.
3) Los aparatos de aproximación, de aterrizaje o de control del tráfico de los aeropuertos; se trata de aparatos muy complejos de los que algunos, con funciones múltiples, participan al mismo tiempo de la técnica de la radio, de la televisión o del radar, que determinan, por ejemplo, la posición y altitud de los aviones que evolucionan en la zona del aeropuerto y transmiten a cada uno de ellos, además de las señales, consignas y otras instrucciones para el aterrizaje, el plan de tráfico que se desarrolla en ese momento preciso a las diversas alturas.
4) Los aparatos de radiosondeo, llamados altímetros radioeléctricos.
5) Los radares meteorológicos, que se utilizan para localizar las nubes de tormentas o seguir los globos-sonda en las nubes.
6) Los aparatos de bombardeo sin visibilidad.
7) Los radares de cohetes-proyectil llamados de proximidad.
   Sin embargo, los cohetes completos provistos de los detonadores se clasifican en la **partida 93.06**.
8) Los radares de detección para la defensa antiaérea.
9) Los radares de telemetría, para dirigir el tiro de las baterías de artillería naval o antiaérea, que permiten obtener las coordenadas del blanco.
10) Los emisores-receptores de radio cuyo funcionamiento se inicia mediante impulsos emitidos por un aparato de radar; estos aparatos se utilizan en los aviones para que los operadores de radar puedan identificarlos y en globos sonda para determinar su posición y transmitir informes meteorológicos.
11) Los aparatos emisores y receptores para el mando a distancia de barcos o aviones sin piloto, cohetes, proyectiles, juguetes, modelos reducidos de barcos o de aviones, etc.
12) Los aparatos radioeléctricos para explotar las minas o para telemando de máquinas.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.29**.

*
* *

Los vehículos especiales que lleven aparatos de radiodetección y de radiosondeo (radar) u otros aparatos de los mencionados anteriormente, montados permanentemente, se **excluyen** de esta partida (**partida 87.05**, principalmente).

85.27 APARATOS RECEPTORES DE RADIODIFUSION, INCLUSO COMBINADOS EN LA MISMA ENVOLTURA CON GRABADOR O REPRODUCTOR DE SONIDO O CON RELOJ.

– **Aparatos receptores de radiodifusión que puedan funcionar sin fuente de energía exterior:**

8527.12 – – **Radiocasetes de bolsillo.**
8527.13 – – **Los demás aparatos combinados con grabador o reproductor de sonido.**
8527.19 – – **Los demás.**

– **Aparatos receptores de radiodifusión que sólo funcionen con fuente de energía exterior, de los tipos utilizados en vehículos automóviles:**

8527.21 – – **Combinados con grabador o reproductor de sonido.**
8527.29 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

8527.91 – – **Combinados con grabador o reproductor de sonido.**
8527.92 – – **Sin combinar con grabador o reproductor de sonido, pero combinados con reloj.**
8527.99 – – **Los demás.**

En lo que se refiere a la radiodifusión, esta partida comprende **únicamente** los aparatos receptores sin hilos.

Forman parte principalmente de este grupo:

1) Los receptores de radio domésticos de cualquier clase (de mesa, de mueble, para empotrar, receptores portátiles de pilas o acumulador, etc.), incluso, llegado el caso, combinados en un mismo mueble con un aparato de grabación o reproducción de sonido o un aparato de relojería.
2) Los receptores de radiodifusión para automóviles u otros vehículos.
3) Los aparatos receptores para incorporar a estaciones-relé de la **partida 85.25**, presentados aisladamente.
4) Los radiocasetes de bolsillo (ver la Nota 1 de subpartida de este Capítulo).
5) Las instalaciones estereofónicas (cadenas de alta fidelidad) que tienen un aparato receptor de radiodifusión, presentadas en forma de conjunto para su venta al por menor, formadas por unidades modulares en carcasas independientes, por ejemplo: en combinación con un lector de discos compactos, un grabador de casetes, un amplificador con ecualizador, altavoces, etc. El aparato receptor de radiodifusión confiere al conjunto su carácter esencial.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.29**.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los artículos de la partidas **85.17** u **85.25.**

b) Los vehículos para usos especiales equipados permanentemente con aparatos emisores de radiodifusión de esta partida (generalmente, **partida 87.05**).

85.28 MONITORES Y PROYECTORES, QUE NO INCORPOREN APARATO RECEPTOR DE TELEVISION; APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION, INCLUSO CON APARATO RECEPTOR DE RADIODIFUSION O GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO O IMAGEN INCORPORADO.

– Monitores con tubo de rayos catódicos:

8528.41 – – De los tipos utilizados exclusiva o principalmente con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.

8528.49 **– – Los demás.**

– Los demás monitores:

8528.51 **– – De los tipos utilizados exclusiva o principalmente con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.**

8528.59 **– – Los demás.**

– Proyectores:

8528.61 **– – De los tipos utilizados exclusiva o principalmente con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.**

8528.69 **– – Los demás.**

– Aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor de radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado:

8528.71 **– – No concebidos para incorporar un dispositivo de visualización (display) o pantalla de vídeo.**

8528.72 **– – Los demás, en colores.**

8528.73 **– – Los demás, en blanco y negro o demás monocromos.**

Esta partida comprende:

1) Los monitores y proyectores que no incorporen aparatos receptores de televisión.

2) Los aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor de radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado, para mostrar señales (aparatos de televisión).

3) Los aparatos para la recepción de señales de televisión, sin pantalla (por ejemplo, receptores de televisión vía satélite).

Los monitores, proyectores y aparatos de televisión utilizan diversas tecnologías, tales como: CRT (tubo de rayos catódicos), LCD (indicador de cristal líquido), DMD (dispositivo digital de micromirror), OLED (diodos electro luminosos orgánicos)) o plasma, para mostrar las imágenes.

Los monitores y los proyectores pueden ser capaces de recibir una diversidad de señales de distintas fuentes. Sin embargo, si incorporan un sintonizador de televisión se consideran como aparatos receptores de televisión.

A) **MONITORES DE LOS TIPOS UTILIZADOS EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON MAQUINAS AUTOMATICAS PARA EL TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS, DE LA PARTIDA 84.71**

Este grupo comprende los monitores con o sin tubo de rayos catódicos (por ejemplo, de pantalla plana) que proporcionan una presentación gráfica de los datos procesados. Estos monitores se distinguen de otros tipos de monitores (véase el apartado B más abajo) y de los receptores de televisión. Están comprendidos aquí:

1) Los monitores para visualización de las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, que son capaces de aceptar señales únicamente de la unidad central de proceso de una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos y no son, por tanto, capaces de reproducir una imagen en color a partir de una señal de vídeo compuesta cuya forma de onda responda a una norma de difusión (NTSC, SECAM, PAL, D-MAC, etc.). Están equipados con los típicos conectores de las máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos (por ejemplo, la interfaz RS-232C, conectores DIN o SUB-D) y carecen de circuito de audio. Se controlan por adaptadores especiales (por ejemplo, adaptadores monocromos o gráficos) que se integran en la unidad central de proceso de la máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos.

2) Los monitores de tubo de rayos catódicos (CRT) con tamaño de pantalla (display) desde 0.41 mm., para una resolución media, decreciendo este valor a medida que aumenta la resolución.

3) Los monitores de tubo de rayos catódicos que, a fin de presentar imágenes de pequeñas dimensiones pero bien definidas, utilizan, comparados con los monitores de vídeo y los receptores

de televisión descritos más abajo en el apartado B), unos puntos (pixel) de menor tamaño y un grado de convergencia mayor (convergencia es la capacidad de los cañones emisores de electrones de excitar un solo punto de la pantalla del tubo de rayos catódicos sin perturbar los puntos adyacentes).

4) Los monitores de tubo de rayos catódicos cuya frecuencia de video (banda ancha), que es la medida que determina cuantos puntos pueden ser transmitidos por segundo para formar la imagen, es generalmente de 15 MHz o mayor. Mientras que en los monitores descritos más abajo en el apartado B), la banda ancha generalmente no sobrepasa los 6 MHz. La frecuencia de barrido horizontal de estos monitores varía desde 15 a 155 kHz o más según sea la norma utilizada para los diferentes modos de representación. Muchos son capaces de sincronizar varias frecuencias de barrido horizontal. La frecuencia de barrido horizontal de los monitores de vídeo descritos más abajo en el apartado B) se fija normalmente a 15.6 o 15.7 kHz, según la norma de televisión utilizada. Además, los monitores de este grupo no funcionan siguiendo las normas de frecuencia de las emisiones internacionales o nacionales de radiodifusión pública o las normas de frecuencia establecidas para la televisión en circuito cerrado.

Los monitores de este grupo se caracterizan por las bajas emisiones del campo electromagnético e incorporan frecuentemente mecanismos de inclinación y giro, pantalla antideslumbramiento y sin parpadeos, así como otras características ergonómicas que permiten al operario trabajar sin fatiga cerca de la unidad durante periodos prolongados.

B) **MONITORES DISTINTOS DE LOS UTILIZADOS EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE CON MAQUINAS AUTOMATICAS PARA EL TRATAMIENTO O PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA PARTIDA 84.71**

Este grupo comprende los monitores que se conectan directamente a una cámara de vídeo o a un magnetoscopio por medio de cables coaxiales, por lo que se han suprimido todos los circuitos de radiofrecuencia. Son aparatos de uso profesional que se utilizan en las emisoras de televisión o en la televisión en circuito cerrado (aeropuertos, estaciones de ferrocarril, acerías, hospitales, etc.). Constan básicamente de unos dispositivos que generan un punto luminoso sobre una pantalla en sincronismo con las señales de origen. Incorporan uno o más amplificadores de vídeo que permiten variar la intensidad del punto luminoso. Además pueden tener entradas separadas rojo (R), verde (G) y azul (B), o codificadas según una norma particular (NSTC, SECAM, PAL, D-MAC, etc.). Para la recepción de señales codificadas el monitor debe estar equipado de un decodificador (separación) de señales RGB. La imagen se reconstruye normalmente mediante un tubo de rayos catódicos en visión directa o con un proyector de tres tubos de rayos catódicos; sin embargo, otros monitores logran el mismo objetivo por medios diferentes (por ejemplo: pantalla de cristal líquido, difracción de la luz sobre una película de aceite). Estos monitores pueden ser de tubo de rayos catódicos o de pantalla plana, por ejemplo: de cristal líquido (LCD), de diodos luminiscentes (LED), de plasma, etc.

C) **PROYECTORES**

Los proyectores permiten proyectar sobre una pantalla la imagen recibida normalmente de la pantalla de un televisor. Estos pueden incluir tubos de rayos catódicos o pantallas planas, por ejemplo: dispositivos especulares digitales (DMD), de procesamiento digital de la luz (DLP), de cristal líquido (LCD), de plasma, etc.

D) **APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION**

Este grupo comprende los aparatos receptores de televisión aunque no estén equipados con pantalla de visualización (display), tales como:

1) Los receptores de señales de televisión (por vía terrestre, cable o satélite) que no incluyan un dispositivo de exhibición "display" (pantalla de CRT, LCD, etc.). Estos aparatos reciben las señales y las convierten en una señal apropiada para la visualización en un monitor de vídeo. Pueden también incorporar un módem para conectarse a Internet.

   Estos receptores se usan con aparatos grabadores o reproductores de video, monitores, proyectores o televisores. Sin embargo, los dispositivos que sólo aíslan las señales de televisión de alta frecuencia (a veces llamados sintonizadores de video) se clasifican en la partida 85.29, como partes.

2) Los receptores de televisión de uso industrial, frecuentemente de transmisión por cable; estos aparatos se utilizan, por ejemplo, para la lectura a distancia de los cuadrantes de instrumentos de control o para la observación de recintos o locales peligrosos.

3) Los receptores de televisión de toda clase (LCD, Plasma, tubo de rayos catódicos, etc.) utilizados en el hogar (televisores), aunque incorporen receptores de radiodifusión, grabadoras de videocasete, reproductores de DVD, grabadoras-reproductoras de DVD, receptor de señales de satélite, etc.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.29**.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Lo aparatos de grabación o reproducción de video **(partida 85.21).**

b) Los vehículos especiales (por ejemplo, automóviles para reportajes) que lleven receptores de televisión u otros de los aparatos mencionados anteriormente, montados permanentemente (**partida 87.05**, principalmente).

c) Los proyectores cinematográficos (**partida 90.07**) y proyectores de imagen de la **partida 90.08.**

85.29 PARTES IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LOS APARATOS DE LAS PARTIDAS 85.25 A 85.28.

8529.10 – **Antenas y reflectores de antena de cualquier tipo; partes apropiadas para su utilización con dichos artículos.**

8529.90 – **Las demás.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende las partes de los aparatos que se clasifican en las cuatro partidas precedentes. Entre las partes de que se trata, se pueden citar:

1) Las antenas y reflectores de cualquier tipo (emisión y recepción).
2) Los dispositivos de orientación de antenas receptoras para radiodifusión o televisión, compuestos esencialmente por un motor eléctrico solidario de un mástil de antena para conseguir la rotación y de un cofre de mando separado para orientar la antena y situarla en posición adecuada.
3) Los muebles especiales diseñados para montar aparatos de las partidas 85.25 a 85.28.
4) Los filtros y separadores de antenas.
5) Los chasis.

*
* *

Esta partida **no comprende**:

a) Los mástiles de antenas (por ejemplo, **partida 73.08**).
b) Los aparatos llamados *generadores de alta tensión* (**partida 85.04**).
c) Los acumuladores para teléfonos celulares, también llamados teléfonos móviles (partida 85.07).
d) Las partes destinadas principalmente tanto a los artículos de la partida 85.17 como a los de las partidas 85.25 a 85.28 (**partida 85.17**).
e) Los auriculares, incluso combinados con un micrófono, para telefonía o telegrafía, así como los auriculares o cascos de escucha que puedan conectarse a los receptores de radiodifusión o de televisión (**partida 85.18**).
f) Los tubos catódicos y sus partes (por ejemplo, yugos de deflexión) (**partida 85.40**).
g) Los amplificadores de antena y los bloques osciladores de radiofrecuencia (**partida 85.43**).
h) Los objetivos y filtros para aparatos tomavistas o cámaras, de televisión (**partida 90.02**).

85.30 APARATOS ELECTRICOS DE SEÑALIZACION (EXCEPTO LOS DE TRANSMISION DE MENSAJES), SEGURIDAD, CONTROL O MANDO, PARA VIAS FERREAS O SIMILARES, CARRETERAS, VIAS FLUVIALES, AREAS O PARQUES DE ESTACIONAMIENTO, INSTALACIONES PORTUARIAS O AEROPUERTOS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 86.08).

8530.10 – **Aparatos para vías férreas o similares.**

8530.80 – **Los demás aparatos.**

8530.90 – **Partes.**

Esta partida comprende el conjunto de aparatos eléctricos de señalización, de seguridad, de control o de mando para todas las vías de comunicación (vías férreas, vías de aerotrenes, carreteras, vías fluviales y, en la medida en que se utilicen tales aparatos, aeropuertos, puertos, áreas de servicio o estacionamientos), debiendo precisarse, sin embargo, que la presencia de dispositivos eléctricos accesorios en los aparatos mecánicos utilizados con fines similares (señales mecánicas iluminadas eléctricamente, dispositivos hidráulicos o neumáticos de mando que ellos mismos se dirijan eléctricamente, etc.) no afecta la clasificación en la **partida 86.08**.

Las señales constituidas por simples luces fijas (faroles, balizas, paneles, barreras luminosas, etc.) siguen su propio régimen (**partidas 83.10, 94.05**, etc.), pues no se consideran aparatos de señalización, etc., para vías de comunicación.

A) **Aparatos para vías férreas (incluidas las de tranvías y los ferrocarriles mineros) o para aerotrenes**.

Forman parte de este grupo principalmente:

1) Los **aparatos de señalización o de seguridad**. Además de las señales propiamente dichas, que se presentan generalmente en forma de luces, semáforos o discos coloreados montados en un poste o estructura, estos aparatos comprenden los órganos necesarios para accionar dichas señales, así como los dispositivos de mando, a veces, automáticos.

Estos aparatos se utilizan para regular el tráfico en las estaciones o en las bifurcaciones, por razones de seguridad en los pasos a nivel, como señalización en plena vía, etc.; en este último caso, un convoy que pasa de uno a otro tramo de la línea suele ser el que dispara automáticamente la señal apropiada por medio de un dispositivo llamado *pedal eléctrico.*

Pertenecen igualmente a este grupo los aparatos eléctricos que, en las estaciones o puestos de maniobra, señalan la aproximación de los trenes, la posición de las agujas o señales, etc., por medio de dispositivos sonoros o visuales.

Algunos aparatos de señalización o de seguridad, tales como los *cocodrilos,* están diseñados para repetir las señales a bordo de la máquina. Llevan contactos o sensores montados en medio

de la vía, que actúa al pasar la máquina sobre dispositivos receptores colocados en la cabina provocando así el disparo de las señales acústicas o visuales para alertar al maquinista o, incluso, acciona directamente los mandos de la máquina para detener automáticamente el convoy. Pero las partes de estos aparatos (órganos receptores) que se montan en la máquina siguen su propio régimen.

2) Los **aparatos de control o de mando**. Son esencialmente aparatos que se utilizan para la maniobra a distancia de las agujas. Comprenden, por una parte, los aparatos para la vía u órganos de maniobra propiamente dichos, frecuentemente, con un dispositivo de enclavamiento que se coloca próximo a las agujas y, por otra parte, tableros y otros dispositivos de control o de mando, generalmente agrupados en un punto central (casetas o cabinas de maniobras).

Están igualmente comprendidos aquí los aparatos más complejos, tales como los *robotes de bolas,* que se utilizan principalmente en las estaciones de clasificación para la distribución automática de los vagones.

B) **Aparatos para carreteras o vías fluviales, áreas de servicio o estacionamientos**. En este grupo, se pueden citar:

1) Las **señales automáticas para pasos a nivel**, tales como las luces intermitentes, avisadores sonoros, fanales luminosos de parada y señales análogas.

También forman parte de este grupo los aparatos eléctricos para el mando de las barreras de los pasos a nivel.

2) Los **semáforos para regular la circulación**, que consisten en general en luces de color, combinadas de modos diversos, que se instalan en los cruces, bifurcaciones, etc. Además de los semáforos propiamente dichos, llevan aparatos que permiten accionarlos por medio de dispositivos de mando manuales (luces accionadas por un agente o incluso en ciertas señales de protección de los peatones, por ellos mismos) o automáticas (luces intermitentes o periódicas, luces activadas por el paso de los vehículos por medio de dispositivos fotoeléctricos o bandas de contacto colocadas en el suelo a través de la calzada, etc.).

C) **Aparatos para instalaciones portuarias o aeropuertos.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes' de los aparatos de esta partida.

*

* *

Los aparatos eléctricos de señalización o de alumbrado para ciclos o vehículos automóviles se clasifican en la **partida 85.12**.

85.31 APARATOS ELECTRICOS DE SEÑALIZACION ACUSTICA O VISUAL (POR EJEMPLO: TIMBRES, SIRENAS, TABLEROS INDICADORES, AVISADORES DE PROTECCION CONTRA ROBO O INCENDIO), EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 85.12 U 85.30.

8531.10 – **Avisadores eléctricos de protección contra robo o incendio y aparatos similares.**

8531.20 – **Tableros indicadores con dispositivos de cristales líquidos (LCD) o diodos emisores de luz (LED), incorporados.**

8531.80 – **Los demás aparatos.**

8531.90 – **Partes.**

Con excepción de los de las **partidas 85.12** u **85.30,** esta partida comprende el conjunto de aparatos eléctricos de señalización acústica (sonerías, zumbadores y demás señalizadores acústicos) o visuales (aparatos de señalización mediante lámparas, chapas móviles, cifras, etc.), ya sean de mando manual como las sonerías de entrada a los pisos, o automáticos como los aparatos de protección contra el robo.

Las señales constituidas por simples luces fijas (fanales, faroles, paneles, etc.) siguen su propio régimen (**partidas 83.10**, **94.05**, etc.), pues no se consideran aparatos de señalización.

Están comprendidos aquí, principalmente:

A) Los **timbres eléctricos, zumbadores, carillones de puertas, etc**. En las sonerías, dispositivos electromagnéticos producen la vibración de un macillo que golpea contra un timbre. Los zumbadores son de concepción análoga, pero no tienen timbre. Estos dos tipos de aparatos se utilizan principalmente en los pisos y apartamentos (timbres de entrada), las oficinas o los hoteles. Pertenecen igualmente a este grupo los carillones eléctricos de las puertas, que consisten en uno o varios tubos que al percutirlos emiten un sonido musical o una serie de notas, así como las **campanas de iglesia** con un dispositivo eléctrico de mando (electromagnético o electrónico), **excepto** los carillones de música **(Capítulo 92)**.

Los avisadores sonoros y carillones de puertas suelen estar diseñados para funcionar con pila o batería; sin embargo, a veces, llevan un transformador reductor que les permite utilizar la corriente de la red.

B) Los **avisadores sonoros, bocinas y sirenas eléctricos**. El sonido se produce por una lengüeta vibrante, por el giro de un disco movido eléctricamente o por un generador de sonido electrónico. Entre estos aparatos se pueden citar: las sirenas de fábricas, de alerta aérea, de barcos, etc.

C) Los **demás aparatos eléctricos de señalización** (luces intermitentes, etc.) para aeronaves, trenes u otros vehículos (incluidos los barcos), **con exclusión** de los aparatos radioeléctricos y de los radares de la **partida 85.26**, así como de los aparatos para ciclos o automóviles de la **partida 85.12**.

D) Los **tableros indicadores o similares**. Estos dispositivos se utilizan en los hoteles, oficinas, fábricas, etc., para llamar al personal, para indicar que en un recinto determinado se llama a determinada persona o se piden tales piezas, para indicar que una habitación está libre u ocupada, etc. Son principalmente:

1) Los **indicadores de habitaciones**, que son grandes tableros con los números correspondientes de las habitaciones; cuando en una habitación, se pulsa un botón, el número correspondiente se ilumina o queda al descubierto al retirarse una chapa, o por medio de cualquier otro dispositivo apropiado.
2) Los **transmisores de números**, que utilizan generalmente como señales cifras luminosas que aparecen en la cara frontal de una cajita; a veces, el mecanismo de llamada está diseñado para que lo active el disco de un aparato telefónico. Existen también transmisores de números en los que el número correspondiente a la persona que se busca, en vez de aparecer en forma de cifras iluminadas, lo indica un cuadrante por medio de una aguja móvil (indicadores de cuadrante).
3) Los **indicadores de oficina,** que se utilizan para indicar si el ocupante está libre o no; algunos de estos indicadores consisten en una simple caja en la que se iluminan las palabras *entre* u *ocupado,* según la voluntad del ocupante de la oficina.
4) Los **indicadores para ascensores**, que indican el piso en que se encuentra el ascensor y sentido de la marcha.
5) Los **transmisores de órdenes a la maquinaria**, que se utilizan en los barcos.
6) Los **tableros de señalización automática que se utilizan en las estaciones** para informar a los viajeros de la hora y el andén de salida o llegada de los trenes.
7) Los **paneles indicadores análogos que se utilizan en los hipódromos, velódromos, estadios, etc.**

En estos dispositivos diversos, la señalización visual está, a veces, complementada con una señal acústica.

Para la aplicación de esta partida**, no constituyen** aparatos de señalización los planos de carreteras o ferrocarriles en los que se ilumina un punto, un itinerario, una sección de línea, etc., cuando se pulsa un botón, ni los rótulos o placas publicitarias.

E) Los **aparatos avisadores de protección contra robo**. Estos aparatos llevan un órgano detector y un órgano avisador (zumbador, sonería, visualizador, etc.) que el primero dispara automáticamente. Existen varios tipos de aparatos de esta clase, entre los que se pueden citar:

1) Los **avisadores de contactos eléctricos,** en los que el dispositivo de alarma se pone en movimiento al empujar una puerta, tocar o romper hilos delgados invisibles en los escalones, pisar ciertas tablillas del piso, etc.
2) Los **avisadores de capacidad,** que se utilizan principalmente en las cajas de caudales. Estos avisadores funcionan como un condensador; las variaciones de capacidad creadas por la proximidad del ladrón se transmiten a un circuito apropiado que dispara la alarma.
3) Los **avisadores con dispositivo fotoeléctrico**, en los que un haz de rayos (generalmente infrarrojos) se dirige a una célula fotoeléctrica; cuando se intercepta el haz, se producen en el circuito de la célula fotoeléctrica variaciones de corriente que disparan el órgano avisador.

F) Los **aparatos avisadores de incendio**. Los aparatos automáticos de esta clase llevan igualmente un órgano detector y un órgano avisador (sonería, zumbador, visualizador, etc.). Existen varios tipos, tales como:

1) Los **aparatos con un producto fusible** (cera, aleación especial, etc.); cuando la temperatura pasa de un punto crítico, el producto se funde y libera los contactos eléctricos que cierran el circuito accionando así el dispositivo de alarma.
2) Los **aparatos de dilatación,** en los que la dilatación de un cuerpo apropiado (lámina bimetálica, líquido, gas, etc.) dispara el avisador. En algunos de estos aparatos, el efecto de la dilatación actúa sobre un pistón; una válvula manométrica insensible a las dilataciones lentas puede montarse en el cilindro de manera que el avisador sólo se dispare por las dilataciones bruscas debidas a elevaciones repentinas de la temperatura.
3) Los **aparatos cuyo funcionamiento se basa en la variación de la resistencia eléctrica** que para determinados cuerpos implica el cambio de temperatura.
4) Los **aparatos de célula fotoeléctrica** en los que el avisador se dispara cuando el humo oscurece, en una medida determinada previamente, un haz luminoso concentrado sobre la célula. Estos aparatos, si están provistos de un indicador graduado o de un aparato registrador, se clasifican en el **Capítulo 90**.

Además de los aparatos automáticos que a la vez detectan el incendio y dan la alerta, también se clasifican aquí los avisadores no automáticos, como los que se colocan en las vías públicas para alertar a los bomberos.

G) Los **aparatos avisadores de fugas de gas o de vapor**, por ejemplo, con un detector y un dispositivo avisador eléctrico, acústico o visual, que se utilizan para detectar, principalmente, la presencia de mezclas gaseosas peligrosas (gas natural, metano, etc.).

H) Los **detectores de llama**, que llevan una célula fotoeléctrica que dispara el detector a través de un relé cuando la llama se enciende o se apaga. Los aparatos que no tengan dispositivo avisador eléctrico, acústico o visual se clasifican en la **partida 85.36.**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están generalmente comprendidas aquí las partes de los aparatos de esta partida.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los conmutadores y los cuadros de mando, aunque lleven lámparas testigo (**partidas 85.36** u **85.37**).

b) Los avisadores de incendios con un detector que contenga una sustancia radiactiva (**partida 90.22**).

c) Los monitores o receptores de televisión, de LCD (**partida 85.28**)

85.32 CONDENSADORES ELECTRICOS FIJOS, VARIABLES O AJUSTABLES.

8532.10 – **Condensadores fijos concebidos para redes eléctricas de 50/60 Hz para una potencia reactiva superior o igual a 0.5 kVAR (condensadores de potencia).**

– **Los demás condensadores fijos:**

8532.21 – – **De tantalio.**

8532.22 – – **Electrolíticos de aluminio.**

8532.23 – – **Con dieléctrico de cerámica de una sola capa.**

8532.24 – – **Con dieléctrico de cerámica, multicapas.**

8532.25 – – **Con dieléctrico de papel o plástico.**

8532.29 – – **Los demás.**

8532.30 – **Condensadores variables o ajustables.**

8532.90 – **Partes.**

Los condensadores eléctricos consisten, en principio, en dos superficies conductoras llamadas *armaduras* separadas por una materia aislante llamada *dieléctrico* (aire, papel, mica, aceite, plástico, caucho, cerámica, vidrio, etc.).

Se utilizan con fines muy variados en numerosas ramas de la electrotecnia, principalmente para mejorar el factor de potencia de las instalaciones de corriente alterna, para producir corrientes desfasadas por los campos giratorios de las máquinas de inducción, para proteger los contactos contra los efectos de extracorrientes de ruptura, para almacenar y liberar cantidades conocidas de electricidad, en los circuitos oscilantes, en los filtros de frecuencia, etc., y tienen un uso muy extendido en las industrias de telefonía, radiodifusión, televisión o en los equipos electrónicos industriales.

Las características (forma, dimensiones, capacidad, naturaleza del dieléctrico, etc.) varían según las exigencias de utilización. Pero se clasifican en esta partida cualquiera que sea el tipo y el método de fabricación y sin tener en cuenta el uso para que el que están diseñados, incluidos, por consiguiente, los condensadores patrón de gran estabilidad y precisión utilizados en los laboratorios o en numerosos instrumentos de medida.

El hecho de que los condensadores elementales se presenten agrupados en baterías, por ejemplo, en un chasis o continente común, no afecta a la clasificación, incluso si el conjunto, caso que puede presentarse en las *décadas* (juegos de varios condensadores patrón en una misma caja), lleva dispositivos combinadores que permiten conectar a voluntad un número variable de elementos.

A. - **CONDENSADORES FIJOS**

Se llaman *fijos* o *estáticos* los condensadores cuya capacidad no es modificable. Los tipos principales son: los condensadores secos, los condensadores *de aceite,* los condensadores *de gas,* los condensadores *en aceite* y los condensadores electrolíticos.

1) En los condensadores secos, las armaduras y el dieléctrico se presentan frecuentemente en forma de placas superpuestas o de bandas u hojas bobinadas. En algunos condensadores secos, las capas metálicas se aplican por vía química o térmica sobre un dieléctrico macizo. Los condensadores pueden estar en una caja con bornes o utilizarse sin caja.

2) Los condensadores de *aceite* tienen aproximadamente la misma estructura que los precedentes pero el dieléctrico, generalmente una película de plástico o una película de plástico y papel, está impregnado de un aceite especial o de otro líquido.

3) Los condensadores *de gas* son condensadores con dos o más electrodos, separados por un gas distinto del aire, que sirve de dieléctrico.

4) A veces incluso, el condensador está montado en un recipiente lleno de aceite o de otro líquido (condensadores *en aceite*) y puede llevar dispositivos accesorios, tales como manómetros o válvulas de seguridad.

5) En los condensadores electrolíticos, una de las armaduras es generalmente una placa de aluminio o de tantalio, mientras que el papel de la otra lo desempeña un electrolito apropiado al que llega la corriente por medio de un electrodo, a veces, de la misma forma que la primera armadura. La acción electrolítica da lugar en el aluminio o el tantalio a la formación de una delgada capa de compuestos complejos, que constituye el dieléctrico. El conjunto está encerrado en un continente que, en algunos casos, actúa como primera armadura y puede llevar para fijarlo un casquillo de patillas como algunas lámparas o válvulas. Sin embargo, cuando el electrolito se inmoviliza por medio de una sustancia espesante, los condensadores electrolíticos se llaman también *condensadores secos.*

B. - CONDENSADORES VARIABLES

Son condensadores en los que se puede modificar la capacidad a voluntad. Utilizan generalmente el aire como dieléctrico y las armaduras consisten, a veces, en series de láminas metálicas de las que unas son fijas, mientras que las otras, que se intercalan entre las primeras, están montadas en un eje que gira. Cuando se gira la armadura móvil *(rotor), sus* elementos se intercalan más profundamente entre los de la armadura fija *(estator)* o, por el contrario, se separan, variando así la capacidad del aparato.

C. - **CONDENSADORES AJUSTABLES**

Estos condensadores, de los que unos, utilizados más especialmente como condensadores de ajuste, llamados en inglés *trimmers,* se prestan a un reglaje preciso mediante pequeñas variaciones de la capacidad. Este reglaje puede obtenerse de diferentes formas. En algunos tipos, se varía la distancia entre las armaduras por medio de un tornillo de ajuste. Otros modelos están constituidos, por ejemplo, por dos cilindros concéntricos de metal que pueden penetrar más o menos uno en el otro o por dos semiesferas con movimiento mutuo. Generalmente los dieléctricos que se utilizan son, por ejemplo, la mica, la cerámica, el plástico o el aire.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los condensadores de esta partida.

*
* *

Aunque a veces se llamen *condensadores giratorios,* los motores sincrónicos utilizados en ciertas instalaciones con los mismos fines que los condensadores, principalmente para mejorar el factor de potencia de las instalaciones de corriente alterna, se clasifican en la **partida 85.01**.

0
0 0

Notas Explicativas de Subpartidas.

Subpartida 8532.23

Se clasifican en esta subpartida los condensadores fijos con dieléctrico de cerámica, de una sola capa, que se presenten en discos o en forma tubular.

Subpartida 8532.24

Se clasifican en esta subpartida los condensadores fijos con dieléctrico de cerámica, multicapa, con hilos de conexión o en forma de microplaquitas *(chips).*

85.33 RESISTENCIAS ELECTRICAS, (INCLUIDOS REOSTATOS Y POTENCIOMETROS), EXCEPTO LAS DE CALENTAMIENTO.

8533.10 – **Resistencias fijas de carbono, aglomeradas o de capa.**
– **Las demás resistencias fijas:**
8533.21 – – **De potencia inferior o igual a 20 W.**
8533.29 – – **Las demás.**
– **Resistencias variables bobinadas (incluidos reóstatos y potenciómetros):**
8533.31 – – **De potencia inferior o igual a 20 W.**
8533.39 – – **Las demás.**
8533.40 – **Las demás resistencias variables (incluidos reóstatos y potenciómetros).**
8533.90 – **Partes.**

A) **Resistencias, excepto las de calentamiento**. Estas resistencias son conductores cuyo papel es intercalar en un circuito una resistencia dada, principalmente para limitar el paso de la corriente. La forma y dimensiones varían según las necesidades de utilización, así como la materia constitutiva. Las resistencias más sencillas se presentan en forma de barras o hilos, frecuentemente bobinados, si se trata de elementos metálicos, o en forma de revestimiento de carbón o de una película de silicio, de carburo de silicio, de metal o de óxidos metálicos depositados en un soporte de vidrio, de cerámica o, incluso, en forma de varillas de carbón, si se trata de resistencias de carbón. Pueden obtenerse en forma de componentes individuales por un procedimiento de impresión. Algunas de estas resistencias, llamadas *ajustables,* llevan dispositivos (por ejemplo, bridas) que permiten introducir en el circuito sólo una parte.

Esta partida comprende principalmente:

1) Las **resistencias de baño de aceite**.
2) Las **lámparas de resistencia de filamento de carbón** (las lámparas de alumbrado con filamento de carbón se clasifican en la **partida 85.39**).
3) Las **lámparas de resistencia variable**, que llevan filamentos de hierro en una atmósfera de hidrógeno o de helio; estas resistencias tienen la propiedad de variar automáticamente en ciertas condiciones y mantener así la corriente con un valor constante.
4) Las **resistencias patrón** que se utilizan para comparar y medir, principalmente en los laboratorios, y las cajas de resistencia que consisten en un cierto número de resistencias montadas en una caja y provistas de dispositivos de conmutación que permiten combinarlas de diversas formas.
5) Las **resistencias no lineales** que dependen de la temperatura *(termistores),* montadas de común en un tubo de vidrio, con coeficiente de temperatura positivo o negativo, y las resistencias no lineales que dependen de la tensión *(varistores),* pero **no comprende** las que sean diodos de la **partida 85.41**.
6) Las **resistencias denominadas "calibres de esfuerzos"** o **"rosetas"** destinadas a ser el elemento sensible de los instrumentos de medida de esfuerzos.

Se **excluye**n de esta partida:

a) Las resistencias calentadoras (**partidas 85.16** u **85.45**).
b) Las fotorresistencias (**partida 85.41**).

B) **Reóstatos.** Los reóstatos son aparatos constituidos por resistencias o dispositivos que permiten variar a voluntad la resistencia intercalada en un circuito. Existen varios tipos, tales como los reóstatos de cursor o de brida, los reóstatos de contactos, los reóstatos líquidos con electrodos móviles sumergidos en un líquido conductor, los reóstatos automáticos, que funcionan cuando la corriente alcanza un mínimo o un máximo o los reóstatos centrífugos.

Algunos reóstatos están diseñados para aplicaciones determinadas. Por esto no dejan de clasificarse aquí. Tal es el caso, por ejemplo, de los reóstatos que se intercalan en el circuito del alumbrado de los teatros para apagar gradualmente la luz o, incluso, los reóstatos para motores llamados *reguladores de arranque,* que consisten en un cierto número de resistencias provistas de los dispositivos necesarios para intercalar unas u otras en el circuito de alimentación del motor.

C) **Potenciómetros.** Las resistencias conocidas con el nombre de potenciómetros consisten en una resistencia fija colocada entre dos contactos y una toma deslizante que permite establecer el contacto en cualquier punto de la resistencia.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las resistencias de esta partida.

85.34 CIRCUITOS IMPRESOS.

Según la Nota 5 de este Capítulo, esta partida comprende los circuitos que se obtienen disponiendo sobre un soporte aislante por cualquier procedimiento de impresión (impresión propiamente dicha, incrustación, deposición electrolítica o grabado), elementos simplemente conductores (cableado), contactos u otros componentes impresos, tales como inductancias, resistencias y condensadores (elementos llamados *pasivos*), **con exclusión** de cualquier elemento que pueda producir, rectificar, detectar, modular o amplificar una señal eléctrica, tales como diodos, triodos u otros elementos llamados *activos*. Algunos circuitos de base o *vírgenes* se componen solamente de elementos conductores impresos, generalmente constituidos por bandas o láminas delgadas, uniformes, incluso con dispositivos de conexión o de contacto. Por el contrario, otros combinan varios de estos elementos según un esquema preestablecido.

Los soportes aislantes son generalmente planos, pero pueden ser cilíndricos, troncocónicos, etc. Pueden llevar un circuito impreso en una sola o en ambas caras (circuitos dobles). Varios circuitos impresos pueden superponerse y conectarse juntos (circuitos múltiples).

Se clasifican también aquí los circuitos de capa (gruesa o delgada) constituidos exclusivamente. por elementos pasivos.

Los circuitos de capa delgada se obtienen depositando en plaquitas de vidrio o cerámica, según un esquema predeterminado, películas metálicas y dieléctricas, por evaporación en vacío, pulverización catódica o por tratamiento químico. Puede procederse por depósito a través de máscaras, o bien, por depósito de una hoja continua seguido de un grabado selectivo.

Los circuitos de capa gruesa se obtienen por impresión a través de una pantalla, sobre plaquitas de cerámica, de esquemas similares, con pastas o tintas que consisten en una mezcla de polvos de vidrio, de cerámica o de metal, con disolventes apropiados. Estas plaquitas se cuecen posteriormente en un horno.

Los circuitos impresos pueden estar perforados o tener elementos de conexión no impresos que permitan el montaje de elementos mecánicos o la conexión de componentes eléctricos distintos de los obtenidos durante el proceso de impresión. Los circuitos de capa se presentan generalmente en cápsulas de metal, cerámica o plástico y con las conexiones.

Los componentes individuales pasivos tales como inductancias, condensadores y resistencias, obtenidos por cualquier procedimiento de impresión, no se consideran circuitos impresos de esta partida, sino siguen su propio régimen (**partidas 85.04**, **85.16**, **85.32** u **85.33**, por ejemplo).

Los circuitos en los que se han montado o se han conectado elementos mecánicos o componentes eléctricos no se consideran circuitos impresos a efectos de esta partida. Se clasifican generalmente por aplicación de la Nota 2 de la Sección XVI o de la Nota 2 del Capítulo 90, según los casos.

85.35 APARATOS PARA CORTE, SECCIONAMIENTO, PROTECCION, DERIVACION, EMPALME O CONEXION DE CIRCUITOS ELECTRICOS (POR EJEMPLO: INTERRUPTORES, CONMUTADORES, CORTACIRCUITOS, PARARRAYOS, LIMITADORES DE TENSION, SUPRESORES DE SOBRETENSION TRANSITORIA, TOMAS DE CORRIENTE Y DEMAS CONECTORES, CAJAS DE EMPALME), PARA UNA TENSION SUPERIOR A 1,000 VOLTIOS.

8535.10 – **Fusibles y cortacircuitos de fusible.**

– **Disyuntores:**

8535.21 – – **Para una tensión inferior a 72.5 KV.**

8535.29 – – **Los demás.**

8535.30 – **Seccionadores e interruptores.**

8535.40 – **Pararrayos, limitadores de tensión y supresores de sobretensión transitoria.**

8535.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los aparatos eléctricos generalmente utilizados para la distribución de electricidad. Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 85.36 relativas a las características técnicas y al funcionamiento de los aparatos para el corte, seccionamiento, protección, empalme o conexión de circuitos eléctricos se aplican *mutatis mutandis* a los materiales de esta partida, que comprende los aparatos descritos en la Nota Explicativa de la partida 85.36 pero diseñados para una tensión superior a 1,000 voltios.

Están principalmente comprendidos aquí:

A) Los **cortacircuitos de fusible** y los **disyuntores** que interrumpen automáticamente el paso de la corriente cuando la intensidad o la tensión de ésta exceden de un valor límite.

B) Los **interruptores** especiales para circuitos de alta tensión que son de diseño complejo y de construcción robusta y llevan dispositivos especiales para absorber el arco de ruptura; a veces, son de contactos múltiples y pueden estar diseñados para accionarlos a distancia por diferentes medios (por ejemplo, palancas o servomotores). Estos interruptores suelen estar montados en una envolvente metálica o aislante que puede estar rellena con un fluido especial (por ejemplo, aceite o gas) o en la que se ha hecho el vacío.

C) Los **pararrayos**. Se trata de dispositivos ideados para proteger los cables de alta tensión o las instalaciones eléctricas contra los efectos de los rayos. Consisten en un dispositivo que, aunque normalmente es aislante, permite a la corriente pasar parcialmente a tierra cuando la línea o la instalación están en peligro debido a una tensión excesivamente elevada. Entre los diversos tipos de pararrayos, se pueden citar los pararrayos de óxidos metálicos, de polvo de carbón, los de forma de cuerno o anillo, que se montan en los aisladores o cadenas de aisladores o los pararrayos electrolíticos. Sin embargo, los pararrayos basados en el principio de la radiactividad se clasifican en la **partida 90.22**.

D) Los **limitadores de tensión.** Se trata de aparatos que impiden que la diferencia de potencial entre dos conductores o entre los conductores y masa o tierra, pase de un valor determinado. A veces, estos dispositivos se construyen del mismo modo que las lámparas de descarga, pero no sirven para el alumbrado y no pueden considerarse lámparas.

Sin embargo, esta **partida no comprende** los reguladores automáticos de tensión (**partida 90.32**).

E) Los **seccionadores**. Estos aparatos se destinan a aislar partes de una línea. Son de ruptura lenta y, a diferencia de los interruptores, no se utilizan generalmente para cortar los circuitos en carga.

F) Los **supresores de sobretensión transitoria o variación de voltaje**. Se designan con este término los conjuntos constituidos por bobinas de autoinducción, condensadores, etc., que se colocan en serie o en paralelo con los circuitos para absorber sobretensiones. Si se presentan aisladamente, las bobinas y los condensadores, incluso para utilizarlos así como amortiguadores de onda, siguen su propio régimen.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.38**.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida los ensamblados de los aparatos (excepto los ensamblados de simples interruptores) citados anteriormente (**partida 85.37**).

85.36 APARATOS PARA CORTE, SECCIONAMIENTO, PROTECCION, DERIVACION, EMPALME O CONEXION DE CIRCUITOS ELECTRICOS (POR EJEMPLO: INTERRUPTORES, CONMUTADORES, RELES, CORTACIRCUITOS, SUPRESORES DE SOBRETENSION TRANSITORIA, CLAVIJAS Y TOMAS DE CORRIENTE (ENCHUFES), PORTALAMPARAS Y DEMAS CONECTORES, CAJAS DE EMPALME), PARA UNA TENSION INFERIOR O IGUAL A

1,000 VOLTIOS; CONECTORES PARA FIBRAS OPTICAS, HACES O CABLES DE FIBRAS OPTICAS.

8536.10 – **Fusibles y cortacircuitos de fusible.**

8536.20 – **Disyuntores.**

8536.30 – **Los demás aparatos para protección de circuitos eléctricos.**

– **Relés:**

8536.41 – – **Para una tensión inferior o igual a 60 V.**

8536.49 – – **Los demás.**

8536.50 – **Los demás interruptores, seccionadores y conmutadores.**

– **Portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes):**

8536.61 – – **Portalámparas.**

8536.69 – – **Los demás.**

8536.70 – Conectores para fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas.

8536.90 – **Los demás aparatos.**

Esta partida comprende los aparatos eléctricos diseñados para una tensión inferior o igual a 1,000 voltios y esencialmente utilizados en las viviendas o instalaciones industriales. Por el contrario, estos aparatos se clasifican en la **partida 85.35** cuando están diseñados para una tensión superior a 1,000 voltios. Esta partida también comprende los conectores para fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas.

Pertenecen principalmente a esta partida:

I. - **LOS APARATOS PARA CORTE O SECCIONAMIENTO**

Estos aparatos, que llevan esencialmente un dispositivo para abrir o cerrar el circuito o los circuitos en los que se intercalan (interruptores y seccionadores) o, incluso, para sustituir un circuito o un sistema de circuitos por otro (conmutadores), se llaman *uni, bi, tripolares,* según el número de conductores previstos. Pertenecen igualmente a este grupo los relés, que son órganos de corte de mando automático.

A) **Interruptores**. La gama de interruptores de esta partida se extiende desde los pequeños interruptores para aparatos de radio, instrumentos eléctricos, etc., hasta los interruptores de baja tensión para instalaciones domésticas (por ejemplo, interruptores de palanca, rotativos, de pera, de botón, etc.) y a los interruptores para aplicaciones industriales, tales como los interruptores de fin de carrera, combinadores de levas, microinterruptores o detectores de proximidad.

Están también comprendidos aquí los interruptores accionados por la apertura o cierre de puertas o ventanas y los interruptores automáticos termoeléctricos (cebadores) para iniciar la descarga en las lámparas fluorescentes.

Entre otros productos clasificados aquí se pueden citar los interruptores electrónicos de CA consistentes en circuitos de entrada y de salida acoplados ópticamente (interruptores de CA a base de tiristores, aislados); los interruptores electrónicos, incluidos los interruptores electrónicos de protección térmica, compuestos por un transistor y un microcircuito ("chip") lógico (tecnología híbrida) para una tensión inferior o igual a 1,000 voltios; y los interruptores electromecánicos para una corriente inferior o igual a 11 amperios (interruptor de palanca).

Los interruptores electrónicos que funcionan sin contacto, usando componentes semiconductores (por ejemplo, transistores, tiristores, circuitos integrados).

Por el contrario, las cerraduras eléctricas se clasifican en la **partida 83.01**.

B) **Conmutadores**. Estos aparatos se utilizan para unir a voluntad un circuito con otro u otros circuitos.

En el tipo más sencillo se conecta una línea a un borne central que, por medio de un brazo móvil, puede unirse a cualquier línea de un conjunto secundario. Algunos conmutadores especiales que permiten realizar combinaciones complejas de circuitos se llaman *combinadores o controladores* y se utilizan principalmente para el arranque de motores eléctricos o el mando de vehículos eléctricos y comprenden frecuentemente dispositivos de conmutación y un cierto número de resistencias que pueden intercalarse en el circuito según las necesidades (véase la Nota Explicativa de la partida 85.33).

Esta partida comprende igualmente otros tipos de conmutadores o de aparatos de conmutación complicados, provistos de dispositivos mecánicos de transferencia y utilizados principalmente en los aparatos de radio o televisión.

C) **Relés**. Los relés son dispositivos automáticos por medio de los cuales un circuito es controlado en función de las variaciones que se producen en él o en otros circuitos. Tiene aplicaciones en campos muy variados, tales como telecomunicaciones, señalización de vías de comunicación o el mando o protección de máquinas herramienta.

Se distinguen principalmente:

1) **Según el principio en que se basan**: los relés electromagnéticos (o de solenoide), de imán permanente, termoeléctricos, de inducción, electrostáticos, fotoeléctricos, electrónicos, etc.

2) **Según el trabajo para el que están diseñados**: relés de máxima intensidad, de mínima o máxima tensión, diferenciales, de disparo instantáneo, temporizados, etc.

También se consideran relés los *contactores* que son aparatos de corte de recuperación automática que no tienen parada mecánica y no se accionan a mano sino que generalmente son mandados y mantenidos por la corriente eléctrica.

II. - **LOS APARATOS PARA PROTECCION**

Forman parte principalmente de este grupo los **cortacircuitos**. Los modelos de fusible llevan conductores (hilos o láminas) que tienen la propiedad de fundirse cuando la corriente excede de cierta intensidad, cortando así el circuito en el que están intercalados. Sus características varían según las exigencias de utilización. Los cortacircuitos de cartucho consisten en un tubo en el que se ha colocado un hilo fusible y cuyos extremos llevan una pletina metálica que forma el contacto; otros tipos llevan un zócalo soporte provisto de bornes y una pieza amovible en la que se monta el fusible, pieza que se atornilla o encaja en el soporte para establecer la conexión. Se clasifican aquí no sólo los aparatos completos provistos de los fusibles, sino también los soportes, cajetines, tapones, etc., si se presentan aisladamente, **siempre que** no sean totalmente de materia aislante o lleven como máximo simples piezas metálicas embutidas en la masa (**partida 85.47**), así como los fusibles listos ya para el uso, tales como los trozos de hilos con lazada u otros dispositivos de conexión. Por el contrario, los hilos y láminas para fusibles que no estén preparados ya para montarlos, siguen el régimen de la materia constitutiva.

Existen también cortacircuitos con órganos indestructibles, tales como los disyuntores, que por medio de dispositivos electromagnéticos, principalmente, cortan automáticamente el circuito cuando la intensidad de la corriente excede del valor límite previsto.

Están también excluidos de esta partida los transformadores de tensión constante (**partida 85.04**) y los reguladores automáticos de tensión (**partida 90.32**).

III. – **APARATOS PARA DERIVACION, EMPALME O CONEXION**

Estos aparatos se utilizan para unir entre sí las diferentes partes de un circuito eléctrico. Comprenden principalmente:

A) Las **clavijas y enchufes**, que se utilizan para unir un aparato o un elemento, de instalación móvil a una conducción generalmente fija. Existen diferentes tipos de aparatos de esta clase, tales como:

1) Las **clavijas y enchufes** (incluidos los prolongadores de cables) que funcionan por adaptación de un elemento macho (clavija) a un elemento hembra correspondiente; además de las pastillas y dispositivos análogos para la conexión eléctrica, estas clavijas y enchufes llevan a veces un contacto suplementario para la conexión a tierra.

2) Las **tomas de contacto deslizante**, tales como las escobillas para generadores y los colectores de corriente para el material de tracción o de elevación (cabezas de *trolleys,* patines, etc.), **con excepción** de los artículos de carbón o de grafito (**partida 85.45**). Estos artículos consisten en bloques de metal, chapas metálicas o bandas estratificadas, pero el hecho de que estén recubiertas exteriormente con una capa lubricante de grafito no entraña la exclusión de esta partida.

3) Los **portalámparas** para bombillas, válvulas, tubos, etc.; algunos adoptan formas especiales, tales como *falsas velas* que se montan en candelabros y en apliques de pared; esta particularidad no afecta a la clasificación, **siempre que** su función principal sea la de toma de corriente.

Si se presentan montadas en los cables, las tomas de corriente siguen el régimen de los cables (**partida 85.44**).

B) Los **demás contactos**. Son principalmente los racores de conexión y los conectores *unipolares,* así como los terminales (pinzas de cocodrilo, guardacabos, etc.) que se montan en el extremo de los conductores para facilitar la conexión.

Pertenecen también a este grupo las regletas que se utilizan en radio o en otras ramas, que consisten generalmente en varillas o pletinas de materia aislante con un cierto número de contactos a los que se conectan los hilos, casi siempre mediante soldadura.

C) Las **cajas de conexión, de derivación, de corte, de bornes, etc**. Se trata de cajas provistas interiormente de bornes o de otros dispositivos de conexión de hilos conductores eléctricos. Las cajas no provistas de medios de conexión eléctrica o dispositivos a tal efecto, están **excluidas** y siguen el régimen de la materia constitutiva.

IV.- CONECTORES PARA FIBRAS OPTICAS, HACES O CABLES DE FIBRAS OPTICAS.

En esta partida la expresión "conectores Conectores para fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas" significa los conectores que se utilizan sólo para alinear mecánicamente las fibras ópticas, cabo a cabo, en un sistema lineal digital. No realizan ninguna otra función, como sería amplificación, regeneración o modificación de una señal. Los conectores para fibras ópticas, sin cables, permanecen clasificados en esta partida, pero los conectores para las fibras ópticas con cables **se excluyen (partida 85.44 ó 90.01)**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 85.38**.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las resistencias no lineales que dependan de la tensión (*varistores*) que se utilizan como limitadores de tensión (**partida 85.33**).
b) Los ensamblados de aparatos (excepto los ensamblados de simples interruptores) comprendidos anteriormente (**partida 85.37**).
c) Los diodos semiconductores que se utilizan como limitadores de tensión (**partida 85.41**).

85.37 CUADROS, PANELES, CONSOLAS, ARMARIOS Y DEMAS SOPORTES EQUIPADOS CON VARIOS APARATOS DE LAS PARTIDAS 85.35 U 85.36, PARA CONTROL O DISTRIBUCION DE ELECTRICIDAD, INCLUIDOS LOS QUE INCORPOREN INSTRUMENTOS O APARATOS DEL CAPITULO 90, ASI COMO APARATOS DE CONTROL NUMERICO, EXCEPTO LOS APARATOS DE CONMUTACION DE LA PARTIDA 85.17.

8537.10 – **Para una tensión inferior o igual a 1,000 V.**

8537.20 – **Para una tensión superior a 1,000 V.**

Consisten en ensamblados de un cierto número de aparatos de las dos partidas precedentes (conmutadores, cortacircuitos, etc.) en un cuadro, tablero, panel, consola, pupitre, armario u otro soporte. Generalmente llevan también dispositivos de medida, así como, a veces, ciertos aparatos auxiliares, tales como transformadores, lámparas, reguladores de tensión, reóstatos, etc., o incluso diagramas luminosos que representan el circuito.

Existe una gran variedad de cuadros, tableros, paneles, etc., para mando o distribución que van desde los pequeños tableros que sólo tienen algunos conmutadores, fusibles, etc., que se utilizan principalmente en instalaciones de alumbrado, hasta los tableros mucho más complejos para máquinas herramienta, laminadores, centrales eléctricas, emisoras de radio, etc., y las instalaciones que agrupan varios materiales de los contemplados en el texto de esta partida.

Esta partida comprende también:

1) Los armarios de control numérico que incorporan una máquina de procesamiento de datos y que se utilizan para el control, principalmente, de máquinas herramienta.
2) Los conmutadores de programa fijo para el mando de aparatos; son dispositivos que permiten al usuario elegir entre varias operaciones o programas de operación. Se utilizan principalmente en los aparatos de uso doméstico, tales como lavadoras de ropa o lavavajillas.
3) Los "aparatos de mando programables llamados controladores programables" que son aparatos numéricos con memoria programable que pueden almacenar instrucciones relativas a la ejecución de determinadas funciones específicas (tales como funciones lógicas, secuenciales, cronometraje, contado y funciones aritméticas) para el mando, a través de módulos de entrada o de salida numéricos o analógicos, de diferentes tipos de máquinas.

Esta partida **no comprende** los aparatos para el control automático de la **partida 90.32**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), las partes del material de esta partida se clasifican en la **partida 85.38**.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las centralitas telefónicas (**partida 85.17**).
b) Los ensamblados sencillos, tales como los constituidos por dos conmutadores y un conector (**partidas 85.35** u **85.36**).
c) Los dispositivos infrarrojos sin cable para el mando a distancia de los receptores de televisión, magnetoscopios y otros aparatos eléctricos (partida 85.43).
d) Los interruptores horarios y demás aparatos que permitan disparar un mecanismo en un momento dado, provistos de un mecanismo de relojería o de un motor sincrónico (**partida 91.07**).

85.38 PARTES IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LOS APARATOS DE LAS PARTIDAS 85.35, 85.36 U 85.37.

8538.10 – **Cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes de la partida 85.37, sin sus aparatos.**

8538.90 – **Las demás.**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), esta partida comprende las partes de los materiales que se clasifican en las tres partidas precedentes.

Están clasificados aquí principalmente, **siempre que** sean netamente identificables como tales, los tableros de mando o distribución (generalmente de plástico o de metal) sin los instrumentos o aparatos.

85.39 LAMPARAS Y TUBOS ELECTRICOS DE INCANDESCENCIA O DE DESCARGA, INCLUIDOS LOS FAROS O UNIDADES "SELLADOS" Y LAS LAMPARAS Y TUBOS DE RAYOS ULTRAVIOLETAS O INFRARROJOS; LAMPARAS DE ARCO.

8539.10 – **Faros o unidades "sellados".**

– **Las demás lámparas y tubos de incandescencia, excepto las de rayos ultravioletas o infrarrojos:**

8539.21 – – **Halógenos, de volframio (tungsteno).**
8539.22 – – **Los demás de potencia inferior o igual a 200 W y para una tensión superior a 100 V.**
8539.29 – – **Los demás.**
– **Lámparas y tubos de descarga, excepto los de rayos ultravioletas:**
8539.31 – – **Fluorescentes, de cátodo caliente.**
8539.32 – – **Lámparas de vapor de mercurio o sodio; lámparas de halogenuro metálico.**
8539.39 – – **Los demás.**
– **Lámparas y tubos de rayos ultravioletas o infrarrojos; lámparas de arco:**
8539.41 – – **Lámparas de arco.**
8539.49 – – **Los demás.**
8539.90 – **Partes.**

Las lámparas y tubos de los que aquí se trata consisten en envolventes de vidrio o de cuarzo de formas diversas que contienen los dispositivos necesarios para transformar la energía eléctrica en luz visible o en rayos ultravioletas o infrarrojos.

Esta partida comprende el conjunto de lámparas y tubos de esta clase, sin tener en cuenta las aplicaciones especiales para las que algunos pueden estar diseñados, incluidas las lámparas de descarga para la producción de destellos en fotografía.

Están comprendidas aquí las lámparas y tubos de filamento incandescente, las lámparas y tubos de descarga en gases o vapores y las lámparas de arco.

A. - **FAROS O UNIDADES "SELLADOS"**

Estos artículos están, a veces, diseñados para empotrarlos directamente en la carrocería de ciertos vehículos automóviles, y en ellos las paredes del espacio, vacío o lleno de gas, que contienen el filamento iluminador, constituyen una lente y un reflector montados formando una unidad monobloque.

B. - **LAS DEMAS LAMPARAS Y TUBOS DE INCANDESCENCIA, EXCEPTO LAS DE RAYOS ULTRAVIOLETAS O INFRARROJOS (véase el apartado D)**

En estas lámparas y tubos, la luz la produce un conductor apropiado llamado filamento (metal o carbono), que al pasar la corriente se pone incandescente. Según los casos, en la ampolla que contiene el filamento, se ha hecho el vacío (lámparas de vacío) o se ha llenado a baja presión con un gas inerte (lámparas de atmósfera gaseosa); son comúnmente de vidrio incoloro, pero pueden ser de vidrio coloreado y llevan en la base (casquillo) contactos para recibir la corriente y el dispositivo para sujetarlas (casquillo roscado o bayoneta).

Existen numerosos tipos de lámparas de incandescencia, tales como las lámparas esféricas, sencillas o con cuello, las lámparas en forma de pera, de cebolla, de llama, tubulares rectas o curvas, y las lámparas para fines especiales (lámparas miniatura para iluminación, decoración, árboles de Navidad, etc.).

Pertenecen también a este grupo las lámparas halógenas.

C. - **LAMPARAS Y TUBOS DE DESCARGA, EXCEPTO LAS DE RAYOS ULTRAVIOLETAS (véase el apartado D)**

Estas lámparas consisten en una envolvente de vidrio, generalmente tubular o en una envolvente de cuarzo, generalmente recubierta de otra de vidrio, provista de electrodos y que contiene, a una presión baja, un gas que tiene la propiedad de hacerse luminiscente por la acción de una descarga eléctrica, o bien, una sustancia que produce un vapor con análogas propiedades, o bien, al mismo tiempo, un gas y una sustancia vaporígena. Algunos tubos llevan válvulas para evacuar los compuestos resultantes del contacto de los gases con los electrodos o un sistema de refrigeración por circulación de agua o una doble envolvente aislante, por ejemplo. A veces también, la pared interna de la envolvente está revestida de una delgada película de sustancias especiales que transforman los rayos ultravioletas en un flujo luminoso visible, que aumenta así la luz útil del conjunto (lámparas y tubos fluorescentes). Según la tensión de alimentación a la que funcionan, las lámparas y tubos de descarga en gases o vapores se llaman de alta o baja tensión.

Entre los principales tipos de lámparas o tubos de esta clase, se pueden citar:

1) Los **tubos de descarga** de gas propiamente dichos, que utilizan, según los casos, los llamados gases nobles, tales como el neón, helio, argón, etc., o gases ordinarios, tales como el nitrógeno o el gas carbónico, incluidas las lámparas de descarga de luz intermitente utilizadas en fotografía, para exámenes estroboscópicos, etc.
2) Las **lámparas de vapor de sodio**.
3) Las **lámparas de vapor de mercurio**.
4) Las **lámparas de luz mixta**, que son ampollas con atmósfera gaseosa que contienen un filamento de incandescencia y un dispositivo de descarga.
5) Las **lámparas de halogenuro metálico**.
6) Los **tubos de xenón y alfanuméricos.**
7) Las **lámparas de descarga espectrales y fluorescentes.**

Las lámparas y tubos de descarga tienen numerosas aplicaciones. Se utilizan para el alumbrado de las calles, viviendas, oficinas, talleres, máquinas, restaurantes, tiendas, etc., o bien, con fines decorativos o

publicitarios. Mientras ciertos elementos son rectos o simplemente curvados; otros tienen la forma de arabescos, letras, cifras, estrellas, etc.

D. - **LAMPARAS Y TUBOS DE RAYOS ULTRAVIOLETAS O INFRARROJOS**

Las **lámparas de rayos ultravioletas** se utilizan en medicina (actinoterapia), para equipar laboratorios o para otros usos diferentes (por ejemplo, lámparas de luz negra para teatro y lámparas germicidas). Suelen consistir en un tubo de cuarzo fundido transparente que contiene mercurio y, a veces, con una segunda envolvente de vidrio.

Las **lámparas de rayos infrarrojos** son lámparas de incandescencia especialmente estudiadas para emitir esencialmente una radiación infrarroja. Frecuentemente, una parte esférica o parabólica de la ampolla está guarnecida interiormente por un cobreado o un plateado reflector. Estas lámparas se utilizan principalmente en medicina para el tratamiento de diversas afecciones o en la industria como fuente de calor.

E. - **LAMPARAS DE ARCO**

En estas lámparas, la luz la produce un arco o un arco y la incandescencia de uno o dos electrodos entre los que salta el arco. Estos electrodos son generalmente de carbón o de volframio (tungsteno). En algunas lámparas, un dispositivo automático llamado regulador, aproxima los electrodos para cebar el arco y los mantiene después, a pesar del desgaste progresivo, a una distancia constante. Las lámparas para corriente alterna llevan electrodos de encendido suplementarios. En algunas lámparas, llamadas abiertas, el arco arde en el aire libre; en otras, se produce en un vaso casi cerrado, que sólo se comunica con la atmósfera exterior a través de conductos en zigzag especialmente dispuestos en la envolvente de vidrio.

A diferencia de las demás lámparas o tubos para el alumbrado eléctrico, las lámparas de arco constituyen un aparato relativamente complicado sin que el conjunto pierda por ello el carácter de lámpara a efectos de esta partida.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de las lámparas o tubos de esta partida.

Están incluidos aquí:

1) Los casquillos para las lámparas y bombillas, incandescentes o de descarga.
2) Los electrodos metálicos para lámparas y tubos de descarga.

Se **excluyen de** esta partida:

a) Las ampollas y envolventes tubulares de vidrio y sus partes de vidrio, a **condición de que** estas últimas presenten las características esenciales (por ejemplo, reflectores de lámparas de proyectores) (**partida 70.11**).
b) Las lámparas de resistencia de filamento de carbón y las lámparas de resistencia variable con filamentos de hierro en una atmósfera de hidrógeno (**partida 85.33**).
c) Los interruptores automáticos termoeléctricos (cebadores) para el cebado de lámparas o tubos fluorescentes (**partida 85.36**).
d) Las lámparas, tubos electrónicos, etc., de la **partida 85.40**.
e) Los diodos luminiscentes (**partida 85.41**).
f) Los dispositivos electroluminiscentes, generalmente en forma de bandas, placas o paneles, basados en sustancias electroluminiscentes (por ejemplo, sulfuro de zinc) colocadas entre dos capas de material conductor (**partida 85.43**).
g) Los carbones para lámparas de arco y los filamentos de carbón para lámparas de incandescencia (**partida 85.45**).

85.40 LAMPARAS, TUBOS Y VALVULAS ELECTRONICOS, DE CATODO CALIENTE, CATODO FRIO O FOTOCATODO (POR EJEMPLO: LAMPARAS, TUBOS Y VALVULAS, DE VACIO, DE VAPOR O GAS, TUBOS RECTIFICADORES DE VAPOR DE MERCURIO, TUBOS CATODICOS, TUBOS Y VALVULAS PARA CAMARAS DE TELEVISION), EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 85.39.

– **Tubos catódicos para aparatos receptores de televisión, incluso para videomonitores:**
8540.11 – – **En colores.**
8540.12 – – **En blanco y negro o demás monocromos.**
8540.20 – **Tubos para cámaras de televisión; tubos convertidores o intensificadores de imagen; los demás tubos de fotocátodo.**
8540.40 – **Tubos para visualizar datos gráficos, en colores, con pantalla fosfórica de separación de puntos inferior a 0.4 mm.**
8540.50 – **Tubos para visualizar datos/gráficos en blanco y negro o demás monocromos.**
8540.60 – **Los demás tubos catódicos.**
– **Tubos para hiperfrecuencias (por ejemplo: magnetrones, klistrones, tubos de ondas progresivas, carcinotrones), excepto los controlados por rejilla:**
8540.71 – – **Magnetrones.**
8540.72 – – **Klistrones.**
8540.79 – – **Los demás.**
– **Las demás lámparas, tubos y válvulas:**
8540.81 – – **Tubos receptores o amplificadores.**
8540.89 – – **Los demás.**

– **Partes:**

8540.91 – – **De tubos catódicos.**

8540.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende exclusivamente las lámparas, tubos y válvulas en los que se utiliza con fines diferentes la emisión de electrones a partir de un cátodo en vacío o en atmósfera gaseosa.

Estas lámparas, tubos y válvulas se reparten en tres clases: las de cátodo caliente, en las que el cátodo debe calentarse para provocar la emisión de electrones; las de cátodo frío; las de fotocátodo, en las que el cátodo es excitado por la luz. Según el número de electrodos que presenten, se llaman diodos, triodos, tetrodos, etc. Algunas veces se reúnen en la misma envolvente dos o más sistemas con funciones diferentes (lámparas múltiples). La envolvente es de vidrio, cerámica o metal (materias que pueden utilizarse concurrentemente) y pueden llevar dispositivos de refrigeración (radiadores de aletas, circulación de agua, etc.).

Existen numerosas variedades de lámparas, tubos o válvulas electrónicos, algunos diseñados para fines especiales, tales como los tubos para hiperfrecuencias (por ejemplo magnetrones, klistrones, tubos de ondas progresivas o carcinotrones), lámparas llamadas de disco sellado, lámparas y tubos estabilizadores, tiratrones o ignitrones.

En esta partida se distinguen:

1) Las **lámparas, tubos y válvulas para rectificar la corriente eléctrica**. Estos artículos están diseñados para la rectificación de la corriente alterna en continua. Pueden ser de vacío, de gas o vapor (por ejemplo, de mercurio) y son en general de dos electrodos. Algunos rectificadores presentan también rejillas de mando (por ejemplo, los tiratrones) que permiten controlar su funcionamiento o incluso invertirlo (permitiendo así transformar una corriente continua en corriente alterna).

2) Los **tubos catódicos**.

   a) Los tubos para cámaras de televisión (por ejemplo, orticones y vidicones). Estos tubos de haz electrónico se utilizan para convertir una imagen óptica en una señal eléctrica correspondiente, generalmente por un proceso de barrido.

   b) Los tubos convertidores de imagen, que son tubos de vacío en los que la proyección de la imagen (generalmente de infrarrojos) sobre una superficie fotoemisora entraña la producción de una imagen correspondiente visible en una superficie luminiscente.

   c) Los tubos intensificadores de imagen, que son tubos electrónicos en los que la proyección de una imagen sobre una superficie fotoemisora entraña la producción de la imagen correspondiente, más luminosa, en una superficie luminiscente.

   d) Los demás tubos catódicos que transforman las señales eléctricas en imágenes, directa o indirectamente (por ejemplo, tubos de memoria). En los tubos para receptores de televisión o para videomonitores, los electrones procedentes del cátodo o cátodos se proyectan, después de concentrarlos, someterlos a deflexión, etc., en forma de un haz sobre la pared interna (generalmente el extremo del tubo) recubierta de sustancias fluorescentes en las que aparece la imagen televisada.

   Los tubos catódicos se utilizan también en el radar, en los osciloscopios o en determinados aparatos terminales de sistemas de procesamiento de datos (tubos visualizadores).

3) Los **tubos fotoemisores de vacío o de gas** (llamados también **células fotoemisoras**) que constan de una ampolla de vidrio o de cuarzo con dos electrodos de los que uno, el cátodo, lleva una capa de sustancia fotosensible (generalmente de metales alcalinos); por la acción de la luz, esta capa emite electrones que hacen conductor el espacio que separa los electrodos, los que son recogidos por el ánodo.

   Los **fotomultiplicadores** son tubos fotosensibles de vacío que comprenden un cátodo fotoemisor y un multiplicador de electrones.

4) Las **demás lámparas, tubos y válvulas.** Son generalmente de vacío y algunas llevan varios electrodos. Se utilizan para producir oscilaciones de alta frecuencia, para amplificar corrientes, para la detección, para la transformación de imágenes (sin intervención de un fotocátodo), etc.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de lámparas, tubos, válvulas, etc., de esta partida, tales como los electrodos (cátodos, rejillas, ánodos), las envolventes (excepto las de vidrio) para tubos, las carcasas antiimplosivas para rayos catódicos o los yugos de deflexión que se fijan alrededor del cuello de estos tubos para realizar la exploración de la imagen.

*

* *

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las pantallas y conos de vidrio envolventes de tubos de rayos catódicos (**partida 70.11**)

b) Los conmutadores de vapor de mercurio de cuba metálica (**partida 85.04**).

c) Los tubos de rayos X (**partida 90.22**).

85.41 DIODOS, TRANSISTORES Y DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES SIMILARES; DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES FOTOSENSIBLES, INCLUIDAS LAS CELULAS FOTOVOLTAICAS, AUNQUE ESTEN ENSAMBLADAS EN MODULOS O PANELES; DIODOS EMISORES DE LUZ; CRISTALES PIEZOELECTRICOS MONTADOS.

8541.10 – **Diodos, excepto los fotodiodos y los diodos emisores de luz.**

– **Transistores, excepto los fototransistores:**

8541.21 – – **Con una capacidad de disipación inferior a 1 W.**

8541.29 – – **Los demás.**

8541.30 – **Tiristores, diacs y triacs, excepto los dispositivos fotosensibles.**

8541.40 – **Dispositivos semiconductores fotosensibles, incluidas las células fotovoltaicas, aunque estén ensambladas en módulos o paneles; diodos emisores de luz.**

8541.50 – **Los demás dispositivos semiconductores.**

8541.60 – **Cristales piezoeléctricos montados.**

8541.90 – **Partes.**

A. - **DIODOS, TRANSISTORES Y DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES SIMILARES**

Los artículos de este grupo se definen en la Nota 8 a) de este Capítulo.

Se trata de dispositivos cuyo funcionamiento se basa en las propiedades electrónicas de algunas materias llamadas *semiconductoras.*

Estas materias se caracterizan principalmente por la resistividad que, a temperatura ambiente, está comprendida entre la de los conductores (metales) y la de los aislantes. Consisten principalmente en ciertos minerales (por ejemplo, galena cristalina), en elementos químicos de valencia 4 (germanio, silicio, etc.), o bien, en una combinación de elementos químicos (por ejemplo, de valencia 3 y de valencia 5: arseniuro de galio, antimoniuro de indio, etc.).

Las que consisten en un elemento químico de valencia 4 son generalmente monocristalinas. No se utilizan puras sino después de haber sido ligeramente impurificadas en una proporción expresada en partes por millón mediante una *impureza* determinada.

Para un elemento de valencia 4, la *impureza* puede consistir en un elemento de valencia 5 (fósforo, arsénico, antimonio, etc.), o bien, en un elemento de valencia 3 (boro, aluminio, galio, indio, etc.). En el primer caso, se obtiene un semiconductor de tipo N, caracterizado por un exceso de electrones (carga negativa); en el segundo caso, un semiconductor de tipo P que se caracteriza por una falta de electrones, es decir, con predominio de *huecos o lagunas* (de carga positiva).

Las materias semiconductoras que proceden de la asociación de elementos químicos de valencia 3 y de elementos de valencia 5 también se dopan.

En cuanto a las materias semiconductoras que consisten en determinados minerales, las impurezas que contienen naturalmente hacen el oficio de dopantes.

Los dispositivos semiconductores de este grupo llevan generalmente una o varias *uniones* entre las materias semiconductoras de tipo P y de tipo N.

Entre estos dispositivos se pueden citar:

I. Los **diodos.** Son dispositivos con dos bornes, que sólo tienen una unión PN y que permiten el paso de la corriente en un sentido y, por el contrario, oponen gran resistencia en el otro sentido. Se utilizan para la detección, rectificación, conmutación, etc.

Los principales tipos de diodos son: los diodos de señal, los diodos rectificadores de potencia, los diodos reguladores de tensión, los diodos de tensión de referencia.

II. Los **transistores**. Son dispositivos de tres o cuatro bornes, susceptibles de producir una amplificación, una transformación de frecuencia, o una conmutación de la corriente eléctrica. El funcionamiento del dispositivo se basa en la variación de la resistividad entre dos bornes cuando se aplica un campo eléctrico al tercer borne. La señal de mando o el campo que se aplica es más débil que la señal de salida provocada por la modificación de la resistencia, lo que se traduce en una amplificación de la señal.

Pertenecen principalmente a la categoría de los transistores:

1) Los transistores bipolares que son dispositivos de tres bornes con dos uniones del tipo diodo y cuya acción depende al mismo tiempo de los portadores de carga positivos y negativos (de aquí la denominación bipolar).

2) Los transistores de efecto de campo (conocidos también con el nombre de semiconductores de óxido metálico (MOS)) que pueden llevar o no llevar uniones y cuyo funcionamiento depende del empobrecimiento (o enriquecimiento) inducido de los portadores de carga que se encuentran entre los dos bornes. El funcionamiento de los transistores de efecto de campo sólo depende de un tipo de portador de carga (de aquí el nombre de unipolar). Los transistores de tipo MOS pueden tener cuatro bornes y se designan con el nombre de tetrodos.

III. Los **dispositivos semiconductores similares**. Se consideran dispositivos similares, a efectos de este grupo, los dispositivos semiconductores cuyo funcionamiento se basa en la variación de la resistividad, bajo la influencia de un campo eléctrico.

Pertenecen principalmente a esta categoría:

1) Los **tiristores,** que son dispositivos constituidos por cuatro zonas de conductividad (tres o más uniones PN) de materias semiconductores a través de las cuales pasa una corriente en una dirección determinada cuando los impulsos de mando provocan la conducción. Los tiristores funcionan como dos transistores complementarios montados en oposición. Se utilizan como rectificadores controlados, como interruptores, o bien, como amplificadores.
2) Los **triacs,** que son tiristores triodos bidireccionales constituidos por zinco zonas de conductividad (cuatro uniones PN) de materias semiconductoras a través de las que pasa una corriente alterna cuando los impulsos de mando provocan la conducción.
3) Los **diacs**, que son dispositivos constituidos por tres zonas de conductividad (dos uniones PN) de materias semiconductoras y que se utilizan para proporcionar a los triacs los impulsos positivos o negativos necesarios para su funcionamiento.
4) Los **varactores** o diodos de capacidad variable.
5) Los **dispositivos de efecto de campo**, tales como los gridistores.
6) Los **dispositivos de efecto "Gunn".**

Por el contrario, **no están comprendidos** en este grupo, los dispositivos semiconductores que, a diferencia de los contemplados anteriormente, funcionan principalmente por la influencia de la temperatura, de la presión, etc. Tal es el caso, en especial, de las resistencias no lineales semiconductoras (termistores, varistores, magnetorresistencias, etc.) (**partida 85.33**).

En lo que respecta a los dispositivos fotosensibles que funcionan por la acción de rayos luminosos (fotodiodos), véase el apartado B.

Los dispositivos descritos anteriormente se clasifican en esta partida, tanto si se presentan montados, es decir, provistos ya de los terminales o encapsulados (componentes), como si se presentan sin montar (elementos) o, incluso, en discos (obleas) sin cortar todavía. Las materias semiconductoras naturales (por ejemplo, la galena) sólo se clasifican aquí si están montadas.

Independientemente de las exclusiones ya previstas, **no se clasifican** en esta partida los elementos químicos del **Capítulo 28**, tales como el silicio y el selenio dopados para su utilización en electrónica, incluso cortados en forma de discos, plaquitas o formas análogas, pulidos o sin pulir, con una capa epitaxial uniforme o sin ella **con la condición** de que no hayan sido objeto de dopaje o difusión selectivas para crear regiones discretas.

B. - **DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES FOTOSENSIBLES**

Este grupo comprende los dispositivos semiconductores fotosensibles en los que las radiaciones visibles, infrarroja o ultravioleta, provocan por un efecto fotoeléctrico interno, una variación de la resistividad o la aparición de una fuerza electromotriz.

Los tubos fotoemisores (células fotoemisoras), cuyo funcionamiento esté basado en el efecto fotoeléctrico externo (fotoemisión) pertenecen a la **partida 85.40**.

Los principales tipos de dispositivos semiconductores fotosensibles son los siguientes:

1) Las **células fotoconductoras (fotorresistencias)**, constituidas comúnmente por dos electrodos entre los que se ha intercalado una sustancia semiconductora (sulfuro de cadmio, sulfuro de plomo, etc.) que tiene la propiedad de ofrecer al paso de la corriente una resistencia cuyo valor varía según la intensidad luminosa que incide en la célula.

   Se utilizan para la detección de llamas, para medir el tiempo de exposición de aparatos fotográficos, para contar objetos en movimiento, para la apertura automática de puertas, etc.
2) Las **células fotovoltaicas o fotopilas,** que transforman directamente la luz en energía eléctrica sin necesidad de una fuente exterior de corriente. Las células de selenio se utilizan principalmente para la fabricación de luxómetros y exposímetros. Las células de silicio tienen un rendimiento más elevado y se prestan principalmente a la utilización en el mando y regulación, para la detección de impulsos luminosos, en los sistemas de comunicación por fibras ópticas, etc.

   Se distinguen especialmente entre estas células:

   1°) Las **células solares**, células fotovoltaicas de silicio que transforman la luz solar directamente en energía eléctrica. Se utilizan generalmente en grupos para alimentar con energía eléctrica los cohetes o los satélites de investigaciones espaciales, emisoras de socorro de montaña, etc.

   Permanecen clasificadas aquí las células solares, incluso ensambladas en módulos o constituyendo paneles. Por el contrario, se **excluyen** de esta partida los paneles o los módulos equipados con dispositivos, incluso muy sencillos (por ejemplo, diodos para dirigir la corriente) que permitan suministrar energía directamente utilizable, por ejemplo, por un motor o un aparato de electrólisis (**partida 85.01**).

   2°) Los **fotodiodos** (de germanio o silicio, principalmente), que se caracterizan por una variación de la resistividad cuando las radiaciones luminosas inciden sobre la unión PN. Se utilizan en procesamiento de datos (lectura de memorias), como fotocátodos en ciertos tubos electrónicos, en los pirómetros de radiación, etc. Los **fototransistores** y los **fototiristores** pertenecen a esta categoría de receptores fotoeléctricos.

   Cuando están encapsulados, estos dispositivos se distinguen de los diodos, transistores y tiristores del aparato A anterior por la cubierta, en parte transparente para permitir el paso de la luz.

3°) Los **pares fotoeléctricos y los fotorrelés**, constituidos por la asociación de diodos electroluminiscentes y de fotodiodos, fototransistores y fototiristores.

Los dispositivos semiconductores fotosensibles se clasifican en esta partida, tanto si se presentan montados, es decir, con los terminales o encapsulados, como si se presentan sin montar.

C.- **DIODOS EMISORES DE LUZ**

Los **diodos emisores de luz** o **diodos electroluminiscentes** (principalmente el arseniuro de galio o fosfuro de galio) son dispositivos que transforman la energía eléctrica en radiaciones visibles, infrarrojas o ultravioletas. Se utilizan principalmente para la visualización o la transmisión de información en los sistemas de procesamiento de datos.

Los diodos láser emiten luz coherente. Se utilizan para la detección de partículas nucleares, en altimetría o en telemetría, en los sistemas de comunicación por fibras ópticas, etc.

D.- **CRISTALES PIEZOELECTRICOS MONTADOS**.

Se utilizan las propiedades piezoeléctricas de determinados cristales, principalmente los cristales de titanato de bario (incluidos los elementos policristalinos polarizados de titanato de bario, circotitanato de plomo u otros cristales de la **partida 38.24** (véase la Nota Explicativa correspondiente) así como los cristales de cuarzo o de turmalina, en los micrófonos, altavoces, producción o captación de ultrasonidos, osciladores con gran estabilidad de frecuencia, etc. Sólo se clasifican en esta partida los cristales montados. Se presentan generalmente en forma de placas, barras, discos, anillos, etc., y deben tener, por lo menos, terminales o conexiones eléctricas. Pueden estar recubiertos de grafito, de barniz, etc., o dispuestos en soportes y frecuentemente están colocados en una envolvente (caja metálica, ampolla de vidrio o montura de otras materias). Sin embargo, cuando el conjunto (montura y cristal) ha sobrepasado, por unión de otros dispositivos, la fase de un simple cristal montado y ha adquirido el carácter de una parte netamente determinada de máquina o aparato, este último ensamblado se clasifica como pieza de la máquina o aparato, por ejemplo, células piezoeléctricas para micrófonos o altavoces de la **partida 85.18**, célula fonocaptora de la **partida 85.22**, palpador para aparato detector y medidor de espesores por ultrasonido de la **partida 90.33**, oscilador de cuarzo para reloj electrónico de la **partida 91.14**.

Se **excluyen** además de esta partida los cristales piezoeléctricos sin montar (generalmente: **partidas 38.24, 71.03** o **71.04**).

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los artículos de esta partida.

0

0 0

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartida 8541.21

La capacidad de disipación de un transistor se mide aplicándole la tensión de funcionamiento especificada y midiendo la potencia que pueden soportar permanentemente a una temperatura de 25° C. Por ejemplo, si el transistor puede soportar una carga permanente de 0.2 amperios a una tensión de funcionamiento especificado de 5 voltios y una temperatura que se mantenga a 25°C, la capacidad de disipación es de 1 vatio (intensidad x tensión = potencia).

Para los transistores con medios de disipación del calor (por ejemplo, caja metálica o pastilla), la temperatura de referencia de 25°C es la del zócalo o caja, mientras que para los demás transistores (por ejemplo, con una simple envolvente de plástico), es la del aire ambiente.

85.42 CIRCUITOS ELECTRONICOS INTEGRADOS.

– Circuitos electrónicos integrados:

8542.31 – – Procesadores y controladores, incluso combinados con memorias, convertidores, circuitos lógicos, amplificadores, relojes y circuitos de sincronización, u otros circuitos.

8542.32 – – Memorias.

8542.33 – – Amplificadores.

8542.39 – – Los demás

8542.90 – Partes.

Los artículos de esta partida se definen en la Nota 8 b) de este Capítulo.

Esta partida comprende un conjunto de dispositivos electrónicos que tienen una densidad elevada de elementos o de componentes pasivos y activos, que se consideran como una unidad (véase, en lo que se refiere a los elementos o componentes que se consideran *pasivos o activos,* la Nota Explicativa de la partida 85.34, primer párrafo). Por el contrario, los circuitos electrónicos compuestos únicamente de elementos pasivos **se excluyen** de esta partida.

A diferencia de los circuitos electrónicos integrados, los componentes discretos pueden tener una sola función eléctrica activa (dispositivos semiconductores definidos en la Nota 8 a) del Capítulo 85) o una sola función eléctrica pasiva (resistencias, capacitores, inductancias, etc.). Los componentes discretos son indivisibles y son los componentes fundamentales de los elementos electrónicos de construcción en un sistema.

Sin embargo, no se consideran componentes discretos los que consistan en varios elementos de un circuito eléctrico y tengan varias funciones eléctricas, tales como los circuitos integrados.

Los circuitos electrónicos integrados incluyen a las memorias memorias DRAM (memoria de acceso aleatorio dinámica), SRAM (memoria de acceso directo estática), PROM (memoria de sólo lectura programable), EPROM (memoria de sólo lectura programable electrónicamente), EEPROMS (o E^2PROM), los microcontroladores, circuitos de control, circuitos lógicos, matriz de puertas, circuitos de interfaz, etc.

Los circuitos electrónicos integrados comprenden:

1) **Circuitos integrados monolíticos.**

Los circuitos integrados monolíticos son microestructuras en las que los elementos del circuito (diodos, transistores, resistencias, condensadores, interconexiones, etc.) se crean esencialmente en la masa y en la superficie de un material semiconductor (por ejemplo, silicio impurificado) y están, en consecuencia, asociados de un modo inseparable. Los circuitos integrados monolíticos pueden ser digitales, lineales (analógicos) o digitales-analógicos.

Los circuitos integrados monolíticos pueden presentarse:

1) montados, es decir, provistos ya de las conexiones, encapsulados en cubiertas de metal, cerámica o plástico o sin encapsular. Estas cubiertas pueden ser por ejemplo, cilíndricas o paralelepipédicas;
2) sin montar, es decir, en microplaquitas *(chips)* de forma normalmente rectangular, generalmente de algunos milímetros de lado;
3) en forma de discos *(obleas)* sin cortar todavía en microplaquitas *(chips).*

Se pueden citar como circuitos integrados monolíticos digitales:

1) los semiconductores de óxido metálico (tecnología MOS);
2) los circuitos obtenidos por tecnología bipolar.
3) los circuitos obtenidos por una combinación de las tecnologías bipolar y MOS (tecnología BIMOS).

Las tecnologías "genéricas" involucradas en la fabricación de transistores son la tecnología de los semiconductores de óxido metálico (MOS), y en particular la de óxido metálico complementario (CMOS) y la tecnología bipolar. Como el componente básico de los circuitos integrados monolíticos es el transistor, éste confiere al circuito integrado sus características. Los circuitos bipolares se prefieren para sistemas donde se busca la máxima velocidad de proceso. Por otra parte, los circuitos MOS se prefieren para sistemas que requieren una alta densidad de integración de componentes y una baja potencia. Además los circuitos CMOS tienen el consumo más bajo de energía. Así, se prefieren para aplicaciones donde la potencia es limitada o donde son previsibles problemas de refrigeración. La relación complementaria entre las tecnologías bipolares y MOS es aún más evidente en la tecnología de BICMOS, que combina la velocidad de circuitos bipolares con la alta integración y el consumo de energía bajo de los circuitos CMOS.

2) Los circuitos integrados híbridos.

Los circuitos integrados híbridos son microestructuras electrónicas construidas en un sustrato aislante en el que se forma un circuito de capa delgada o de capa gruesa. La formación de este circuito permite obtener al mismo tiempo algunos elementos pasivos (resistencias, condensadores, inductancias, etc.) para ser producidas al mismo tiempo. Sin embargo, para constituir un circuito integrado híbrido de esta partida, deben incorporarse elementos semiconductores en forma de microplaquitas *(chips)*, incluso encapsuladas, o bien, en forma de semiconductores encapsulados previamente, (por ejemplo, en cubiertas miniatura especialmente proyectadas para este fin). Los circuitos integrados híbridos pueden llevar también elementos pasivos obtenidos individualmente y colocados en el circuito de capa de base, del mismo modo que los semiconductores. Se trata generalmente de componentes, tales como condensadores, resistencias o inductancias, en forma de microplaquitas *(chips)*.

Los sustratos compuestos de varias capas, generalmente de cerámica, ensamblados por cocción para formar un conjunto compacto deben considerarse como un mismo sustrato para la aplicación de la Nota 8 b) 2) de este Capítulo.

Los componentes que forman un circuito integrado híbrido deben estar reunidos de modo **prácticamente** indisociable, es decir, que la separación y sustitución de ciertos elementos es ciertamente posible en teoría, pero sólo puede hacerse mediante operaciones minuciosas y delicadas que, en condiciones normales de producción, no son económicamente rentables.

3) Circuitos Integrados de *Multichip*.

Consisten en dos o más circuitos integrados monolíticos interconectados, de modo prácticamente indisociable, incluso dos o más substratos aislantes, con o sin marcos, pero sin otros elementos activos o pasivos.

Los circuitos integrados de multichip se presentan generalmente de la siguiente manera:

- Dos o más circuitos integrados monolíticos montados lado a lado;
- Dos o más circuitos integrados monolíticos apilados uno sobre el otro;
- Combinaciones de tres o más circuitos integrados monolíticos en las configuraciones mencionadas anteriormente.

Estos circuitos integrados monolíticos están combinados e interconectados en un solo cuerpo y pueden ser empacados a través de la encapsulación o de otra manera. Están combinados de modo **prácticamente**

indisociable, es decir, que la separación y sustitución de ciertos elementos es ciertamente posible en teoría, pero sólo puede hacerse mediante operaciones minuciosas y delicadas que, en condiciones normales de producción, no son económicamente rentables.

Los sustratos aislantes de los circuitos integrados de multichip pueden incorporar regiones conductivas eléctricas. Estas regiones pueden ser compuestas de materiales específicos o estar formadas en formas específicas para efectuar funciones pasivas por medios distintos a los elementos discretos del circuito. Cuando en el substrato hay regiones conductoras, éstas son utilizadas como el medio típico mediante el cual se interconectan los circuitos. Estos substratos suelen ser descritos como "interposicionadores" o "espaciadores" cuando están colocados sobre la placa del fondo del circuito.

Los circuitos integrados monolíticos se interconectan de distintas formas; por medio de adhesivos, microcables, o tecnología *flip-chip*.

Se **excluyen** de esta partida los circuitos de capa compuestos exclusivamente por elementos pasivos (**partida 85.34**).

Esta partida **no comprende** los dispositivos de almacenamiento permanente de estado sólido, las tarjetas inteligentes "smart cards" y otros medios para la grabación de sonido u otros fenómenos (véase la **partida 85.23** y la Nota 4 de este Capítulo).

0

0 0

Con excepción de las combinaciones (prácticamente indisociables) contempladas en los apartados 2) y 3) anteriores relativos a los circuitos integrados híbridos y a los circuitos integrados de multichip, se **excluyen también** de esta partida los ensambles obtenidos:

a) Montando uno o varios componentes discretos en un soporte formado, por ejemplo, por un circuito impreso;
b) Añadiendo a una microestructura electrónica una o varias microestructuras del mismo tipo o de tipos diferentes, o bien, uno o varios dispositivos, tales como diodos, transformadores o resistencias, o
c) Combinaciones de componentes discretos o combinaciones de microcircuitos electrónicos distintos de los circuitos integrados de tipo multichip.

Tales conjuntos se clasifican como sigue:

1) Los ensambles que constituyan una máquina o un aparato completo o considerado como tal en la partida correspondiente a la máquina o el aparato.
2) Los demás ensambles, de acuerdo con las disposiciones que rigen la clasificación de las partes de máquinas (Notas 2 b) y 2 c) de la Sección XVI, especialmente).

Este es el caso, en particular, de determinados módulos de memoria electrónicos (por ejemplo, SIMMs (módulos de memoria de una línea de conexiones) y DIMMs (módulos de memoria de dos líneas de conexiones)) que no consisten en componentes discretos. Esos módulos se clasifican por aplicación de la Nota 2 de la Sección XVI. (Véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).

0

0 0

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de los artículos de esta partida.

85.43 MAQUINAS Y APARATOS ELECTRICOS CON FUNCION PROPIA, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

8543.10 – **Aceleradores de partículas**
8543.20 – **Generadores de señales.**
8543.30 – **Máquinas y aparatos de galvanoplastia, electrólisis o electroforesis.**
8543.70 – **Las demás máquinas y aparatos.**
8543.90 – **Partes.**

Esta partida comprende, **siempre que** no estén **excluidos** por las Notas de la Sección XVI o de este Capítulo, el conjunto de máquinas y aparatos eléctricos que no están expresados ni comprendidos en otras partidas del Capítulo, ni incluidos más específicamente en una partida cualquiera de otro Capítulo (principalmente, de los **Capítulos 84** ó **90**).

Para la aplicación de esta partida, se consideran máquinas o aparatos los dispositivos eléctricos con una función propia. Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 84.79 relativas a las máquinas y aparatos con una función propia, son aplicables, *mutatis mutandis*, a las máquinas y aparatos de esta partida.

Son en su mayor parte montajes de dispositivos eléctricos elementales (lámparas, transformadores, condensadores, inductancias, resistencias, etc.) que realizan su función por medios puramente eléctricos. Sin embargo, están comprendidos aquí los artículos eléctricos con dispositivos mecánicos, **a condición** de que estos dispositivos sólo desempeñen un papel secundario en relación con el de las partes eléctricas de la máquina o del aparato.

Entre los aparatos que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Los **aceleradores de partículas**. Son aparatos que sirven para comunicar a las partículas cargadas (electrones, protones, etc.) una energía cinética elevada.

   Los aceleradores de partículas se utilizan sobre todo para las investigaciones nucleares, pero sirven también para la producción de cuerpos radiactivos, radiografía médica o industrial, esterilización de ciertos productos, etc.

Los aceleradores de partículas, que suelen ser instalaciones muy importantes (algunos pesan miles de toneladas), comprenden una fuente de partículas, un recinto en el que se produce la aceleración, dispositivos para producir alta tensión, tensión a alta frecuencia, variaciones de flujo o radiofrecuencias, que se utilizan para acelerar las partículas. Pueden llevar uno o varios blancos.

La aceleración, la focalización y la deflexión de las partículas se hacen mediante dispositivos electrostáticos o electromagnéticos alimentados por generadores de tensión o de frecuencia elevadas. El acelerador y los generadores suelen estar rodeados por una pantalla de protección contra las radiaciones.

Entre los aceleradores de partículas, se pueden citar: el acelerador Van de Graaff, el acelerador Cockcroft y Walton, los aceleradores lineales, el ciclotrón, el betatrón, el sincrociclotrón, los sincrotrones, etc.

Los betatrones y demás aceleradores de partículas especialmente preparados para producir rayos X, incluidos los que pueden emitir, según las necesidades, rayos beta y rayos gamma, se clasifican en la **partida 90.22**

2) Los **generadores de señales**. Son aparatos para la producción de señales eléctricas de forma de onda y amplitud dadas, a una frecuencia establecida (por ejemplo, baja o alta). Entre éstos, se pueden citar: los generadores de impulsos, los generadores de cartas de ajuste de televisión o los *vobuladores.*
3) Los **detectores de minas**, cuyo funcionamiento se basa en la variación de un campo magnético provocada por la proximidad de objetos metálicos; estas variaciones se convierten en variaciones eléctricas. Aparatos análogos se utilizan para detectar la presencia de cuerpos metálicos extraños en los barriles de tabaco, los productos alimenticios, la madera, etc., o, incluso, para localizar canalizaciones subterráneas.
4) Los **aparatos mezcladores** (**excepto** los que estén especialmente diseñados para el cine, que se clasifican en la **partida 90.10**), a veces equipados con un amplificador, utilizados en la grabación de sonido para combinar las emisiones de dos o más micrófonos. Los aparatos mezcladores de audio y los ecualizadores también están incluidos aquí.
5) Los **aparatos para reducir el ruido**, que se utilizan con los aparatos de grabación de sonido.
6) Los **eliminadores de escarcha y de vaho** de resistencias eléctricas para aeronaves, vehículos de ferrocarril u otros vehículos (incluidos los barcos), **con exclusión** de los aparatos para ciclos o automóviles de la **partida 85.12**.
7) Los **sincronizadores**, que se emplean para sincronizar el régimen de varios alternadores que funcionan en el mismo circuito.
8) Los **explosores dinamoeléctricos**, para iniciar el fuego de los cebos de minas.
9) Los **amplificadores de media o de alta frecuencia** (incluidos los amplificadores de medida y los amplificadores de antenas).
10) Las **máquinas y aparatos para galvanoplastia, electrólisis o electroforesis** (**distintos de** las maquinas y aparatos de la **partida 84.86** e instrumentos de electroforesis de la **partida 90.27**).
11) Los **aparatos de irradiación de rayos ultravioleta**, de uso industrial, de utilización general.
12) Los **aparatos eléctricos generadores y difusores de ozono**, para usos distintos de los terapéuticos (industriales u ozonización de locales).
13) Los **módulos electrónicos musicales** para su incorporación en diversos artículos utilitarios u otros objetos tales como relojes de pulsera, tazas o tarjetas de felicitación. Estos módulos que suelen estar constituidos por un circuito integrado, una resistencia, un altavoz y una pila de mercurio, contienen programas fijos de música.
14) Los **electrificadores de cercas**.
15) Los dispositivos infrarrojos sin cable para el mando a distancia de los receptores de televisión, magnetoscopios y otros aparatos eléctricos.
16) Los dispositivos electroluminiscentes, generalmente en forma de bandas, placas o paneles, basados en sustancias electroluminiscentes (por ejemplo, sulfuro de zinc) colocadas entre dos placas de material conductor.
17) Los grabadores digitales de datos de vuelo (grabadores de vuelo) en forma de aparatos electrónicos a prueba de fuego y choques para la grabación continua de determinados parámetros de funcionamiento de las aeronaves durante el vuelo.

Están también clasificadas en esta partida las tarjetas llamadas comúnmente "tarjetas inteligentes" que llevan, embebidos en la masa, dos o más circuitos integrados electrónicos (por ejemplo, microprocesadores) en forma de microplaquitas *(chips)*. y con una pista magnética, **con excepción** de las tarjetas que sólo tengan un único circuito integrado electrónico (**partida 85.42**).

Esta partida **no comprende:**

a) Los implantes de ion para dopar el semiconductor o los materiales para pantalla plana (**partida 84.86**);
b) Los aparatos para la deposición física del vapor para la fabricación de las obleas de semiconductor, de los dispositivos de semiconductor, o de los circuitos integrados electrónicos, o dispositivos de visualización (display) de pantalla plana (**partida 84.86).**

c) Las tarjetas inteligentes "smart cards" (incluso las tarjetas o etiquetas de proximidad y las tarjetas, o las etiquetas, electrónicas de proximidad) según se definen en la Nota 4 b) de este Capítulo **(partida 85.23).**

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones Generales de la Sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de máquinas y aparatos de esta partida.

85.44 HILOS, CABLES (INCLUIDOS LOS COAXIALES) Y DEMAS CONDUCTORES AISLADOS PARA ELECTRICIDAD, AUNQUE ESTEN LAQUEADOS, ANODIZADOS O PROVISTOS DE PIEZAS DE CONEXION; CABLES DE FIBRAS OPTICAS CONSTITUIDOS POR FIBRAS ENFUNDADAS INDIVIDUALMENTE, INCLUSO CON CONDUCTORES ELECTRICOS INCORPORADOS O PROVISTOS DE PIEZAS DE CONEXION.

– **Alambre para bobinar:**

8544.11 – – **De cobre.**

8544.19 – – **Los demás.**

8544.20 – **Cables y demás conductores eléctricos, coaxiales.**

8544.30 – **Juegos de cables para bujías de encendido y demás juegos de cables del tipo de los utilizados en los medios de transporte.**

– **Los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 1,000 V:**

8544.42 – – **Provistos de piezas de conexión.**

8544.49 – – **Los demás.**

8544.60 – **Los demás conductores eléctricos para tensión superior a 1,000 V.**

8544.70 – **Cables de fibras ópticas.**

Esta partida comprende, **siempre que** estén aislados para electricidad, los hilos, cables y otros conductores (por ejemplo, trenzas, bandas o barras) de cualquier tipo, que se utilizan como conductores eléctricos en el equipo de máquinas, en instalaciones o en el montaje de canalizaciones interiores o exteriores (subterráneas, submarinas, aéreas, etc.). Se trata de toda una gama de artículos que van desde el simple alambre aislado, a veces muy fino, hasta los cables complejos de gran diámetro.

Los conductores no metálicos están igualmente incluidos en esta partida.

Estos artículos llevan los elementos siguientes:

A) Un alma conductora envuelta en una o varias fundas aislantes. Según los casos, el alma es maciza o está hecha con filamentos retorcidos de un solo metal o de varios.

B) La funda aislante, cuyo papel es impedir las pérdidas de corriente y, a veces, accesoriamente, proteger el elemento conductor contra eventuales degradaciones, puede consistir en diversas materias, tales como, caucho, papel, plástico, amianto, mica, micanita, hilados de vidrio, textiles (a veces recubiertos o impregnados de cera), barniz, esmalte o brea. El aislamiento puede realizarse también por oxidación anódica o por un procedimiento análogo, recubriendo el conductor con una capa de óxidos o de sales aislantes.

C) La funda o fundas aislantes están a veces protegidas ellas mismas con otra funda de metal (plomo, latón, aluminio, acero, etc.); en ciertos cables, esta funda sirve también de conductor (cables coaxiales) o de canalización de gas o aceite utilizados como aislantes suplementarios.

D) Finalmente, algunos cables, principalmente los submarinos o subterráneos, llevan para protección una armadura o blindaje hecho generalmente de fleje de acero enrollado en espiral.

Según los casos, los hilos y cables pueden llevar:

1°) Un conductor único macizo o retorcido (hilos y cables sencillos).

2°) Dos o más conductores aislados individualmente y torcidos juntos (cables o hilos torcidos).

3°) Dos o más conductores aislados individualmente y encerrados en una funda común (hilos o cables múltiples).

Por otra parte, se distinguen:

1) Los **hilos laqueados o esmaltados**, generalmente muy finos, que se utilizan sobre todo para bobinados.

2) Los **hilos oxidados anódicamente** o similares.

3) Los **hilos** y **cables de telecomunicaciones** (incluidos los cables submarinos y los hilos y cables para transmisión de datos). Están generalmente constituidos por un par, un cuádruple o un núcleo de cables, normalmente recubiertos con una vaina. Un par o un cuádruple se compone de dos o cuatro hilos aislados individualmente (cada hilo está constituido por un solo conductor de cobre aislado por plástico coloreado de un espesor inferior o igual a 0.5 mm) retorcidos juntos. Un núcleo de cables se compone de un solo par o cuádruple o también de varios pares o cuádruples trenzados a la vez.

4) Los **cables aéreos**, siempre que estén aislados.

5) Los **cables para uniones permanentes a grandes distancias,** a veces con gas a presión o circulación de aceite.

6) Los **cables subterráneos blindados**, apantallados para la protección contra la corrosión.

7) Los **cables para pozos de minas**, con armadura longitudinal para resistir los efectos de la tracción.

Las trenzas se aíslan frecuentemente por medio de lacas o introduciéndolas en una funda aislante.

En cuanto a las bandas aisladas, se utilizan sobre todo en las instalaciones importantes o en las de equipos de control y gobierno.

El hecho de que los alambres y demás conductores aislados mencionados anteriormente estén cortados en longitudes determinadas para un uso concreto, que se presenten en juegos o surtidos (éste puede ser el caso, por ejemplo, de los cables que forman el circuito de distribución de las bujías de encendido de los automóviles) o incluso con piezas de conexión (tomas de corriente, vainas, etc.) en uno de los extremos o en los dos, no afecta a la clasificación.

También están comprendidos aquí los cables de fibras ópticas constituidos por fibras enfundadas individualmente, incluso con conductores eléctricos o con piezas de conexión. Generalmente las fundas son de color diferente para permitir la identificación de las fibras en los extremos del cable. Los cables de fibras ópticas se utilizan principalmente para la telecomunicación porque su capacidad de transmisión de datos es superior a la de los conductores eléctricos.

Se **excluyen** de esta partida las resistencias eléctricas calentadoras que lleven una funda aislante (por ejemplo, los alambres de aleación metálica especial enrollados en espiral alrededor de un alma de fibras de vidrio o de amianto (asbesto)) de la **partida 85.16**; los conectores de fibras ópticas, y haces o cables de fibras ópticas de la **partida 85.36**

85.45 ELECTRODOS Y ESCOBILLAS DE CARBON, CARBON PARA LAMPARAS O PILAS Y DEMAS ARTICULOS DE GRAFITO U OTROS CARBONOS, INCLUSO CON METAL, PARA USOS ELECTRICOS.

– **Electrodos:**

8545.11 – – **De los tipos utilizados en hornos.**

8545.19 – – **Los demás.**

8545.20 – **Escobillas.**

8545.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de piezas u objetos de grafito o de otros carbonos con metal o sin él, que por su forma, dimensiones u otras causas son identificables como diseñados especialmente para usos eléctricos.

Generalmente, estos artículos se obtienen por extrusión o moldeo (generalmente a presión) y cocción de una composición que, además de la materia base (carbón natural, negro de humo, carbón de retorta, coque, grafito natural o artificial, etc.) y los aglutinantes necesarios para la aglomeración (brea, alquitrán de hulla, etc.), puede contener sustancias diversas, tales como polvo metálico.

A veces las piezas y objetos de que se trata se recubren de un depósito, principalmente de cobre, obtenido por electrólisis o por pulverización y destinado, por ejemplo, a aumentar la conductibilidad o evitar el desgaste rápido. A veces también, se presentan con ojales, terminales, bornes u otras piezas de conexión. Estas particularidades no afectan a la clasificación.

Estas piezas y objetos pueden agruparse como sigue:

A) Los **electrodos de carbón para hornos.**

Generalmente cilíndricos o prismáticos de sección cuadrada, estos electrodos están a veces fileteados en la base para poder atornillarlos en la pieza de conexión.

B) Los **electrodos de soldadura de carbón.**

Se presentan generalmente en forma de varillas.

C) Los **electrodos de carbón para instalaciones de electrólisis.**

En forma de placas, barras, cilindros, prismas de sección triangular, etc., estos electrodos están diseñados para montarlos o colgarlos en las cubas o recipientes de electrólisis y pueden llevar, a este efecto, dispositivos variados, tales como ganchos u ojales. Algunos llevan vaciados especiales (agujeros, ranuras, etc.) para facilitar el desprendimiento de los gases producidos por la operación.

D) Las **escobillas de carbón**.

Los carbones se utilizan como contactos deslizantes o frotadores en los generadores, motores, etc., como colectores de corriente en las locomotoras eléctricas, etc. Algunos de ellos pueden fabricarse por moldeo directo, pero la mayor parte se fabrican por corte de *carbones* en forma de bloques o de plaquitas de los descritos en la Nota Explicativa de la partida 38.01. Todos se fabrican a las dimensiones exactas requeridas y las superficies se mecanizan cuidadosamente con tolerancias de algunas centésimas de milímetro. Estas escobillas son consecuentemente identificables por las dimensiones, la forma y por las superficies cuidadosamente rectificadas. Pueden estar también total o parcialmente metalizadas o provistas de piezas de conexión (estribos, cables, vainas, muelles, etc.).

Estas escobillas de *carbón* pueden ser de cualquiera de las *clases* descritas en la Nota Explicativa de la partida 38.01, así como de calidades que contengan plata.

Esta partida **no comprende** las escobillas metálicas recubiertas exteriormente con una capa lubricante de grafito (**partida 85.35** u **85.36**). En cuanto a los portaescobillas (incluso con las escobillas), siguen el régimen de las partes de máquinas (por ejemplo, **partida 85.03**).

E) Los **carbones para lámparas**.

Los carbones para lámparas de arco adoptan generalmente la forma de varillas o lápices: a veces, llevan una mecha o alma de sustancias adecuadas para mejorar la estabilidad del arco y producir una

luz de gran intensidad. Los carbones para las demás lámparas suelen presentarse en forma de filamentos.

F) Los **carbones para pilas**.

Según el tipo de pila a la que se destinen, estos carbones se presentan en forma de varitas, varillas, plaquitas, láminas, tubos, etc.

G) Los **carbones para micrófonos**.

Estos artículos consisten en discos, cubetas u otras piezas ya identificables.

H) Los **demás artículos** de grafito o de otros carbonos, tales como:

1) Los soportes conectores, a veces llamados tetones, para electrodos de hornos.
2) Los ánodos, rejillas y pantallas para lámpara o tubos rectificadores.
3) Las resistencias calentadoras, en forma de varillas, barras, etc., para diversos aparatos.
4) Los discos y placas que actúan como resistencias en los reguladores automáticos de tensión.
5) Y de modo especial todos los contactos y electrodos para usos distintos de los precitados.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) El grafito y demás carbonos en forma de polvo o de granallas (**Capítulo 38**).
b) Las resistencias de carbón montadas (**partida 85.33**.).

85.46 AISLADORES ELECTRICOS DE CUALQUIER MATERIA.

8546.10 – **De vidrio.**
8546.20 – **De cerámica.**
8546.90 – **Los demás.**

Para la aplicación de esta partida, los aisladores son dispositivos que se utilizan a la vez para fijar, soportar o guiar los conductores eléctricos y por otra parte para aislarlos unos de otros y de tierra. **No están comprendidas aquí** las piezas aislantes para máquinas, aparatos o instalaciones eléctricas (**partida 85.47** para estos artículos enteramente de materias aislantes o que lleven simples piezas metálicas de ensamblado embutidas en la masa).

Las características de los aisladores varían con las condiciones eléctricas, térmicas o mecánicas que tienen que soportar. En general, hay cierta correlación entre el tamaño y la tensión del circuito (grandes aisladores para alta tensión y pequeños para baja tensión). Asimismo, según los casos, tienen forma de campana, de acordeón, de falda, de cilindros con salientes, etc., y la superficie exterior es lisa para impedir que las materias no aislantes (agua, sal marina, polvo, óxidos, humo, etc.) se depositen en ellos. Algunos están diseñados de modo que, una vez colocados, se puedan recubrir con aceite para impedir la propagación de la corriente por la superficie.

Los aisladores se hacen con materias aislantes generalmente muy duras e hidrófugas: materias cerámicas (porcelana, esteatita, etc.), vidrio, basalto colado, caucho endurecido, plástico, composiciones o mezclas de diversas materias aislantes, etc. Además de la parte aislante propiamente dicha, pueden llevar dispositivos de sujeción (soportes metálicos, uniones, cordones, eslingas, pasadores, conteras, vástagos, pinzas de suspensión o de anclaje, etc.) sin que ello afecte a la clasificación. Sin embargo, los aisladores con cuernos o anillas de protección, de metal u otros dispositivos que actúan como pararrayos se clasifican en la **partida 85.35**.

Se utilizan no sólo para líneas exteriores (líneas de telecomunicación, distribución de corriente de fuerza o de luz, de tracción para ferrocarriles, trolebuses, tranvías, etc.) sino también en instalaciones interiores o para las acometidas y tomas de corriente en algunos aparatos y máquinas y son de tipos muy diversos.

Sin embargo, se pueden agrupar como sigue:

A) Los aisladores **suspendidos**, entre los que se distinguen:

1) Los **aisladores de cadena**, que se utilizan sobre todo en las líneas exteriores y están constituidos por un cierto número de elementos aislantes; la línea conductora se fija a uno de los extremos de la cadena, que a su vez se suspende por el otro extremo en un soporte apropiado (cable, torre, etc.).

Pertenecen también a esta categoría los aisladores del tipo de casquete y vástago, los aisladores de doble casquete o de tipo *motor*, los aisladores de eslabones, los aisladores cilíndricos, etc.

2) Los **aisladores suspendidos en forma de bolas, de campanillas, de poleas, etc.**, para líneas aéreas de ferrocarril, trolebuses, grúas, etc., o incluso para antenas.

B) Los **aisladores rígidos**.

Según los casos, están provistos de soportes (ganchos, vástagos metálicos, etc.) o no los llevan y entonces se fijan a las torres, postes, paredes, techos, etc., por medio de clavos o tornillos. Los aisladores con soporte llevan bastante frecuentemente varios elementos, mientras que los demás son generalmente sencillos y se presentan en forma de tacos, poleas, etc.

C) Los **aisladores pasamuros**.

Se utilizan para el paso de los conductores a través de las paredes o tabiques y suelen ser conos, manguitos, tubos, etc.

Se **excluyen** además de esta partida los tubos aisladores y sus piezas de unión de la **partida 85.47**.

85.47 PIEZAS AISLANTES TOTALMENTE DE MATERIA AISLANTE O CON SIMPLES PIEZAS METALICAS DE ENSAMBLADO (POR EJEMPLO: CASQUILLOS ROSCADOS) EMBUTIDAS EN

LA MASA, PARA MAQUINAS, APARATOS O INSTALACIONES ELECTRICAS, EXCEPTO LOS AISLADORES DE LA PARTIDA 85.46; TUBOS AISLADORES Y SUS PIEZAS DE UNION, DE METAL COMUN, AISLADOS INTERIORMENTE.

8547.10 – **Piezas aislantes de cerámica.**

8547.20 – **Piezas aislantes de plástico.**

8547.90 – **Los demás.**

A. - **PIEZAS AISLANTES TOTALMENTE DE MATERIA AISLANTE O CON SIMPLES PIEZAS METALICAS DE ENSAMBLADO (POR EJEMPLO: CASQUILLOS ROSCADOS) EMBUTIDAS EN LA MASA, PARA MAQUINAS, APARATOS O INSTALACIONES ELECTRICAS, EXCEPTO LOS AISLADORES DE LA PARTIDA 85.46**

Con excepción de los aisladores propiamente dichos de la **partida 85.46**, este grupo comprende el conjunto de piezas para máquinas, aparatos o instalaciones eléctricas que satisfagan la **doble condición de**:

1°) Ser **enteramente** de materias aislantes o de materias aislantes (por ejemplo, plástico) con simples piezas metálicas de unión (casquillos roscados, etc.) embutidas en la masa.

2°) Estar diseñados para una función de aislamiento eléctrico, aunque sirvan simultáneamente para otros fines, tales como la protección.

Generalmente, estas piezas son coladas o moldeadas; sin embargo, a veces, se trata de artículos obtenidos de otro modo, por aserrado o cortado, principalmente. Según los casos, llevan agujeros, roscas, ranuras, etc.

En cuanto a la materia constitutiva, varía de un artículo a otro: vidrio, cerámica, esteatita, caucho endurecido, plástico, papel o cartón impregnados con resina, amianto-cemento, mica, etc.

Dichas piezas se presentan en formas muy diversas. Están comprendidos aquí los artículos, tales como horquillas, zócalos y otras partes aislantes de interruptores, conmutadores, etc., los soportes de fusibles, de resistencias o de bobinas, los bloques interiores de casquillos para lámparas, las regletas de unión y los *terminales* **sin** las piezas de conexión ni otras piezas metálicas, los núcleos aislantes para bobinados diversos, los cuerpos de bujías de ignición o de caldeo, etc.

Se **excluyen** de esta partida las piezas que, aunque sean totalmente de materias aislantes o lleven simples piezas metálicas de unión embutidas en la masa, no estén especialmente diseñadas para utilizarlas con fines de aislamiento eléctrico, tales como, recipientes, tapas y separadores para acumuladores (**partida 85.07**).

B. - **TUBOS AISLADORES Y SUS PIEZAS DE UNION, DE METAL COMUN AISLADOS INTERIORMENTE**

Este grupo se refiere a los tubos aisladores de metal común aislados **interiormente**, así como, con las mismas condiciones, a las piezas de unión. Estos tubos se utilizan en instalaciones eléctricas, principalmente en las instalaciones domésticas, para aislar y proteger los conductores eléctricos. A veces, se utilizan también para fines similares tubos metálicos sin aislar interiormente, pero se clasifican en la **Sección XV**.

Estos tubos consisten en una banda de metal enrollada en espiral alrededor de un tubo de materia aislante, o bien, en un tubo metálico rígido, generalmente de hierro o acero, recubierto o forrado interiormente de materia aislante, que puede consistir en papel o cartón, caucho, plástico, etc., o, incluso, en un barniz especial. Sin embargo, los tubos metálicos recubiertos interiormente con una capa de barniz simplemente destinada a protegerlos contra la corrosión se clasifican en la **Sección XV**.

Las piezas de unión consisten en manguitos, cajas, codos, tes, cruces, etc. Su estructura es la misma que la de los tubos y, como éstos, sólo están comprendidas aquí **con la condición de** que sean de metal común y estén aisladas interiormente.

Las uniones, tales como tes, cruces, etc., que lleven piezas de conexión eléctrica siguen el régimen de éstas (**partidas 85.35** u **85.36**).

Los tubos y demás canalizaciones de materias aislantes (caucho, plástico, textiles trenzados, hilados de vidrio, etc.) sin funda metálica siguen el régimen de la materia constitutiva, **salvo** que se trate de aisladores de la **partida 85.46**.

85.48 DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PILAS, BATERIAS DE PILAS O ACUMULADORES, ELECTRICOS; PILAS, BATERIAS DE PILAS Y ACUMULADORES, ELECTRICOS, INSERVIBLES; PARTES ELECTRICAS DE MAQUINAS O APARATOS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

8548.10 – **Desperdicios y desechos de pilas, baterías de pilas o acumuladores, eléctricos; pilas, baterías de pilas y acumuladores, eléctricos, inservibles.**

8548.90 – **Los demás.**

A. - **DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PILAS, BATERIAS DE PILAS O ACUMULADORES ELECTRICOS; PILAS, BATERIAS DE PILAS Y ACUMULADORES ELECTRICOS INSERVIBLES**

Esta partida comprende los desperdicios y desechos de pilas, baterías de pilas o acumuladores eléctricos, así como, las pilas, baterías de pilas y acumuladores, eléctricos, inservibles, tal y como se definen en la Nota 9 de este Capítulo.

Estos productos son generalmente identificables como los desperdicios obtenidos durante la fabricación, o consistiendo en pilas, baterías de pilas y acumuladores, eléctricos, son definitivamente inutilizables como tales, por fractura, corte, desgaste u otras causas o no pueden ser recargadas, así como sus desperdicios.

Se presentan en forma de lotes y generalmente proceden de las fábricas de pilas, baterías de pilas y acumuladores eléctricos, de la compra de los desperdicios y desechos de los fabricantes y de la recogida y desmantelamiento de acumuladores eléctricos o de la recogida de pilas y baterías de pilas.

Los lotes procedentes de los fabricantes de acumuladores pueden consistir en placas positivas con unas pocas placas negativas, placas negativas con unas pocas placas positivas, una mezcla de placas negativas y positivas en la misma proporción, o elementos semimontados (por ejemplo: bobinas compuestas de una placa negativa y una positiva separadas por una tela denominada "separador" enrollados). Las bobinas pueden estar ya montadas dentro de la caja del acumulador. También pueden estar mezcladas con pilas terminadas defectuosas o inutilizables como tales.

Los lotes procedentes del desmantelamiento o recogida de acumuladores usados, presentados en forma de paquetes, placas o bobinas, contienen una mezcla de placas negativas y positivas, con o sin separador.

Las pilas, baterías de pilas y los acumuladores eléctricos, inutilizables, se destinan normalmente a la recuperación del metal (plomo, níquel, cadmio, etc.), compuestos metálicos o escorias.

Los acumuladores eléctricos inservibles generalmente tienen quitado el electrólito y presentan señales de uso.

B. - **PARTES ELECTRICAS DE MAQUINAS O APARATOS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO**

Esta partida también comprende todas las partes eléctricas de máquinas y aparatos, **excepto**:

a) Las que sean identificables como destinadas exclusiva o principalmente a un aparato o máquina determinado.

b) Las comprendidas en una partida más específica de este Capítulo o las que estén excluidas por la Nota 1 de la Sección XVI.

Por tanto, esta partida comprende aquellos artículos que son identificados como partes eléctricas de máquinas o aparatos, sin serlo de un aparato o máquina determinada, que llevan conexiones eléctricas, partes aisladas, bobinas, contactos u otros elementos específicamente eléctricos.

SECCION XVII **MATERIAL DE TRANSPORTE**

Notas

1.- Esta Sección no comprende los artículos de las partidas 95.03 ó 95.08, ni los toboganes, "bobsleighs" y similares (partida 95.06).

2.- No se consideran partes o accesorios de material de transporte, aunque sean identificables como tales:

a) las juntas o empaquetaduras, arandelas y similares, de cualquier materia (régimen de la materia constitutiva o partida 84.84), así como los demás artículos de caucho vulcanizado sin endurecer (partida 40.16);

b) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV), ni los artículos similares de plástico (Capítulo 39);

c) los artículos del Capítulo 82 (herramientas);

d) los artículos de la partida 83.06;

e) las máquinas y aparatos de las partidas 84.01 a 84.79, así como sus partes; los artículos de las partidas 84.81 u 84.82 y, siempre que constituyan partes intrínsecas de motor, los artículos de la partida 84.83;

f) las máquinas y aparatos eléctricos, así como el material eléctrico (Capítulo 85);

g) los instrumentos y aparatos del Capítulo 90;

h) los artículos del Capítulo 91;

ij) las armas (Capítulo 93);

k) los aparatos de alumbrado y sus partes, de la partida 94.05;

l) los cepillos que constituyan partes de vehículos (partida 96.03).

3.- En los Capítulos 86 a 88, la referencia a las *partes* o a los *accesorios* no abarca a las partes o accesorios que no estén destinados, exclusiva o principalmente, a los vehículos o artículos de esta Sección. Cuando una parte o un accesorio sea susceptible de responder a las especificaciones de dos o más partidas de la Sección, se clasificará en la partida que corresponda a su utilización principal.

4.- En esta Sección:

a) los vehículos especialmente concebidos para ser utilizados en carretera y sobre carriles (rieles), se clasificarán en la partida apropiada del Capítulo 87;

b) los vehículos automóviles anfibios se clasificarán en la partida apropiada del Capítulo 87;

c) las aeronaves especialmente concebidas para ser utilizadas también como vehículos terrestres, se clasificarán en la partida apropiada del Capítulo 88.

5.- Los vehículos de cojín (colchón) de aire se clasifican con los vehículos con los que guarden mayores analogías:

a) del Capítulo 86. si están concebidos para desplazarse sobre una vía guía (aerotrenes);

b) del Capítulo 87, si están concebidos para desplazarse sobre tierra firme o indistintamente sobre tierra firme o sobre agua;

c) del Capítulo 89, si están concebidos para desplazarse sobre el agua, incluso si pueden posarse en playas o embarcaderos o desplazarse también sobre superficies heladas.

Las partes y accesorios de vehículos de cojín (colchón) de aire se clasificarán igual que las partes y accesorios de los vehículos de la partida en que éstos se hubieran clasificado por aplicación de las disposiciones anteriores.

El material fijo para vías de aerotrenes se considera material fijo de vías férreas, y los aparatos de señalización, seguridad, control o mando para vías de aerotrenes como aparatos de señalización, seguridad, control o mando para vías férreas.

*
* *

Nota Explicativa de aplicación nacional:

1.- No obstante lo dispuesto en la Nota 2, inciso c) de esta Sección, las herramientas y artículos con los que normalmente se comercializan los vehículos, se clasifican con ellos siempre que se presenten simultáneamente para su importación o exportación.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES I. - **ALCANCE GENERAL DE LA SECCION**

Esta Sección comprende los vehículos para vías férreas o similares y los aerotrenes (Capítulo 86), los vehículos automóviles y demás vehículos terrestres, incluidos los de cojín de aire (Capítulo 87), los aparatos de navegación aérea o espacial (Capítulo 88) y los barcos, aerodeslizadores y artefactos flotantes (Capítulo 89), pero **con exclusión** sin embargo:

a) De determinados aparatos y máquinas móviles (véase el apartado II siguiente).

b) De los modelos para demostraciones de la **partida 90.23**.

c) De los juguetes, de determinados artefactos para deportes de invierno y de los vehículos especialmente diseñados para circos o atracciones de feria, como los ciclos para niños (excepto las bicicletas), los autos de juguete de pedales, los barcos y aviones de juguete (**partida 95.03**), los trineos, *bobsleighs* y similares (**partida 95.06**), los *autoscooters* (**partida 95.08**), etc.

Independientemente de los vehículos propiamente dichos, esta Sección comprende también los artículos expresados en determinadas partidas, principalmente los contenedores, el material fijo para vías férreas y los aparatos mecánicos (incluidos los electromecánicos) de señalización (Capítulo 86), los paracaídas, los aparatos y dispositivos de lanzamiento de aeronaves y para el aterrizaje en portaaviones y aparatos y dispositivos similares, así como los simuladores de vuelo (Capítulo 88).

Salvo lo dispuesto en el apartado III siguiente, se clasifican también en esta Sección las partes y accesorios de los vehículos u otros artículos comprendidos solamente en los Capítulos 86 a 88.

II. - **MAQUINAS AUTOPROPULSADAS Y DEMAS MAQUINAS MOVILES**

Un gran número de máquinas o de aparatos, en especial de la Sección XVI, se presentan montados en chasis de vehículos o en artefactos flotantes de la Sección XVII. La clasificación del conjunto es función de diversos criterios y principalmente del carácter del soporte utilizado.

Se clasifican, por ejemplo, en el Capítulo 89, las máquinas móviles, autopropulsadas o no, que consistan en una máquina montada en un artefacto flotante (*derricks,* grúas, elevadores de granos, etc.). En lo que respecta a la clasificación de las máquinas o aparatos móviles constituidos por un artefacto de trabajo montado en el chasis de un vagón u otro vehículo rodante, conviene atenerse a las Notas explicativas de las partidas 86.04, 87.01, 87.05, 87.09 u 87.16.

III. - **PARTES Y ACCESORIOS**

Hay que observar que el Capítulo 89 **no prevé disposiciones** para las partes (distintas de los cascos) y accesorios para barcos o artefactos flotantes. Tales partes y accesorios, incluso si son reconocibles como tales, se clasifican consecuentemente en otros Capítulos siguiendo su propio régimen. Todos los demás Capítulos de la presente Sección permiten la clasificación de las partes y accesorios de los vehículos o artículos en ellos comprendidos.

Hay que observar a este respecto que sólo se clasifican en las partidas consagradas a las partes y accesorios los que respondan a **las tres condiciones siguientes**:

a) Que no estén excluidos en virtud de la Nota 2 de esta Sección (véase el apartado A) siguiente).

b) Que sean identificables como exclusiva o principalmente diseñados para los artículos de los Capítulos 86 a 88 (véase el apartado B) siguiente).

c) Que no estén comprendidos más específicamente en otros Capítulos de la Nomenclatura (véase el apartado C) siguiente).

A) **Partes y accesorios excluidos por la Nota 2 de la presente Sección**.

No se consideran incluidos en las partidas de esta Sección consagradas a las partes y accesorios, incluso cuando sean identificables como destinadas al material de transporte:

1) Las **juntas o empaquetaduras, arandelas y similares** de cualquier materia (régimen de la materia constitutiva o **partida 84.84**), así como los demás artículos de caucho vulcanizado sin endurecer (por ejemplo, guardafangos y cubrepedales) (**partida 40.16**).
2) Las **partes y accesorios de uso general, según se definen en la Nota 2 de la Sección XV**, principalmente los cables y cadenas (incluso cortados en longitudes determinadas o con sus terminales, excepto los cables de frenos, cables de aceleradores y cables similares reconocibles como destinados a vehículos del **Capítulo 87**), los pernos, tuercas, tornillos y arandelas, los pasadores y chavetas, los muelles y las hojas de ballestas para vehículos (de metal común, **Capítulos 73** a **76** y **78** a **81**; de plástico, **Capítulo 39**), las cerraduras, guarniciones y herrajes para carrocerías de vehículos (por ejemplo, perfiles adaptados para adornar las carrocerías, las empuñaduras y bisagras para puertas, las barras de apoyo o de sostén, los compases para capotas, los dispositivos elevalunas), las placas de matrícula, de nacionalidad, etc. (de metal común, **Capítulo 83**; de plástico, **Capítulo 39**).
3) Las **llaves de ajuste y demás herramientas del Capítulo 82**.
4) Los **timbres (para bicicletas, etc.) y demás artículos de la partida 83.06**.
5) Las **máquinas y aparatos comprendidos en las partidas 84.01** a **84.79**, así como sus partes, por ejemplo:
   a) Los generadores de vapor y sus aparatos auxiliares (**partidas 84.02** u **84.04**).
   b) Los gasógenos, principalmente los de vehículos automóviles (**partida 84.05**).
   c) Las turbinas de vapor de la **partida 84.06**.
   d) Los motores de cualquier clase, incluso con los dispositivos de cambio de velocidad y sus partes (**partidas 84.07** a **84.12**).
   e) Las bombas, compresores y ventiladores (**partidas 84.13** u **84.14**).
   f) Los acondicionadores de aire (**partida 84.15**).
   g) Los aparatos mecánicos para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo y los extintores (**partida 84.24**).
   h) Las máquinas y aparatos de elevación, carga, descarga o manipulación (principalmente los polipastos, gatos o grúas), las máquinas y aparatos de explanación, nivelación, escarificación, excavación o perforación del suelo o de minerales (**partidas 84.25, 84.26, 84.28, 84.30** u **84.31**).
   ij) Las máquinas y artefactos agrícolas de las **partidas 84.32** u **84.33** (gradas, sembradoras, barras de corte, etc.) diseñadas para montarlas en un vehículo.
   k) Las máquinas y aparatos de la **partida 84.74**.
   l) Los limpiaparabrisas con motor de la **partida 84.79**.
6) **Otros artículos del Capítulo 84**, por ejemplo:
   a) Los artículos de grifería, principalmente los grifos de vaciado de radiadores, las válvulas de cámaras de aire, etc. (**partida 84.81**).
   b) Los rodamientos de bolas, de rodillos o de agujas (**partida 84.82**).
   c) Los órganos de transmisión que formen parte intrínseca de motores (árboles de levas, cigüeñales, volantes, etc.) de la **partida 84.83**.
7) Las **máquinas y aparatos eléctricos, así como el material y accesorios eléctricos del Capítulo 85,** por ejemplo:
   a) Los motores y generadores eléctricos, transformadores, etc. de las **partidas 85.01** u **85.04**.
   b) Los electroimanes, embragues, frenos y demás aparatos y órganos electromagnéticos de la **partida 85.05**.
   c) Los acumuladores eléctricos (**partida 85.07**).
   d) Los aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque para motores de encendido por chispa o por compresión y demás aparatos y dispositivos de la **partida 85.11**.
   e) Los aparatos eléctricos de alumbrado o de señalización, los limpiaparabrisas, los eliminadores de escarcha o de vaho, eléctricos, para ciclos o automóviles (**partida 85.12**), así como los aparatos eléctricos de señalización de la **partida 85.31** y los eliminadores de escarcha y de vaho, eléctricos, de la **partida 85.43** para aeronaves, vehículos de ferrocarril u otros vehículos (incluidos los barcos).
   f) Los aparatos eléctricos de calefacción para vehículos automóviles, vagones de ferrocarril, aeronaves, etc. (**partida 85.16**).
   g) Los micrófonos, altavoces y amplificadores eléctricos de baja frecuencia (**partida 85.18**).
   h) Los aparatos emisores y receptores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión, etc., de las **partidas 85.25** u **85.27.**
   ij) Los condensadores (**partida 85.32**).
   k) Los fusibles, interruptores, conmutadores, pantógrafos y demás colectores de corriente para material de tracción, así como los demás aparatos eléctricos de las **partidas 85.35** u **85.36**.
   l) Las lámparas y tubos de alumbrado eléctrico, incluidos los artículos llamados *faros* y *proyectores sellados* (**partida 85.39**).
   m) Las demás piezas de equipamiento eléctrico, tales como los cables aislados (incluidos los juegos de cables) y los artículos de grafito o de otros carbonos para usos eléctricos, incluso con las piezas de conexión, los aisladores y las piezas aislantes (**partidas 85.44** a **85.48**).
8) Los **instrumentos y aparatos del Capítulo 90** y, en especial, los destinados a equipar ciertos vehículos como:
   a) Los aparatos fotográficos o cinematográficos (**partida 90.06** o **90.07**).
   b) Los instrumentos y aparatos de navegación (**partida 90.14**).
   c) Los instrumentos y aparatos para medicina, cirugía, odontología o veterinaria (**partida 90.18**).
   d) Los aparatos de rayos X y demás aparatos de la **partida 90.22**.
   e) Los manómetros (**partida 90.26**).
   f) Los cuentarrevoluciones o cuentavueltas, taxímetros, velocímetros y tacómetros y demás instrumentos y aparatos de la **partida 90.29**.
   g) Los instrumentos, aparatos y máquinas de medida o de control de la **partida 90.31**.
9) Los **artículos de relojería** y principalmente los relojes de salpicadero (**Capítulo 91**).

10) Las **armas** (**Capítulo 93**).
11) Los **aparatos de alumbrado y sus partes** (por ejemplo, proyectores para aeronaves o trenes) de la **partida 94.05**.
12) Los **cepillos,** por ejemplo, para vehículos barredores (**partida 96.03**).

B) **Criterio de uso exclusivo o principal.**

1) **Partes y accesorios que puedan clasificarse en la Sección XVII y en otras secciones.**

La Nota 3 de esta Sección dispone que las partes y accesorios que **no estén exclusiva o principalmente destinados** a los vehículos de los Capítulos 86 a 88 se **excluyen** de estos Capítulos.

En realidad, esta Nota sólo tiene interés en la clasificación de acuerdo con el uso **principal** de las partes o accesorios que puedan clasificarse en la Sección XVII y en otras secciones. Así, por ejemplo, se clasifican en esta Sección los dispositivos de dirección, los sistemas de frenado, las ruedas, etc., destinados a equipar numerosas máquinas móviles del Capítulo 84 y que son idénticos a los que se montan normalmente en los vehículos del Capítulo 87.

2) **Partes y accesorios que puedan clasificarse en dos o más partidas de la presente Sección.**

Algunas partes y determinados accesorios, tales como frenos, dispositivos de dirección, ruedas o ejes, pueden utilizarse indistintamente en vehículos automóviles, aeronaves, motocicletas, etc. Estas partes y accesorios deben clasificarse en la partida relativa a las partes y accesorios de los vehículos en los que se **utilizan principalmente**.

C) **Criterio de la partida más específica.**

Las partes y accesorios, incluso identificables como destinados a material de transporte, se **excluyen** de esta Sección, cuando están comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura. Este es el caso por ejemplo, de:

1) Los perfiles de caucho vulcanizado sin endurecer, incluso cortados en longitudes determinadas (**partida 40.08**).
2) Las correas de transmisión de caucho vulcanizado (**partida 40.10**).
3) Los neumáticos, bandajes, bandas de rodadura amovibles para neumáticos, protectores (*flaps*) y cámaras de aire, de caucho (**partidas 40.11** a **40.13**).
4) Los estuches de cuero natural o reconstituido, de fibra vulcanizada, etc., para herramientas (**partida 42.02**).
5) Las redes para ciclos o aeróstatos (**partida 56.08**).
6) Los cables para remolcar (**partida 56.09**).
7) Las alfombras de materias textiles (**Capítulo 57**).
8) Las lunas de seguridad sin enmarcar, incluidas las conformadas, para parabrisas, ventanas, etc., de vehículos (**partida 70.07**).
9) Los espejos retrovisores (**partida 70.09** o **Capítulo** 90, según los casos, véanse las Notas explicativas correspondientes).
10) Los cristales para faros, sin enmarcar (**partida 70.14**) y, en general, los artículos de vidrio del **Capítulo 70**.
11) Los árboles flexibles para cuentavueltas, velocímetros, etc. (**partida 84.83**).
12) Los asientos para vehículos, de la **partida 94.01**.

(Continúa en la Decimoprimera Sección)

DECIMOPRIMERA SECCION
SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria (Continúa de la Décima Sección)

(Viene de la Décima Sección)

CAPITULO 86

VEHICULOS Y MATERIAL PARA VIAS FERREAS O SIMILARES, Y SUS PARTES; APARATOS MECANICOS (INCLUSO ELECTROMECANICOS) DE SEÑALIZACION PARA VIAS DE COMUNICACION

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:
   a) las traviesas (durmientes) de madera u hormigón para vías férreas o similares y los elementos de hormigón para vías guía de aerotrenes (partidas 44.06 o 68.10);
   b) los elementos para vías férreas de fundición, hierro o acero de la partida 73.02;
   c) los aparatos eléctricos de señalización, seguridad, control o mando de la partida 85.30.

2.- Se clasificarán en la partida 86.07, entre otros:
   a) los ejes, ruedas, ejes montados (trenes de ruedas), llantas, bujes, centros y demás partes de ruedas;
   b) los chasis, bojes y "bissels";
   c) las cajas de ejes (cajas de grasa o aceite), los dispositivos de freno de cualquier clase;
   d) los topes, ganchos y demás sistemas de enganche, los fuelles de intercomunicación;
   e) los artículos de carrocería.

3.- Salvo lo dispuesto en la Nota 1 anterior, se clasificarán en la partida 86.08, entre otros:
   a) las vías ensambladas, placas y puentes giratorios, defensas (parachoques) y gálibos;

b) los discos y placas móviles y semáforos, aparatos de mando para pasos a nivel o cambio de agujas, puestos de maniobra a distancia y demás aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización, seguridad, control o mando, incluso provistos de dispositivos accesorios de alumbrado eléctrico, para vías férreas o similares, carreteras, vías fluviales, áreas o parques de estacionamiento, instalaciones portuarias o aeropuertos.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo agrupa los vehículos y material para vías férreas o similares de cualquier clase (ferrocarriles, tranvías, vías estrechas (por ejemplo, vías Decauville), ferrocarriles de carril único, etc.), los aparatos mecánicos (incluidos los electromecánicos) de señalización, de seguridad, de control o de mando para cualquier vía de comunicación o para áreas de servicio o estacionamientos, así como los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte.

Para la aplicación de este Capítulo, se entenderá por *vías férreas o similares* no sólo las vías férreas clásicas que utilizan carriles de acero sino también los demás sistemas constituidos por carriles de sustentación magnética o estructuras de hormigón, por ejemplo.

Los diferentes artículos de este Capítulo se clasifican del modo siguiente:

A) En las partidas 86.01 a 86.03, los vehículos de cualquier tipo que producen movimiento, tales como locomotoras, locotractores, automotores y autovías. La partida 86.02 comprende, además, los ténderes; las locomotoras con dos sistemas de propulsión se clasifican según el sistema más comúnmente utilizado.

B) En la partida 86.04, los vehículos para el mantenimiento o servicio de vías férreas, incluso autopropulsados.

C) En las partidas 86.05 y 86.06, los diferentes tipos de vehículos remolcados (vehículos de viajeros y furgones de equipajes, vagones, vagonetas, etc.).

D) En las partidas 86.07 y 86.08, las partes de vehículos para vías férreas, así como el material fijo de vías férreas y los aparatos mecánicos (incluidos los electromecánicos) de señalización, seguridad, control o mando para cualquier vía de comunicación.

E) En la partida 86.09, los contenedores especialmente diseñados y equipados para uno o varios medios de transporte.

Se clasifican también en este Capítulo los vehículos de cojín de aire proyectados para desplazarse sobre una vía guía (aerotrenes), las partes de estos vehículos, así como el material fijo y los aparatos mecánicos y electromecánicos de señalización, seguridad, control o mando, para vías guía de aerotrenes (véase la Nota 5 de la Sección XVII).

Los **vehículos incompletos o sin terminar** se clasifican con los vehículos completos o terminados, **desde el momento en que** presenten las características esenciales. Se consideran como tales, principalmente:

1) Las locomotoras o automotores sin los órganos motores, sin los instrumentos de medida, de seguridad o de servicio.
2) Los vehículos de viajeros sin los asientos o banquetas.
3) Los chasis de vagones provistos solamente de los órganos de suspensión y de rodamiento.

Por el contrario, las simples cajas automotrices de vagones, vagonetas y ténderes, **sin montar en el chasis,** se clasifican como partes de vehículos de vías férreas o similares (**partida 86.07**).

No se clasifican en este Capítulo:

a) Los modelos reducidos de vehículos para vías férreas diseñados para demostraciones (**partida 90.23**).
b) Las piezas de artillería pesada que circulen por vías férreas (**partida 93.01**).
c) Los artículos que tengan el carácter de juguetes (**partida 95.03**).
d) El material sobre carriles especialmente diseñado para los circos u otras atracciones de ferias, que, de hecho, no constituyen verdadero material de ferrocarril (**partida 95.08**).

86.01 LOCOMOTORAS Y LOCOTRACTORES, DE FUENTE EXTERNA DE ELECTRICIDAD O ACUMULADORES ELECTRICOS.

8601.10 – **De fuente externa de electricidad.**

8601.20 – **De acumuladores eléctricos.**

Esta partida comprende las locomotoras y locotractores eléctricos de cualquier tipo en los que la energía de tracción la suministra una potente batería de acumuladores dispuesta en los propios vehículos, o bien, es captada por los motores de las líneas de toma de corriente constituidas por un riel dispuesto a lo largo de la vía o por una línea aérea, llamada catenaria, tendida por encima de la vía.

86.02 LAS DEMAS LOCOMOTORAS Y LOCOTRACTORES; TENDERES.

8602.10 – **Locomotoras Diesel-eléctricas.**

8602.90 – **Los demás.**

A.- **LOCOMOTORAS**

Este grupo comprende las locomotoras y los locotractores, **excepto** los que se alimentan con una fuente exterior de electricidad o con acumuladores eléctricos (**partida 86.01**), cualquiera que sea la fuente de energía que los acciona (vapor, motor Diesel, turbina de gas, motor de explosión, motor neumático, etc.).

Entre las locomotoras, se pueden citar:

1) Las **locomotoras Diesel.**
   a) Las **locomotoras Diesel-eléctricas,** en las que el motor Diesel arrastra un generador que produce electricidad que, a su vez, alimenta los motores de tracción que accionan las ruedas.
   b) Las **locomotoras Diesel-hidráulicas,** en las que la energía del motor diesel se transmite a las ruedas mediante dispositivos hidráulicos.
   c) Las **locomotoras Diesel-mecánicas,** en las que la energía del motor Diesel arrastra las ruedas mediante un embrague o un par hidráulico y una caja de cambios.
2) Las **locomotoras de vapor** de cualquier tipo, incluidas las locomotoras de turbina que accionan motores eléctricos, las locomotoras-ténder y las locomotoras sin hogar, es decir, sin caldera pero con un depósito de vapor alimentado a la salida por una instalación industrial.

*
* *

Se clasifican también aquí los locotractores que son artefactos de potencia moderada sin bojes ni ruedas portadoras y que generalmente sólo llevan dos ejes motores. Se utilizan sobre todo en las estaciones para maniobrar los vagones y en ciertos establecimientos industriales unidos al ferrocarril.

B. - **TENDERES**

Los ténderes son vehículos que se enganchan a las locomotoras de vapor para transportar el agua y el combustible necesarios para el funcionamiento de la caldera. Constan esencialmente de un chasis montado en dos o más ejes, que soporta un depósito cerrado de chapa para contener el agua y una carbonera para el combustible.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida los tractores automotores construidos para circular por carriles o por la carretera (**partida 87.01**).

86.03 AUTOMOTORES PARA VIAS FERREAS Y TRANVIAS AUTOPROPULSADOS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 86.04.

8603.10 – **De fuente externa de electricidad.**

8603.90 – **Los demás.**

Los automotores para vías férreas y tranvías con motor se distinguen de las locomotoras por el hecho de que tienen el doble carácter de artefactos portadores y motores, es decir, que independientemente del sistema motor, están equipados para transportar viajeros o eventualmente mercancías. Estos vehículos están diseñados para circular solos o enganchados a otras máquinas del mismo tipo o incluso enganchados a uno o varios remolques.

La característica de estos vehículos es poseer dos puestos de conducción (uno en cada extremo), o bien, uno solo (cabina), más elevado y situado, según los casos, en medio o en un extremo del vehículo.

Entre los diferentes tipos de automotores para vías férreas, se pueden citar:

A) Los **automotores de vías férreas eléctricos** en los que la corriente de alimentación, que procede de una fuente exterior fija, es captada por un pantógrafo o un trole en el caso de una línea aérea, o bien, por patines montados en los bojes, por ejemplo, en el caso de un tercer riel conductor.

   Los **coches automotores de tranvías** utilizan a veces dos rieles conductores dispuestos en un canal y la toma de corriente se realiza con un dispositivo especial denominado *arado*.

B) Las **autovías** que son artefactos autónomos que se desplazan por sus propios medios, equipados con motor Diesel, motor de explosión, etc.

   Algunas autovías se montan en ruedas con bandajes o neumáticos y otros pueden llevar un dispositivo de cremallera.

C) Las **autovías y tranvías que funcionan con una batería de acumuladores.**

Están también clasificados aquí los vehículos ferroviarios accionados por *electrogiro.* Este sistema, que se basa en la acumulación de energía cinética en un volante que gira a gran velocidad, que por medio de un generador eléctrico se restituye en forma de corriente eléctrica a un motor de tracción, ofrece posibilidades de empleo bastante limitadas. Sin embargo, puede emplearse para equipar autovías ligeros o tranvías.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 87.02** los autocares transformables en autovías por simple sustitución de las ruedas y bloqueo de la dirección, y con el mismo motor.

86.04 VEHICULOS PARA MANTENIMIENTO O SERVICIO DE VIAS FERREAS O SIMILARES, INCLUSO AUTOPROPULSADOS (POR EJEMPLO: VAGONES TALLER, VAGONES GRUA, VAGONES EQUIPADOS PARA APISONAR BALASTO, ALINEAR VIAS, COCHES PARA ENSAYOS Y VAGONETAS DE INSPECCION DE VIAS).

Los vehículos de esta partida, incluso autopropulsados, están especialmente diseñados tanto para la instalación, mantenimiento o servicio de vías férreas como para la realización de ciertos trabajos al borde de la vía.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Los vagones taller equipados con herramientas, máquinas herramienta, generadores eléctricos, aparatos de elevación (gatos, polipastos, etc.), dispositivos de soldadura, cadenas, cables, etcetera.
2) Los vagones grúa de cualquier tipo: vagones grúa de elevación, vagones grúa para la colocación y levantamiento de los carriles, vagones grúa para el servicio de los muelles de carga de los ferrocarriles.
3) Los vagones torno.
4) Los vagones equipados con artefactos especiales para limpiar y apisonar el balasto (desguarnecedoras, cribadoras y apisonadoras de balasto, etc.).
5) Los vagones hormigonera para la fabricación del hormigón utilizado a lo largo de las vías férreas, por ejemplo, en los cimientos de los postes que sirven de soporte a las líneas eléctricas.
6) Los vagones para el contraste de las básculas del ferrocarril.
7) Los vagones con plataforma elevable para la instalación y conservación de las líneas eléctricas.
8) Los vagones de riego para la destrucción de las malas hierbas a lo largo de la vía.
9) Los vehículos autopropulsados para el mantenimiento de las vías (alineadoras para vías férreas, principalmente), equipadas con uno o varios motores para el funcionamiento, no sólo de los implementos de trabajo de que están provistas (dispositivos de alineamiento de los carriles, apretado del balasto, etc.) y la propulsión del conjunto durante el trabajo, sino también, aparte de esto, el desplazamiento rápido y totalmente autónomo del vehículo por la vía.
10) Los vehículos de ensayo con dispositivos o instrumentos para controlar la marcha del tren, el funcionamiento de los frenos, la carga remolcada por la locomotora, la resistencia de los puentes, o bien, para detectar los defectos de los carriles, etc., así como los vehículos de control de las vías que registran, mientras ruedan, las irregularidades geométricas de la vía.
11) Las vagonetas con motor, incluidos los velovías que utiliza el personal de ferrocarriles para el mantenimiento y vigilancia de la vía. Estos artefactos llevan generalmente motores de explosión que permiten el desplazamiento rápido totalmente autónomo, tanto para el transporte del personal como de los materiales que se reparten o recogen a lo largo de la vía.
12) Las vagonetas y los velocípedos para vías férreas, sin motor, que utiliza el personal ferroviario para la inspección de la vía.

*
* *

Cuando las máquinas o artefactos de trabajo, así como los instrumentos de medida están montados, no en verdaderos chasis de vagones sino en simples carretillas o plataformas que no constituyen material móvil de ferrocarriles, el conjunto se **excluye** de la presente partida y se clasifica en otras partidas más específicas (por ejemplo, **partidas 84.25**, **84.26**, **84.28**, **84.29** u **84.30**).

86.05 COCHES DE VIAJEROS, FURGONES DE EQUIPAJES, COCHES CORREO Y DEMAS COCHES ESPECIALES, PARA VIAS FERREAS O SIMILARES (EXCEPTO LOS COCHES DE LA PARTIDA 86.04).

Esta partida comprende un conjunto de coches para vías férreas o similares, **sin** órganos motores y de los que la mayor parte tienen la característica de formar parte de la composición de los trenes de viajeros; comprende también los remolques de tranvías y los coches de funiculares.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Los coches de cualquier tipo para viajeros, incluidos los coches cama, los coches restaurante, los coches salón, los coches especiales para entretenimiento con salas de juego, de baile, etc.
2) Los coches de funiculares.
3) Los remolques para tranvías.
4) Los coches para el transporte de los obreros en las galerías de minas.
5) Los coches para el alojamiento del personal ferroviario.
6) Los furgones de equipajes y los coches furgón (vehículos mixtos).
7) Los coches de correos.
8) Los coches sanitarios (ambulancias, enfermerías, hospitales, etc.), así como los vehículos radiológicos.
9) Los coches celulares para el transporte de presos.
10) Los coches blindados.
11) Los coches especialmente equipados con aparatos de radiotelefonía y radiotelegrafía.
12) Los coches con aparatos, máquinas y modelos para la enseñanza del personal ferroviario.
13) Los coches para exposiciones.

86.06 VAGONES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS SOBRE CARRILES (RIELES).

8606.10 – **Vagones cisterna y similares.**

8606.30 – **Vagones de descarga automática, excepto los de la subpartida 8606.10.**

– **Los demás:**

8606.91– – **Cubiertos y cerrados.**
8606.92 – – **Abiertos, con pared fija de altura superior a 60 cm.**
8606.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende, por una parte, los diferentes tipos de vagones afectos al transporte de mercancías en una red ferroviaria (vías de cualquier anchura) y, por otra parte, las vagonetas y las plataformas para el transporte sobre carriles de mercancías en las minas, canteras, fábricas, depósitos, etc. Estos últimos vehículos se diferencian generalmente de los vagones propiamente dichos por la ausencia de muelles de suspensión.

Independientemente de los vagones abiertos (vagones planos, vagones plataforma, vagones volquete) y de los vagones cubiertos comunes, se clasifican en esta partida los vagones especializados siguientes:

1) Los vagones cisterna y similares (por ejemplo, vagones depósito o vagones cuba).
2) Los vagones isotermos, refrigerantes o frigoríficos.
3) Los vagones de descarga automática (vagones basculantes, vagones tolva, etc.).
4) Los vagones plataforma bajos para el transporte de material pesado.
5) Los vagones para el transporte de madera en trozas
6) Los vagones para el transporte de productos químicos con recipientes de gres.
7) Los vagones establo.
8) Los vagones de dos pisos, por ejemplo para el transporte de automóviles.
9) Los vagones especialmente equipados para el transporte de volatería o peces vivos.
10) Los vagones para el transporte de otros vagones.
11) Las vagonetas de cualquier clase para vías Decauville.
12) Las berlinas de todos los tipos utilizadas especialmente en las minas.
13) Los vagones especiales para el transporte de carriles, vigas, etc.
14) Los vagones con raíles guía para el transporte de remolques por carretera y ferrocarril.
15) Los vagones y vagonetas especialmente diseñados para el transporte de productos de gran radiactividad.

Se **excluyen** de esta partida los remolques de ferrocarril-carretera que constituyan fundamentalmente vehículos de carretera y especialmente diseñados para transportarlos en vagones especiales con carriles guía (**partida 87.16**).

86.07 PARTES DE VEHICULOS PARA VIAS FERREAS O SIMILARES.

– **Bojes, "bissels", ejes y ruedas, y sus partes:**
8607.11– – **Bojes y "bissels", de tracción.**
8607.12 – – **Los demás bojes y "bissels".**
8607.19 – – **Los demás, incluidas las partes.**
– **Frenos y sus partes:**
8607.21– – **Frenos de aire comprimido y sus partes.**
8607.29 – – **Los demás.**
8607.30 – – **Ganchos y demás sistemas de enganche, topes, y sus partes.**
– **Las demás:**
8607.91 – – **De locomotoras o locotractores.**
8607.99 – – **Las demás.**

Esta partida comprende el conjunto de partes de vehículos para vías férreas o similares, **salvo que satisfagan las dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinados a los vehículos de esta clase.
2°) Que no estén excluidos por las Notas de la Sección XVII.

Entre las partes de vehículos para vías férreas o similares, se pueden citar:

1) Los bojes, especie de carretones de dos o más ejes y los "*bissels*" que consisten en un chasis soportado por un solo eje.
2) Los ejes rectos o acodados, que se pueden presentar montados (trenes de ruedas) o sin montar.
3) Las ruedas y sus partes (cuerpos de ruedas, llantas, centros, etc.).
4) Las cajas de ejes, llamadas también cajas de aceite o de engrase y sus partes, por ejemplo, los cuerpos de las cajas.
5) Los dispositivos de frenado de cualquier clase, que comprenden:
   a) Los frenos de mano, mandados directamente desde cada uno de los vehículos (frenos de palanca y frenos de husillo).
   b) Los frenos continuos accionados para todos los vehículos del tren mediante una maniobra única; se distinguen entre ellos los frenos de aire comprimido y los frenos de vacío.
   c) Las partes de estos dispositivos de freno, tales como zapatas, cilindros, palancas de freno manual, etc.
6) Los parachoques.
7) Los ganchos y demás sistemas de enganche de husillos o de cadena; algunos dispositivos de enganche pueden ser automáticos.

8) Los chasis y sus partes constitutivas: largueros o varas, travesaños, placas de defensa, etc., o los chasis monobloques colados en una sola pieza.
9) Los fuelles de intercomunicación, incluidos los puentes de paso.
10) Las carrocerías de automotores, cajas de vagones, vagonetas y ténderes, **sin** montar en el chasis, así como las partes de carrocería como, por ejemplo, las puertas y portezuelas, tabiques, paredes montadas con bisagras para los vagones planos, teleros, estribos o depósitos de agua de los ténderes.
11) Los tubos con las cabezas de acoplamiento para la calefacción o el frenado.
12) Los dispositivos antichoque hidráulicos para montar en los bojes.

Conviene resaltar que permanecen comprendidos en la **Sección XV** los perfiles, las chapas y demás elementos constitutivos de las cajas, los tubos, etc., de metal común **cuando** la elaboración a que se han sometido no los haya transformado manifiestamente en partes identificables de vehículos para vías férreas o similares.

86.08 MATERIAL FIJO DE VIAS FERREAS O SIMILARES; APARATOS MECANICOS (INCLUSO ELECTROMECANICOS) DE SEÑALIZACION, SEGURIDAD, CONTROL O MANDO PARA VIAS FERREAS O SIMILARES, CARRETERAS O VIAS FLUVIALES, AREAS O PARQUES DE ESTACIONAMIENTO, INSTALACIONES PORTUARIAS O AEROPUERTOS; PARTES.

A. - **MATERIAL FIJO DE VIAS FERREAS O SIMILARES**.

Pertenecen principalmente a este grupo:

1) Las **vías ensambladas,** es decir, las que tienen ya los carriles fijos a las traviesas o soportes similares. Estos ensamblados se presentan generalmente en forma de cruces, desviaciones, bifurcaciones, partes curvas o rectas, etc.
2) Las **placas y puentes giratorios,** incluso accionados eléctricamente, constituidos por una plataforma circular, móvil alrededor de un eje en la que el plano superior con carriles está al nivel de las vías férreas que une. En los puentes giratorios en especial, la carga se reparte en tres puntos: el pivote central y dos rodillos colocados en cada extremo del puente.

   Estos aparatos realizan el cambio de vía o de dirección del material móvil. Algunos de ellos, principalmente para vía estrecha (por ejemplo, vías Decauville), se maniobran a mano y llevan el nombre de *descarriladores.*

   Esta partida **no comprende** los transbordadores de locomotoras o vagones que sólo transfieren un vehículo de una vía a otra. Estos transbordadores, así como otros aparatos de manipulación del material móvil (por ejemplo, basculadores o volteadores de vagones y empujadores de vagones), se clasifican en la **partida 84.28**.
3) Los **topes** dispositivos de detención, hidráulicos o de muelles, colocados en la terminación de las vías para amortiguar el choque del material móvil que no se ha podido parar antes del final de la vía. Están diseñados para embutirlos en un bloque de albañilería (estaciones terminales principalmente) o para fijarlos en una estructura robusta (especialmente, en estaciones de clasificación).
4) Los **gálibos,** construcciones metálicas en forma de arco para comprobar si los trenes que los franquean no sobrepasan las cotas máximas de altura o de anchura permitidas por el itinerario que hayan de seguir.

Esta partida **no comprende**, sin embargo, las traviesas de madera (**partida 44.06**), las traviesas de hormigón (**partida 68.10**) ni las traviesas, carriles o cualquier otro elemento de construcción de las vías, de hierro o de acero, comprendidos en la **partida 73.02** (véase la Nota Explicativa de esta partida).

Los postes y pórticos que sirven de sostén a los cables eléctricos no se consideran como material fijo para vías férreas y se clasifican según la materia constitutiva (**partidas 68.10**, **73.08**, etc., según los casos).

B. - **APARATOS MECANICOS (INCLUSO ELECTROMECANICOS) DE SEÑALIZACION, SEGURIDAD, CONTROL O MANDO, PARA VIAS FERREAS O SIMILARES, CARRETERAS O VIAS FLUVIALES, AREAS O PARQUES DE ESTACIONAMIENTO, INSTALACIONES PORTUARIAS O AEROPUERTOS**

Este grupo comprende esencialmente los aparatos generalmente mandados a distancia en los que la señal o las agujas se accionan desde la cabina de mando por medio de palancas, manivelas, varillas, cadenas, cables, etc., o con dispositivos hidroneumáticos o motores eléctricos. Los aparatos de mando electroneumático, que se utilizan principalmente en los ferrocarriles se clasifican igualmente en esta partida. Estos aparatos permiten accionar las señales o agujas por medio de un motor neumático, una válvula electromagnética mandada desde un tablero eléctrico de la cabina de control que regula la admisión y el escape del aire del cilindro del motor. La señal y el dispositivo de mando neumático se consideran aparatos mecánicos clasificados en esta partida, mientras que el tablero eléctrico de mando se clasifica en el **Capítulo 85**.

Hay que resaltar que sólo están clasificados aquí los aparatos de señalización que pueden presentar aspectos diferentes, que cada uno se traduce en una instrucción dada al vehículo. Por tanto, se **excluyen** de esta partida las señales para cualquier vía de comunicación (señales ferroviarias, de carretera, etc.) desprovistas de todo mecanismo y que sólo constituyan simples paneles de señalización, como por ejemplo, los que indican las velocidades máximas, las direcciones, los indicadores de pendientes, etc. Estas señales se clasifican según la materia constitutiva (por ejemplo, **partida 44.21** u **83.10**).

Salvo que se accionen mecánica o electromecánicamente, este grupo comprende los aparatos y dispositivos siguientes:

1) El **equipo de las cabinas de señalización** que constituye un conjunto de maniobra completo, montado en un basamento y que comprende una serie de palancas de mando con poleas, varillas, cables, etc. Se

prevén frecuentemente dispositivos de fijación para evitar errores en el mando de las señales o de las agujas.

2) Los **semáforos, placas y discos giratorios,** los **postes o pórticos completos de señalización.**
3) Las **palancas de mando fijas a las señales** que se utilizan para conectar dos señales interdependientes.
4) Los **dispositivos mecánicos de palanca, de manivela, de pedal,** colocados al lado de la vía para accionar las agujas, las señales, etc.
5) Los **indicadores de las agujas,** accionados por el movimiento de las propias agujas y que transmiten los movimientos a la cabina de señalización para advertir al personal de ejecución que la aguja está en la posición deseada.
6) Los **aparatos de seguridad de las agujas,** dispositivos fijos en la vía que realizan automáticamente al pasar el tren el bloqueo de las agujas de modo que no puedan maniobrarse desde la cabina de señalización durante el paso del tren.
7) Los **desaceleradores** de vagones que se utilizan en especial en las estaciones de clasificación. Consisten generalmente en carriles-freno mandados hidráulica o neumáticamente, y montados a uno y otro lado de los carriles y que actúan como un freno sobre las ruedas del material móvil.
8) Los **descarriladores y dispositivos de detención.** Estos aparatos pueden separarse de la vía para permitir el paso de un vagón, colocarse en el carril para actuar como un dispositivo de parada, o bien, descarrilar el vagón.
9) Los **sistemas de detención de trenes,** generalmente constituidos por un dispositivo en forma de T colocado a lo largo de la vía y accionado por aire comprimido. Este dispositivo, unido a una señal, se levanta cuando la señal está en posición de *peligro* y choca al paso del tren con una palanca de mando de los frenos.
10) Los **aparatos automáticos para niebla.** Estos dispositivos, mandados neumáticamente en general, colocan automáticamente en la vía petardos de señalización cada vez que una señal indica *peligro.*
11) Los **dispositivos de mando para maniobra de las barreras de los pasos a nivel** que suelen consistir en manivelas y transmisiones accionadas a mano o en un sistema de palancas accionadas desde la cabina de agujas como en el caso de las señales o de las agujas.

    Por el contrario, las barreras de paso a nivel siguen el régimen de la materia constitutiva (**partida 73.08**, si son de hierro o acero o **partida 44.21**, si son de madera), mientras que las señales mecánicas o electromecánicas que indican si la barrera está abierta o cerrada se clasifican en esta partida.
12) Los **postes de señales** accionados a mano o electromecánicamente para regular la circulación de carreteras o marítima.

PARTES

Esta partida comprende las partes identificables del material y aparatos mencionados anteriormente y principalmente las plataformas de placas y puentes giratorios, los brazos y discos de señales, las palancas de mando o las cajas de bloqueo.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las cadenas y otras partes y accesorios de uso general, según se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (**Sección XV**) o de plástico (**Capítulo 39**); el material de uso general (por ejemplo, varillas) y las construcciones metálicas, así como las partes de estas construcciones, que se clasifican en la **Sección XV**. Hay que observar que las varillas o barras de agujas que, pasando bajo los carriles, unen los mecanismos de maniobra de la aguja colocados al borde de la vía a las puntas de las agujas, se clasifican en la **partida 73.02**, del mismo modo que otros elementos de material fijo de vías férreas, de hierro o acero, que están comprendidos en esta partida.
b) Las lámparas de señales (**partidas 85.30** o **94.05**).
c) Las sirenas, bocinas para la niebla y demás dispositivos acústicos de señalización, que siguen su propio régimen.
d) Los aparatos de señalización instalados a bordo de los vehículos, barcos, etc., y principalmente los dispositivos de alarma para trenes o para barcos, que siguen su propio régimen.

86.09 CONTENEDORES (INCLUIDOS LOS CONTENEDORES CISTERNA Y LOS CONTENEDORES DEPOSITO) ESPECIALMENTE CONCEBIDOS Y EQUIPADOS PARA UNO O VARIOS MEDIOS DE TRANSPORTE.

Los contenedores son envases especiales diseñados y equipados para transportarlos por uno o varios sistemas de transporte (principalmente por ferrocarril, carreteras, vías fluviales, marítimas o aéreas). Llevan dispositivos (ganchos, anillas, soportes, ruedas, etc.) para facilitar la manipulación y estiba a bordo del vehículo terrestre, aeronave o barco transportador. Se prestan al transporte de mercancías *puerta a puerta* sin cambio de embalaje desde el punto de partida hasta el de llegada. Son de construcción robusta para poder usarlos repetidamente.

El tipo más común, de madera o de metal, consiste en una gran caja con puertas o paneles laterales desmontables.

Entre los principales tipos de contenedores, se pueden citar:

1) Los contenedores especialmente adaptados para el transporte de mobiliario.

2) Los contenedores isotérmicos para artículos o mercancías perecederas.
3) Los contenedores cisterna y los contenedores depósito, generalmente de forma cilíndrica, para el transporte de líquidos o gases; estos envases **sólo** se clasifican aquí si están montados en un soporte para fijarlos a cualquier vehículo. Si se presentan de otro modo, siguen su propio régimen según la materia constitutiva.
4) Los contenedores abiertos afectos al transporte de mercancías a granel (carbón, minerales, adoquines, ladrillos, tejas, etc.). Para facilitar la descarga, el fondo o las paredes laterales suelen estar montadas con bisagras.
5) Los contenedores para el transporte de mercancías determinadas, principalmente las manufacturas de vidrio, los artículos de cerámica o los animales vivos.

La capacidad de los contenedores varía generalmente entre 4 m^3 y 145 m^3. Los hay, sin embargo, más pequeños, pero la capacidad no es normalmente inferior a 1 m^3.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cajas de cualquier clase que, aunque estén destinadas al transporte de mercancías *puerta a puerta,* no están especialmente diseñadas para fijarlas o amarrarlas a un vehículo terrestre, aeronave o barco. Estos envases siguen su propio régimen según la materia constitutiva.
b) Los remolques *ferrocarril-carretera* destinados principalmente a circular por carretera, pero diseñados para transportarlos en vagones especiales con carriles guía (**partida 87.16**).

CAPITULO 87 **VEHICULOS AUTOMOVILES, TRACTORES, VELOCIPEDOS Y DEMAS VEHICULOS TERRESTRES; SUS PARTES Y ACCESORIOS**

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende los vehículos concebidos para circular solamente sobre carriles (rieles).
2.- En este Capítulo, se entiende por *tractores* los vehículos con motor esencialmente concebidos para tirar o empujar otros aparatos, vehículos o cargas, incluso si tienen ciertos acondicionamientos accesorios en relación con su utilización principal, que permitan el transporte de herramientas, semillas, abonos, etc.

Las máquinas e instrumentos de trabajo concebidos para equipar los tractores de la partida 87.01 como material intercambiable siguen su propio régimen, aunque se presenten con el tractor, incluso si están montados sobre éste.

3.- Los chasis con cabina incorporada para vehículos automóviles se clasificarán en las partidas 87.02 a 87.04 y no en la partida 87.06.
4.- La partida 87.12 comprende todas las bicicletas para niños. Los demás velocípedos para niños se clasificarán en la partida 95.03.

*
* *

Nota Explicativa de aplicación Nacional:

En la partida 87.12, el término "**Bicicletas para niños**" comprende las bicicletas con aros de hasta 20 pulgadas de diámetro interior (*rodada*)**.**

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Con excepción de ciertas máquinas móviles de la **Sección XVI** (véanse a este respecto las Notas Explicativas de las partidas 87.01, 87.05 y 87.16), este Capítulo comprende el conjunto de vehículos terrestres. Se clasifican aquí, por tanto:

1) Los tractores (partida 87.01).
2) Los vehículos automóviles para el transporte de personas (partidas 87.02 y 87.03), de mercancías (partida 87.04) o para usos especiales (partida 87.05).
3) Las carretillas automóviles sin dispositivo de elevación, de los tipos utilizados en las fábricas, depósitos, puertos o aeropuertos, para el transporte de mercancías a cortas distancias y las carretillas-tractor de los tipos utilizados en las estaciones (partida 87.09).
4) Los vehículos automóviles blindados de combate (partida 87.10).
5) Las motocicletas y sidecares; las bicicletas y los sillones de ruedas y demás vehículos para inválidos, incluso con motor (partidas 87.11 a 87.13).
6) Los coches, sillas y vehículos similares para el transporte de niños (partida 87.15).
7) Los remolques y semirremolques para cualquier vehículo y demás vehículos no automóviles diseñados bien para remolcarlos con otros vehículos, bien para arrastrarlos o empujarlos a mano, o bien, para tracción animal (partida 87.16).

Se clasifican también en este Capítulo los vehículos de cojín de aire diseñados para desplazarse por tierra firme o. indiferentemente por tierra firme y sobre ciertas superficies de agua (pantanos, etcetera) (véase la Nota 5 de la Sección XVII).

Los **vehículos incompletos o sin terminar** se clasifican con los vehículos completos o terminados **desde el momento en que** presenten ya las características esenciales (Regla General 2 a)). Se consideran como tales, principalmente:

A) Un vehículo automóvil simplemente desprovisto de ruedas o neumáticos y sin la batería.

B) Un vehículo automóvil sin el motor o cuyo interior está sin terminar.

C) Un ciclo sin el sillín ni los neumáticos.

Este Capítulo comprende igualmente las partes y accesorios identificables como **exclusiva o principalmente** destinados a los vehículos que comprende, **siempre que** no estén excluidos por las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones generales correspondientes).

*
* *

Los vehículos automóviles anfibios se clasifican en este Capítulo. Por el contrario, los vehículos aéreos especialmente diseñados para poder utilizarlos igualmente como vehículos terrestres se consideran vehículos aéreos (**partida 88.02**).

También se **excluyen**:

a) Los vehículos y partes de vehículos seccionados diseñados para demostraciones, no susceptib–les de otros usos (**partida 90.23**).

b) Los coches y vehículos de ruedas para entretenimiento de los niños, así como los ciclos para niños (excepto las bicicletas) (**partida 95.03**).

c) El material para deportes de invierno (de nieve o de hielo), tal como trineos, bobsleigh*s.* etc. (**partida 95.06**).

d) Los vehículos especialmente diseñados para circos u otras atracciones de feria (**partida 95.08**).

87.01 TRACTORES (EXCEPTO LAS CARRETILLAS TRACTOR DE LA PARTIDA 87.09).

8701.10 – **Motocultores.**

8701.20 – **Tractores de carretera para semirremolques.**

8701.30 – **Tractores de orugas.**

8701.90 – **Los demás.**

Para la aplicación de esta partida, se entenderá por **tractores** los vehículos con motor, de ruedas o de orugas, diseñados esencialmente para tirar o empujar a otros artefactos, vehículos o cargas. Sin embargo, pueden llevar una plataforma accesoria o un dispositivo análogo que permita el transporte, en relación con el uso principal, de herramientas, semillas, abonos, etc., o también acondicionamientos accesorios para montar los implementos de trabajo.

Por el contrario, **no se consideran** tractores, a efectos de partida 87.01, las infraestructuras motrices especialmente diseñadas, construidas o reforzadas para constituir una parte integrante de un artefacto, un aparato u otra máquina, destinado a realizar un trabajo, tal como levantar, cavar, nivelar, etc., incluso si para ejecutar dicho trabajo la infraestructura utiliza el empuje o la tracción.

Con excepción de las carretillas tractor de la **partida 87.09**, de los tipos utilizados en las estaciones, esta partida comprende los tractores de cualquier tipo y para cualquier uso (tractores agrícolas, forestales, de carretera, de obras públicas, tractores torno, etc.), cualquiera que sea la fuente de energía que los acciona (motor de émbolo de encendido por chispa o por compresión, eléctrico, etc.). Comprende también los tractores que puedan circular por carriles y por carretera, **pero no** los exclusivamente diseñados para circular por carriles, que siguen el régimen de los locotractores.

Los tractores de esta partida pueden estar provistos de carrocería, tener asientos para los operarios o una cabina de conducción. Por otra parte, pueden estar equipados con un cofre para herramientas, un dispositivo que permita levantar o bajar los implementos de trabajo, un dispositivo de remolcado para remolques o semirremolques (principalmente los tractores o artefactos similares) o una toma de fuerza para transmitir la fuerza del motor a diversas máquinas (trilladoras, sierras circulares, etc.).

El chasis de los tractores está montado sobre ruedas, sobre orugas, o bien, sobre ruedas y orugas y el eje conductor delantero es el único, en este caso, que está equipado con ruedas.

Se clasifican igualmente en esta partida los **motocultores**, que constituyen verdaderos tractores agrícolas pequeños, que tienen un solo eje motor con una o dos ruedas y que se utilizan, como los tractores propiamente dichos, con implementos o máquinas intercambiables, que pueden accionarse, llegado el caso, mediante una toma de fuerza de uso general. Generalmente, no tienen asiento y, en este caso, se guían a mano por medio de dos manceras. Algunos tipos, sin embargo, pueden llevar un tren trasero de una o dos ruedas con un asiento para el conductor.

Artefactos de análogo diseño se utilizan en la industria.

Esta partida comprende también los tractores equipados con tornos o cabrestantes (denominados **tractores torno**) que se utilizan, por ejemplo, para arrastrar un vehículo atascado, o bien para talar o desbrozar los árboles o incluso para remolcar a distancia artefactos agrícolas.

Esta partida comprende también los tractores con el chasis elevado que se utilizan, por ejemplo, en las viñas y viveros.

*
* *

Además, se **excluyen** de esta partida los camiones equipados con grúas, cabrias, tornos, etc. para averías (**partida 87.05**).

TRACTORES COMBINADOS CON OTROS ARTEFACTOS

Hay que observar que las máquinas agrícolas que se utilizan con un tractor o un motocultor como equipo intercambiable, arrastrándolo o soportándolo (arado, grada, binadera, etc.), siguen su propio régimen aunque se presenten montadas en el tractor y solamente el tractor se clasifica en este caso en esta partida.

Los tractores y los implementos de trabajo industriales se clasifican también separadamente cuando se trata de tractores diseñados esencialmente para tirar o empujar otros artefactos, vehículos o cargas, pero equipados como los tractores agrícolas, con simples dispositivos que permitan maniobrar los implementos de trabajo (levantar, bajar, etc.). En este caso los implementos de trabajo intercambiables **siguen su propio régimen**, incluso si se presentan con el tractor, estén o no montados en él, mientras que los tractores con los dispositivos para maniobrar los implementos de trabajo se clasifican en esta partida.

En lo que se refiere a los camiones automóviles articulados con semirremolque, así como a los tractores con semirremolque y los tractores de grandes prestaciones a los que están enganchados (de modo similar al de los tractores con semirremolque) los artefactos de trabajo del Capítulo 84, el elemento tractor se clasifica en esta partida y el semirremolque o el artefacto de trabajo en su propia partida.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida las infraestructuras que se utilizan como parte motriz de los artefactos, aparatos y máquinas previstas por ejemplo en las **partidas 84.25**, **84.26**, **84.29**, **84.30** y **84.32**, en las que dicha infraestructura motriz, los dispositivos de mando, los implementos de trabajo así como los dispositivos de maniobra están especialmente diseñados unos para otros de modo que formen un conjunto mecánico homogéneo. Tal sería el caso principalmente, de las cargadoras, topadoras o motoarados.

En general, la estructura y la construcción en conjunto (forma, chasis, dispositivo de desplazamiento, etc.) permiten distinguir las infraestructuras motrices que constituyen una parte integrante de un artefacto, de un aparato o de una máquina destinado a realizar un trabajo de mantenimiento, explanación, etc., de los tractores de esta partida. Sin embargo, cuando se trata de una infraestructura de tipo tractor, deben tenerse en cuenta diversas características técnicas esencialmente de la estructura del conjunto y del equipo especialmente diseñado para ejecutar trabajos distintos de la tracción o el empuje. Por ello, las infraestructuras motrices **excluidas** de esta partida llevan elementos robustos (tales como bloques, placas o vigas de soporte, marcos de elevación, apoyos para puentes giratorios, etc.) que forman parte de la osamenta chasis-carrocería o que están fijos en ella generalmente mediante soldadura; estos elementos están destinados a recibir los dispositivos de maniobra necesarios para los implementos. Además, estas infraestructuras pueden llevar varios de los elementos típicos siguientes: dispositivos de gran rendimiento con sistema hidráulico incorporado para maniobrar los implementos de trabajo; cajas de cambio especiales, por ejemplo, con la velocidad más elevada de la marcha atrás igual o superior a la velocidad más elevada de la marcha hacia delante; embrague hidráulico y convertidor de par; contrapeso para equilibrar los artefactos de trabajo; orugas más largas para aumentar la estabilidad; armazón especial para el motor montado en la parte trasera; etc.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 8701.10

Véase la Nota Explicativa de la partida 87.01, párrafos sexto y séptimo.

Subpartida 8701.30

Se clasifican igualmente en esta subpartida los tractores mixtos (de orugas y ruedas).

87.02 VEHICULOS AUTOMOVILES PARA EL TRANSPORTE DE DIEZ O MAS PERSONAS, INCLUIDO EL CONDUCTOR.

8702.10 – **Con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi-Diesel).**

8702.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los vehículos automóviles diseñados para transportar diez o más personas, incluido el conductor.

Se pueden citar como pertenecientes a esta partida los autobuses, autocares, trolebuses (vehículos que toman la corriente eléctrica necesaria para su funcionamiento de una línea aérea de distribución), incluidos los *girobuses* cuyo principio de funcionamiento está basado en la acumulación de energía cinética en un volante lanzado a gran velocidad que la restituye después a un generador eléctrico que alimenta el motor de tracción.

Están también clasificados aquí los autocares transformados en autovías con el mismo motor por simple sustitución de las ruedas y el bloqueo de la dirección.

87.03 AUTOMOVILES DE TURISMO Y DEMAS VEHICULOS AUTOMOVILES CONCEBIDOS PRINCIPALMENTE PARA EL TRANSPORTE DE PERSONAS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 87.02), INCLUIDOS LOS VEHICULOS DEL TIPO FAMILIAR (“BREAK” O “STATION WAGON”) Y LOS DE CARRERAS.

8703.10 – **Vehículos especialmente concebidos para desplazarse sobre nieve; vehículos especiales para el transporte de personas en campos de golf y vehículos similares.**

– **Los demás vehículos con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por chispa:**

8703.21 – – **De cilindrada inferior o igual a 1,000 cm^3.**

8703.22 – – **De cilindrada superior a 1,000 cm^3 pero inferior o igual a 1,500 cm^3.**

8703.23 – – **De cilindrada superior a 1,500 cm^3 pero inferior o igual a 3,000 cm^3.**

8703.24 – – **De cilindrada superior a 3,000 cm^3.**

– **Los demás vehículos con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi-Diesel):**

8703.31 – – **De cilindrada inferior o igual a 1,500 cm^3.**

8703.32 – – **De cilindrada superior a 1,500 cm^3 pero inferior o igual a 2,500 cm^3.**

8703.33 – – **De cilindrada superior a 2,500 cm^3.**

8703.90 – **Los demás.**

Con excepción de los vehículos automóviles para el transporte de personas contemplados en **la partida 87.02,** esta partida comprende los vehículos automóviles de cualquier tipo, incluidos los vehículos automóviles anfibios para el transporte de personas, cualquiera que sea el motor que los accione (motor de émbolo de encendido por chispa o por compresión, eléctrico, turbina de gas, etc.).

Comprende también los vehículos ligeros de tres ruedas de construcción más sencilla, principalmente:

- Los que utilizan motores y ruedas de motociclos, etc., que, por su estructura mecánica, presentan las características de los automóviles propiamente dichos: presencia de una dirección tipo automóvil o, al mismo tiempo, marcha atrás y diferencial.
- Los montados en un chasis en forma de T en los que las dos ruedas traseras son accionadas por motores eléctricos separados alimentados por baterías. Estos vehículos se conducen generalmente mediante una palanca central única que permite, por una parte, el arranque y la aceleración o deceleración, la parada y la marcha atrás y, por otra parte, el giro a derecha o a izquierda por una diferenciación del par de las ruedas motrices o actuando sobre la rueda delantera.

Los vehículos comprendidos aquí pueden montarse sobre ruedas o sobre orugas (autoorugas).

Se clasifican en esta partida, principalmente:

1) Los **coches de turismo, de alquiler o de deporte (coches de carreras).**
2) Los **vehículos de transporte especializados,** tales como ambulancias, coches celulares, coches fúnebres.
3) Los **minibuses de acampada** (viviendas motorizadas, caravanas, etc.) para el transporte de personas, especialmente equipados para el alojamiento (camas, cocina, aparatos sanitarios, etcetera).
4) Los **vehículos especialmente diseñados para desplazarse por la nieve.**
5) Los **vehículos especiales para el transporte de personas en los campos de golf y vehículos similares.**
6) Los **vehículos de cuatro ruedas, con chasis tubular,** provistos de un sistema de dirección de tipo automóvil, por ejemplo, basado en el principio de Ackerman.

Se entenderá por **vehículos de tipo familiar ("break" o "station wagon"),** a efectos de esta partida, los vehículos con nueve plazas sentadas como máximo (incluido el conductor) cuyo interior pueda utilizarse sin modificación de la estructura, tanto para el transporte de personas como para el de mercancías.

En esta partida, la clasificación de ciertos vehículos automóviles está determinada por algunas características que indican que son concebidos principalmente para el transporte de personas y no para mercancías (**partida 87.04**). Estas características son especialmente útiles para determinar la clasificación de vehículos automóviles en los cuales el peso total de carga es inferior a 5 t y que tienen un espacio interior que comprende el área para el conductor y los pasajeros y otra área utilizada para el transporte de personas y mercancías. Están comprendidos en esta categoría los vehículos automóviles conocidos generalmente como vehículos multipropósitos (por ejemplo, vehículos tipo van, para deportes y del tipo "pick-up"). Los siguientes elementos son propios de las características de diseño que generalmente es aplicable a los vehículos que se incluyen en esta partida:

a) La presencia de asientos permanentes con dispositivos de seguridad (por ejemplo, cinturones de seguridad o puntos de anclaje y accesorios destinados para su instalación) para cada persona o de puntos de anclaje permanentes y accesorios destinados a la instalación de asientos y dispositivos de seguridad en el área posterior al conductor y a los pasajeros frontales; estos asientos pueden ser fijos, abatibles o desmontarse de sus puntos de anclaje;
b) La presencia de ventanas a lo largo de los dos paneles laterales;
c) La presencia de puerta o puertas deslizables o de corredera con ventanas en los paneles laterales o en la parte trasera;
d) La ausencia de una división o barrera permanente entre el área del conductor y los pasajeros frontales y el área trasera que puede utilizarse para la transportación de personas o mercancías;
e) La presencia en el interior del vehículo de elementos de confort, acabados interiores y accesorios asociadas con áreas de pasajeros (por ejemplo, ventilación, alfombra, luces interiores, ceniceros).

Los vehículos especialmente concebidos para las ferias, principalmente los *autoscooters*, se clasifican en la **partida 95.08**.

87.04 VEHICULOS AUTOMOVILES PARA TRANSPORTE DE MERCANCIAS.

8704.10 – **Volquetes automotores concebidos para utilizarlos fuera de la red de carreteras.**

– **Los demás, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (diesel o semi-Diesel):**

8704.21 – – **De peso total con carga máxima, inferior o igual a 5 t.**

8704.22 – – **De peso total con carga máxima, superior a 5 t pero inferior o igual a 20 t.**

8704.23 – – **De peso total con carga máxima, superior a 20 t.**

– **Los demás, con motor de émbolo (pistón), de encendido por chispa:**

8704.31 – – **De peso total con carga máxima, inferior o igual a 5 t.**

8704.32 – – **De peso total con carga máxima, superior a 5 t.**

8704.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente:

Los camiones y camionetas comunes (de plataforma, con caja, con toldo, cerrados, etc.), los vehículos de reparto de cualquier clase, los vehículos para mudanzas, los camiones de descarga automática (cajas basculantes, etc.), los camiones cisterna, incluso equipados con bomba, los camiones frigoríficos y los camiones isotermos, los camiones con varios pisos para el transporte de bombonas de ácidos, botellas de gas butano, etc., los camiones con plataforma muy baja y rampas de acceso para el transporte de material pesado (carros de combate, artefactos de elevación o de explanación, transformadores eléctricos, etc.), los camiones especialmente diseñados para el transporte de hormigón fresco**, con exclusión** de los camiones hormigonera de la **partida 87.05,** etc., los camiones para la recogida de basuras, incluso si tienen dispositivos de carga, de compactación, de humectación, etc.

La clasificación de ciertos vehículos automóviles en esta partida está determinada por algunas características que indican que son concebidos principalmente para el transporte de mercancías y no para personas (**partida 87.03**). Estas características son especialmente útiles para determinar la clasificación de vehículos automóviles en los que el peso total de carga es inferior a 5 t y que tienen un área interior trasera o una plataforma exterior trasera que generalmente se utiliza para el transporte de mercancías, pero que puede tener asientos traseros tipo banca que carecen de cinturones de seguridad, puntos de anclaje o elementos de confort para el pasajero y que se doblan por completo hacia los lados para que pueda utilizarse toda la plataforma trasera en el transporte de mercancías. Están comprendidos en esta categoría los vehículos automóviles conocidos generalmente como vehículos multipropósitos (por ejemplo, vehículos tipo van, del tipo "pick-up" y ciertos vehículos para deportes).

Los siguientes elementos son propios de las características de diseño que por lo general se aplica a los vehículos que se incluyen en esta partida:

a) La presencia de asientos tipo banca sin dispositivos de seguridad (por ejemplo, cinturones de seguridad o puntos de anclaje y accesorios destinados a su instalación) o elementos de confort para el pasajero, en el área posterior al conductor y a los pasajeros frontales. Estos asientos por lo general son abatibles, lo cual permite el uso total del piso trasero (vehículos tipo van) o de la plataforma separada (vehículos tipo "pick-up"), para el transporte de mercancías;

b) La presencia de una cabina separada para el conductor y pasajeros y una plataforma exterior con paneles laterales y una hoja trasera abatible (vehículos tipo "pick up");

c) La ausencia de ventanas a lo largo de los dos paneles laterales; la presencia de puerta o puertas deslizables o de corredera, sin ventanas, en los paneles laterales o en la parte trasera, destinadas a la carga y descarga de mercancías (vehículos tipo van);

d) La presencia de una división o barrera permanente entre el área del conductor y los pasajeros frontales y el área trasera;

e) La ausencia de elementos de confort, acabados interiores y accesorios en el área de carga, que están asociados con áreas de pasajeros (por ejemplo, alfombra, ventilación, luces interiores, ceniceros).

Se clasifican igualmente en esta partida:

1) Los **volquetes automóviles** que son vehículos de construcción robusta con caja basculante o en los que puede abrirse el fondo, diseñados para el transporte de escombros o de materiales diversos. Estos vehículos, de chasis generalmente rígido o articulado, generalmente con ruedas para todo terreno, pueden circular por suelos movedizos. Este grupo comprende tanto los vehículos pesados como los volquetes ligeros; estos últimos tienen a veces la particularidad de llevar un equipo de asiento giratorio, asientos dobles opuestos o doble volante de dirección que permite la conducción de cara a la caja para regular mejor la descarga.

2) Los **camiones de acarreo,** que se utilizan en las galerías de minas para el acarreo de carbón o minerales entre las cortadoras y los transportadores de bandas. Son vehículos pesados de chasis muy bajo, montados sobre neumáticos, movidos por motores eléctricos o de émbolo de encendido por chispa o por compresión y que realizan automáticamente su propia descarga por deslizamiento del piso móvil.

3) Los **vehículos automóviles autocargables** por medio de tornos, dispositivos elevadores, etc., que están diseñados esencialmente para el transporte.
4) Los **camiones ferrocarril-carretera** especialmente diseñados para circular por carriles y por carretera. Estos vehículos cuyas ruedas neumáticas se mueven por el carril, están equipados además, delante y detrás, con un elemento *guía* que desempeña el papel de un boje; un gato hidráulico levanta este elemento para permitir a los camiones que vuelvan a la carretera.

Los chasis de vehículos automóviles con el motor que llevan una cabina se clasifican igualmente en esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las carretillas puente que se utilizan en las fábricas, depósitos, puertos, aeropuertos, etc., para la manipulación de cargas largas o de contenedores (**partida 84.26**).
b) Las cargadoras transportadoras que se utilizan en las minas (**partida 84.29**).
c) Las motocicletas, scooters y demás ciclos con motor, equipados y carrozados para el transporte de mercancías, tales como las motocicletas de reparto, motocarros, etc. (**partida 87.11**).

0
0 0

Notas Explicativas de subpartida

Subpartida 8704.10

Los volquetes automotores de esta subpartida se distinguen de los demás vehículos para el transporte de mercancías (en especial de los camiones con caja basculante) por el hecho de que presentan las características siguientes:

— una caja de chapa de acero extremadamente robusta cuya pared delantera se prolonga por encima de la cabina del conductor para protegerle y el piso se eleva total o parcialmente hacia atrás;
— en algunos casos, una semicabina para el conductor;
— ausencia de suspensión en los ejes;
— dispositivo de freno reforzado;
— velocidad máxima y radio de acción limitados;
— neumáticos especiales para suelos movedizos;
— la relación peso en vacío/carga útil es inferior a 1:1,6, debido a la robustez del vehículo;
— caja eventualmente calentada por los gases de escape para evitar que los materiales se adhieran o se hielen.

Sin embargo, conviene observar que ciertos volquetes automotores están especialmente diseñados para utilizarlos en las minas o en los túneles, como por ejemplo, los que llevan la caja con un piso que puede abrirse. Presentan algunas de las características enunciadas anteriormente, pero no tienen cabina y la caja no se prolonga por una especie de tejado de protección.

Subpartidas 8704.21, 8704.22, 8704.23, 8704.31 y 8704.32

El **peso total con carga máxima** es el peso total máximo en condiciones de marcha especificado por el constructor. Este peso comprende: el peso del vehículo, el peso de la carga máxima prevista, el peso del conductor y el peso del carburante con el depósito lleno.

87.05 VEHICULOS AUTOMOVILES PARA USOS ESPECIALES, EXCEPTO LOS CONCEBIDOS PRINCIPALMENTE PARA TRANSPORTE DE PERSONAS O MERCANCIAS (POR EJEMPLO: COCHES PARA REPARACIONES (AUXILIO MECANICO), CAMIONES GRUA, CAMIONES DE BOMBEROS, CAMIONES HORMIGONERA, COCHES BARREDERA, COCHES ESPARCIDORES, COCHES TALLER, COCHES RADIOLOGICOS).

8705.10 – **Camiones grúa.**
8705.20 – **Camiones automóviles para sondeo o perforación.**
8705.30 – **Camiones de bomberos.**
8705.40 – **Camiones hormigonera.**
8705.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de vehículos automóviles, especialmente construidos o transformados, equipados con dispositivos o aparatos diversos que les hacen adecuados para **realizar ciertas funciones, distintas del transporte propiamente dicho.** Se trata pues de vehículos que **no** están esencialmente diseñados para el transporte de personas o de mercancías.

Se pueden citar como pertenecientes a esta partida:

1) Los vehículos para reparaciones constituidos por un chasis de camión o de camioneta, incluso con plataforma, equipados con aparatos de elevación, tales como grúas que no sean rotativas, cabrias, polipastos o tornos, diseñados para elevar y remolcar los vehículos averiados.
2) Los coches bomba, en los que la bomba la acciona generalmente el motor del coche, como por ejemplo, los coches para la lucha contra incendios.

3) Los coches con escalera y los coches con plataforma elevadora para la conservación de las líneas eléctricas, del alumbrado público, etc., así como los vehículos con plataforma y brazos articulados *(travelines)* para tomas cinematográficas o de televisión.
4) Los vehículos utilizados para la limpieza de las calles, plazas públicas, alcantarillas, pistas de aeropuertos, etc., tales como barredoras, regadoras, regadoras barredoras y vehículos para aspirar el fango.
5) Los quitanieves automóviles con **equipo inamovible**. Se trata de vehículos automóviles **exclusivamente** diseñados para este uso, equipados generalmente con turbinas, aspas giratorias, etc., accionados por el motor del vehículo, o bien, por un motor distinto.

   Los equipos quitanieve amovibles de cualquier tipo se clasifican siempre en la **partida 84.30**, aunque se presenten montados en un vehículo automóvil.
6) Los coches esparcidoras con calentamiento o sin él, de cualquier tipo y para cualquier uso (incluso agrícolas), con dispositivos para esparcir hormigón, grava, etc.
7) Los camiones grúa que no se destinen al transporte de mercancías, constituidos por un chasis de vehículo automóvil con cabina en el que se ha montado permanentemente una grúa rotativa. Sin embargo, se **excluyen** los vehículos automóviles de la **partida 87.04** que se cargan ellos mismos.
8) Los camiones para sondeos y perforaciones, constituidos por un camión en el que hay montada una estructura metálica vertical con un torno y demás mecanismos necesarios para el sondeo o perforación.
9) Los coches con dispositivo elevador, **excepto** las carretillas elevadoras de manipulación de la **partida 84.27**, constituidos por una horquilla o una plataforma de carga elevadoras, movidas generalmente por el motor de vehículo, que se deslizan por un soporte vertical. Los vehículos automóviles que se cargan ellos mismos por medio de tornos, dispositivos elevadores, etc., se clasifican por el contrario en la **partida 87.04, siempre que** estén especialmente diseñados para el transporte de mercancías y no para la manipulación.
10) Los camiones hormigonera constituidos por un chasis de vehículo automóvil con cabina en el que está montada permanentemente una hormigonera, que pueden hacer a la vez la preparación y el transporte del hormigón.
11) Los grupos electrógenos automóviles, constituidos por un vehículo automóvil con cabina en el que está montado un generador eléctrico movido por el motor del vehículo o por un motor distinto.
12) Los camiones radiológicos con una sala para examen, laboratorio de revelado y los aparatos de radiología.
13) Los vehículos clínica, incluidas las odontológicas, con sala de operaciones, equipos de anestesia y demás aparatos quirúrgicos.
14) Los automóviles proyectores que llevan un proyector luminoso montado en un vehículo y cuyo funcionamiento está generalmente garantizado por un generador eléctrico accionado por el motor del coche.
15) Los coches de radiorreportajes.
16) Los vehículos automóviles con equipos telegráficos, radiotelegráficos o radiotelefónicos para la emisión y recepción; los coches radar.
17) Los coches equipados con calculadoras que determinan automáticamente en los hipódromos las relaciones y cotizaciones de las apuestas.
18) Los coches laboratorio, por ejemplo, para el control del trabajo de las máquinas agrícolas.
19) Los camiones equipados con aparatos de registro que permitan determinar la potencia de tracción de los vehículos automóviles que los remolcan.
20) Los camiones panadería con su equipo completo (amasadoras, horno, etc.) y los vehículos cocina.
21) Los camiones taller equipados con máquinas y herramientas diversas, dispositivos de soldadura, etcetera.
22) Los coches banco, los coches biblioteca y los coches preparados para la exposición o la presentación de mercancías.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

a) Los rodillos compresores autopropulsados (**partida 84.29**).
b) Los rodillos allanadores agrícolas accionados por un motor (**partida 84.32**).
c) Los pequeños aparatos móviles con motor auxiliar, conducidos por un peatón, tales como las barredoras para parques, jardines públicos, etc., y los aparatos utilizados para el trazado de las bandas de las carreteras o de las calles (**partida 84.79**).
d) Los minibuses de acampada (**partida 87.03**).

CHASIS DE VEHICULOS AUTOMOVILES O DE CAMIONES COMBINADOS CON ARTEFACTOS DE TRABAJO

Conviene destacar que, para que se clasifique en esta partida un vehículo que lleve aparatos de elevación o de manipulación, artefactos de explanación, de excavación o de sondeo, etc., debe consistir en un verdadero chasis de vehículo automóvil o de camión que reúna, por tanto, en sí mismo, como mínimo, los órganos mecánicos siguientes: motor de propulsión, caja y dispositivos de cambio de velocidad y órganos de dirección y de frenado.

Por el contrario, se clasifican, por ejemplo, en **las partidas 84.26**, **84.29** y **84.30**, los aparatos o artefactos simplemente autopropulsados (grúas, excavadoras, etc.) en los que uno o varios de los mecanismos de propulsión o de mando antes mencionados están reunidos en la cabina del artefacto de trabajo montados en un chasis de ruedas o de orugas, aunque el conjunto pueda circular por sus propios medios.

Asimismo, se **excluirán** de esta partida las máquinas autopropulsadas de ruedas en las que chasis y artefacto de trabajo estén especialmente diseñados el uno para el otro de modo que formen un conjunto mecánico homogéneo (por ejemplo, ciertas niveladoras autopropulsadas llamadas *motoniveladoras*). En tales casos, el artefacto de trabajo no está simplemente montado en un chasis de vehículo **automóvil**, sino que está totalmente integrado en un chasis inutilizable para otros fines y puede llevar los mecanismos automóviles esenciales antes mencionados.

Se recuerda que los **quitanieves automóviles con equipo inamovible** siempre se clasifican en esta partida.

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida

Subpartida 8705.10

Véase la Nota Explicativa de la partida 87.05, apartado 7).

87.06 CHASIS DE VEHICULOS AUTOMOVILES DE LAS PARTIDAS 87.01 A 87.05, EQUIPADOS CON SU MOTOR.

Esta partida comprende el conjunto del mecanismo motor, los órganos de transmisión o de dirección, los ejes (con ruedas o sin ellas) montados en el marco del chasis o en la estructura sin carrozar del conjunto *chasis carrocería* (construcción monocasco) de los vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. Se trata en realidad de vehículos automóviles o tractores de carretera sin equipar con la caja, ni la cabina.

La presencia del capó del motor, del parabrisas, de las aletas, estribos, salpicadero, incluso con los instrumentos, no modifica sin embargo la clasificación de los chasis en esta partida. Por otra parte, quedan comprendidos aquí, tengan o no los neumáticos, dispositivos de carburación, batería y otros dispositivos eléctricos. Sin embargo, si la unión de estos elementos tiene como resultado formar un tractor o un vehículo completo o virtualmente completo, estos conjuntos **no están incluidos** en esta partida.

Se **excluyen** igualmente de aquí:

a) Los chasis con el motor, con la cabina, incluso incompleta (por ejemplo, sin asiento) (**partidas 87.02** a **87.04**) (véase la Nota 4 de este Capítulo).

b) Los chasis, incluso equipados con diversos órganos mecánicos, pero sin el motor (**partida 87.08**).

87.07 CARROCERIAS DE VEHICULOS AUTOMOVILES DE LAS PARTIDAS 87.01 A 87.05, INCLUIDAS LAS CABINAS.

8707.10 – **De vehículos de la partida 87.03.**

8707.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las carrocerías, incluidas las cabinas, de los vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.

Las carrocerías o cajas constituyen la parte que se monta en el chasis. En los vehículos sin chasis, ellas mismas soportan, sin embargo, el mecanismo motor y los ejes; así sucede con las cajas autoportantes y los conjuntos monobloques (llamados también *chasis-carrocería)* en los que los elementos del cuadro del chasis están integrados en la carrocería.

Existe una gran variedad de carrocerías especiales para los diversos tipos de vehículos a los que están destinados (vehículos para el transporte de personas, camiones, vehículos especiales, etc.). Se fabrican principalmente de acero, de aleaciones ligeras, de madera o de plástico.

Pueden estar completamente equipadas, por ejemplo, con todas las guarniciones y accesorios diversos, tales como salpicaderos, asientos y cojines, alfombras, maleteros, portaequipajes o accesorios eléctricos.

También están comprendidas aquí las carrocerías incompletas, es decir, las que carecen de algunos elementos (por ejemplo, parabrisas o puertas) o en las que la guarnición interior o exterior y la pintura no están completamente acabadas.

Las cabinas distintas de las cajas (por ejemplo, para camiones), así como las adaptables a los tractores, están igualmente comprendidas en esta partida.

87.08 PARTES Y ACCESORIOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES DE LAS PARTIDAS 87.01 A 87.05.

8708.10 – **Defensas (paragolpes, parachoques) y sus partes.**

– **Las demás partes y accesorios de carrocería (incluidas las de cabina):**

8708.21 – – **Cinturones de seguridad.**

8708.29 – – **Los demás.**

8708.30 – **Frenos y servofrenos, y sus partes.**

8708.40 – **Cajas de cambio y sus partes.**

8708.50 – **Ejes con diferencial, incluso provistos con otros órganos de transmisión y ejes portadores; sus partes.**

8708.70 – **Ruedas, sus partes y accesorios.**

8708.80 – **Sistemas de suspensión y sus partes (incluidos los amortiguadores).**

– **Las demás partes y accesorios:**

8708.91 – – **Radiadores y sus partes.**
8708.92 – – **Silenciadores y tubos (caños) de escape; sus partes.**
8708.93 – – **Embragues y sus partes.**
8708.94 – – **Volantes, columnas y cajas de dirección; sus partes.**
8708.95 – – **Bolsas inflables de seguridad con sistema de inflado (airbag); sus partes.**
8708.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de partes y accesorios de los vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05, **siempre que**, sin embargo, estas partes y accesorios satisfagan las dos condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinadas a esta clase de vehículos.
2°) Que no estén excluidas por las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones generales de esta Sección).

Entre estas partes y accesorios, se pueden citar:

A) Los marcos de chasis de vehículos automóviles ensamblados (con ruedas o sin ellas, **pero sin motor**) y sus elementos constitutivos: largueros, travesaños, tirantes, sujeciones de ballestas y muelles, soportes de carrocería, de motor, de estribos, de batería, de depósito de carburantes, etc.
B) Las partes de carrocería y el equipo de ésta, es decir, los elementos de la caja: piso, costados, paneles delanteros y traseros, maleteros, etc., las puertas y sus elementos; el capó del motor, lunas enmarcadas, las lunas con dispositivos de conexión eléctricos además de resistencias calentadoras, los marcos de las lunas, los estribos, aletas, guardafangos, etc., los salpicaderos, las rejillas delanteras, los soportes de las placas de matrícula, los parachoques, las barras y panes de parachoques, los soportes de dirección, los portaequipajes exteriores, los parasoles, los aparatos no eléctricos de calefacción y eliminadores de escarcha que utilicen el calor producido por el motor del vehículo, los cinturones de seguridad que se fijan permanentemente en el interior del vehículo para la protección de las personas, las alfombras de materias **distintas** de las textiles o del caucho vulcanizado sin endurecer, etc. Se clasifican aquí y no en la partida 87.07 los ensamblados de elementos de carrocería (incluidos los de carrocerías monocasco o chasis-carrocería) **que no presenten** todavía el carácter de carrocerías incompletas, por ejemplo, las carrocerías desnudas, sin puertas, sin aletas, sin capó ni tapa del maletero.
C) Los embragues (de cono, de disco, hidráulicos o automáticos), **con exclusión** de los embragues electromagnéticos de la **partida 85.05**, los cárteres, tapas, platos y palancas del embrague y las guarniciones montadas.
D) Las cajas de cambio de cualquier tipo (mecánicas, supermultiplicadoras, preselectoras, electromecánicas, automáticas, etc.); los convertidores de par, los cárteres y tapas de cajas de cambio, los árboles (**excepto** los que constituyan partes intrínsecas de motor), los piñones, pestañas y engranajes móviles, etc.
E) **Ejes con diferencial;** ejes portadores (delanteros o traseros); cajas para diferencial; piñones planetarios y satélites; dados (cubos), manguetas y soportes de manguetas.
F) Las demás piezas y órganos de transmisión: árboles, semiejes, engranajes, cojinetes, desmultiplicadores, juntas de articulación, etc., **con exclusión** de las piezas internas de motor tales como bielas, vástagos, empujadores de las válvulas (**partida 84.09**), cigüeñales, volantes y árboles de levas (**partida 84.83**).
G) Las piezas de dirección: los tubos de la columna, bielas, barras y palancas de dirección; las cajas, cárteres y cremalleras; los mecanismos de servodirección, etc.
H) Los frenos (de mandíbulas, de segmentos, de disco, etc.) y las partes (platos, tambores, cilindros, guarniciones montadas, depósitos para frenos hidráulicos, etc.); los servofrenos y sus partes.
IJ) Los amortiguadores de suspensión (de fricción, hidráulicos, etc.) y los demás órganos de suspensión (excepto los muelles) y las barras de torsión.
K) Las ruedas (de chapa embutida, de acero moldeado, con radios, etc.), incluso equipadas con bandajes o neumáticos, las tejas y trenes de ruedas y los trenes de ruedas para máquinas de orugas, las llantas, los discos, los radios o los embellecedores de las ruedas.
L) Los mandos: volante, columna y cárter de dirección, los ejes del volante; las palancas de la caja de cambio y del freno de mano; los pedales del acelerador, del freno y del embrague; las varillas de mando (de frenos, de embrague, etc.).
M) Los radiadores, los silenciadores del tubo de escape, los tubos de escape, los depósitos de combustible, etc.
N) Los cables de embrague, los cables de freno, los cables de acelerador y los cables similares constituidos por una funda exterior flexible y un cable interno móvil. Se presentan cortados en longitudes determinadas y con sus terminales.
O) Las bolsas inflables de seguridad de todos los tipos con sistema de inflado (*airbag*) (por ejemplo: bolsas frontales del lado del conductor, bolsas para los pasajeros, bolsas para los paneles de las puertas para proteger a los pasajeros contra los choques laterales, bolsas para instalarse en el techo del vehículo para reforzar la protección de la cabeza) y sus partes. El sistema de inflado incluye el ignitor y el detonador y

la carga propelente contenidos en un cartucho que desencadena la expansión del gas en la bolsa. La presente partida **no comprende** los sensores remotos y/o los dispositivos electrónicos, pues no se consideran partes del sistema de inflado.

Se **excluyen** de esta partida los cilindros hidráulicos o neumáticos de la **partida 84.12**.

87.09 CARRETILLAS AUTOMOVIL SIN DISPOSITIVO DE ELEVACION DEL TIPO DE LAS UTILIZADAS EN FABRICAS, ALMACENES, PUERTOS O AEROPUERTOS, PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS A CORTA DISTANCIA; CARRETILLAS TRACTOR DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ESTACIONES FERROVIARIAS; SUS PARTES.

– **Carretillas:**

8709.11 – – **Eléctricas.**

8709.19 – – **Las demás.**

8709.90 – **Partes.**

Esta partida comprende un conjunto de carretillas de los tipos utilizados en las fábricas, depósitos, puertos o aeropuertos para el transporte a cortas distancias de cargas diversas (mercancías o contenedores) o para la tracción de pequeños remolques en las estaciones.

Estas carretillas son de tipos y dimensiones muy variadas. Pueden estar accionadas por un motor eléctrico alimentado por baterías, o bien, por un motor de émbolo de encendido por chispa o por compresión, o cualquier otro.

Las características esenciales comunes a las carretillas de esta partida, que permiten distinguirlas de los vehículos de las partidas 87.01, 87.03 u 87.04, pueden resumirse como sigue:

1) No pueden utilizarse para el transporte de personas ni para el transporte de mercancías por carretera u otras vías públicas a causa de su estructura y de los dispositivos especiales que habitualmente presentan.
2) Su velocidad máxima con carga es generalmente inferior a 30-35 km/h.
3) Su radio de giro es aproximadamente igual a la longitud de la propia carretilla.

Las carretillas de esta partida no tienen normalmente cabina de conducción cerrada, el puesto del conductor se reduce a veces a una plataforma en la que se mantiene de pie para conducir el vehículo. Un dispositivo protector, tal como una armadura o un enrejado metálico, está a veces colocado por encima del asiento del conductor.

También quedan clasificadas en esta partida las carretillas en las que el conductor va a pie.

Las **carretillas automóvil** están provistas, por ejemplo, de una plataforma o de una caja, móviles, en las que se cargan las mercancías.

Pertenecen también a este grupo las carretillas cisterna, incluso equipadas con bombas, que se utilizan principalmente en las estaciones.

Las **carretillas tractor** de los tipos utilizados en estaciones, que están esencialmente construidas para la tracción o empuje de otros vehículos, principalmente de pequeños remolques. No transportan ellas mismas las mercancías. Son artefactos generalmente más ligeros y menos potentes que los tractores de la partida 87.01. Los vehículos de estos tipos pueden igualmente utilizarse en los muelles de los puertos, en los depósitos, etc.

PARTES

También están comprendidas aquí las partes de los vehículos de esta partida, **siempre que** satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como destinadas exclusivamente a los vehículos de esta clase.
2°) Que no estén excluidas en virtud de las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones generales y las Notas explicativas correspondientes).

Entre estas partes, se pueden citar:

1) Los chasis.
2) Las carrocerías, plataformas, cajas de adrales y cajas basculantes.
3) Las ruedas, incluso con los bandajes o neumáticos.
4) Los embragues.
5) Las cajas de cambio y los diferenciales.
6) Los ejes, incluso tractores.
7) Los manillares y volantes de dirección.
8) Los dispositivos de frenado y sus partes.
9) Los cables de embrague, los cables de freno, los cables de acelerador y los cables similares constituidos por una funda exterior flexible y un cable interno móvil. Se presentan cortados en longitudes determinadas y con sus terminales.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las carretillas puente y las carretillas grúa (**partida 84.26**).
b) Las carretillas elevadoras y demás carretillas de manipulación con dispositivo de elevación (**partida 84.27**).
c) Los volquetes automotores (**partida 87.04**).

87.10 TANQUES Y DEMAS VEHICULOS AUTOMOVILES BLINDADOS DE COMBATE, INCLUSO CON SU ARMAMENTO; SUS PARTES.

Esta partida comprende, por una parte, los carros de combate (tanques) y los demás vehículos automóviles blindados, armados o sin armar, y sus partes.

Los **carros de combate** o tanques son vehículos blindados de orugas, provistos de diversas armas ofensivas (cañones, ametralladoras, lanzallamas, etc.) montadas generalmente en una o varias torres giratorias. Llevan, a veces, dispositivos giroscópicos especiales de estabilización que facilitan la puntería, con cualquier movimiento del vehículo. Pueden también estar equipados con dispositivos antiminas como, por ejemplo, un tambor rotativo colocado delante del carro al que se fijan cadenas provistas en uno de los extremos de bolas de fundición que golpean en el suelo, o bien, de pesados rodillos colocados delante del tanque.

Los carros anfibios se clasifican igualmente en esta partida.

Los **automóviles blindados** son vehículos con blindaje menos pesado y armamento menos potente que el de los carros de combate; son también más rápidos, más silenciosos y de construcción menos robusta que estos últimos. A veces, incluso, sólo están provistos de un blindaje parcial. Se utilizan sobre todo para misiones de policía, de reconocimiento o de transporte en zonas de combate. Algunos automóviles blindados están provistos de orugas, pero la mayoría están montados sobre ruedas; pueden ser anfibios y se utilizan entonces, por ejemplo, como vehículos de desembarque.

Esta partida comprende igualmente:

A) Los tanques especialmente diseñados para la reparación de otros vehículos.
B) Los vehículos blindados, generalmente de orugas, aunque no se hayan construido para armarlos, que se utilizan, por ejemplo, para el abastecimiento de gasolina, aceite, agua o municiones en las zonas de combate.
C) Los tanques teledirigidos, de pequeñas dimensiones, que transportan las municiones hasta las piezas de artillería u otros vehículos de combate avanzados.
D) Los vehículos blindados especialmente destinados, por ejemplo, a la destrucción de obstáculos de hormigón.
E) Los vehículos blindados para el transporte de tropas.

Se **excluyen** de esta partida los coches y camiones automóviles de tipo común con un ligero blindaje o provistos accesoriamente de dispositivos amovibles de blindaje (**partidas 87.02** a **87.05**, según los casos).

Las piezas de artillería autopropulsadas se clasifican en la **partida 93.01**; se caracterizan por el hecho de que disparan estando paradas y que la pieza tiene un campo de tiro limitado.

PARTES

Esta partida comprende también las partes de los vehículos blindados contemplados anteriormente, **siempre que** satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como destinadas exclusiva o principalmente a dichos vehículos.
2°) Que no estén excluidas en virtud de las Consideraciones generales de la Sección XVII.

Entre estas partes, se pueden citar:

1) Los chasis de los vehículos blindados y sus partes (torretas, puertas, capós blindados, etc.).
2) Las orugas especiales para carros de combate.
3) Las ruedas especiales para automóviles blindados.
4) Las ruedas motrices para las orugas de los carros de combate.
5) Las planchas de blindaje que se hayan sometido a trabajos que las hagan identificables como tales.
6) Los cables de embrague, los cables de freno, los cables de acelerador y los cables similares constituidos por una funda exterior flexible y un cable interno móvil. Se presentan cortados en longitudes determinadas y con sus terminales.

87.11 MOTOCICLETAS (INCLUIDOS LOS CICLOMOTORES) Y VELOCIPEDOS EQUIPADOS CON MOTOR AUXILIAR, CON "SIDECAR" O SIN EL; "SIDECARES".

8711.10 – **Con motor de émbolo (pistón) alternativo de cilindrada inferior o igual a 50 cm^3.**

8711.20 – **Con motor de émbolo (pistón) alternativo de cilindrada superior a 50 cm^3 pero inferior o igual a 250 cm^3.**

8711.30 – **Con motor de émbolo (pistón) alternativo de cilindrada superior a 250 cm^3 pero inferior o igual a 500 cm^3.**

8711.40 – **Con motor de émbolo (pistón) alternativo de cilindrada superior a 500 cm^3 pero inferior o igual a 800 cm^3.**

8711.50 – **Con motor de émbolo (pistón) alternativo de cilindrada superior a 800 cm^3.**

8711.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de vehículos con motor, de dos ruedas, destinado esencialmente para transporte de personas.

Además de las motocicletas de tipo clásico, esta partida comprende los *scooters,* caracterizados por ruedas de pequeña dimensión y por una plataforma horizontal que une la parte delantera y la trasera del vehículo, los ciclomotores (motociclos de pequeña potencia llamados a veces *velomotores)* y los ciclos equipados con un motor auxiliar.

Los motociclos pueden carrozarse para proteger al conductor contra la intemperie o equiparlos con sidecar.

Están también clasificados aquí los vehículos de tres ruedas (por ejemplo, del tipo motocarro), **a condición de que** no tengan las características de un vehículo automóvil de la partida 87.03 (véase la Nota explicativa de la partida 87.03).

Esta partida comprende, por otra parte, los sidecares de todos los tipos para motocicletas o ciclos, diseñados para el transporte de personas o de mercancías, que no pueden utilizarse separadamente. Están equipados con una sola rueda en un costado, mientras que en el otro llevan dispositivos que permiten fijarlos al motociclo o al ciclo en posición lateral.

En cambio, se **excluyen**:

a) Los vehículos de cuatro ruedas para el transporte de personas, de chasis tubular, provistos de un sistema de dirección de tipo automóvil, por ejemplo, basado en el principio de Ackerman (**partida 87.03**).

b) Los remolques para acoplar a una motocicleta o a una bicicleta (**partida. 87.16**).

87.12 BICICLETAS Y DEMAS VELOCIPEDOS (INCLUIDOS LOS TRICICLOS DE REPARTO), SIN MOTOR.

Esta partida comprende los ciclos con las ruedas accionadas mediante pedales, como por ejemplo, las bicicletas (incluidas las de niños), los tándemes, los triciclos y los cuadriciclos.

Independientemente de los velocípedos comunes, esta partida comprende diversos tipos especializados, tales como:

1) Los triciclos de reparto diseñados generalmente en forma de un conjunto articulado que comprende una caja, a veces, isotérmica que se apoya en dos ruedas portadoras delanteras.

2) Los tándemes y tripletas.

3) Los monociclos y las bicicletas especialmente diseñadas para los artistas de circo caracterizadas por la ligereza, la rueda de piñón fijo, etc.

4) Las bicicletas para inválidos (por ejemplo, las provistas de un dispositivo que permita pedalear con una sola pierna).

5) Las bicicletas equipadas con estabilizadores con pequeñas ruedas laterales, generalmente fijos al buje de la rueda trasera.

6) Las bicicletas de carreras.

7) Los cuatriciclos con varios asientos y juegos de pedales, todo ello encerrado en una carrocería ligera.

8) Los patinetes tipo bicicleta concebidos para niños, adolescentes y adultos, con un solo pedal enganchado a una cadena y a un sistema de piñones, con una columna de dirección regulable tipo bicicleta y manillar, ruedas inflables, bastidor y frenos de mano.

Los velocípedos sin motor equipados con sidecares se clasifican aquí, pero los sidecares presentados aisladamente corresponden a la **partida 87.11**.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los velocípedos equipados con motor auxiliar (**partida 87.11**).

b) Los velocípedos (excepto las bicicletas) para niños (**partida 95.03**).

c) Las bicicletas especiales utilizables únicamente para atracciones de feria (**partida 95.08**).

87.13 SILLONES DE RUEDAS Y DEMAS VEHICULOS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS INCLUSO CON MOTOR U OTRO MECANISMO DE PROPULSION.

8713.10 – **Sin mecanismo de propulsión.**

8713.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los sillones de ruedas y demás vehículos especialmente preparados para el transporte de inválidos (enfermos, paralíticos, mutilados, etc.), con mecanismo de propulsión o sin él.

Los vehículos con mecanismo de propulsión son accionados generalmente con un motor, o bien, a mano por medio de palancas o manivelas. Los demás vehículos (sillas y sillones de ruedas) se empujan a mano o los maniobran directamente los inválidos con las manos sobre las ruedas.

Por el contrario, se **excluyen** de aquí:

a) Los vehículos simplemente adaptados para el uso por inválidos, como por ejemplo, los vehículos automóviles con un embrague o un acelerador de mano **(partida 87.03),** las bicicletas con dispositivos que permitan pedalear con una sola pierna (**partida 87.12**).

b) Las camillas con ruedas (**partida 94.02**).

87.14 PARTES Y ACCESORIOS DE VEHICULOS DE LAS PARTIDAS 87.11 A 87.13.

– **De motocicletas (incluidos los ciclomotores):**

8714.11 – – **Sillines (asientos).**

8714.19 – – **Los demás.**

8714.20 – **De sillones de ruedas y demás vehículos para personas discapacitadas.**

– **Los demás:**

8714.91 – – **Cuadros y horquillas, y sus partes.**

8714.92 – – **Ruedas llantas y radios.**

8714.93 – – **Bujes sin freno y piñones libres.**

8714.94 – – **Frenos, incluidos los bujes con freno, y sus partes.**

8714.95 – – **Sillines (asientos).**

8714.96 – – **Pedales y mecanismos de pedal, y sus partes.**

8714.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende el conjunto de partes y accesorios de los tipos utilizados en motociclos (incluidos los ciclomotores), ciclos con motor auxiliar, sidecares, ciclos sin motor, sillones de ruedas y demás vehículos para inválidos, **siempre que**, sin embargo, estas partes y accesorios satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinadas a los vehículos contemplados anteriormente.

2°) Que no estén excluidos por las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones generales de esta Sección).

Entre estas partes y accesorios, se pueden citar:

1) Las carrocerías de motocarros, de sidecares, de coches para inválidos, y sus partes (capotas, puertas, pisos, etc.).
2) Los chasis y marcos completos y sus partes.
3) Los engranajes, cajas de cambio, embragues y demás dispositivos de transmisión y sus partes, para motociclos.
4) Las ruedas y partes de ruedas (bujes, llantas, radios, etc.).
5) Los piñones libres.
6) Los cambios de velocidad de los ciclos y sus partes.
7) Los platos-pedal y sus partes (plato, biela, eje, etc.); los pedales y sus partes (ejes, etc.); los rastrales.
8) Los pedales de arranque, las palancas y demás dispositivos de mando.
9) Los frenos de cualquier clase (de zapatas, de varilla, de tambor, de disco, de contrapedal en el buje, etc.) y las partes tales como palanca, portazapatas, tambores, segmentos para frenos de tambor u horquillas de frenos.
10) Manillares, vástagos del manillar y puños (de corcho, de plástico, etc.).
11) Los sillines, tubos del sillín y cubresillines.
12) Las horquillas, incluidas las telescópicas, y sus partes (cabezas, vástagos, etc.).
13) Los tubos preparados y los racores para el cuadro.
14) Los amortiguadores hidráulicos y sus partes.
15) Los guardabarros y sus dispositivos de sujeción (soportes o varillas).
16) Los catadióptricos montados en sus cajas (dispositivos reflectantes).
17) Los protectores de la ropa, **excepto** las redes de la **partida 56.08**, los cubrecadenas, los posapiés y protectores de las piernas.
18) Los apoyos de soporte para motociclos.
19) Los capós de *scooters,* las tapas para ocultar las ruedas de recambio del *scooters.*
20) Los silenciadores y sus partes.
21) Los depósitos de carburante.
22) Los parabrisas.
23) Los portaequipajes, portalinternas, portafaros y portabidones.
24) Las palancas y manivelas de propulsión, los respaldos y columnas de dirección, reposapiés y apoyos para las piernas o los brazos, para coches de inválidos.
25) Los cables de embrague, los cables de freno, los cables de acelerador y los cables similares constituidos por una funda exterior flexible y un cable interno móvil. Se presentan cortados en longitudes determinadas y con sus terminales.

87.15 COCHES, SILLAS Y VEHICULOS SIMILARES PARA TRANSPORTE DE NIÑOS, Y SUS PARTES.

Esta partida comprende:

I. Los coches **para transporte de niños**, plegables o no, con dos o más ruedas que generalmente se empujan a mano (sillas, coches, etc.).

II. Las **partes de los coches mencionados anteriormente, siempre que** estas partes satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como destinadas exclusiva o principalmente a dichos vehículos.

2°) Que no estén excluidas en virtud de las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones generales y las Notas explicativas correspondientes).

Entre estas partes, se pueden citar:

1) Las carrocerías destinadas a fijarlas en los chasis, así como las carrocerías amovibles que puedan utilizarse también como cunas.
2) Los chasis y sus partes.
3) Las ruedas, incluso con neumáticos, y sus partes.

87.16 REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES PARA CUALQUIER VEHICULO; LOS DEMAS VEHICULOS NO AUTOMOVILES; SUS PARTES.

8716.10 – **Remolques y semirremolques para vivienda o para acampar, del tipo caravana.**

8716.20 – **Remolques y semirremolques, autocargadores o autodescargadores, para uso agrícola.**

– **Los demás remolques y semirremolques para transporte de mercancías:**

8716.31 – – **Cisternas.**

8716.39 – – **Los demás.**

8716.40 – **Los demás remolques y semirremolques.**

8716.80 – **Los demás vehículos.**

8716.90 – **Partes.**

Con excepción de los vehículos contemplados en las partidas precedentes, esta partida comprende un conjunto de **vehículos no automóviles** con una o varias ruedas para el transporte de personas o de mercancías. Comprende, además, los vehículos para usos especiales sin ruedas, como por ejemplo, los trineos, incluso los de arrastrar maderas.

Los vehículos de esta partida están diseñados para que los remolquen otros vehículos (tractores, automóviles, carretillas, motociclos, ciclos, etc.), para arrastrarlos o empujarlos a mano, o con el pie o bien, para la tracción animal.

Están comprendidos aquí:

A) Los **remolques y semirremolques.**

Se consideran **remolques o semirremolques,** a efectos de esta partida, los vehículos, distintos de los sidecares, destinados exclusivamente a engancharlos a otros vehículos por medio de un dispositivo especial, incluso automático.

Los remolques y semirremolques diseñados para la tracción por vehículos automóviles constituyen la categoría más importante de este grupo. Los remolques llevan generalmente dos o más trenes de ruedas y un sistema de enganche unido al tren de ruedas delantero que es giratorio, ruedas que funcionan como ruedas directrices. Los semirremolques tienen un solo tren de ruedas y la parte delantera del vehículo se apoya en la plataforma de un vehículo tractor al que está enganchado por medio de un dispositivo especial.

En la Nota Explicativa siguiente, el término remolque abarca igualmente a los semirremolques.

Entre los diferentes tipos de remolques, se pueden citar:

1) Los remolques para vivienda o acampada, del tipo caravana.

2) Los remolques autocargadores para uso agrícola con dispositivos automáticos de carga y eventualmente aparatos que permitan picar el forraje, las mazorcas de maíz, etc.

Por el contrario, se **excluyen** los remolques autocargadores con equipo de corte inamovible, que se utilizan para guadañar, picar, transportar la hierba, el maíz, etc. (**partida 84.33**).

3) Los remolques para el transporte de productos diversos (forraje, estiércol, etc.) llamados *autodescargadores,* que tienen el piso móvil para descargar y que pueden estar equipados con diversos dispositivos (para picar el estiércol, trocear el forraje, etc.) que pueden utilizarse como esparcidoras de estiércol, distribuidores de forraje o de raíces forrajeras.

4) Los demás remolques para el transporte de mercancías, tales como:

a) Los remolques cisterna, incluso equipados con bombas, con carácter accesorio.

b) Los remolques para usos agrícolas, obras públicas, etc., incluso con caja basculante.

c) Los remolques frigoríficos y los isotermos para el transporte de géneros o mercancías perecederas.

d) Los remolques especialmente diseñados para el transporte de muebles.

e) Los remolques con uno o dos pisos para el transporte de animales, automóviles, ciclos, etc.

f) Los remolques adaptados al transporte de determinadas mercancías, por ejemplo manufacturas de vidrio (lunas, etc.).

g) Los remolques *ferrocarril-carretera (*intermodal) destinados principalmente a circular por carretera, pero diseñados para transportarlos en vagones especiales provistos de carriles guía.

h) Los remolques con carriles para el transporte por carretera de vagones de ferrocarril.

ij) Los remolques con plataforma baja y rampa de acceso para transportar material pesado (carros de combate, artefactos de elevación o explanación, transformadores eléctricos, etc.).

k) Los trenes de rodadura con dos o cuatro ruedas para el transporte de estructuras de construcción, madera aserrada, etc.

l) Los carretones para el transporte de madera en troncos.

m) Los pequeños remolques para ciclos o motociclos.

5) Los demás remolques, tales como:

a) Los remolques especialmente preparados para el transporte de personas.

b) Los remolques de ferias, **excepto** los de la **partida 95.08**.

c) Los remolques preparados para la exposición o presentación de mercancías.

d) Los remolques biblioteca.

B) Los vehículos impulsados (arrastrados o empujados) a mano o con el pie.

Se pueden citar como pertenecientes a este grupo:

1) Las carretillas de manipulación de cualquier tipo, incluidas las especiales para determinadas industrias (industrias textiles, cerámicas, lácteas, etc.).
2) Las carretillas, carretas y vehículos con caja, incluidos los de caja basculante.
3) Las carretillas para alimentos **que no tengan** el carácter de artículos comprendidos en la **partida 94.03**, de los tipos utilizados en las estaciones.
4) Los carritos para recoger la basura.
5) Los cochecitos chinos, vehículos ligeros para el transporte de personas.
6) Los carritos con caja isotérmica para la venta de helados.
7) Las carretillas de mano de cualquier tipo para el transporte de mercancías; estos vehículos, de construcción ligera, suelen estar montados sobre ruedas con neumáticos.
8) Los carretones *(schlittes),* especies de trineos dirigidos a mano para el transporte de madera en zonas montañosas.
9) Los trineos ("kicksleds") para el transporte de personas en las regiones subárticas, que se impulsan apoyando el pie sobre la nieve que cubre el suelo.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida para clasificarlos según la materia constitutiva, los pequeños contenedores de ruedas (de céstería, de chapa, etc.), sin chasis (carros cesto, etc.), de uso en las tiendas y almacenes.

C) Los **vehículos de tracción animal**.

Se clasifican en este grupo, principalmente:

1) Las carrozas, cupés, calesas, simones y cabriolés.
2) Los coches fúnebres.
3) Los coches para carreras de caballos (*sulkies*).
4) Los cestos para niños (tirados por asnos, cabras o ponis), que se utilizan en jardines públicos, plazas, etc.
5) Los vehículos de reparto de cualquier tipo y los vehículos para mudanzas.
6) Los carros de cualquier tipo y los volquetes.
7) Los trineos.

VEHICULOS COMBINADOS CON MAQUINAS, APARATOS O ARTEFACTOS DE TRABAJO

La clasificación de los conjuntos constituidos por un vehículo de esta partida en el que se han **montado permanentemente** máquinas, artefactos o aparatos, estará determinada por el elemento que dé el **carácter esencial al conjunto**. En consecuencia se clasifican en esta partida los conjuntos que deban el carácter esencial al propio vehículo. Por el contrario, se excluyen los conjuntos cuyo carácter esencial se deba a la máquina o aparato de trabajo que lleven.

De lo que precede, resulta:

I. Que se clasifican en esta partida los carros y remolques, aunque lleven cubas o cisternas, incluidos los que estén provistos, a título accesorio, de bombas para llenado o vaciado.

II. Se **excluyen,** por ejemplo, de esta partida y se clasifican en la partida de las máquinas o aparatos de trabajo:

a) Determinados conjuntos que consisten en aparatos de la **partida 84.24** montados en carros o carretillas.
b) Las máquinas, aparatos y artefactos montados en un simple chasis con ruedas y que puedan remolcarse, como por ejemplo, los grupos motobomba o motocompresor (**partidas 84.13** u **84.14**), las grúas y escaleras móviles (**partidas 84.26** u **84.28**).
c) Determinados tipos de hormigoneras (**partida 84.74**).

PARTES

Esta partida comprende igualmente las partes de los vehículos precitados, **siempre que** satisfagan las dos condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como destinadas exclusiva o principalmente a estos vehículos.
2°) Que no estén excluidas en virtud de las Notas de la Sección XVII (véanse igualmente las Consideraciones Generales y las Notas Explicativas correspondientes).

Entre estas partes, se pueden citar:

1) Los chasis y sus partes.
2) Los ejes.
3) Las carrocerías y sus partes.
4) Las ruedas y sus partes, de madera o metal, incluidas las que lleven neumáticos.
5) Los sistemas de enganche.
6) Los dispositivos de frenado y sus partes.
7) Las varas, pértigas o lanzas y otras piezas de carrocería.

*
* *

Finalmente, se recuerda que el material para deportes de invierno, tal como los trineos, *bobsleighs,* etc., se clasifica en la **partida 95.06**.

CAPITULO 88 **AERONAVES, VEHICULOS ESPACIALES, Y SUS PARTES**

Nota de subpartida.

1.- En las subpartidas 8802.11 a 8802.40, la expresión *peso en vacío* se refiere al peso de los aparatos en orden normal de vuelo, excepto el peso de la tripulación, del carburante y del equipo distinto del que está fijo en forma permanente.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los globos y dirigibles y los vehículos aéreos que no estén diseñados para la propulsión con motor (partida 88.01), los demás vehículos aéreos, los vehículos espaciales (incluidos los satélites) y sus vehículos de lanzamiento (partida 88.02), así como el material afín, tal como los paracaídas (partida 88.04), los aparatos y dispositivos para el lanzamiento de aeronaves o el aterrizaje en portaaviones y los simuladores de vuelo (partida 88.05). Este Capítulo comprende igualmente las partes y accesorios identificables como **exclusiva o principalmente** destinados a los vehículos que comprende, **siempre que** no estén excluidos por las Notas de la Sección XVII (véanse las Consideraciones Generales de esta Sección).

Este Capítulo comprende los aparatos incompletos o sin acabar (por ejemplo, un vehículo aéreo sin los órganos motores o cuyo equipo interior esté sin acabar), **siempre que** presente las características esenciales de los aparatos completos.

88.01 GLOBOS Y DIRIGIBLES; PLANEADORES, ALAS DELTA (ALAS PLANEADORAS) Y DEMAS AERONAVES NO CONCEBIDAS PARA LA PROPULSION CON MOTOR.

I.- **GLOBOS Y DIRIGIBLES**

Este grupo se refiere a los aparatos de navegación aérea más ligeros que el aire, cualquiera que sea el uso a que se destinan (militar, deportivo, científico, publicitario, etc.). Se clasifican, pues, aquí los **globos libres y los globos cautivos** (retenidos al suelo por un cable), así como los **dirigibles,** que son aerostatos arrastrados por un órgano motor.

Se clasifican también aquí los globos de los tipos siguientes, empleados por los servicios aeronáuticos o meteorológicos:

1) Los **globos sonda,** utilizados para elevar a gran altura aparatos de radiosondeo. Algunos globos sonda pesan hasta 4,500 g pero el peso habitual varía de 350 g a 1,500 g.
2) Los **globos piloto,** que se lanzan para conocer la velocidad y la dirección del viento. Pesan generalmente de 50 g a 100 g.
3) Los **globitos** llamados *de techo,* más pequeños que los artículos precedentes (peso: de 4 g a 30 g) que se utilizan para determinar la velocidad de las nubes.

Los globos y globitos utilizados en meteorología se fabrican, en la mayoría de los casos, con caucho muy delgado de una calidad muy cuidada que permita una dilatación considerable. Están **excluidos** los globos para niños (**partida 95.03**). Se caracterizan por su inferior calidad, por tener el cuello para inflarlos más corto y, generalmente, por la presencia de inscripciones publicitarias o impresiones decorativas.

II. - **PLANEADORES Y ALAS PLANEADORAS**

Los **planeadores** son artefactos más pesados que el aire que evolucionan utilizando las corrientes atmosféricas. Sin embargo, los planeadores con motor o diseñados para montarle un motor se clasifican en la **partida 88.02**.

Entre las **alas planeadoras** se incluyen las alas delta que permiten a una o dos personas, suspendidas por arneses, realizar ciertas maniobras aéreas. El ala está constituida por un tejido tenso extendido sobre una estructura rígida, normalmente tubular y de metal, que incorpora en el centro una barra horizontal de dirección. Otros tipos de alas planeadoras tienen otra forma, pero su comportamiento aerodinámico y su estructura es análogo al de las alas delta.

III.- **LAS DEMAS AERONAVES NO CONCEBIDAS PARA LA PROPULSION CON MOTOR**

Se clasifican principalmente en este grupo las **cometas** que son artefactos más pesados que el aire, sin máquina propulsora. Están unidos al suelo por un cable del mismo modo que los globos cautivos y pueden utilizarse, por ejemplo, para el transporte de instrumentos meteorológicos.

Se excluyen las **cometas** que tengan manifiestamente el carácter de juguetes (**partida 95.03**).

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida las maquetas y modelos reducidos utilizados, por ejemplo, para la decoración (por ejemplo, **partida 44.20** u **83.06**), para demostración (**partida 90.23**), como juguetes o para entretenimiento (**partida 95.03**).

88.02 LAS DEMAS AERONAVES (POR EJEMPLO: HELICOPTEROS, AVIONES); VEHICULOS ESPACIALES (INCLUIDOS LOS SATELITES) Y SUS VEHICULOS DE LANZAMIENTO Y VEHICULOS SUBORBITALES.

– **Helicópteros:**

8802.11 – – **De peso en vacío inferior o igual a 2,000 Kg.**

8802.12 – – **De peso en vacío superior a 2,000 Kg.**

8802.20 – **Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío inferior o igual a 2,000 Kg.**
8802.30 – **Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío superior a 2,000 kg pero inferior o igual a 15,000 Kg.**
8802.40 – **Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío superior a 15,000 Kg.**
8802.60 – **Vehículos espaciales (incluidos los satélites) y sus vehículos de lanzamiento y vehículos suborbitales.**

Esta partida comprende:

1) Los **vehículos aéreos más pesados que el aire** que funcionan con una máquina propulsora. Entre ellos se pueden citar los **aviones** (terrestres o anfibios) y los **hidroaviones**, así como los **autogiros** (en los que el rotor o rotores giran libremente alrededor de ejes verticales) y los **helicópteros** (en los que el rotor o rotores son arrastrados por un órgano motor).

   Estos aparatos pueden utilizarse, por ejemplo, con fines militares, para el transporte de personas o de mercancías, entrenamiento, fotografía aérea, trabajos agrícolas, salvamento, lucha contra incendios, observación meteorológica u otras misiones científicas.

   Quedan comprendidos en esta partida los aparatos radiodirigidos desde el suelo o desde otro aparato aéreo, así como los aviones especialmente constituidos para utilizarlos también como vehículos terrestres.

2) Los **vehículos espaciales** que son artefactos .que pueden desplazarse en el espacio situado más allá de la atmósfera terrestre (por ejemplo, satélites para comunicaciones o meteorología).

3) Los **vehículos de lanzamiento para vehículos espaciales**, que son artefactos cuya misión consiste en colocar una carga útil dada en una trayectoria que constituya una órbita terrestre (**lanzadores de satélites**) o que caiga bajo la influencia de un campo de atracción distinto del campo terrestre *(lanzadores espaciales).* Estos artefactos permiten comunicar a la carga, al final de la propulsión, una velocidad terminal superior a 7,000 m/s.

4) Los **vehículos de lanzamiento de cargas útiles suborbitales** que siguen una trayectoria parabólica y llevan, generalmente, más allá de la atmósfera terrestre instrumentación científica o técnica, que puede ser recuperado en forma de carga útil. En el caso de que se libere carga útil, estos vehículos no alcanzan una velocidad terminal superior a 7,000 m/s. La carga útil cae a la superficie terrestre normalmente por medio de un paracaídas.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida lo cohetes de combate, los misiles dirigidos tales como los misiles balísticos y los ingenios de guerra similares que no comunican a la carga útil una velocidad terminal superior a 7,000 m/s (**partida 93.06**). Lanzan pertrechos de guerra, por ejemplo: explosivos, municiones, agentes químicos, que después de seguir una trayectoria parabólica impactan sobre el blanco.

También se **excluyen** de esta partida:

a) Las maquetas y modelos reducidos, aunque no estén construidos a escala, que se utilizan, por ejemplo, para la decoración (por ejemplo**, partidas 44.20** u **83.06**): o exclusivamente con fines de demostración (**partida 90.23**).

b) Los juguetes o modelos reducidos para entretenimiento (**partida 95.03**).

88.03 PARTES DE LOS APARATOS DE LAS PARTIDAS 88.01 u 88.02.

8803.10 – **Hélices y rotores, y sus partes.**
8803.20 – **Trenes de aterrizaje y sus partes.**
8803.30 – **Las demás partes de aviones o helicópteros.**
8803.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02, **siempre que**, sin embargo, estas partes satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinadas a los aparatos de las partidas precitadas.

2°) Que no estén excluidas por las Notas de la Sección XVII (véanse igualmente las Consideraciones Generales y las Notas Explicativas correspondientes).

Entre estas partes se pueden citar:

I. Las **partes de globos y dirigibles,** tales como:
   1) Las barquillas.
   2) Las envolturas y sus partes (fuselajes y paneles).
   3) Los círculos de carga.
   4) Los balones compensadores.
   5) Las estructuras rígidas y sus secciones.
   6) Los estabilizadores y los planos de gobierno.
   7) Las hélices de dirigibles.

II. Las **partes de vehículos aéreos, incluidos los planeadores y cometas**, tales como:
   1) Los fuselajes y los cascos; las secciones de fuselaje y del casco, así como las partes exteriores (cúpulas o conos traseros del fuselaje, capós de carenado, paneles, tabiques, compartimentos de equipajes, tableros de a bordo, cuadernas, puertas, mangas y toboganes de evacuación, ventanas, ojos de buey, etc.).

2) Las alas y sus elementos (largueros, costillas o traveseros).
3) Los alerones, móviles o no (estabilizadores, alerones, deflectores, timones de profundidad y de dirección, estabilizadores, servoaletas, etc.).
4) Las barquillas, capós, barquillas ahusadas y mástiles de fijación para reactores.
5) Los trenes de aterrizaje (incluidos los frenos y los ensamblados de frenos) y los dispositivos para ocultarlos; las ruedas (con neumáticos o sin ellos); los esquís de aterrizaje.
6) Los flotadores de hidroaviones.
7) Las hélices, los rotores de helicópteros y de autogiros; las palas de hélices y de rotores; los dispositivos de reglaje del paso de las hélices o de los rotores.
8) Las palancas de mando: pedal del estabilizador vertical y palancas de mando para maniobras diversas.
9) Depósitos de combustible, incluidos los depósitos lanzables.

88.04 PARACAIDAS, INCLUIDOS LOS DIRIGIBLES, PLANEADORES ("PARAPENTES") O DE ASPAS GIRATORIAS; SUS PARTES Y ACCESORIOS.

Se clasifican aquí los paracaídas que se utilizan para el descenso de personas, de equipos o de material militar, de instrumentos de meteorología, cohetes iluminadores, etc., así como para frenar los aviones de reacción. Según el uso al que se destinan, estos paracaídas son de diversos tamaños y pueden fabricarse de seda o de fibras textiles sintéticas, lino, algodón, papel, etc.

El tipo convencional de paracaídas utilizado por los paracaidistas comprende normalmente en la parte superior un **paracaídas extractor** de dimensiones reducidas cuya abertura se produce por tracción de un puño de mando. El paracaídas extractor obliga a desplegarse al **paracaídas principal** al que están fijados cierto número de **suspensores**. Estos consisten en cordajes reunidos hacia abajo en dos o más **zinchas** unidas al **arnés** que lleva el paracaidista, que es un conjunto de correas con hebillas y mosquetones. El paracaídas extractor, el principal y los suspensores están cuidadosamente plegados en un **saco** que se abre cuando se acciona el puño de mando.

Esta partida comprende también los paracaídas planeadores **("parapentes")** concebidos para lanzarse uno mismo desde la ladera de una montaña, un acantilado, etc., constituidos por un velamen plegable, cordaje de suspensión para dirigirlo en las corrientes de aire y un arnés para el piloto.

Sin embargo, su similitud con los paracaídas no se extiende al comportamiento aerodinámico; en ciertas condiciones y si las corrientes de aire lo permiten, los paracaídas planeadores ("parapentes") pueden seguir trayectorias ascendentes.

Se clasifican también en esta partida los **paracaídas de aspas giratorias**, son unos aparatos de alas giratorias utilizados en meteorología para la recuperación de instrumentos de radiosondeo lanzados mediante un cohete.

Se clasifican también en esta partida las partes y accesorios de paracaídas, tales como el saco, los arneses y los marcos con muelles mecánicos para que funcione el paracaídas extractor, así como las partes y accesorios de los paracaídas giratorios.

88.05 APARATOS Y DISPOSITIVOS PARA LANZAMIENTO DE AERONAVES; APARATOS Y DISPOSITIVOS PARA ATERRIZAJE EN PORTAAVIONES Y APARATOS Y DISPOSITIVOS SIMILARES; APARATOS DE ENTRENAMIENTO DE VUELO EN TIERRA; SUS PARTES.

8805.10 – **Aparatos y dispositivos para lanzamiento de aeronaves y sus partes; aparatos y dispositivos para aterrizaje en portaaviones y aparatos y dispositivos similares, y sus partes.**

– **Aparatos de entrenamiento de vuelo en tierra y sus partes:**

8805.21– – **Simuladores de combate aéreo y sus partes.**

8805.29 – – **Los demás.**

Esta partida comprende tres grupos de aparatos bien diferenciados:

A) Los **aparatos y dispositivos para el lanzamiento de vehículos aéreos.**

Estos aparatos, empleados generalmente a bordo de barcos, llevan una rampa metálica que guía el curso del avión a la salida. Los impulsos y aceleraciones necesarios para el vuelo se producen mediante aire comprimido, vapor, explosión de un cartucho, etc., sobre un carretón o un émbolo al que está fijo el aparato que se lanza.

No se clasifican en esta partida:

a) Los tornos mecánicos que se utilizan para el lanzamiento de planeadores (**partida 84.25**).
b) Las rampas y torres de lanzamiento de cohetes, cuyo papel es el de dirigir el despegue y no el de lanzar los que se elevan por sus propios medios (**partida 84.79**).

B) Los **aparatos y dispositivos para el aterrizaje en portaaviones y aparatos y dispositivos similares.**

Estos aparatos, que se utilizan en los portaaviones pero también en algunos aeropuertos, se utilizan para frenar el avión en el momento del aterrizaje con objeto de reducir la longitud de la pista necesaria para la detención completa del vehículo.

Sin embargo, esta partida **no comprende** los demás dispositivos, tales como los dispositivos de seguridad (por ejemplo, redes).

C) Los **aparatos de entrenamiento de vuelo en tierra.**

Entre los aparatos que se utilizan para la enseñanza y entrenamiento de los pilotos, se pueden citar:

1) Los **aparatos de entrenamiento de vuelo en tierra** accionados electrónicamente. Las condiciones de vuelo se simulan con aparatos electrónicos. Estos calculan y reproducen en los mandos e instrumentos de a bordo de la cabina, las indicaciones que resultan de las maniobras del piloto para unas condiciones dadas de vuelo. Por **simuladores de combate aéreo** se entiende cualquier sistema electrónico o mecánico para entrenar a pilotos simulando las condiciones del combate aéreo.

Los aparatos de entrenamiento de vuelo en tierra montados en vehículos automóviles o en remolques se clasifican respectivamente en las **partidas 87.05** u **87.16** (véase, sin embargo, la Nota explicativa de esta última partida).

2) Los aparatos, llamados ***link trainer***, que constan generalmente de una pequeña cabina que gira sobre un basamento y está equipada del mismo modo que la cabina de un avión y ofrece al alumno la posibilidad de efectuar todas la maniobras requeridas para un vuelo real.

PARTES

Esta partida comprende igualmente las partes de los artefactos y aparatos contemplados anteriormente, **siempre que**, sin embargo, estas partes satisfagan las **dos** condiciones siguientes:

1°) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinadas a dichos artefactos y aparatos.

2°) Que no estén **excluidas** por las Notas de la Sección XVII (véanse igualmente las Consideraciones Generales y las Notas Explicativas correspondientes).

*
* *

Por el contrario, se **excluyen** los artefactos cuya función principal sea la de registrar las reacciones humanas en condiciones difíciles (aceleraciones elevadas, enrarecimiento del oxígeno, etc.). Estos aparatos (columpios o bancos de ensayo para pilotos de aviones supersónicos) tienen el carácter de aparatos de sicotecnia y se clasifican en la **partida 90.19**.

Los aparatos que no estén diseñados especialmente para entrenamiento en vuelo de los pilotos, sino para la enseñanza general de las tripulaciones (por ejemplo, modelos agrandados de giroscopios) se clasifican en la **partida 90.23**.

CAPITULO 89 **BARCOS Y DEMAS ARTEFACTOS FLOTANTES**

Nota.

1.- Los barcos incompletos o sin terminar y los cascos de barcos, aunque se presenten desmontados o sin montar, así como los barcos completos desmontados o sin montar, se clasifican en la partida 89.06 en caso de duda respecto de la clase de barco a que pertenecen.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los barcos de cualquier tipo y para cualquier uso, de propulsión mecánica o no, así como diversos artefactos flotantes tales como cajones, cofres de amarre, embarcaderos o boyas. Comprende también los vehículos de cojín de aire (aerodeslizadores) diseñados para desplazarse sobre el agua (mar, estuarios, lagos), incluso si pueden aterrizar en las playas o desembarcaderos o desplazarse también sobre superficies heladas (véase la Nota 5 de la Sección XVII).

Están igualmente comprendidos en este Capítulo:

A) Los barcos incompletos o sin terminar como, por ejemplo, los barcos sin las máquinas propulsoras, sin los instrumentos de navegación, sin los artefactos de elevación y de manipulación o sin los muebles.

B) Los cascos, cualquiera que sea la materia de la que estén constituidos.

Los barcos incompletos o sin terminar y los cascos, montados o sin montar, así como los barcos completos desmontados, se clasifican como barcos, según su clase y las características que presenten o en la partida 89.06, en caso de duda respecto de la clase de barco a que pertenecen.

Sin embargo, debe observarse que, contrariamente a las disposiciones relativas al material de transporte de los demás Capítulos de la Sección XVII, todas las partes (**excepto** los cascos) y accesorios de los barcos y artefactos flotantes, presentados aisladamente, sean o no identificables como tales, se **excluyen** de este Capítulo y siguen en todos los casos su propio régimen. Este es el caso, por ejemplo, de:

1) Las partes y accesorios especificados en la Nota 2 de la Sección XVII.
2) Los remos, zaguales y canaletes, de madera (**partida 44.21**).
3) Los cables y cordajes de materia textil (**partida 56.07**).
4) Las velas (**partida 63.06**).
5) Los mástiles, escotillas, bordas y partes del casco que presenten las características de construcciones metálicas de la **partida 73.08**.
6) Los cables de hierro o de acero (**partida 73.12**).
7) Las anclas de fundición, hierro o acero (**partida 73.16**).
8) Las hélices y las ruedas de álabes (**partida 84.87**).
9) Los aparatos de timonería o de gobierno para barcos (**partida 84.79**), excepto los timones propiamente dichos (**partidas 44.21**, **73.25**, **73.26**, etc., según los casos).

También se **excluyen** de este Capítulo:

a) Las maquetas de barcos utilizadas con fines decorativos (por ejemplo, carabelas y demás barcos de vela) (**partida 44.20**, **83.06**, etc.).
b) Los modelos de demostración y las maquetas de la **partida 90.23**.
c) Los torpedos, minas y municiones similares (**partida 93.06**).
d) Los vehículos en forma de barcos para el entretenimiento de los niños y demás artículos que tengan el carácter de juguetes (**partida 95.03**).
e) Los esquís náuticos y artefactos similares (**partida 95.06**).
f) Las barquillas para montar en columpios o utilizadas en otras atracciones de feria (**partida 95.08**).
g) Los objetos de antigüedad que tengan más de cien años (**partida 97.06**).

Los vehículos automóviles anfibios y los vehículos de cojín de aire que puedan desplazarse indiferentemente por tierra firme y por ciertas superficies de agua (pantanos, etc.) se clasifican como vehículos automóviles (**Capítulo 87**): los hidroaviones se clasifican en la **partida 88.02**.

89.01 TRANSATLANTICOS, BARCOS PARA EXCURSIONES, TRANSBORDADORES, CARGUEROS, GABARRAS (BARCAZAS) Y BARCOS SIMILARES PARA TRANSPORTE DE PERSONAS O MERCANCIAS.

8901.10 – **Transatlánticos, barcos para excursiones, y barcos similares concebidos principalmente para transporte de personas; transbordadores.**
8901.20 – **Barcos cisterna.**
8901.30 – **Barcos frigorífico, excepto los de la subpartida 8901.20.**
8901.90 – **Los demás barcos para transporte de mercancías y demás barcos concebidos para transporte mixto de personas y mercancías.**

Esta partida comprende todos los barcos para el transporte de personas o de mercancías, en la navegación marítima o en la navegación interior (por ejemplo, en lagos, canales, ríos y estuarios), **con excepción** de las embarcaciones de la **partida 89.03** y de los barcos de salvamento que no sean de remos, de los navíos para el transporte de tropas y de los navíos hospital (**partida 89.06**).

Se clasifican principalmente en esta partida:

1) Los transatlánticos y barcos para excursiones (de cruceros).
2) Los transbordadores utilizados tanto para el transporte de trenes de viajeros o de mercancías como para el transporte de vehículos automóviles; las barcazas de cualquier clase.
3) Los barcos cisterna (petroleros, metaneros, vinateros, etc.).
4) Los barcos frigorífico para el transporte de carne, frutas, etc.
5) Los cargueros de cualquier clase (distintos de los barcos cisterna y de los barcos frigoríficos), especializados o no en el transporte de ciertas mercancías. Entre éstos se pueden citar, por ejemplo, los barcos para el transporte de minerales y otros barcos para el transporte de graneles (por ejemplo, para el transporte de cereales o de carbón), los barcos para contenedores, los barcos portabarcazas.
6) Las chalanas, gabarras (barcazas), lanchas, pontones (especie de embarcaciones planas para el transporte de mercancías y eventualmente de personas).
7) Los hidrodeslizadores, los hidrópteros y *hovercrafts* (aerodeslizadores).

89.02 BARCOS DE PESCA; BARCOS FACTORIA Y DEMAS BARCOS PARA LA PREPARACION O LA CONSERVACION DE LOS PRODUCTOS DE LA PESCA.

Esta partida comprende los barcos de pesca de cualquier tipo proyectados para la pesca profesional en el mar o en aguas interiores, **con exclusión**, sin embargo, de los barcos de remo de la **partida 89.03**, utilizados para la pesca. Se pueden citar, a título de ejemplo, las traineras y atuneros.

Se clasifican igualmente en esta partida los barcos factoría para la fabricación de conservas de pescado, etc.

Los barcos de pesca susceptibles de utilizarse para cruceros o excursiones, principalmente durante la temporada turística, se clasifican también aquí.

Por el contrario, los barcos para la pesca deportiva se clasifican en la **partida 89.03**.

89.03 YATES Y DEMAS BARCOS Y EMBARCACIONES DE RECREO O DEPORTE; BARCAS (BOTES) DE REMO Y CANOAS.

8903.10 – **Embarcaciones inflables.**
– **Los demás:**
8903.91 – – **Barcos de vela, incluso con motor auxiliar.**
8903.92 – – **Barcos de motor, excepto los de motor fuera de borda.**
8903.99 – – **Los demás.**

Se clasifican aquí todos los barcos destinados a la navegación de placer o deportiva, así como todas las embarcaciones de remo y las canoas.

Se pueden citar, a título de ejemplo, los yates, las motos acuáticas y demás embarcaciones de vela o de motor, botes, piraguas, yolas, *kayacs*, esquifes, pedalos, los barcos para la pesca deportiva, las embarcaciones inflables y las embarcaciones plegables o desmontables.

Se clasifican también en esta partida los botes salvavidas de remo (los demás barcos de salvamento se clasifican en la **partida 89.06**).

Se **excluyen** además de esta partida las planchas de vela (**partida 95.06**).

0

0 0

Nota Explicativa de subpartida.

Subpartida 8903.92

Los *motores fuera de borda* (*fueraborda*) se describen en la Nota Explicativa de la partida 84.07.

89.04 REMOLCADORES Y BARCOS EMPUJADORES.

Esta partida comprende:

A) Los **remolcadores**, que son barcos especialmente proyectados para la tracción de otras unidades. Pueden ser del tipo utilizado en el mar o para la navegación interior y se diferencian de las demás embarcaciones por su aspecto peculiar, el casco reforzado de forma especial, las potentes máquinas motrices y por los diversos equipos del puente para la manipulación y enganche de los cables, amarras, etc.

B) Los **barcos empujadores**, que son barcos especialmente proyectados para empujar barcazas y gabarras principalmente. Se caracterizan especialmente por la proa plana diseñada para empujar, así como por la posición especialmente elevada del puente de mando que puede ser telescópico.

Se incluyen también en esta partida **los barcos proyectados al mismo tiempo como remolcadores y empujadores;** como los barcos empujadores, estas embarcaciones tienen la proa plana, pero la popa está preparada de tal modo que pueden también remolcar en ese sentido por medio de cables.

Los remolcadores proyectados para ayudar a los barcos en peligro están también clasificados aquí.

Los barcos de esta partida no están proyectados para el transporte de personas o de mercancías. Pueden estar equipados accesoriamente con aparatos especiales de bombeo, de lucha contra incendios, de calentado, etc. Sin embargo, los barcos bomba se clasifican en la **partida 89.05**.

89.05 BARCOS FARO, BARCOS BOMBA, DRAGAS, PONTONES GRUA Y DEMAS BARCOS EN LOS QUE LA NAVEGACION SEA ACCESORIA EN RELACION CON LA FUNCION PRINCIPAL; DIQUES FLOTANTES; PLATAFORMAS DE PERFORACION O EXPLOTACION, FLOTANTES O SUMERGIBLES.

8905.10 – **Dragas.**

8905.20 – **Plataformas de perforación o explotación, flotantes o sumergibles.**

8905.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **barcos faro, barcos bomba, dragas, pontones grúa y demás barcos en los que la navegación sea accesoria en relación con la función principal.**

Entre estos barcos, que son generalmente estacionarios cuando realizan su función, se pueden citar: los barcos faro, los barcos para perforaciones, los barcos bomba, las dragas de cualquier tipo (de cangilones, aspiradoras, etc.), los barcos elevadores para poner a flote los barcos hundidos, los barcos boya para salvamento, los batiscafos, los pontones con artefactos de elevación o de manipulación *(derricks,* grúas, elevadores de granos, etc.) montados en pontones, así como los pontones manifiestamente proyectados para servir de basamento a estos artefactos.

Los barcos vivienda, los barcos lavadero y los molinos flotantes pertenecen también a este grupo.

B) Los **diques flotantes**.

Los diques flotantes son verdaderos talleres flotantes que sustituyen a los diques secos de los puertos.

Constan de un cajón cuya sección transversal tiene generalmente la forma de U. Gracias al relleno de lastre de que están provistos, se sumergen parcialmente para la entrada de los navíos para reparar. También pueden remolcarse.

Otros tipos de diques flotantes que funcionan de modo análogo están equipados, además, de potentes órganos motores que permite su propio desplazamiento. Se utilizan entonces para reparaciones de vehículos anfibios u otras embarcaciones a las que transportan.

C) Las **plataformas de perforación o explotación, flotantes o sumergibles**.

Están generalmente proyectadas para la investigación o la explotación de yacimientos de petróleo o de gas natural. Estas plataformas llevan, independientemente del material necesario para la perforación o la explotación, tal como *derricks,* grúas, bombas, unidades de cimentación, silos, etc., locales para alojar al personal.

Estas plataformas, remolcadas o eventualmente autopropulsadas hasta el lugar de explotación, pueden a veces desplazarse por flotación hacia otro lugar de trabajo y pertenecen a uno de los grupos siguientes:

1) **Plataformas autoelevadoras** que comprenden, independientemente de la propia plataforma de trabajo, instalaciones (cascos, cajones, etc.) que le permiten flotar y pilares retráctiles que en el lugar de trabajo descienden para apoyarse en el fondo submarino y elevar la plataforma de trabajo por encima del nivel del agua.

2) **Plataformas sumergibles** cuya infraestructura está sumergida en los lugares de trabajo para que los cajones-lastres se apoyen en el fondo con el fin de mantener una gran estabilidad en la plataforma de trabajo mantenida por encima del nivel del agua. Los cajones-lastres pueden estar equipados con faldones o pilares que se hunden más o menos profundamente en el fondo.

3) **Plataformas semisumergibles**, análogas a las plataformas sumergibles, pero de las que se diferencian por el hecho de que la parte sumergida no se apoya en el fondo. Estas plataformas se mantienen en posición fija durante el trabajo por medio de líneas de anclaje o dinámicamente.

Las plataformas fijas para la investigación o la explotación de yacimientos submarinos de petróleo o de gas natural, que no son ni flotantes ni sumergibles, se **excluyen** de esta partida (**partida 84.30**).

También se **excluyen** de esta partida las barcazas y los transbordadores (**partida 89.01**), los barcos factoría para el tratamiento de los productos de la pesca (**partida 89.02**) y los buques cableros y las fragatas meteorológicas (**partida 89.06**).

89.06 LOS DEMAS BARCOS, INCLUIDOS LOS NAVIOS DE GUERRA Y BARCOS DE SALVAMENTO EXCEPTO LOS DE REMO.

8906.10 – **Navíos de guerra.**

8906.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los barcos que no estén comprendidos más específicamente en las **partidas 89.01** a **89.05**.

Entre éstos se pueden citar:

1) Los navíos de guerra de cualquier tipo entre los cuales se pueden distinguir:
   a) Las embarcaciones proyectadas para el combate, armadas con diversas armas ofensivas y defensivas, llevan dispositivos de protección contra los proyectiles (blindajes o tabiques estancos múltiples, principalmente) o los artefactos sumergidos (protección antimagnética contra las minas). Además están generalmente equipadas con dispositivos de detección y de escucha, tales como radares, sonares, aparatos de detección de infrarrojos, así como materiales para la creación de perturbaciones en las emisiones de radio.

      Las embarcaciones de esta categoría difieren además de los buques comerciales por la rapidez y movilidad generalmente superiores, por la importancia de la tripulación, por el volumen de las bodegas de combustible y la presencia de bodegas especiales preparadas para el transporte y utilización de las municiones en el mar.
   b) Algunas embarcaciones especialmente preparadas que, aunque no llevan ni armamento ni blindaje, son identificables como exclusiva o principalmente destinadas a operaciones de guerra, tales como barcazas de desembarco, embarcaciones auxiliares (para el transporte de municiones o de minas, etc.) o navíos para el transporte de tropas.
   c) Los submarinos.
2) Las embarcaciones que se utilizan para ciertos servicios oficiales (por ejemplo, aduana o policía) que presentan, a veces, ciertas características propias de los navíos de guerra.
3) Los barcos de salvamento colocados a bordo de los navíos, así como los que se colocan en ciertos lugares de la costa para socorrer a los barcos en peligro. Sin embargo, los botes salvavidas de remo se clasifican en la **partida 89.03**.
4) Los barcos equipados para la investigación científica; los barcos laboratorio; las fragatas meteorológicas.
5) Los barcos para el transporte y fondeo de boyas; los buques cableros, por ejemplo, para tender cables submarinos para telecomunicaciones.
6) Los buques piloto.
7) Los rompehielos.
8) Los barcos hospital.
9) Las embarcaciones con fondo capaz de abrirse para el vertido de fangos o escombros.

Esta partida comprende igualmente los contenedores plegables llamados draconas constituidos por una envolvente flexible de tejido recubierto, identificables por la forma generalmente ahusada y los dispositivos de que están provistos (por ejemplo, dispositivos de estabilización y de remolcado y, en algunos casos, de flotabilidad) para uso en el transporte por el agua de fluidos u otras mercancías, por simple remolcado.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los pontones del tipo de las embarcaciones planas (**partida 89.01**).
b) Los pontones manifiestamente destinados a servir de basamento a elevadores, grúas, etc. (**partida 89.05**).
c) Los cajones cilíndricos huecos que se utilizan para sujetar los puentes provisionales, etc., y las balsas de todas clases (**partida 89.07**).

89.07 LOS DEMAS ARTEFACTOS FLOTANTES (POR EJEMPLO: BALSAS, DEPOSITOS, CAJONES, INCLUSO DE AMARRE, BOYAS Y BALIZAS).

8907.10 – **Balsas inflables.**

8907.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende artefactos flotantes, **excepto** los que tengan el carácter de barcos. Son generalmente fijos y comprenden, en especial:

1) Los cajones cilíndricos huecos que se utilizan para soportar los puentes provisionales, etc. Los pontones que presenten las características de barcos se clasifican en las **partidas 89.01** u **89.05**.
2) Los viveros flotantes con agujeros para conservar crustáceos o peces vivos.
3) Los depósitos que se utilizan en ciertos puertos para abastecimiento de agua, gasóleo, etc.
4) Los cajones ataguías utilizados en la construcción de pilares de puentes, etc.
5) Los embarcaderos y desembarcaderos flotantes.
6) Los cofres de amarre, las boyas de cualquier tipo: de amarre, de señalización, luminosas, de campana, etc.
7) Las balizas destinadas a marcar los canales, señalar los obstáculos a la navegación, etc.
8) Los flotadores de elevación utilizados para poner a flote las embarcaciones.
9) Los flotadores empleados para dragar las minas.
10) Las balsas de cualquier clase, incluidos los artefactos flotantes de forma circular que se inflan automáticamente al contacto con el agua y que se utilizan para el transporte de náufragos.
11) Los artefactos flotantes diseñados para funcionar como puertas de dársenas (barcos puerta).

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las campanas de buzo constituidas por una cámara metálica que baja o sube mediante un dispositivo exterior (artefacto de elevación) (**partida 84.79**, generalmente).
b) Los cinturones, chalecos y boyas de salvamento (régimen de la materia constitutiva).
c) Las planchas de vela (**partida 95.06**).

89.08 BARCOS Y DEMAS ARTEFACTOS FLOTANTES PARA DESGUACE.

Esta partida comprende solamente los barcos y demás artefactos flotantes clasificados en las partidas 89.01 a 89.07, que se presentan para la demolición. Se trata generalmente de barcos que han tenido averías, de barcos retirados de la navegación, desprovistos a veces de los aparatos de navegación, órganos motores, etc.

SECCION XVIII **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA, FOTOGRAFIA O CINEMATOGRAFIA, DE MEDIDA, CONTROL O PRECISION; INSTRUMENTOS Y APARATOS MEDICOQUIRURGICOS; APARATOS DE RELOJERIA; INSTRUMENTOS MUSICALES; PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS INSTRUMENTOS O APARATOS**

CAPITULO 90 **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA, FOTOGRAFIA O CINEMATOGRAFIA, DE MEDIDA, CONTROL O PRECISION; INSTRUMENTOS Y APARATOS MEDICOQUIRURGICOS; PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS INSTRUMENTOS O APARATOS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los artículos para usos técnicos, de caucho vulcanizado sin endurecer (partida 40.16), cuero natural o cuero regenerado (partida 42.05) o materia textil (partida 59.11);
   b) los cinturones, fajas y demás artículos de materia textil cuyo efecto sea sostener o mantener un órgano como única consecuencia de su elasticidad (por ejemplo: fajas de maternidad, torácicas o abdominales, vendajes para articulaciones o músculos) (Sección XI);
   c) los productos refractarios de la partida 69.03; los artículos para usos químicos u otros usos técnicos de la partida 69.09;
   d) los espejos de vidrio sin trabajar ópticamente de la partida 70.09 y los espejos de metal común o metal precioso, que no tengan las características de elementos de óptica (partida 83.06 o Capítulo 71);
   e) los artículos de vidrio de las partidas 70.07, 70.08, 70.11, 70.14, 70.15 o 70.17;
   f) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y artículos similares de plástico (Capítulo 39);
   g) las bombas distribuidoras con dispositivo medidor de la partida 84.13; las básculas y balanzas para comprobar o contar piezas fabricadas, así como las pesas presentadas aisladamente (partida 84.23); los aparatos de elevación o manipulación (partidas 84.25 a 84.28); las cortadoras de papel o cartón, de cualquier tipo (partida 84.41); los dispositivos especiales para ajustar la pieza o el útil en las máquinas herramienta, incluso provistos de dispositivos ópticos de lectura (por ejemplo: divisores ópticos), de la partida 84.66 (excepto los dispositivos puramente ópticos, por ejemplo: anteojos de centrado, de alineación); las máquinas de calcular (partida 84.70); las válvulas, incluidas las reductoras de presión, y demás artículos de grifería (partida 84.81); las máquinas y aparatos de la partida 84.86, incluyendo los aparatos para la proyección o el trazado de circuitos en superficies sensibilizadas de materiales semiconductores (proyección de máscara alineada);
   h) los proyectores de alumbrado de los tipos utilizados en velocípedos o vehículos automóviles (partida 85.12); las lámparas eléctricas portátiles de la partida 85.13; los aparatos cinematográficos de grabación o reproducción de sonido, así como los aparatos para reproducción en serie de soportes de sonido (partida 85.19); los lectores de sonido (partida 85.22); las cámaras de televisión, las cámaras digitales y las videocámaras (partida 85.25); los aparatos de radar, radionavegación o

radiotelemando (partida 85.26); los conectores para fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas (partida 85.36); los aparatos de control numérico de la partida 85.37; los faros o unidades "sellados" de la partida 85.39; los cables de fibras ópticas de la partida 85.44;

ij) los proyectores de la partida 94.05;

k) los artículos del Capítulo 95;

l) las medidas de capacidad, que se clasifican según su materia constitutiva;

m) las bobinas y soportes similares (clasificación según la materia constitutiva, por ejemplo: partida 39.23, Sección XV).

2. Salvo lo dispuesto en la Nota 1 anterior, las partes y accesorios de máquinas, aparatos, instrumentos o artículos de este Capítulo se clasificarán de acuerdo con las siguientes reglas:

a) las partes y accesorios que consistan en artículos comprendidos en cualquiera de las partidas de este Capítulo o de los Capítulos 84, 85 o 91 (excepto las partidas 84.87, 85.48 ó 90.33) se clasificarán en dicha partida cualquiera que sea la máquina, aparato o instrumento al que están destinados;

b) cuando sean identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a una máquina, instrumento o aparato determinados o a varias máquinas, instrumentos o aparatos de una misma partida (incluso de las partidas 90.10, 90.13 ó 90.31), las partes y accesorios, excepto los considerados en el párrafo precedente, se clasificarán en la partida correspondiente a esta o estas máquinas, instrumentos o aparatos;

c) las demás partes y accesorios se clasificarán en la partida 90.33.

3. Las disposiciones de las Notas 3 y 4 de la Sección XVI se aplican también a este Capítulo.

4. La partida 90.05 no comprende las miras telescópicas para armas, los periscopios para submarinos o tanques de guerra ni los visores para máquinas, aparatos o instrumentos de este Capítulo o de la Sección XVI (partida 90.13).

5. Las máquinas, aparatos e instrumentos ópticos de medida o control, susceptibles de clasificarse tanto en la partida 90.13 como en la 90.31, se clasificarán en esta última.

6. En la partida 90.21, se entiende por *artículos* y *aparatos de ortopedia* los que se utilizan para:

- prevenir o corregir ciertas deformidades corporales;
- sostener o mantener partes del cuerpo después de una enfermedad, operación o lesión.

Los artículos y aparatos de ortopedia comprenden los zapatos ortopédicos y las plantillas interiores especiales concebidos para corregir las deformidades ortopédicas, siempre que estén hechos a medida, o producidos en serie, presentados en unidades y no en pares, y concebidos para adaptarse indistintamente a cada pie.

7. La partida 90.32 sólo comprende:

a) los instrumentos y aparatos para regulación automática del caudal, nivel, presión u otras características variables de líquidos o gases, o para control automático de temperatura, aunque su funcionamiento dependa de un fenómeno eléctrico que varía de acuerdo con el factor que deba regularse automáticamente, y que tienen por función llevar dicho factor, y mantenerlo, a un valor deseado, estabilizado contra perturbaciones, por medio de mediciones continuas o periódicas de su valor actual; y

b) los reguladores automáticos de magnitudes eléctricas, así como los aparatos o instrumentos para control automático de otras magnitudes, cuyo funcionamiento dependa de un fenómeno eléctrico que varía de acuerdo con el factor que deba regularse, que tienen por función llevar dicho factor, y mantenerlo, a un valor deseado, estabilizado contra perturbaciones, por medio de mediciones continuas o periódicas de su valor actual.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES I.- ALCANCE GENERAL Y ESTRUCTURA DEL CAPITULO

Este Capítulo comprende un conjunto de instrumentos y aparatos muy diversos pero que, en general, se caracterizan esencialmente por el acabado de su fabricación y su gran precisión, lo que permite que la mayor parte de ellos se utilicen en el campo puramente científico (investigaciones de laboratorio, análisis, astronomía, etc.) para aplicaciones técnicas e industriales muy especiales (medida o control, observaciones, etc.) o con fines médicos.

Así pues, se encuentran aquí, a grosso modo:

A) Un grupo importante que comprende no sólo los simples elementos de óptica de las partidas 90.01 y 90.02, sino también los instrumentos y aparatos de óptica que van desde las simples gafas (anteojos) de la partida 90.04 hasta los instrumentos más evolucionados para astronomía, fotografía o cinematografía o para la observación microscópica.

B) Los instrumentos y aparatos diseñados para aplicaciones netamente definidas (geodesia, topografía, meteorología, dibujo, cálculo, etc.).

C) Los instrumentos y aparatos de uso médico, quirúrgico, dental o veterinario o para aplicaciones derivadas (radiología, mecano-terapia, oxígeno-terapia, ortopedia, prótesis, etc.).

D) Las máquinas, instrumentos y aparatos para ensayos de materiales.

E) Los instrumentos y aparatos llamados de *laboratorio*.

F) Un grupo especialmente amplio de aparatos de medida, de control, de verificación o de regulación, utilicen o no procedimientos eléctricos. Hay que señalar, en especial, entre los aparatos de este grupo, los de la partida 90.32, tal como se definen en la Nota 7 de este Capítulo.

Estos instrumentos y aparatos son, a veces, objeto de una partida especial (tal es el caso principalmente de los microscopios ópticos (partida 90.11) y de los microscopios electrónicos (partida 90.12)), pero lo más común es que estén comprendidos en partidas de alcance muy general diseñadas en función de una rama determinada, científica, industrial u otra (éste es el caso, por ejemplo, de los aparatos e instrumentos de astronomía de la partida 90.05, de los instrumentos y aparatos de geodesia, de topografía, de agrimensura o de nivelación, de la partida 90.15, o de los aparatos de rayos X de la partida 90.22).

La regla según la cual los instrumentos y aparatos de este Capítulo son en general artículos de gran precisión tiene, sin embargo, excepciones. Se clasifican aquí, por ejemplo, las gafas (anteojos) simplemente protectoras (partida 90.04), las simples lupas, los periscopios constituidos por un simple juego de espejos (partida 90.13), los metros y reglas comunes (partida 90.17), los *higrómetros* de fantasía, con independencia de su precisión (partida 90.25). El presente Capítulo comprende también las aspiradoras de los tipos utilizados en medicina, cirugía, odontología o veterinaria (partida 90.18).

Salvo algunas raras **excepciones** establecidas únicamente por la Nota 1 de este Capítulo que contemplan, por ejemplo, partes tales como las juntas o arandelas de caucho o de cuero o las membranas de cuero para contadores, los aparatos e instrumentos del presente Capítulo, así como las partes, pueden ser de cualquier materia (incluidos, en consecuencia, el metal precioso, los metales chapados con metal precioso, las piedras preciosas, semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas).

II.- **MAQUINAS Y APARATOS INCOMPLETOS O SIN TERMINAR** (Regla General 2 a))

Las máquinas, aparatos e instrumentos de este Capítulo, si se presentan incompletos o sin terminar se clasifican con las máquinas, aparatos e instrumentos completos o terminados, **siempre que** presenten sus características esenciales. Tal sería el caso, por ejemplo, de un aparato fotográfico o de un microscopio que se presenten sin las partes ópticas o de un contador de electricidad sin el dispositivo totalizador.

III.- **PARTES Y ACCESORIOS** (Nota 2 del Capítulo)

Salvo lo dispuesto en la Nota 1 de este Capítulo, las partes y accesorios identificables **como exclusiva o principalmente** destinados a las máquinas, aparatos o instrumentos de este Capítulo se clasifican con ellos.

Hay **excepciones**, sin embargo, a esta regla, en lo que se refiere a:

1) Las partes y accesorios que constituyan en sí mismos artículos de una partida determinada de este Capítulo o de los **Capítulos 84, 85** o **91**. Por esta razón, **hecha excepción** de las partidas **84.87, 85.48** o **90.33**, una bomba de vacío para un microscopio electrónico se clasifica siempre en la **partida 84.14**, un transformador, un electroimán, un condensador, una resistencia, un relé, una lámpara o válvula, etc., no dejan de clasificarse en el **Capítulo 85**, los elementos de óptica de la **partida 90.01** ó **90.02** no dejan de pertenecer a estas dos partidas cualquiera que sea el instrumento o aparato al que se destinen, un mecanismo de relojería pertenece en todos los casos al **Capítulo 91**, un aparato fotográfico se clasifica siempre en la **partida 90.06**, aunque sea de un tipo especialmente diseñado para utilizarlo con otro instrumento (microscopio, estroboscopio, etc.).

2) Las partes y accesorios que puedan utilizarse indistintamente con varias clases de máquinas, instrumentos o aparatos pertenecientes a partidas diferentes de este Capítulo se clasifican en la **partida 90.33**, bien entendido, **salvo en el caso** de tratarse de partes o accesorios que constituyan en sí mismos un artículo netamente especificado en otra partida, sea aplicable la regla prevista en el apartado 1) anterior.

IV.- **MAQUINAS Y APARATOS CON FUNCION MULTIPLE; COMBINACIONES DE MAQUINAS O APARATOS; UNIDADES FUNCIONALES** (Nota 3 del Capítulo)

La Nota 3 precisa que las disposiciones de las Notas 3 y 4 de la Sección XVI se aplican igualmente al presente Capítulo (véanse los apartados VI y VII de las Consideraciones Generales de la Sección XVI).

Por regla general, una máquina diseñada para realizar varias funciones diferentes se clasifica según la función principal que la caracterice.

Las máquinas y aparatos con funciones múltiples son capaces de realizar diferentes operaciones.

Cuando no sea posible determinar la función principal y en ausencia a falta de disposiciones en contrario, de conformidad con la Nota 3 de la Sección XVI, la clasificación se efectuará conforme a la Regla general 3 c).

Ocurre lo mismo con las combinaciones de máquinas formadas por la asociación en un solo cuerpo de máquinas o aparatos de distinta clase que realicen, sucesiva o simultáneamente, **funciones distintas** y generalmente complementarias, previstas en partidas diferentes del presente capítulo.

Para la aplicación de las disposiciones anteriores, se considera que **forman un solo cuerpo** las máquinas de diferentes clases que estén incorporadas unas a otras o montadas unas sobre otras, así como las máquinas montadas en un basamento, armazón o soporte común o colocadas en una carcasa (envuelta) común.

Sólo puede considerarse que los diferentes elementos constituyen un solo cuerpo, si están diseñados para fijarlos permanentemente unos a otros o al elemento común (basamento, bastidor, carcasa (envuelta), etc.). Por tanto, **no se incluyen** los ensamblados con carácter provisional o que no corresponden al montaje normal de una combinación de máquinas o aparatos.

Los basamentos, bastidores, armazones, soportes o carcasas (envueltas) pueden estar montados sobre ruedas para poder desplazarlos si las condiciones de utilización del conjunto lo exigen, **con la condición** de que dicho conjunto no adquiera, por este hecho, el carácter de artículo clasificado más específicamente en una partida determinada de la Nomenclatura (por ejemplo, vehículo).

El suelo, el basamento de hormigón, las paredes, los tabiques, los techos, etc., incluso especialmente dispuestos para recibir máquinas o aparatos, no constituyen un basamento común que permita considerar que estas máquinas o aparatos forman un solo cuerpo.

No es necesario recurrir a la Nota 3 de la Sección XVI cuando la combinación de máquinas esté comprendida como tal en una partida específica.

Se clasifican en este Capítulo como unidades funcionales, los aparatos e instrumentos eléctricos (incluso electrónicos) que constituyan un **sistema de telemedida analógica o digital**. Estos aparatos son esencialmente los siguientes:

I. En el lugar de emisión:
   1°) Un **detector primario** (transductor transmisor, convertidor analógico/digital) que transforma cualquier magnitud que se desee medir en una corriente, una tensión o una señal digital de salida, proporcionales.
   2°) Una **unidad base** que consiste en un **amplificador**, un **transmisor** y un **receptor de medida** que, en caso de necesidad, eleva la corriente, la tensión o la señal digital al nivel requerido por el emisor de impulsos, o modula la frecuencia.
   3°) Un **emisor de impulsos o modulador de frecuencia** que transmite una señal analógica o digital a otra estación.

II. En el lugar de recepción:
   1°) Un **receptor de impulsos, de la frecuencia modulada o de la señal digital** que transforma la información transmitida en una señal analógica o digital.
   2°) Un **amplificador o un convertidor de medida** que, en caso de necesidad, amplifica la señal analógica o digital.
   3°) Los **aparatos indicadores o registradores** calibrados en función de la magnitud primaria y provistos de un dispositivo indicador mecánico o un visualizador opto-electrónico.

Los sistemas de telemedida se aplican principalmente en instalaciones de transporte de petróleo, de gases o de mercancías, en las instalaciones de distribución de agua o de gases, en las instalaciones de evacuación de desperdicios y en los sistemas de vigilancia del ambiente.

Los emisores y los receptores de transmisión que realizan la transmisión a distancia por corriente portadora o por ondas radioeléctricas de los impulsos de telemedida se clasifican en sus partidas respectivas (**partidas 85.17**, **85.25** u **85.27**, según los casos), **a menos que** formen una sola unidad con los aparatos de los apartados I y II anteriores o que el conjunto constituya una unidad funcional de acuerdo con la Nota 3 de este Capítulo.

*
* *

Independientemente de las exclusiones mencionadas en las Notas Explicativas de las propias partidas, se excluyen en cualquier caso de este Capítulo:

a) Los artículos para usos técnicos de caucho vulcanizado sin endurecer (**partida 40.16**), de cuero natural, artificial o regenerado (**partida 42.05**), de materias textiles (**partida 59.11**).
b) Las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (**Sección XV**) y los artículos similares de plástico (**Capítulo 39**).
c) Los aparatos de elevación o manipulación (**partidas 84.25** a **84.28 y 84.86***)*; los dispositivos especiales para regular la pieza a trabajar o el útil en las máquinas herramienta, incluso provistos de dispositivos ópticos de lectura (por ejemplo, los divisores llamados "ópticos") de la partida **84.66** (**excepto** los dispositivos puramente ópticos: anteojos de centrado, de alineación, por ejemplo); los aparatos de radiodetección y radiosondeo, de radionavegación y de radiotelemando (**partida 85.26**).
d) Los vehículos espaciales equipados con instrumentos o aparatos de este Capítulo (**partida 88.02**).
e) Los juguetes, juegos y artículos de entretenimiento o de deporte y demás artículos del **Capítulo 95**, así como sus partes y accesorios.
f) Las medidas de capacidad, que se clasifican con las manufacturas de la materia constitutiva.
g) Las bobinas y soportes similares (clasificación según la materia constitutiva: **partida 39.23**, **Sección XV**, etc.).

90.01 FIBRAS OPTICAS Y HACES DE FIBRAS OPTICAS; CABLES DE FIBRAS OPTICAS, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 85.44; HOJAS Y PLACAS DE MATERIA POLARIZANTE; LENTES (INCLUSO DE CONTACTO), PRISMAS, ESPEJOS Y DEMAS ELEMENTOS DE OPTICA DE CUALQUIER MATERIA, SIN MONTAR, EXCEPTO LOS DE VIDRIO SIN TRABAJAR OPTICAMENTE.

9001.10 – **Fibras ópticas, haces y cables de fibras ópticas.**

9001.20 – **Hojas y placas de materia polarizante.**

9001.30 – **Lentes de contacto.**
9001.40 – **Lentes de vidrio para gafas (anteojos).**
9001.50 – **Lentes de otras materias para gafas (anteojos).**
9001.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Las **fibras ópticas y haces de fibras ópticas, así como los cables de fibras ópticas, excepto los de la partida 85.44.**

Las **fibras ópticas** están constituidas por capas concéntricas de vidrio o de plástico con índices de refracción diferentes. Las de vidrio están recubiertas con una capa muy fina de plástico, invisible a simple vista, para darle cierta flexibilidad. Las fibras ópticas se presentan habitualmente en rollos que pueden tener longitudes de varios kilómetros. Se utilizan en la fabricación de haces y de cables de fibras ópticas.

Los **haces de fibras ópticas** se presentan en forma de elementos rígidos en los que las fibras están aglomeradas en toda su longitud con un aglutinante, o bien, en haces flexibles en los que sólo están unidos los extremos. Si las fibras se han colocado de un modo coherente, se utilizan para la transmisión de imágenes; si, por el contrario, se han dispuesto desordenadamente, pueden utilizarse para transmitir la luz para alumbrado.

Los **cables de fibras ópticas** de esta partida, que pueden llevar piezas de conexión, están constituidos por una funda en el interior de la cual se han dispuesto uno o varios haces de fibras ópticas que no están enfundadas individualmente.

Los haces y cables de fibras ópticas se utilizan principalmente en los aparatos de óptica, sobre todo en los endoscopios de la partida 90.18.

B) Las **hojas y placas de materia polarizante** que están constituidas por hojas o placas de plástico especialmente tratadas o por hojas o placas de materia plástica *activa* soportadas por una o las dos caras con plástico o vidrio. Después de cortados con forma, estos productos constituyen los elementos polarizantes mencionados en el apartado 6) siguiente.

C) Los **elementos de óptica de vidrio trabajados ópticamente, sin montar permanentemente.** Para establecer una distinción entre los elementos de óptica de vidrio de esta partida y los del **Capítulo 70**, hay que determinar si han sido o no trabajados ópticamente.

Los elementos de óptica se fabrican de modo que produzcan el efecto óptico deseado. Un elemento de óptica no sólo sirve para permitir el paso de la luz (visible, ultravioleta o infrarroja) a través de él, además debe alterar el paso del haz luminoso por reflexión, atenuación, filtración, difracción, colimación, etc.

En el trabajo óptico del vidrio, se distinguen dos fases esenciales: el desgaste de las superficies hasta obtener el radio de curvatura, los ángulos diedros o los intervalos bien determinados, y el pulido final de la superficie. Este trabajo consiste en desgastar las superficies con abrasivos primero gruesos y después con granos cada vez más finos. Se pasa así sucesivamente por las operaciones de desbastado, esbozado, alisado y pulido. Finalmente, las lentes deben amoldarse en los bordes hasta el diámetro exacto requerido: es la operación de *centrado.* Sólo se clasifican aquí los elementos de óptica en los que toda o parte de la superficie tiene ya el pulido final que le confiere los efectos ópticos deseados, aunque el pulido se haya realizado en un artículo previamente formado por simple moldeo. En consecuencia, se **excluyen** de aquí y se clasifican en el **Capítulo 70**, los elementos que sólo se hayan sometido a las operaciones anteriores al pulido.

D) Los **elementos de óptica de cualquier materia, excepto los de vidrio, trabajados ópticamente o no, sin montar de modo permanente** (principalmente de cuarzo, excepto el fundido, de espato flúor, de plástico, de metal, de cristales cultivados de óxido de magnesio o de halogenuros de metales alcalinos o alcalinotérreos).

Los elementos de óptica con una montura (armazón) provisional **sin otro objeto** que la protección durante el transporte se consideran sin montar.

Teniendo en cuenta la aplicación de los criterios definidos anteriormente en relación con los elementos de óptica de vidrio, la presente partida comprende:

1) Los **prismas y lentes**.
2) Las **placas y discos con caras planas o planoparalelas**, principalmente las calas y galgas para comprobar las superficies planas.
3) Los **cristales oftálmicos y demás vidrios correctores**, que pueden ser *asféricos*, esféricos, esferocilíndricos, de imagen puntual, bifocales o multifocales. Comprenden también las **lentes de contacto**.
4) Los **espejos que constituyan elementos de óptica**, que se utilizan principalmente en la fabricación de telescopios, aparatos de proyección, microscopios, instrumentos de medicina, de cirugía u odontología y, a veces, de espejos retrovisores de vehículos.
5) Los filtros **selectivos de colores**, para aparatos fotográficos principalmente.
6) Los **elementos polarizantes** para microscopios u otros instrumentos científicos, para gafas (anteojos) de sol, para gafas (anteojos) especiales utilizadas para ver filmes en relieve, etc.
7) Las **redes de difracción** constituidas por:

a) Una lámina de vidrio con un pulido de gran precisión en la que se han grabado trazos paralelos equidistantes y muy próximos (del orden de 100 líneas por milímetro).

b) O bien, por una película de plástico o de gelatina dispuesta sobre un soporte tal como una placa de vidrio; en este tipo de redes, llamadas *réplicas*, los trazos de una red original se reproducen simplemente por impresión en una película delgada.

Las redes de difracción se utilizan como los prismas para el estudio de los espectros.

8) Los **filtros de interferencia**, constituidos por la superposición de hojas extremadamente delgadas de materias diferentes (por ejemplo, fluoruro de magnesio y plata), alternadas y prensadas entre dos placas de vidrio o entre dos prismas de vidrio de 45° (formando un cubo). Se utilizan como filtros de color o para descomponer un haz luminoso en dos componentes.

9) Las **tramas para artes gráficas de vidrio cuidadosamente pulido**, de forma generalmente cuadrada, rectangular o redonda (tramas originales de fotograbado o heliograbado), constituidas:

1°) por dos placas en las que se ha grabado una red muy fina de trazos paralelos opacificados mediante un barniz especial y que se pegan una contra otra de modo que las líneas sean perpendiculares;

2°) o bien, por una sola placa en la que se han grabado celdillas minúsculas, generalmente cuadradas, opacificadas con un barniz especial.

Algunos de los artículos antes mencionados (lentes, prismas, etc.) pueden, sin dejar de pertenecer a esta partida, estar teñidos o revestidos de una delgada capa de criolita, de fluoruro de calcio o de magnesio, etc., para eliminar las pérdidas por reflexión.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cristales cultivados que no constituyan elementos de óptica (generalmente se clasifican en la **partida 38.24**).

b) Los espejos de la **partida 70.09**, a saber, los espejos de vidrio sin trabajar ópticamente Los simples espejos planos o incluso curvados (espejos de afeitar y espejos de polveras) se clasifican en la **partida 70.09**.

c) Los elementos de óptica de vidrio de la **partida 70.14**, que son elementos sin trabajar ópticamente, obtenidos generalmente por moldeo (véase la Nota Explicativa de la partida 70.14).

d) Los vidrios de la **partida 70.15**, que no están trabajados ópticamente (principalmente los esbozos de lentes de contacto u oftálmicas, los vidrios para la protección de los cuadrantes de los instrumentos de medida, etc.).

e) Los espejos metálicos que no constituyan elementos de óptica: de metal precioso (**Capítulo 71**) o de metal común (**partida 83.06**).

f) Los conectores para fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas (**partida 85.36**).

g) Los cables de fibras ópticas constituidos de fibras enfundadas individualmente (**partida 85.44**).

90.02 LENTES, PRISMAS, ESPEJOS Y DEMAS ELEMENTOS DE OPTICA DE CUALQUIER MATERIA, MONTADOS, PARA INSTRUMENTOS O APARATOS, EXCEPTO LOS DE VIDRIO SIN TRABAJAR OPTICAMENTE.

– **Objetivos:**

9002.11 – – **Para cámaras, proyectores o ampliadoras o reductoras fotográficos o cinematográficos.**

9002.19 – – **Los demás.**

9002.20 – **Filtros.**

9002.90 – **Los demás.**

Con excepción de los cristales de lentes oftálmicas que, montados, constituyen de hecho las gafas (anteojos) y artículos similares de la **partida 90.04**, esta partida se refiere a los mismos artículos comprendidos en los apartados A), C) y D) de la Nota Explicativa de la partida 90.01, pero montados (es decir, con cerco, engastados, enmarcados, dispuestos en soportes, etc.), presentados aisladamente, para todos los aparatos o instrumentos. Se trata esencialmente de artículos que se incorporen a otros elementos para formar un aparato determinado o una parte de aparato, **con exclusión**, en consecuencia, de los objetos que constituyan en sí mismos artículos netamente individualizados, tales como lupas de mano (**partida 90.13**), los espejos para medicina u odontología (**partida 90.18**), etc.

En consecuencia, están comprendidos aquí:

1) Los objetivos, las lentes adicionales, las pantallas o filtros de color, los visores, etc., para aparatos fotográficos o cinematográficos o de proyección.

2) Los filtros polarizantes para microscopios, polarímetros, etc.

3) Los oculares y objetivos (incluso polarizantes), para instrumentos de astronomía, gemelos o anteojos, microscopios, etc.

4) Los prismas montados para aparatos de análisis físicos o químicos (polarímetros, etc.).

5) Los espejos montados para telescopios, aparatos de proyección, microscopios, instrumentos de medicina o de cirugía, etc.

6) Los equipos ópticos (lentes y prismas) para faros o balizas, montados en paneles o tambores.

7) Las lentes montadas para bancos de óptica.

8) Las tramas montadas para artes gráficas.

En un instrumento de óptica, el objetivo es el sistema de lentes que se dirige hacia el objeto, dando así una imagen de este último. El objetivo puede tener una sola lente, pero comúnmente está compuesto por un conjunto de lentes colocadas en la misma montura (armazón).

El ocular es un sistema óptico colocado delante del ojo a través del cual se puede observar una imagen ampliada.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los elementos de óptica con una montura (armazón) provisional **con el único objeto** de protegerlos durante el transporte (**partida 90.01**).

b) Los espejos de vidrio trabajados ópticamente y montados, excepto los de instrumentos o aparatos (por ejemplo, algunos espejos retrovisores, los espejos para el examen de las chimeneas, de canalizaciones, etc., y los espejos especiales para la observación en los túneles aerodinámicos) (**partida 90.13**).

c) Las cajas con surtidos o conjuntos de lentes para adaptarlas a las monturas (armazones) especiales para el examen de la vista por los oculistas o los ópticos (**partida 90.18**).

90.03 MONTURAS (ARMAZONES) DE GAFAS (ANTEOJOS) O ARTICULOS SIMILARES Y SUS PARTES.

– **Monturas (armazones):**

9003.11 – – **De plástico.**

9003.19 – – **De otras materias.**

9003.90 – **Partes.**

Esta partida comprende las monturas (armazones) y partes de monturas (armazones) para gafas (anteojos) u otros artículos de la partida 90.04 (véase a este respecto la Nota Explicativa de esta última partida). Estos artículos son generalmente de metal común , de metal precioso o de metales chapados con metal precioso, de plástico, de concha o de nácar. Sobre todo si se trata de monturas (armazones) para gafas (anteojos) especiales, pueden ser también de cuero, caucho o incluso de tejido.

Entre las partes de monturas (armazones), se pueden citar: las patillas y las armaduras para las patillas, las bisagras, los cercos para los cristales, los puentes, plaquitas, dispositivos de resorte para quevedos, los mangos de impertinentes, etc.

Los tornillos, cadenitas (sin dispositivo de fijación) y los muelles de metal común no se consideran partes de monturas (armazones) y siguen su propio régimen (véase la Nota 1 f) de este Capítulo).

Están igualmente **excluidas** de esta partida las monturas (armazones) y partes de monturas (armazones) de artículos llamados a veces gafas (anteojos), pero que no se clasifican en la partida 90.04 (por ejemplo, las gafas (anteojos) especiales que utilizan los oculistas para el examen de la vista, de la **partida 90.18**).

90.04 GAFAS (ANTEOJOS) CORRECTORAS, PROTECTORAS U OTRAS, Y ARTICULOS SIMILARES.

9004.10 – **Gafas (anteojos) de sol.**

9004.90 – **Los demás.**

Esta partida agrupa un conjunto de artículos que llevan habitualmente una montura (armazón) con vidrio u otras materias para colocarlas delante de los ojos, bien para corregir ciertos defectos de la visión, o bien, para protegerlos del polvo, humo, gases, etc., para evitar el deslumbramiento, o bien incluso, para determinados fines especiales (por ejemplo, gafas (anteojos) esteroscópicas para cine en *relieve).*

Las gafas (anteojos) y artículos similares (quevedos, impertinentes, binóculos, monóculos, etc.) que se utilizan con fines correctores tienen en general cristales trabajados ópticamente.

Las gafas (anteojos) protectoras y demás artículos empleados con los mismos fines están constituidas generalmente por discos planos o abombados de vidrio común (trabajados o sin trabajar ópticamente, coloreados o sin colorear), de cristal de seguridad, de plástico (poli[metacrilato de metilo], poliestireno, etc.), de mica, de metal (enrejado o placa con rendijas). Entre estos artículos, se pueden citar principalmente: las gafas (anteojos) de sol, las gafas (anteojos) para alpinismo o deportes de invierno, las gafas (anteojos) para aviadores, automovilistas, motociclistas, químicos, soldadores, fundidores, moldeadores, usuarios de máquinas de chorro de arena, electricistas, canteros o picapedreros.

Se clasifican también aquí las gafas (anteojos) llamadas *submarinas* (para la pesca submarina, exploraciones en el agua, etc.), las galas complementarias amovibles que se adaptan a las gafas (anteojos) (generalmente correctoras y desempeñan el papel de simples filtros de protección o de elementos correctores suplementarios, las gafas (anteojos) polarizantes (incluso con montura (armazón) de cartón) con *vidrios* de plástico para películas en relieve.

PARTES

Las monturas (armazones) y partes de monturas (armazones) para gafas (anteojos) o artículos similares se clasifican en la **partida 90.03**. Los cristales para gafas (anteojos), de vidrio propiamente dicho, se clasifican en la **partida 90.01** si están trabajados ópticamente o en la **partida 70.15**, en caso contrario; en cuanto a los *cristales* de gafas (anteojos) de otras materias, se clasifican, como partes de gafas (anteojos) de la presente partida, a menos que se trate de elementos de óptica de la **partida 90.01**.

*

* *

Por el propio hecho de que el alcance de la partida está limitado a los artículos para gafas (anteojos) propiamente dichos, esencialmente llevados por las personas para contribuir a la corrección o a la protección de la vista, se excluyen de aquí los objetos que se utilizan para enmascarar o proteger la mayor parte del rostro, tales como las pantallas manuales de soldadores, las pantallas y viseras para motociclistas, las máscaras para inmersión submarina, etc.

Esta partida **no comprende** tampoco:

a) Las lentes de contacto de la **partida 90.01**.

b) Los gemelos de teatro o de carreras y similares adaptados a monturas (armazones) de gafas (anteojos) con patillas (**partida 90.05**).

c) Las gafas (anteojos) de juguete (**partida 95.03**).

d) Las gafas (anteojos) que constituyan artículos para entretenimiento o diversión (**partida 95.05**).

90.05 BINOCULARES (INCLUIDOS LOS PRISMATICOS), CATALEJOS, ANTEOJOS ASTRONOMICOS, TELESCOPIOS OPTICOS Y SUS ARMAZONES; LOS DEMAS INSTRUMENTOS DE ASTRONOMIA Y SUS ARMAZONES, EXCEPTO LOS APARATOS DE RADIOASTRONOMIA.

9005.10 – **Binoculares (incluidos los prismáticos).**

9005.80 – **Los demás instrumentos.**

9005.90 – **Partes y accesorios (incluidas las armazones).**

Entre los instrumentos y aparatos de esta partida se pueden citar:

1) Los **binoculares** (incluidos los prismáticos), tales como los de teatro, de turismo, de caza, los gemelos militares (incluidos los gemelos especiales para tiempo brumoso y para las observaciones durante el crepúsculo o durante la noche, los gemelos periscópicos, llamados de *tijera,* etc.), así como los gemelos que se utilizan en el teatro o para seguir las carreras, que se adaptan a las monturas (armazones) de las gafas (anteojos) de patillas.

2) Los **telescopios** para la caza, turismo, de marina, para casetas de tiro, para estaciones climáticas (en las que se utilizan para la observación del paisaje o del cielo), etc., ya se trate de aparatos monobloques (de bolsillo u otros) o con alargaderas deslizantes para el enfoque, aunque hayan de montarse en un pedestal. Algunos anteojos pueden además llevar dispositivos de pago previo que permiten la utilización después de introducir una moneda.

3) Los **anteojos astronómicos**. A diferencia de los telescopios (reflectores) en los que el objetivo es un espejo, los anteojos astronómicos (refractores) utilizan como objetivo un sistema de lentes, de los que algunas pueden alcanzar varios decímetros. Nunca llevan sistema inversor de la imagen debido a la pérdida de luminosidad que acarrearía el uso de tal dispositivo.

   Los anteojos astronómicos se utilizan para observación visual, para observación fotográfica, o bien, incluso, para uno u otro tipo de observación indiferentemente. Cuando llevan aparatos fotográficos que formen parte integrante de los anteojos astronómicos, el conjunto se clasifica en esta partida. Sin embargo, los aparatos fotográficos que no forman parte integrante de los anteojos astronómicos se clasifican en la **partida 90.06**.

4) Los **telescopios ópticos** son los más característicos de los instrumentos astronómicos. Llevan como objetivo un espejo parabólico cóncavo que puede tener un diámetro considerable, con la superficie reflectante plateada o recubierta con un depósito de aluminio, sobre el que se forma la primera imagen.

   Los telescopios ópticos suelen montarse en armaduras metálicas y su utilización exige una estructura metálica y dispositivos anexos considerables. Cuando llevan aparatos fotográficos que forman parte integrante de los telescopios, el conjunto se clasifica en esta partida. Sin embargo, los aparatos fotográficos que no formen parte integrante de los telescopios se clasifican en la **partida 90.06**.

   Los telescopios de Schmidt, llamados también *aparatos fotográficos de Schmidt,* pertenecen igualmente a la presente partida. Se utilizan únicamente en astronomía sólo para la observación fotográfica y llevan un espejo esférico y una placa tallada en una cara y colocada paralelamente al espejo en el centro de curvatura para corregir la aberración de esfericidad. La imagen se recoge en el foco en una película convexa.

5) Los **telescopios electrónicos** provistos de tubos foto-multiplicadores o de tubos convertidores de imagen. En estos tipos de telescopios, la energía de la luz incidente se utiliza para liberar electrones en una superficie fotoeléctrica colocada en el sitio en que normalmente estaría el ocular. Los electrones pueden multiplicarse y medirse para determinar la cantidad de luz recogida por el telescopio, o bien orientarse (por ejemplo, con una lente magnética) de modo que formen una imagen en una placa fotográfica o en una pantalla fluorescente.

6) Las **meridianas,** instrumentos que se utilizan para observar el paso aparente (debido a la rotación terrestre) de los cuerpos celestes por el meridiano del lugar de observación y que consisten esencialmente en un anteojo montado en un eje horizontal en dirección Este-Oeste y que, por este hecho, pueden moverse en el plano del meridiano.

7) Las **ecuatoriales,** término que designa cualquier anteojo montado en un pie ecuatorial que le permite moverse alrededor de un eje paralelo al de la tierra (eje polar) y alrededor de un eje perpendicular al primero (eje de declinación).

8) Los **anteojos cenitales**, montados de modo que pueden moverse alrededor de un eje vertical y de un eje horizontal.

9) Los **altacimutes o círculos acimutales**, anteojos que giran alrededor de un eje horizontal mientras que la montura (armazón) se mueve alrededor de un eje vertical. Estos instrumentos se utilizan para medir las altitudes y los acimutes. Aparatos diseñados según el mismo principio, pero de dimensiones más reducidas, se utilizan en geodesia (teodolitos) y se clasifican en la **partida 90.15**.

10) Los **celostatos**, aparatos que facilitan las observaciones astronómicas, principalmente reflejando una parte determinada del firmamento en un instrumento fijo horizontal o vertical (telescopio, anteojo astronómico o espectroheliógrafo). Consisten esencialmente en dos espejos planos de los que uno efectúa en cuarenta y ocho horas una revolución completa regulada por un mecanismo de relojería.

Los **helióstatos y sideróstatos** que se utilizan en astronomías son dos formas especiales de celostatos. Existen también helióstatos que se utilizan en geodesia y se clasifican en la **partida 90.15**.

11) Los **espectroheliógrafos y los espectrohelioscopios,** instrumentos que se utilizan para las observaciones solares. Los espectroheliógrafos se utilizan para fotografiar el sol utilizando la luz de cualquier radiación del espectro; consiste en un espectroscopio cuyo ocular se ha sustituido por una hendidura que deja pasar solamente la luz de una longitud de onda determinada, luz que se registra en una placa fotográfica. El espectrohelioscopio está basado en el mismo principio, pero está provisto de una hendidura con oscilaciones rápidas que permiten la visión directa del sol: se llega al mismo resultado por otros métodos y principalmente mediante un prisma rotativo de vidrio con una hendidura fija.

12) Los **heliómetros,** instrumentos que llevan un anteojo cuyo objetivo está dividido en dos mitades móviles y se utilizan para medir el diámetro aparente del sol, así como la distancia aparente entre dos cuerpos celestes.

13) Los **coronógrafos** e instrumentos similares, diseñados de tal modo que permiten observar la corona solar cuando no hay eclipse total.

Esta partida comprende también los anteojos y **más especialmente los gemelos y prismáticos** que utilizan rayos infrarrojos y comprenden tubos transformadores de imágenes que convierten la imagen de infrarrojos ampliada en una imagen visible por el ojo humano; estos instrumentos de rayos infrarrojos se emplean en la noche sobre todo por las fuerzas armadas. Asimismo se incluyen aquí los telescopios, los binoculares y los instrumentos similares que utilizan amplificadores de la luz (también conocidos como intensificadores de la imagen), para aumentar la luminosidad de una imagen que está por debajo del umbral de visión del ojo, y así permitir que la imagen se pueda ver.

Además, según la Nota 4 del presente Capítulo, **no se clasifican** aquí las miras para armas, los periscopios, para submarinos o carros de combate ni los visores para máquinas, aparatos o instrumentos de este Capítulo (instrumentos de geodesia, de topografía, etc.) o de la Sección XVI (**partida 90.13**).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), esta partida comprende igualmente las partes y accesorios de los instrumentos de esta partida. Entre ellos se pueden citar: los basamentos, jaulas, tubos y monturas (armazones), los micrómetros que se utilizan en las ecuatoriales para medir el diámetro de los planetas y que consisten en un disco graduado montado en el ocular del anteojo, con dos trazos fijos y uno móvil, los dispositivos Gerrish utilizados para mover los aparatos de astronomía mediante un motor.

*

* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las superestructuras que se utilizan para la instalación de los instrumentos o para facilitar el acceso (cúpulas, plataformas, pupitres de mando, etc.) que siguen su propio régimen (**Sección XV**, en especial).

b) Los elementos de óptica, tales como espejos, lentes o prismas, si se presentan aisladamente (**partidas 90.01** o **90.02**, según los casos).

c) Los microscopios de parpadeo utilizados en astronomía para descubrir nuevas estrellas por comparación de fotografías celestes (**partida 90.11**).

d) Las mirillas para puertas, visores para hornos (partida 90.13).

e) Los instrumentos (por ejemplo, sextantes) que se utilizan para determinar la posición en relación con los astros (**partida 90.14**).

f) Los microfotómetros o microdensitómetros, para el estudio de los espectrogramas (**partida 90.27**).

g) Los relojes astronómicos (**Capítulo 91**).

90.06 CAMARAS FOTOGRAFICAS; APARATOS Y DISPOSITIVOS, INCLUIDOS LAS LAMPARAS Y TUBOS, PARA LA PRODUCCION DE DESTELLOS EN FOTOGRAFIA, EXCEPTO LAS LAMPARAS Y TUBOS DE DESCARGA DE LA PARTIDA 85.39.

9006.10 – **Cámaras fotográficas de los tipos utilizados para preparar clisés o cilindros de imprenta.**

9006.30 – **Cámaras especiales para fotografía submarina o aérea, examen médico de órganos internos o para laboratorios de medicina legal o identificación judicial.**

9006.40 – **Cámaras fotográficas de autorrevelado.**

– **Las demás cámaras fotográficas:**

9006.51 – – **Con visor de reflexión a través del objetivo, para películas en rollo de anchura inferior o igual a 35 mm.**

9006.52 – – **Las demás, para películas en rollo de anchura inferior a 35 mm.**

9006.53 – – **Las demás, para películas en rollo de anchura igual a 35 mm.**

9006.59 – – **Las demás.**

– **Aparatos y dispositivos, incluidos lámparas y tubos, para producir destellos para fotografía:**

9006.61 – – **Aparatos de tubo de descarga para producir destellos ("flashes electrónicos").**
9006.69 – – **Los demás.**
– **Partes y accesorios:**
9006.91 – – **De cámaras fotográficas.**
9006.99 – – **Los demás.**

I.- CAMARAS FOTOGRAFICAS

Este grupo comprende las cámaras fotográficas de cualquier clase utilizadas tanto por los profesionales como por los aficionados, aunque se presenten sin la parte óptica (objetivos visores etc.). Las cámaras fotográficas clasificadas aquí son aquéllas en las que una película, una placa o un papel revestido de una emulsión química fotosensible (por ejemplo, haluro de plata) se expone a la luz que atraviesa el sistema óptico del aparato, lo que provoca una transformación química de la emulsión. Es necesario un proceso posterior para revelar la imagen y hacerla visible.

Las **cámaras fotográficas** son de tipos muy variados, pero el modelo clásico se compone esencialmente de una cámara oscura, un objetivo, un obturador, un diafragma, un soporte para la placa o la bobina y un visor. Las variantes de estos diversos elementos esenciales caracterizan los diferentes tipos de cámaras:

A) Las **cámaras rígidas**, del tipo *cajón,* de estructura muy sencilla.
B) Las **cámaras de fuelle**, para talleres o aficionados.
C) Las **cámaras, generalmente rígidas, de tipo "reflex"**. En la mayor parte de estos aparatos, la imagen que recibe el objetivo se refleja hacia el visor mediante un prisma especial. Otras cámaras de este tipo tienen un segundo objetivo y la imagen de este objetivo se refleja en una pantalla colocada en la parte superior de la cámara.
D) Las **cámaras de formato miniatura** que utilizan generalmente películas en rollos. Sin embargo, algunas de estas cámaras utilizan discos.

Estas cámaras también pueden incorporar un sistema automático de enfoque, un motor para el avance y rebobinado de la película, un flash integrado y una pantalla de cristal líquido, pudiendo estar todos controlados por un microprocesador.

Entre las cámaras de este grupo, se pueden citar:

1) Las **esteroscópicas**, aparatos provistos de dos lentes idénticas y de un obturador que permite la toma simultánea de dos imágenes esteroscópicas.
2) Las **cámaras para fotografía panorámica**, que se utilizan para fotografiar panoramas o grupos importantes de personas. La cámara gira a velocidad uniforme alrededor de un eje vertical y la impresión de la placa o de la película se produce a través de una hendidura que se desplaza al mismo ritmo.
3) Las **cámaras fotográficas registradores**. Estas cámaras generalmente no tienen obturador y la película se desplaza continuamente ante la lente. Normalmente se combinan con otros aparatos (por ejemplo, osciladores catódicos) para registrar fenómenos transitorios y ultrarrápidos.
4) Las **cámaras fotográficas con autorrevelado,** portátiles o fijas (de cabina, etc.), que permiten obtener en un tiempo muy corto una fotografía terminada. Las cámaras para cabinas de fotos instantáneas que funcionan con monedas, fichas o tarjetas magnéticas se clasifican aquí y no en la partida 84.76.
5) Las **cámaras fotográficas con lentes de gran ángulo de visión** que además, mediante el uso de lentes especiales, pueden obtener una vista circular del horizonte. Las cámaras para fotografías "panorámicas" están equipadas con un objetivo que gira durante la exposición en sincronización con el obturador.
6) Las **cámaras fotográficas "desechables",** también llamadas "de un solo uso", que vienen ya cargadas con una película y no se suelen recargar después de usarlas.
7) Las **cámaras fotográficas de visión directa (*view cameras*).** Se componen de un fuelle flexible sujeto a una platina por delante y otra por detrás, que se desplaza sobre una base rígida. El objetivo va montado en la platina delantera mediante una tablilla y la platina trasera cuenta con un soporte para fijar la película. El fuelle une la tablilla portaobjetivo al soporte para fijar la película, permitiendo su movimiento por separado.
8) Las **cámaras de caja estanca** para fotografía submarina.
9) Las **cámaras de disparador automático**, tales como las que llevan un teledisparador electromagnético mandado por un mecanismo de relojería, que permiten tomar una serie de clisés a intervalos regulares. En este campo, se pueden citar también las cámaras para la fotografía secreta, con los que se pueden fotografiar de improviso a un interlocutor y que están provistas de una célula fotoeléctrica colocada en el circuito teledisparador y que algunos afectan la forma de reloj de pulsera.
10) Las **cámaras para la fotografía aérea**, diseñadas para registrar imágenes sucesivas a intervalos determinados de modo que cubran cierta extensión de territorio por medio de fotografías solapadas. La mayor parte de estas cámaras tienen varios objetivos para tomas tanto verticales como oblicuas. Pertenecen principalmente a este grupo las cámaras para tomas fotogramétricas.
11) Las **cámaras para tomas de fotogrametría terrestre**, que constan de dos aparatos fotográficos unidos uno a otro en un trípode, que realizan simultáneamente las tomas. Estos aparatos se utilizan

principalmente en la investigación arqueológica, la conservación de monumentos o para los accidentes de circulación.

12) Las **cámaras para los laboratorios de medicina legal o de identificación judicial**, que toman simultáneamente y comparan dos clisés (huellas digitales, sellos y escritos falsificados, etcetera) de los que uno es la pieza de convicción y el otro el objeto con el que se confronta.

13) Las **cámaras para uso médico**, por ejemplo, las que se introducen en el estómago para realizar un examen y en consecuencia el diagnóstico.

Las videocámaras usadas con estos mismos fines **no se clasifican** aquí **(partida 85.25)**.

14) Las **cámaras fotográficas para microfotografía**.

15) Las **cámaras fotográficas que se utilizan para copiar documentos** (cartas, recibos, cheques, letras, notas de pedido, etc.), que comprenden las que registran en microfilmes, microfichas u otros microformatos o en papel sensible.

16) **Los fototrazadores** láser para crear, sobre película fotosensible, la imagen latente en formato digital de un circuito (que se usará para fabricar circuitos impresos) por medio de un rayo láser. El aparato tiene un teclado, una pantalla (tubo catódico), un explorador de imágenes tramadas y un reproductor de imágenes.

17) Las **cámaras que se utilizan en los talleres de composición y de clisar** para la preparación por procedimientos fotográfico de diversas planchas o cilindros de impresión. Estas cámaras, que pueden alcanzar grandes dimensiones y son generalmente de estructura bastante diferente de las cámaras fotográficas de los tipos mencionados anteriormente, consisten principalmente en:

1°) Cámaras oscuras sobre bancos con guías o bastidor suspendido para fotograbado, fotolitografía, heliograbado, etc., en aparatos para tomas tricromáticas, etc.

2°) Máquinas y aparatos que trabajan principalmente por reproducción fotográfica global de formas enteras de caracteres previamente compuestos a mano o a máquina.

3°) Aparatos para seleccionar los colores fundamentalmente de las ilustraciones (fotografías, diapositivas, etc.), compuestas esencialmente de un dispositivo óptico y de un calculador electrónico que permiten obtener por procedimiento fotográfico negativos tramados y corregidos que se utilizarán para la preparación de clisés.

4°) Fototrazadores láser para crear imágenes latentes, en formato digital sobre película fotosensible, (por ejemplo, transparencias en color, que se usan para reproducir gráficos digitales con tono sin reticular) por medio de un rayo láser. Para reproducir una imagen se seleccionan en primer lugar los colores primarios (cián, magenta y amarillo), después cada color separadamente se transforma en un entramado de datos mediante una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o mediante un procesador de imágenes tramadas. El procesador de imagen tramada puede estar incluido.

Los aparatos de composición o de clisar que utilizan un procedimiento de fotocopia o de termocopia **no se clasifican** en esta partida, sino en la partida **84.43.** Asimismo, los aparatos de reducción y ampliación pertenecen a la **partida 90.08**.

II.- APARATOS Y DISPOSITIVOS, INCLUIDOS LAS LAMPARAS Y TUBOS, PARA LA PRODUCCION DE DESTELLOS EN FOTOGRAFIA

Este grupo comprende los aparatos y dispositivos, incluidos las lámparas y tubos, para la producción de destellos utilizados por los fotógrafos profesionales o aficionados, en los laboratorios fotográficos o en fotograbado.

Estos aparatos y dispositivos producen una luz muy intensa de duración muy breve (destello). Se distinguen en eso de los aparatos de alumbrado permanente para tomas fotográficas (**partida 94.05**).

La luz de destellos en fotografía puede obtenerse con aparatos, dispositivos o lámparas de encendido eléctrico o mecánico, o bien, con lámparas o tubos de descarga (véase la Nota Explicativa de la partida 85.39 en lo que se refiere a estos artículos).

Entre éstos se pueden citar, principalmente:

1) Las **lámparas para la producción de destellos**.

En estas lámparas, la luz se produce por una reacción química iniciada por una corriente eléctrica. Estas lámparas sólo pueden utilizarse una vez. Consisten en una ampolla que encierra la sustancia activa y el dispositivo de encendido (filamento o electrodos).

Los tipos más comunes de lámparas son:

1°) Las lámparas con atmósfera de oxígeno que contienen un hilo o una cinta delgada, por ejemplo, de aluminio, circonio, aleación aluminio-magnesio o aluminio-circonio, enmarañadas en la ampolla.

2°) Las lámparas con relleno pastoso, constituidas por una bolita fija en cada uno de los electrodos, en las que la pasta es a base de uno o varios polvos metálicos (por ejemplo, circonio) mezclados con un oxidante.

2) Los **cubos de destello.**

Estos dispositivos en forma de cubo contienen cuatro lámparas y cuatro reflectores. El encendido sucesivo de cada lámpara del cubo se provoca eléctricamente, o bien, mecánicamente por percusión sobre una materia deflagrante.

3) Las **antorchas.**

Estas lámparas se alimentan con una pila eléctrica y están equipadas con una lámpara o un cubo de destellos de encendido eléctrico y el destello lo provoca, en la mayor parte de los casos, el sincronizador incorporado al obturador del aparato fotográfico.

Los aparatos y dispositivos que utilizan las lámparas de descarga son de estructura más compleja. Ya sean monobloques o con varios elementos, comprenden en general:

A) Un dispositivo generador de impulsos eléctricos alimentado por la corriente de la red, o bien, por pilas o acumuladores eléctricos; este dispositivo está basado en el principio de la carga de un condensador, seguida de la descarga que en la mayor parte de los casos está regido por un sistema de disparo automático unido al sincronizador del aparato fotográfico. Algunos tipos pueden estar provistos también de elementos que permitan variar la intensidad y la duración del destello.

B) La lámpara de descarga con el soporte y el reflector.

C) Una lámpara de control.

D) Una toma para la conexión eventual de lámparas suplementarias.

Además de los aparatos y dispositivos completos, están también comprendidos aquí como aparatos incompletos pero con las características de los completos, los generadores sin el soporte ni el reflector de la lámpara, pero que llevan, además de los elementos que provocan la descarga, los dispositivos de disparo y, llegado el caso, los necesarios para el reglaje de la intensidad o de la duración del destello.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), esta partida comprende igualmente las partes y accesorios de los aparatos y dispositivos de esta partida. Entre ellos, se pueden citar los cuerpos de aparatos, los fuelles, los pies, las cabezas panorámicas (de rótula, etc.), los obturadores y diafragmas, los disparadores y teledisparadores, los chasis-almacén para placas o películas rígidas, los parasoles del objetivo y los soportes o bases para fotografía científica a los que se fija la cámara fotográfica (a menudo incluyen lámparas de descarga y un mástil calibrado adaptable para variar la altura de la cámara).

*
* *

Se **excluyen** de esta partida los instrumentos que, aunque incorporen un aparato o dispositivo cualquiera que permita fotografiar las imágenes, están esencialmente diseñados para otros fines, tales como los telescopios, microscopios, espectrógrafos o estroboscopios. Por supuesto, cualquier aparato que se presente aisladamente, incluso si es de un tipo especial diseñado para equipar otros instrumentos (telescopio, microscopio, espectrógrafo, teodolito, estroboscopio, etc.), se clasifica en esta partida y no debe considerarse como parte o accesorio de este último instrumento.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las tramas para artes gráficas, que siguen su propio régimen (**partidas 37.05**, **90.01**, **90.02**, etc., según los casos).

b) Las cámaras fotográficas digitales (**partida 85.25**).

c) Las partes posteriores para las cámaras fotográficas digitales (**partida 85.29**).

d) Las lámparas eléctricas de descarga para la producción de destellos (**partida 85.39**).

e) Las ampliadoras o reductoras fotográficas (**partida 90.08**).

f) Los aparatos de fotocopia o de termocopia (**partida 84.43**).

g) Los difractógrafos electrónicos (**partida 90.12**).

h) Aunque estén diseñadas para montarlos en un aparato fotográfico, los telémetros para uso fotográfico (**partida 90.15**) y los exposímetros (**partida 90.27**).

ij) Los aparatos fotográficos de difracción de rayos X, que se utilizan al mismo tiempo que los aparatos de rayos X para el examen de los cristales (partida 90.22); se clasifican igualmente en esta última partida los aparatos de radiofotografía.

90.07 CAMARAS Y PROYECTORES CINEMATOGRAFICOS, INCLUSO CON GRABADOR O REPRODUCTOR DE SONIDO INCORPORADO.

– **Cámaras:**

9007.11 – – **Para película cinematográfica (filme) de anchura inferior a 16 mm o para la doble-8 mm.**

9007.19 – – **Las demás.**

9007.20 – **Proyectores.**

– **Partes y accesorios:**

9007.91 – – **De cámaras.**

9007.92 – – **De proyectores.**

Esta partida comprende:

A) Las **cámaras** (incluidas la de cinefotomicrografía), que de hecho son análogas a los aparatos fotográficos de la partida 90.06, pero que llevan algunos dispositivos propios que permiten la toma de imágenes en sucesión rápida.

B) Las **cámaras** que permiten registrar al mismo tiempo las imágenes y el sonido en una misma película.

C) Los **proyectores cinematográficos** que son aparatos fijos o portátiles para la proyección diascópica de una serie de imágenes en movimiento con o sin banda sonora en la misma película. Llevan un sistema óptico que consiste esencialmente en una fuente luminosa, un reflector, una lente condensadora y una lente de proyección. Además, están generalmente provistas de una cruz de Malta, mecanismo con movimiento intermitente que arrastra la película a través del sistema óptico, generalmente a la velocidad de las tomas e intercepta la fuente luminosa en el momento en que la película se mueve delante de la ventanilla de proyección. La fuente luminosa consiste generalmente en una lámpara de arco, pero se utiliza, a veces, en los pequeños aparatos una lámpara de incandescencia. Los proyectores cinematográficos pueden estar equipados con un dispositivo para rebobinar la película y un ventilador. Algunos proyectores pueden tener un sistema de refrigeración por agua.

Se clasifican también aquí los proyectores cinematográficos especiales que llevan, por ejemplo, un dispositivo que proyecta imágenes con distinta ampliación en una superficie ópticamente plana, lo que permite el estudio científico de los fenómenos fotografiados y las imágenes pueden examinarse aisladamente o en serie a velocidades variables. Por el contrario, las visionadoras llamadas animadas especialmente diseñadas para el montaje correcto de los filmes en el laboratorio, se clasifican en la partida 90.10.

Los **proyectores cinematográficos pueden estar combinados con un aparato de grabación o reproducción de sonido**, el conjunto está equipado con un lector fotoeléctrico de sonido y un dispositivo de acoplamiento de carga. Las bandas sonoras de la mayoría de las películas comerciales se editan en formato dual, esto es, analógico y digital. Las pistas del sonido en formato analógico se graban entre las imágenes y las perforaciones de arrastre de la película, mientras que las pistas de sonido en formato digital se graban en los bordes de la película, por la parte exterior de las perforaciones, o entre las mismas. Algunas películas comerciales tienen una banda sonora analógica y sólo información temporal digital en los bordes de la película, la banda sonora digital no está grabada en la película, se registra aparte en un disco compacto (CD-ROM). Cuando la película pasa por el lector, el cabezal fotoeléctrico lee la banda sonora analógica y el dispositivo de acoplamiento de carga lee la banda sonora digital, o en el último caso citado, la información temporal digital, para asegurar la sincronización del sonido del disco compacto con las imágenes proyectadas. La grabación de las bandas sonoras en formato dual permite reproducir el sonido incluso si una de las dos bandas sonoras está dañada, o si el aparato reproductor de sonido no dispone de la posibilidad de leer el formato dual.

Otros proyectores cinematográficos pueden estar equipados con un lector fotoeléctrico o magnético, de sonido, según el procedimiento que haya servido para grabar la banda sonora, o de los dos a la vez para poder usar uno u otro.

Esta partida comprende tanto los aparatos que se utilizan en la industria cinematográfica como los aparatos para aficionados, ya se trate de aparatos especiales que se montan en los aviones (cinematografía aérea), de aparatos con caja estanca para exploraciones submarinas, de cámaras o proyectores para filmes en color, en tres dimensiones (esteroscópicos) o para filmes llamados *panorámicos.*

Los aparatos para cinematografía pueden presentarse sin las partes ópticas sin que dejen de pertenecer a esta partida.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), esta partida comprende igualmente las partes y accesorios de los aparatos de esta partida. Entre éstos, se pueden citar: los cuerpos de aparatos, los pies, las cabezas panorámicas (de rótula, etc.), las cajas de insonorización para encerrar las cámaras con objeto de atenuar el ruido del motor (excepto las que son de materias textiles, que se clasifican en la **partida 59.11**), las cajas para aparatos de proyección portátiles que se utilizan al mismo tiempo de soporte, los dispositivos de limpieza de la película (**con exclusión** de los aparatos de laboratorio que se clasifican en la **partida 90.10**); los rebobinadores de película que simultáneamente alimentan de película al proyector cinematográfico y la rebobinan después de pasar por el mismo.

*
* *

En lo que se refiere a los instrumentos que estén esencialmente diseñados para otros fines, aunque incorporen un aparato o un dispositivo cualquiera que permite cinematografiar las imágenes, tales como los microscopios, los estroboscopios, etc., hay que remitirse a la parte de la Nota Explicativa de la **partida 90.06** que se refiere a estos instrumentos combinados con un aparato fotográfico.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos de elevación o de manipulación (grúas, etc.) del **Capítulo 84** para fijar o maniobrar los aparatos de cinematografía.

b) Los microscopios, los altavoces y amplificadores eléctricos de audiofrecuencia. **excepto** los que se presenten con los instrumentos y aparatos a los que están destinados y formando parte integrante de estos (**partida 85.18**).
c) Los aparatos de grabación o reproducción de sonido y los aparatos de grabación o de reproducción de imágenes y de sonido en televisión (**partidas 85.19** ú **85.21**).
d) Los lectores de sonido fotoeléctricos (**partida 85.22**).
e) Las cámaras de televisión (**partida 85.25**).
f) Los videoproyectores (**partida 85.28**).
g) Los aparatos y el material para laboratorios cinematográficos, por ejemplo: mesas de montaje, de empalme, etc. (**partida 90.10**).
h) Los cines de juguete (**partida 95.03**).

90.08 PROYECTORES DE IMAGEN FIJA; AMPLIADORAS O REDUCTORAS, FOTOGRAFICAS.

9008.10 – **Proyectores de diapositivas.**
9008.20 – **Lectores de microfilmes, microfichas u otros microformatos, incluso copiadores.**
9008.30 – **Los demás proyectores de imagen fija.**
9008.40 – **Ampliadoras o reductoras, fotográficas.**
9008.90 – **Partes y accesorios.**

A) Contrariamente a los de la partida precedente que reproducen ampliadas en la pantalla imágenes animadas, los proyectores de esta partida dan imágenes fijas. El tipo más común es la **linterna de proyección (o diascopio)** que proyecta la imagen de un objeto transparente (placa de vidrio o diapositiva). Este aparato lleva dos lentes: una, el condensador, condensa la luz procedente de una fuente luminosa sobre la segunda lente llamada de proyección. La imagen transparente está colocada entre las dos lentes y la lente de proyección la proyecta en la pantalla. Un reflector concentra la luz emitida por una potente fuente luminosa. El cambio de las diapositivas puede efectuarse manual, semiautomática (mediante un electroimán o un motor mandados por el operador) o automáticamente (mediante un contador de tiempo).

Algunos diascopios (retroproyectores) tienen un amplio campo y permiten la proyección de textos redactados o impresos en un soporte transparente.

El **episcopio** es un aparato de proyección fija que se utiliza para proyectar en la pantalla la imagen ampliada de un objeto opaco fuertemente iluminado. La luz reflejada por la superficie del objeto se proyecta sobre la pantalla a través de una lente.

El **epidiascopio** se utiliza tanto para la proyección por reflexión de imágenes opacas (episcopio), como para la proyección por transparencia (diascopio).

Pertenecen a esta partida los proyectores de diapositivas y demás proyectores de imágenes fijas utilizados principalmente para la enseñanza en las escuelas, salas de conferencias, etc., así como los espectroproyectores, los aparatos para la proyección de radiografías y los aparatos utilizados en la composición o para clisar, y por otra parte, los aparatos ampliadores para la lectura de microfilmes, de microfichas o de otros microformatos, incluso si permiten con carácter accesorio fotocopiar los documentos, **siempre que** no estén basados en el principio del microscopio.

Están también clasificados en la presente partida, los aparatos que incorporan una pantalla de pequeña dimensión en la que se proyecta la imagen ampliada de una diapositiva.

B) La presente partida comprende igualmente las **ampliadoras y reductoras fotográficas**. Constan habitualmente de una fuente luminosa, una pantalla difusora o un condensador, un soporte para el negativo, uno o varios objetivos con dispositivo de enfoque frecuentemente automático y una mesa en la que se coloca el papel sensibilizado, montado el conjunto en soporte horizontal o vertical ajustable.

Pertenecen a esta partida no sólo las ampliadoras o reductoras de los tipos clásicos, sino también las que se utilizan en trabajos de composición o para clisar.

*
* *

Los aparatos descritos anteriormente pueden presentarse sin las partes ópticas, sin dejar de pertenecer a esta partida; cuando se presentan aisladamente, dichas partes se clasifican en las **partidas 90.01** o **90.02**, según los casos.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Nota 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), esta partida comprende también las partes y accesorios de los aparatos de la partida. Entre éstos, se pueden citar: los cuerpos, bastidores y soportes de los aparatos o los marcos marginadores de las ampliadoras, y los dispositivos de alimentación para microfilms o microfichas.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las tramas para las artes gráficas, que siguen su propio régimen (**partidas 37.05**, **90.01**, **90.02**, etc., según los casos).
b) Los aparatos de sistema óptico para la fotocopia de microfilmes, con una pantallita de vidrio de control visual de la imagen (**partida 84.43**).

c) Los aparatos para la proyección del trazado de circuitos en superficies sensibilizadas de materiales semiconductores (proyección de máscara alineada) (**partida 84.86**).
d) Los proyectores, paneles de proyección, pantallas o monitores (**partida 85.28**).
e) Los aparatos cinematográficos de reducción o de ampliación que se utilizan, principalmente, para hacer copias de películas en otras de anchura diferente de la del original (**partida 90.10**).
f) Los aparatos de microproyección basados en el principio del microscopio **(partida 90.11)**.
g) Las visionadoras equipadas con una sola lente ampliadora que permiten examinar diapositivas (**partida 90.13**).
h) Los aparatos llamados de enderezamiento, que se emplean en fotogrametría y que participan igualmente de las ampliadoras o de las reductoras (**partida 90.15**).
ij) Los proyectores de perfiles (**partida 90.31**).
k) Las linternas de proyección de juguete (**partida 95.03**).

90.10 APARATOS Y MATERIAL PARA LABORATORIOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO; NEGATOSCOPIOS; PANTALLAS DE PROYECCION.

9010.10 – **Aparatos y material para revelado automático de película fotográfica, película cinematográfica (filme) o papel fotográfico en rollo o para impresión automática de películas reveladas en rollos de papel fotográfico.**

– **Aparatos para proyectar o realizar esquemas (trazas) de circuitos sobre material semiconductor sensibilizado:**

9010.50 – Los demás aparatos y material para laboratorios fotográfico o cinematográfico; negatoscopios.

9010.60 – **Pantallas de proyección.**

9010.90 – **Partes y accesorios.**

I.- **APARATOS Y MATERIAL PARA LABORATORIOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS (INCLUIDOS LOS APARATOS PARA PROYECTAR O REALIZAR ESQUEMAS (TRAZAS) DE CIRCUITOS SOBRE SUPERFICIES SENSIBILIZADAS DE MATERIAL SEMICONDUCTOR), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO**

Este grupo comprende principalmente:

A) Las **máquinas automáticas para el revelado de los rollos de película fotográfica o para la impresión de la película fotográfica revelada en papel fotográfico**.
B) Las **cubas especiales para revelado de filmes**, que pueden ser de metal, plástico, gres, etc., y que llevan generalmente dispositivos, tales como varillas de soporte o cestas para el revelado de películas. Algunas de estas cubas realizan, además del revelado, el escurrido, el fijado y el lavado de los filmes.
C) Las **cubetas especiales** (de plástico, acero inoxidable, chapa esmaltada, etc.) manifiestamente destinadas a diversos trabajos fotográficos, **con exclusión** de los artículos que puedan servir indiferentemente para otros fines (equipos de laboratorios que no sean fotográficos, salas de operaciones, etc.).
D) Las **cubas para el lavado de las pruebas**, así como las lavadoras rotativas.
E) Las **secadoras, abrillantadores y secadoras abrillantadores** (de una cara, de doble cara, rotativas, etc.), las **escurridoras** (de manivela), los **rodillos escurridores**, las placas de acero inoxidable pulido, así como las placas cromadas manifiestamente destinadas a equipar estos artículos.
F) Los **chasis prensa y los chasis neumáticos** (de metal o de madera y metal) para tirar copias por contacto, las **máquinas para tirar copias** (para aficionados, profesionales, etc.), así como las **mesas y marcos iluminados** sin reveladora y en los que simplemente se exponen las pruebas.
G) Las **máquinas y aparatos para cortar los filmes o las películas** de los tipos utilizados en los laboratorios fotográficos o cinematográficos.
H) Los **chasis pupitre** para retocar las pruebas.
IJ) Las **pequeñas prensas** para pegar las películas.
K) Las **máquinas y aparatos que se utilizan en la industria cinematográfica** y que constituyen un material verdaderamente especializado, entre los que se pueden citar:
   1) Las **máquinas para revelar,** incluso automáticas.
   2) Las **máquinas para cortar o cizallar las películas** (por ejemplo, dos filmes de 16 mm de una banda de 35 mm).
   3) Las **máquinas de imprimir copias, así como las reductoras y ampliadoras cinematográficas (máquinas para imprimir por sistema óptico).**
   4) Las **máquinas para trucar.**
   5) Las **mesas de escucha** para el montaje y la sincronización de las películas sonoras.
   6) Los **grabadores de bandas de detección de sonido** que permiten obtener bandas de lectura de sincronización proyectables (para el doblaje de películas, acompañamientos musicales, etc.).
   7) Las **máquinas para limpiar las películas, las máquinas para deslustrar los negativos** usados, antes de la tirada, las **máquinas mixtas para limpiar y deslustrar las películas**, las **máquinas para limpiar y desempolvar** los negativos.

8) Las **máquinas para parafinar,** que depositan automáticamente una ligera capa de parafina líquida en los bordes de las películas, en la cara de la emulsión.
9) Las **máquinas para pegar** (semiautomáticas, manuales, de pedal, etc.).
10) Las **mesas de montaje sincronizadoras,** a las que pueden incorporarse, a voluntad, dispositivos complejos llamados lectores de imágenes y lectores de sonido. Puede tratarse, en tales casos, de sincronización de bandas de imagen con bandas de sonido grabadas magnéticamente.

Los lectores de imágenes que se presenten separadamente, así como los dispositivos que se usan con los lectores de imágenes en las mesas de sincronización se clasifican también en la presente partida. Sin embargo, **se excluyen** de esta partida los lectores de sonido que se presenten separadamente (**partida 85.22**).

11) Las **máquinas para cifrar mediante perforaciones**, que numeran las copias para alquiler.
12) Las **mesas de montaje** para la manipulación de películas, equipadas con dispositivos de enrollamiento, las **bobinadoras de películas, las mesas para dar la vuelta a las películas**, por ejemplo, para dar la vuelta a un negativo a la salida del tiraje, las **medidoras bobinadoras** para el control rápido del metraje (los contadores que equipan estos últimos aparatos se clasifican en la **partida 90.29**, si se presentan aisladamente).
13) Las **máquinas para titular las películas**.
14) Las **visionadoras para filmes** que se utilizan después de la tirada y permiten la ultimación y montaje correcto de los filmes; estas visionadoras pueden estar combinadas con un aparato de grabación o reproducción de sonido.

L) Las **visionadoras para imágenes fijas** que se utilizan para examinar los clisés o negativos fotográficos en los laboratorios fotográficos.

M) El **material,** igualmente especializado, **que se utiliza en los trabajos de reproducción** (con excepción de las fotocopiadoras de la **partida 84.43**), del que pueden citarse los aparatos para revelar el papel heliográfico por el procedimiento de los vapores de amoniaco.

II.- **NEGATOSCOPIOS**

Los negatoscopios se utilizan esencialmente para examinar los clisés radiográficos o radiofotográficos médicos. Los negatoscopios pueden ser de tipos muy diferentes que van, por ejemplo, desde el cofre luminoso que se sujeta en la pared hasta los aparatos en los que pasa automáticamente el clisé radiográfico.

III.- **PANTALLAS DE PROYECCION**

Se pueden mencionar las previstas para utilizar en las salas de espectáculos, escuelas, salas de conferencias, etc., incluidas las de proyección de tres dimensiones, así como las pantallas portátiles enrolladas en un estuche o dispuestas en cofres y que pueden montarse en un trípode, colocarse en una mesa o colgarse del techo.

Frecuentemente se hacen con tela blanqueada, plateada o perlada (es decir, revestida con granitos esféricos de vidrio o microesferas), con hojas de plástico, tejidos u hojas que suelen estar perforados. Por supuesto, para incluirlos en esta partida, los tejidos u hojas anteriores deben tener, por lo menos, orlados, ojetes, etc., que los hagan **identificables para este uso**.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), están también comprendidas aquí las partes y accesorios de estos aparatos o materiales, **siempre que** sean manifiestamente identificables como exclusiva o principalmente diseñados para estos aparatos o materiales.

*
* *

Se **excluyen** también de esta partida:

a) El material de estudios fotográficos o cinematográficos (aparatos de iluminación, reflectores, proyectores, ampollas y tubos de cualquier clase, aparatos de sonorización o producción de efectos sonoros, brazos de micrófonos, decorados, etc.), que siguen su propio régimen.
b) Las tramas para artes gráficas, que siguen su propio régimen (**partidas 37.05**, **90.01**, **90.02**, etc., según los casos).
c) Las cortadoras de cualquier tipo para trabajar el papel o cartón (**partida 84.41**).
d) Los aparatos para la proyección del trazado de circuitos en superficies sensibilizadas de materiales semiconductores (proyección de máscara alineada) (**partida 84.86**).
e) Los altavoces, los micrófonos y amplificadores eléctricos de audiofrecuencia (**excepto** los que se presentan con los instrumentos o aparatos de esta partida a los que están destinados y de los que forman parte integrante) (**partida 85.18**)
f) Los aparatos fotográficos que registran documentos en microfilmes, microfichas u otros microformatos (**partida 90.06**).
g) Las pantallas radiológicas, fluorescentes y reforzadoras (**partida 90.22**).
h) Los discos y reglas de cálculo de los tiempos de exposición (**partida 90.17**), los exposímetros o indicadores del tiempo de exposición, los fotómetros, los densitómetros, los termocolorímetros (**partida 90.27**).
ij) Los numeradores manuales de pruebas fotográficas (**partida 96.11**).

90.11 MICROSCOPIOS OPTICOS, INCLUSO PARA FOTOMICROGRAFIA, CINEFOTOMICROGRAFIA O MICROPROYECCION.

9011.10 – **Microscopios esteroscópicos.**

9011.20 – **Los demás microscopios para fotomicrografía, cinefotomicrografía o microproyección.**
9011.80 – **Los demás microscopios.**
9011.90 – **Partes y accesorios.**

A diferencia de las lupas de la **partida 90.13**, con la que sólo se puede observar el objeto directamente y en las que el aumento es pequeño, los **microscopios ópticos** funcionan observando una imagen previamente ampliada del objeto.

Los microscopios ópticos constan comúnmente y en esencial de:

I. Un objetivo constituido fundamentalmente por un sistema óptico que da una imagen ampliada del objeto y un ocular que desempeña el papel de una lupa y a través del cual se observa la imagen ampliada. La parte óptica lleva, además, generalmente, un sistema de iluminación del objeto por debajo, que consiste en un espejo iluminado por la luz del día o por una fuente luminosa distinta o incorporada al microscopio, así como un juego de lentes que constituyen el condensador, que dirige hacia el objeto el haz de luz procedente del espejo.

II. Una platina portaobjetos, uno o dos tubos portaoculares (según se trate de microscopios monoculares o binoculares), un dispositivo portaobjetivos frecuentemente giratorio (revolver portaobjetivos).

El conjunto está montado en un bastidor compuesto esencialmente por un pie prolongado por una columna con diversos accesorios de reglaje y de desplazamiento.

Ya se presenten con la parte óptica o sin ella (objetivos, oculares, espejos, etc.), esta partida comprende tanto los microscopios de vulgarización (para aficionados, enseñanza, etc.) como los microscopios para la técnica industrial o para laboratorios, ya se trate de microscopios llamados *universales,* de microscopios polarizantes, metalográficos, esteroscópicos, de microscopios con dispositivos para contraste de fase o de interferencias, de microscopios de reflexión, de microscopios con dispositivos para dibujar, de microscopios especiales para el examen de piedras de relojería, de microscopios con la platina calentada o refrigerada, etc.

Entre los microscopios para usos especiales, se pueden citar:

1) Los **triquinoscopios,** microscopios de proyección que se utilizan para el examen de la carne de cerdo sospechosa de estar atacada por la triquina.

2) Los **microscopios para medir o controlar determinados procesos de fabricación,** que consisten en aparatos de los tipos clásicos, o bien, en modelos especiales que pueden adaptarse a las máquinas. Entre estos aparatos, se pueden citar: los microscopios de comparación que se utilizan para el control del acabado de las superficies de las piezas mecanizadas con precisión por comparación con una pieza patrón, los microscopios para medir coordenadas en la industria relojera, los microscopios de medida de taller (para el control de roscas, perfiles de piezas mecanizadas, fresas de perfilar, fresas para tallar engranajes, etc.), los pequeños microscopios portátiles para colocar directamente sobre el objeto (piezas con huellas de las bolas en la determinación de la dureza Brinell, caracteres de imprenta, clisés, etc.), los microscopios de centrado que se montan en los husillos de las máquinas herramienta en lugar del útil, para llevar la pieza a la posición correcta antes de empezar la mecanización, etc.

   Algunos de estos últimos aparatos -los de control o medida de perfiles de las piezas mecanizadas, principalmente- pueden estar equipados con dispositivos de proyección en forma —la más común — de una pantallita circular fija a la parte superior del microscopio.

3) Los **microscopios de medida para laboratorios**, por ejemplo, los microscopios para la medida de espectrogramas.

4) Los **microscopios utilizados en cirugía** por los cirujanos cuando operan en una parte muy pequeña del cuerpo. Las fuentes luminosas de estos microscopios siguen recorridos independientes formando una imagen tridimensional.

*
* *

Esta partida comprende, además:

A) Los **microscopios para fotomicrografía y cinefotomicrografía**, que permiten, además de la observación visual, la toma de imágenes aumentadas del objeto. Se puede tratar, en este caso, de microscopios que incorporen permanentemente y estrechamente unido un aparato fotográfico o cinematográfico, generalmente diseñado para este uso peculiar, o bien, microscopios de tipo clásico en los que pueden adaptarse por medio de un dispositivo muy sencillo, pero precariamente, un aparato fotográfico o cinematográfico también de tipo usual.

   Por supuesto, si se presentan aisladamente, los aparatos fotográficos o cinematográficos de cualquier tipo para fotomicrografia o cinefotomicrografia se clasifican respectivamente en las **partidas 90.06** o **90.07.**

B) Los **microscopios para microproyección**, que permiten la proyección horizontal (en la pantalla) o vertical (por ejemplo, en una mesa de dibujar) de imágenes aumentadas por el microscopio que forma parte del conjunto. Estos aparatos, que se utilizan en los establecimientos de enseñanza, los anfiteatros de ciencias naturales o médicas o los laboratorios técnicos, llevan generalmente microscopios especiales con un cambiador rápido de los aumentos.

PARTES Y ACCESORIOS

Entre las partes y accesorios identificables como exclusiva o principalmente destinados a los microscopios -y, como tales, igualmente comprendidas aquí, **salvo** lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores) se pueden citar:

Los bastidores (columnas, pies, etc.), los tubos portaoculares y los revólveres portaobjetivos (incluidas las platinas con calentamiento o refrigeración), los guía objetos, los dispositivos ópticos anexos para dibujar o las palancas de reglaje del diafragma.

*

* *

Se **excluyen** además de aquí:

a) Los cristales portaobjetos o cubreobjetos, de vidrio (**partida 70.17**).
b) Los microscopios binoculares para oftalmología (**partida 90.18**).
c) Los cortes y preparaciones para estudios microscópicos (**partida 90.23**).
d) Los microtomos; los refractómetros (**partida 90.27**).
e) Los proyectores de perfiles y demás aparatos con equipo óptico para el control de procesos de fabricaciones mecánicas que no tengan el carácter de microscopios o de aparatos de microproyección, tales como los comparadores ópticos, los bancos de medida, etc. (**partida 90.31**).

90.12 MICROSCOPIOS, EXCEPTO LOS OPTICOS, Y DIFRACTOGRAFOS.

9012.10 – **Microscopios, excepto los ópticos; difractógrafos.**

9012.90 – **Partes y accesorios.**

Esta partida comprende principalmente:

A) Los **microscopios electrónicos** que se distinguen de los microscopios ópticos por el hecho de que utilizan, en lugar de radiaciones luminosas, haces de electrones.

El microscopio electrónico clásico se presenta en forma de un conjunto homogéneo montado en un bastidor común y constituido esencialmente por:

1) Un dispositivo emisor y acelerador de electrones llamado cañón de electrones.
2) Un sistema que desempeña el papel de la óptica del microscopio común y que lleva un sistema de lentes electrostáticas (placas portadoras de carga eléctrica) o electromagnéticas (bobinas recorridas por la corriente) que cumplen respectivamente las funciones de condensador, de objetivo y de proyector; frecuentemente se añade una *lente* suplementaria llamada de campo, intermediaria entre el objetivo y el proyector, para variar el aumento en un intervalo más grande conservando al mismo tiempo la extensión del campo explorado.
3) El cartucho portaobjetos.
4) Un grupo de bombas para hacer el vacío en el recinto en que se mueven los electrones; estas bombas forman a veces un equipo distinto del aparato pero unido a él.
5) Dispositivos que concurren a la observación visual en una pantalla fluorescente y al registro fotográfico de la imagen.
6) Pupitres y cuadros de servicio que llevan los órganos de control y el reglaje de los haces de electrones.

Este grupo comprende también los microscopios electrónicos de barrido en los que un haz de electrones muy fino se dirige sucesivamente a los diferentes puntos de la probeta que se examina. La información se obtiene midiendo, por ejemplo, los electrones transmitidos, los electrones secundarios o los rayos ópticos emitidos. El resultado puede verse en la pantalla de un monitor eventualmente incorporado al microscopio.

El microscopio electrónico tiene numerosas aplicaciones, tanto en el dominio de la ciencia pura (investigaciones biológicas, anatomía, constitución de la materia, etc.) como en el de la técnica industrial (análisis de humos, de polvo, de fibras textiles, de coloides, etc.; examen de la estructura de los metales, del papel, etc.).

B) Los **microscopios protónicos** en los que los electrones se han sustituido por protones cuya longitud de onda es cerca de 40 veces más corta que la de los primeros y, en consecuencia, la resolución más elevada, de ahí la posibilidad de obtener aumentos aún mayores.

El microscopio protónico no difiere sensiblemente en las líneas maestras, de la estructura y funcionamiento del microscopio electrónico; el cañón de electrones se ha sustituido por el de protones y la fuente utilizada es el hidrógeno.

C) Los **difractógrafos electrónicos,** que permiten obtener, mediante un haz de electrones, esquemas o diagramas de difracción que se fotografían en una cámara de difracción que desempeña el papel de aparato fotográfico. Gracias al diámetro, a la intensidad y a la nitidez de los círculos del diagrama, se pueden calcular las dimensiones, la orientación y la disposición atómica de los cristales de la preparación examinada.

Estos aparatos, que se utilizan principalmente para estudios de corrosión, de lubricación, de catálisis, etc., no difieren sensiblemente en sus principios de los microscopios electrónicos y llevan los mismos elementos esenciales (cañón de electrones, tubos catódicos, bobinas magnéticas, platina portaobjetos, etc.). Hay que observar, por otra parte, que algunos microscopios electrónicos pueden estar equipados

con una cámara de difracción que hace de ellos instrumentos con doble función (examen visual y obtención de un diagrama de difracción).

*
* *

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales anteriores), las partes y accesorios de los microscopios, excepto los ópticos, o de los difractógrafos, identificables como exclusiva o principalmente destinados a estos aparatos, se clasifican también en esta partida. Tal sería el caso, en especial, del bastidor y de las cámaras, del cartucho portaobjetos, etc.; por el contrario, si se presentan aisladamente, las bombas de vacío se clasifican en la **partida 84.14**, los aparatos eléctricos (acumuladores, rectificadores, etc.) en el **Capítulo 85**, los aparatos eléctricos de medida (voltímetros, miliamperímetros, etc.) en la **partida 90.30**.

90.13 DISPOSITIVOS DE CRISTAL LIQUIDO QUE NO CONSTITUYAN ARTICULOS COMPRENDIDOS MAS ESPECIFICAMENTE EN OTRA PARTE; LASERES, EXCEPTO LOS DIODOS LASER; LOS DEMAS APARATOS E INSTRUMENTOS DE OPTICA, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

9013.10 – **Miras telescópicas para armas; periscopios; visores para máquinas, aparatos o instrumentos de este Capítulo o de la Sección XVI.**

9013.20 – **Láseres, excepto los diodos láser.**

9013.80 – **Los demás dispositivos, aparatos e instrumentos.**

9013.90 – **Partes y accesorios.**

De acuerdo con la Nota 5 de este Capítulo, las máquinas, aparatos e instrumentos ópticos de medida o de control se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 90.31**. Sin embargo, en virtud de la Nota 4 del Capítulo, algunos anteojos se clasifican en esta partida y no en la 90.05. Con independencia de los aparatos o instrumentos de óptica comprendidos en las **partidas 90.01** a **90.12**, o en otras partidas de este Capítulo (**partida 90.15**, **90.18** y **90.27**, en especial), esta partida comprende principalmente:

1) Los **dispositivos de cristal líquido**, formados por una capa de cristales líquidos entre dos placas u hojas de vidrio o de plástico, provistas o no de conductores eléctricos, en piezas o cortadas en formas determinadas, que no constituyan artículos comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura.

2) Los **láseres**, que son aparatos que producen o amplifican una radiación electromagnética en la banda de longitudes de onda comprendidas entre un nanómetro y un milímetro (radiaciones ultravioleta, visibles o infrarrojas del espectro luminoso) por emisión estimulada y controlada de la radiación. Cuando el medio activo (por ejemplo, cristales, gases, líquidos o productos químicos) está influido por la luz de una fuente luminosa eléctrica, o bien, por la reacción de otra fuente de energía, los haces luminosos que se producen en el interior del medio activo se reflejan y amplifican varias veces formando un haz luminoso coherente (visible o invisible) que sale de uno de los extremos que es parcialmente transparente.

   Además del medio activo, la fuente de energía (dispositivo de bombeo) y el sistema de resonancia óptica (sistema de espejos), elementos fundamentales reunidos en la cabeza del láser (eventualmente con interferómetros Fabry-Perot, filtros de interferencias y espectroscopios), los láseres, en general, llevan también dispositivos complementarios (por ejemplo, una fuente de alimentación de electricidad, un dispositivo de refrigeración, de mando, de aprovisionamiento de gas en los láseres de este tipo, y en el caso de los láseres de líquidos, un depósito con una bomba para las disoluciones de colorantes). Algunos de estos dispositivos pueden estar reunidos en la misma envolvente que la cabeza del láser (láser compacto) o presentarse en forma de unidades distintas que están unidas a la cabeza del láser mediante conexiones (sistema láser). Estas unidades se clasifican aquí **con la condición** de que se presenten juntas.

   Los láseres se clasifican en esta partida, tanto si han de incorporarse a las máquinas o aparatos como si pueden utilizarse tal cual, como láseres compactos o sistemas de láser para diversos fines (investigación, enseñanza o exámenes de laboratorio, por ejemplo, punteros láser).

   Sin embargo, se **excluyen** de esta partida los láseres que están adaptados para campos de utilización realmente específicos añadiéndole un equipo suplementario con dispositivos especiales (mesas de fijación, portapiezas, dispositivos para el movimiento o colocación de las piezas, dispositivos para la observación o el control de los procesos de trabajo, etc.) y que, de hecho, se han transformado en máquinas de trabajo, aparatos médicos, aparatos de control, de medida, etc. Las máquinas y aparatos a las que se ha incorporado un láser, **tampoco se clasifican** en esta partida. **Siempre que** la clasificación no esté expresamente definida en la Nomenclatura hay que clasificarlos como las máquinas o aparatos a los que son comparables por la función, por ejemplo:

   1°) Máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia (por ejemplo, metal, vidrio, cerámica o plástico) y que trabajen por láser (**partida 84.56**).

   2°) Las máquinas y aparatos para soldar (aunque puedan cortar) mediante láser (**partida 85.15**).

   3°) Los aparatos de nivelación (alineación) de conducciones mediante un rayo láser (**partida 90.15**).

   4°) Los aparatos de láser especialmente utilizados para fines médicos (por ejemplo, para operaciones oftalmológicas (**partida 90.18**).

Salvo los dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo, las partes y accesorios para láseres, por ejemplo, los tubos láser, se clasifican también en esta partida. Sin embargo, **no se clasifican** aquí las lámparas de destello para bombardeo, por ejemplo, las lámparas xenón, las lámparas de yodo y las lámparas de mercurio **(partida 85.39)**, los diodos láser **(partida 85.41),** así como los cristales para láser (por ejemplo, rubíes) y los espejos y lentes para láseres **(partida 90.01** o **90.02).**

3) Las **lupas** (de bolsillo, de oficina, etc.), los cuentahilos (estas lupas pueden estar provistas de iluminación o combinadas con ella, permaneciendo clasificadas en esta partida si la iluminación es para facilitar su uso), las lupas binoculares, generalmente sobre soporte, y que llevan, a diferencia de los microscopios esteroscópicos de la **partida 90.11**, oculares, pero no objetivo.
4) Las **mirillas para puertas**, los **anteojos para hornos** o similares con dispositivo óptico.
5) Las **miras, anteojos y visores de reflexión** para armas, presentados aisladamente; los dispositivos ópticos montados en las armas, lo mismo que los que están sin montar y se presentan con las armas a las que están destinados, siguen el régimen de éstas (Nota 1 d) del **Capítulo 93**).
6) Los **anteojos para instrumentos y aparatos de este Capítulo** (de geodesia, topografía, etc.) o las máquinas, aparatos o instrumentos de la Sección XVI.
7) Los fibroscopios de uso industrial. Los fibroscopios de uso médico (endoscopios) **están excluidos** (**partida 90.18**).
8) Los **esteroscopios,** incluidos los esteroscopios manuales, para la visión en relieve de clisés fotográficos policromos, formados por un cuerpo de plástico con dos lentes fijas y un dispositivo revolver de palanca para cambiar las vistas dispuestas por series en un disco giratorio intercambiable.
9) Los **caleidoscopios, con exclusión** de los que tengan el carácter de juguetes, que se clasifican en el **Capítulo 95**.
10) Los **periscopios** con amplificación óptica para submarinos, carros de combate, etc., y los periscopios con un simple juego de espejos, sin amplificación óptica (periscopios de trinchera, etc.)
11) Los **espejos trabajados ópticamente y montados, excepto los de instrumentos o aparatos** (por ejemplo: algunos espejos retrovisores, espejos para la inspección de chimeneas, canalizaciones, etc., y los espejos especiales para la observación en los túneles aerodinámicos).

    Los espejos retrovisores u otros sin trabajar ópticamente (incluidos los espejos para afeitarse, incluso con aumento) se clasifican en las **partidas 70.09** u **83.06**.
12) Los **transmisores ópticos de señales luminosas**, para la transmisión a distancia de las señales ópticas (por ejemplo, en morse).
13) Las **visionadoras** equipadas con una sola lente de aumento, para examinar las diapositivas.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

90.14 BRUJULAS, INCLUIDOS LOS COMPASES DE NAVEGACION; LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS DE NAVEGACION.

9014.10 – **Brújulas, incluidos los compases de navegación.**
9014.20 – **Instrumentos y aparatos para navegación aérea o espacial (excepto las brújulas).**
9014.80 – **Los demás instrumentos y aparatos.**
9014.90 – **Partes y accesorios.**

I.- **BRUJULAS, INCLUIDOS LOS COMPASES DE NAVEGACION**

Este grupo comprende los diversos modelos de brújulas, desde las simples brújulas utilizadas por excursionistas del campo, ciclistas, etc., hasta las brújulas diseñadas más especialmente para utilizarlas en las minas o para la navegación (compás). Por compases de navegación se entenderá cualquier brújula utilizada directa o indirectamente para este fin: compases magnéticos, compases giroscópicos, compases giromagnéticos, de bitácora, compases de ruta, etc.

II.- **LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS DE NAVEGACION**

Entre estos aparatos e instrumentos se pueden citar:

A) Los **instrumentos para determinar la situación**, tales como los sextantes, los octantes o los acimutes.
B) Los **demás instrumentos especiales para la navegación marítima o fluvial**, tales como:
   1) Los **timones automáticos** o *giropilotos,* dispositivos complejos que accionan el timón en función de los datos del compás giroscópico.
   2) Los **registradores de rumbo**, que tienen como misión suministrar una documentación precisa sobre la ruta seguida y los cambios de rumbo ocurridos durante el viaje realizado por el barco.
   3) Los **aparatos llamados "inclinómetros"** para apreciar las inclinaciones laterales del navío (escora y balanceo).
   4) Las **correderas**, aparatos que sirven para medir la velocidad del navío por indicación del camino aparentemente recorrido por el navío durante un lapso de tiempo cualquiera. Estos aparatos, hoy casi exclusivamente automáticos, son de **hélice** (una hélice fija en el extremo de una línea sumergida por la estela transmite las indicaciones a un cuadrante colocado a bordo), o bien, basadas en el **principio de la variación de la presión** en función de la velocidad del agua de la

estela (llevan generalmente un tubo de Pitot como órgano captador de la presión y la distancia y velocidad se leen a bordo en los aparatos indicadores).

Las correderas que llevan un contador e indican, por el número de rupturas del circuito, las vueltas de la corredera y en consecuencia el camino recorrido, se clasifican también en esta partida.

5) Las **sondas**, de mano o accionadas con un torno, se utilizan para determinar la profundidad del agua y accesoriamente, la naturaleza del fondo.

6) Las **sondas acústicas**, que utilizan el eco sonoro enviado por el fondo submarino, que se detecta a bordo por un micrófono muy sensible y lo registra un galvanómetro.

7) Las **sondas y detectores de ultrasonidos**, de tipo asdic, sonar, por ejemplo, utilizadas en los sondajes habituales, para el estudio del perfil del fondo del mar, para detectar las presencia de submarinos o restos de naufragios, para localizar bancos de peces, etc.

C) Los **aparatos especiales para la navegación aérea**, tales como:

1) Los **altímetros**, especie de barómetros graduados en altitudes de acuerdo con la ley de la disminución de la presión atmosférica con la altura; las radiosondas llamadas *radio altímetros* se clasifican en la **partida 85.26**.

2) Los **indicadores de velocidad**, aparatos accionados por la presión o la depresión debida a la corriente de aire provocada por el desplazamiento del avión y que indican la velocidad relativa de éste en relación con el aire que le rodea.

3) Los **variómetros**, que indican la velocidad vertical del ascenso y descenso del avión, mediante la medida de una diferencia de presión.

4) Los **horizontes artificiales o girohorizontes y los indicadores de virajes e "inclinómetros"**, basados en las leyes del giróscopo de los que los primeros indican la inclinación del aparato en relación con el eje transversal o longitudinal y los segundos en relación con el eje vertical.

5) Los **machmetros**, que indican la relación entre la velocidad del avión y la velocidad local del sonido; esta relación se expresa en unidades llamadas *número de Mach.*

6) Los **acelerómetros** llamados a determinar el límite -y a no sobrepasarlo- de las fuerzas de inercia generadas por la aceleración que acompaña las evoluciones a gran velocidad.

7) Los **pilotos automáticos**, aparatos que sustituyen temporalmente al piloto para mantener el equilibrio del avión y el vuelo según datos determinados (altitud, rumbo, etc.); comprende esencialmente un servo mando o servo motores (motores, generalmente hidráulicos, que sustituyen el esfuerzo muscular del piloto) y un dispositivo de automatización (giróscopos que giran a gran velocidad), que coordina las indicaciones de los instrumentos y las reacciones de los servomotores.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos de radiodetección y de radiosondeo (radar), los aparatos de radionavegación (por ejemplo, los receptores del sistema de posicionamiento global (GPS) y los aparatos de radiotelemando (partida 85.26).

b) Los pantógrafos utilizados en navegación para trazar la ruta (**partida 90.17**).

c) Los barómetros y termómetros (incluidos los termómetros reversibles para estudios submarinos) (**partida 90.25**).

d) Los manómetros. indicadores de nivel y demás aparatos de la **partida 90.26**.

e) Los cuentarrevoluciones (**partida 90.29**).

f) Los amperímetros, voltímetros y demás aparatos de medida y control de magnitudes eléctricas de la **partida 90.30**.

g) Los cronómetros y contadores de marina, así como los relojes de salpicadero (**Capítulo 91**).

90.15 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE GEODESIA, TOPOGRAFIA, AGRIMENSURA, NIVELACION, FOTOGRAMETRIA, HIDROGRAFIA, OCEANOGRAFIA, HIDROLOGIA, METEOROLOGIA O GEOFISICA, EXCEPTO LAS BRUJULAS; TELEMETROS.

9015.10 – **Telémetros.**

9015.20 – **Teodolitos y taquímetros.**

9015.30 – **Niveles.**

9015.40 – **Instrumentos y aparatos de fotogrametría.**

9015.80 – **Los demás instrumentos y aparatos.**

9015.90 – **Partes y accesorios.**

I. - INSTRUMENTOS Y APARATOS DE GEODESIA, TOPOGRAFIA, AGRIMENSURA O NIVELACION

Estos aparatos e instrumentos se utilizan, por regla general, sobre el terreno, para la confección de manufacturas cartográficas (terrestres o hidrográficas), o bien, para el levantamiento de planos, medidas de triangulación, evaluación de la superficie de los terrenos, determinación de alturas o depresiones del terreno por encima de un plano horizontal o para cualquier operación análoga realizada principalmente durante la ejecución de obras públicas (construcción de carreteras, presas, puentes, etc.), de trabajos de minería, operaciones militares, etc.

Se clasifican aquí, principalmente:

1) Los **teodolitos** ópticos u optoelectrónicos (de nonios, de microscopio, suspendidos, universales, de minas, etc.), los **taquímetros** ópticos u opto electrónicos (teodolitos con un distancímetro incorporado), los **círculos de alineación, los giroteodolitos, los goniómetros-brújula y sitogoniómetros** para agrimensura y para artillería.
2) Los **niveles ópticos** (niveles de agua, niveles automáticos, niveles de anteojo, de colimador, de láser, etc.), casi siempre diseñados para montarlos en un trípode.
3) Las **alidadas** (con anteojo o sin él), las **escuadras de agrimensor** (con prismas o sin ellos) y los **pantómetros** (con anteojo o sin él), los **clinómetros** (de colimador o de anteojo) para la determinación de las pendientes del terreno, los **eclímetros, las reglas eclimétricas, los grafómetros, anteojos para presas y helióstatos** para medidas de triangulación.
4) Las **planchetas y cadenas de agrimensor y cintas métricas especiales** para topografía o agrimensura (incluidas las cintas y los torniquetes para pozos de minas); los **jalones,** incluso graduados (de metal, madera, etc.), las **miras** (autoindicadoras, de corredera, plegables, etc.), los prismas y los jalones reflectantes para distancímetros electromagnéticos.

Esta partida **no comprende:**

a) Los aparatos receptores del sistema de posicionamiento global (GPS) (partida 85.26).
b) Los decámetros (de cinta de acero, de tela impermeabilizada, etc.) e instrumentos similares de los tipos comunes para efectuar medidas lineales (**partida 90.17**).
c) Los cuentarrevoluciones, los cuentakilómetros e instrumentos análogos (partida 90.29).
d) Los niveles (de burbuja, etc.) de los tipos utilizados en la edificación o la construcción (por ejemplo, por los albañiles, carpinteros o mecánicos) y las plomadas (**partida 90.31**).

II - **APARATOS DE FOTOGRAMETRIA**

Se trata de aparatos que se utilizan esencialmente para el levantamiento de mapas (topográficos, arqueológicos, etc.) y, a veces, para otros fines, tales como el estudio de las mareas o de las marejadas, a partir de fotografías o imágenes digitales tomadas desde dos puntos de observación distintos, separados por una distancia conocida, en los que se "restituyen" con precisión los datos (formas, dimensiones y posición de los objetos de la imagen o fotografía).

Estos diversos aparatos son principalmente:

1) Los **aparatos "de enderezamiento"**, constituidos por una cámara de proyección con una fuente luminosa, un portaclisés, un objetivo y una mesa de proyección, que permiten el cambio de escala y la transformación fotográfica de los clisés aéreos que, en la práctica, tienen deformaciones de perspectiva y deformaciones procedentes de las diferencias de nivel.
2) Los **aparatos de restitución**, designados con los términos de *esterotopógrafos, esteroplanígrafos, autógrafos, éstereótopos, esterocomparadores,* etc., que constituyen conjuntos complejos que permiten trazar, frecuentemente de modo continuo y sin cálculos, todos los detalles planigráficos y las curvas de nivel que constituyen los mapas o los planos.
3) Los **coordinatógrafos**, de los tipos utilizados con los aparatos de restitución que llevan el mapa en el que se desplaza un lápiz unido a los mandos del éstereógrafo o del esteroplanígrafo.
4) Los **sistemas de esteromedida analítica**, constituidos por un aparato opto mecánico y un calculador programado. Estos sistemas se utilizan para la interpretación analítica o visual de las imágenes fotográficas o digitales.

Los aparatos fotográficos para tomas aéreas se clasifican en la **partida 90.06**, los coordinatógrafos que no estén diseñados para fotogrametría en la **partida 90.17**.

III - **APARATOS DE HIDROGRAFIA**

La hidrografía es aquella rama científica que describe y realiza el trazado de las corrientes de agua, profundidades, niveles de las mareas, etc. La mayoría de los instrumentos utilizados para tales propósitos se han descrito, en su casi totalidad, en los párrafos anteriores.

IV. - **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OCEANOGRAFIA O DE HIDROLOGIA**

1) Los **limnímetros y limnígrafos**. Se trata de aparatos que registran las fluctuaciones del nivel del agua en los lagos o ríos y están constituidos esencialmente por un flotador y un aparato registrador.
2) Los **molinetes hidrométricos**, que se utilizan para medir la velocidad de la corriente de los ríos, canales, etc.
3) Los **aparatos para el registro de las olas y las mareas**.

Los aparatos industriales basados en el mismo principio que los aparatos descritos anteriormente en los apartados 1) y 2), tales como algunos indicadores de nivel, caudalímetros, etc., se clasifican en la **partida 90.26**.

V.-- **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE METEOROLOGIA**

Hay que observar que se **excluyen** de este grupo los termómetros, los barómetros, los higrómetros y los sicrómetros, incluso combinados entre sí **(partida 90.25).**

Entre los instrumentos y aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Las **veletas** con aparato indicador de viento o sin él.
2) Los **anemómetros,** aparatos para medir la velocidad del viento, de los tipos utilizados en meteorología, que se presentan generalmente en forma, bien de un molinete formado por tres aletas en forma de copa

montadas en un eje vertical, en los que el registro lo realiza un contador o bien, de una veleta con vástago hueco en el que se introduce el viento para ejercer la presión sobre un manómetro diferencial graduado en metros, así como los **anemómetros** en los que las variaciones de velocidad del viento producen en un generador variaciones de tensión traducidas en km/h por un voltímetro especial.

Por el contrario, los anemómetros de tipos especiales para el registro de la velocidad de las corrientes de aire en las galerías de minas, túneles, chimeneas, hornos o conductos en general, formados esencialmente por una especie de ventilador de aspas y un cuadrante, se clasifican en la **partida 90.26**.

3) Los **evaporímetros** (de Piche, balanzas de evaporación, etc.) que se utilizan para medir la capacidad de evaporación de la atmósfera.
4) Los **indicadores de insolación** (de esfera de vidrio, de papel sensibilizado, etc.).
5) Los **nefoscopios**, que sirven para determinar la velocidad y la dirección de desplazamiento de las nubes.
6) Los **aparatos llamados "telémetros de techo"**, que se utilizan para determinar la altura de las nubes en relación con la tierra que, al indicar la elevación angular del punto luminoso que se forma donde un potente haz de luz toca la nube, permiten calcular automáticamente la altura por triangulación.
7) Los **indicadores de visibilidad** que miden la visibilidad meteorológica, es decir, la capacidad del aire para transmitir la luz.
8) Los **pluviómetros y pluviógrafos**, que miden la cantidad de agua caída en un lugar determinado. La presentación más sencilla consiste en una especie de embudo de diámetro conocido sujeto a un recipiente que recoge el agua. Esta se mide en 1/10 de mm de altura, o bien, en centímetros cúbicos en una probeta graduada.
9) Los **actinómetros, solarímetros y pirheliómetros**, que sirven para medir la intensidad de las radiaciones solares y de la radiación global procedente de cualquier parte de la bóveda celeste.

Los termómetros especiales simples o combinados para el mismo uso se clasifican en la **partida 90.25**.

10) Los **aparatos para sondeo aerológico**, llamados *radiosondas,* que se fijan en los globos, constituidos por un grupo de instrumentos (termómetros, barómetros e higrómetros) para trabajos de investigación a grandes alturas, combinados con un aparato radioemisor de señales que permiten el registro automático, en tierra, de las indicaciones dadas por los instrumentos de medida. Después de estallar el globo, los instrumentos descienden con un paracaídas; presentados aisladamente, los globos y los paracaídas se clasifican en el **Capítulo 88**.
11) Los **teodolitos** especiales para seguir y determinar los movimientos de los globos sonda aerológicos.

VI. - **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE GEOFISICA**

Numerosos instrumentos y aparatos utilizados en geofísica están comprendidos en otras partidas. Así sucede, principalmente con los aparatos de laboratorio de la **partida 90.27**, tales como los analizadores de gases, de lodos, del suelo, los fluorómetros fotoeléctricos y los fluoroscopios (aparatos que utilizan la luz negra o la luz de Vahead para la detección o la identificación de numerosos productos); los aparatos eléctricos o electrónicos de medida, tales como los aparatos para medir la resistividad, los contadores de radiactividad, los aparatos de termopares (**partida 90.30**), etc.

Por el contrario, pertenecen a esta partida:

1) Los **sismómetros y sismógrafos**, aparatos que registran la hora, la duración y la amplitud de los movimientos de un punto de la corteza terrestre durante los terremotos, así como los *sismómetros y sismógrafos* que se utilizan no sólo para el registro de los fenómenos que se producen durante los terremotos, sino también para la detección del petróleo. Estos últimos aparatos transforman en impulsos eléctricos las ondas sísmicas provocadas por los terremotos, o bien, por la explosión de una carga.
2) Los **instrumentos magnéticos** (balanzas magnéticas, magnetómetros, teodolitos magnéticos, etc.) y **gravimétricos** (aparatos de péndulo, gravímetros, balanzas de torsión, etc.), de gran sensibilidad, para la prospección geofísica de yacimientos (minerales, aceites minerales, etc.).
3) Los gradiómetros electromagnéticos ("magnetómetros protónicos") utilizados para medir el gradiente del campo magnético terrestre.
4) Los instrumentos de escaneado acústico circunferencial, que crean una "imagen" de las perforaciones midiendo el tiempo empleado en reflejarse, por una señal ultrasónica, emitida por un transductor giratorio situado en la punta del aparato.
5) Los aparatos que sirven para medir el grado de inclinación de las perforaciones.

VII. - **TELEMETROS**

Se trata de telémetros de cualquier tipo, instrumentos de óptica u opto electrónicos que permiten determinar la distancia que separa al observador de un punto alejado determinado. Se utilizan en geodesia, en las fuerzas armadas o en fotografía o cinematografía

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales), esta partida comprende también las partes y accesorios de los instrumentos y aparatos de esta partida. Entre éstos, se pueden citar: los bastones de escuadras (o bastones plomada), los zócalos para miras, los jalones y señales para decámetros, así como los trípodes especialmente diseñados para soportar instrumentos de geodesia, de topografía, etc.

90.16 BALANZAS SENSIBLES A UN PESO INFERIOR O IGUAL A 5 cg, INCLUSO CON PESAS.

Esta partida comprende las balanzas de cualquier clase, incluyendo las balanzas electrónicas, **sensibles a un peso inferior o igual a 5 cg**, con las pesas o sin ellas. Sin embargo, las pesas (incluso de metal precioso) presentadas separadamente se clasifican en la **partida 84.23**.

La mayor parte de estas balanzas, diseñadas para efectuar pesadas de precisión delicadas, son de metal inoxidable o de aleaciones ligeras, con cuchillas, cojinetes y planos de ágata. Suelen estar alojadas en una vitrina total o parcialmente de vidrio o de plástico para estar al abrigo del aire y del polvo; en este caso, se accionan por medio de palancas u otros dispositivos colocados en el exterior de la vitrina. Pueden llevar también un dispositivo óptico (por ejemplo, lupa) y un dispositivo de alumbrado para facilitar la lectura de las graduaciones, así como órganos de estabilización (trípodes, tornillos para nivelar, niveles de burbuja, etc.).

En algunas **balanzas llamadas "de torsión"**, el peso que se mide está equilibrado por la torsión de un alambre.

Algunas **balanzas electrónicas** se utilizan para registrar la variaciones de peso en vacío en atmósfera controlada de sustancias sometidas a cualquier tratamiento (calentamiento, enfriamiento, acción de un gas, del vacío, de la luz, etc.). Las variaciones de peso se determinan registrando la corriente que atraviesa una bobina de equilibrio magnético.

Se clasifican aquí, principalmente:

1) Las **balanzas de precisión para laboratorios** (balanzas microquímicas, microbalanzas, balanzas químicas aperiódicas, etc.) utilizadas especialmente para el análisis cuantitativo.
2) Las **balanzas de contraste** para la comprobación de metales preciosos.
3) Las **balanzas para piedras preciosas**, graduadas en quilates.
4) Las **balanzas de farmacia, las balanzas para numerar hilos**, para determinar, sobre muestras, el peso de los tejidos, papel, etc.
5) Las **balanzas densimétricas, hidrostáticas o similares**, que se utilizan para determinar la densidad de sustancias sólidas o líquidas.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), las partes y accesorios (incluidas las cuchillas, cojinetes y planos, de ágata, montados o sin montar) identificables como diseñados exclusiva o principalmente para las balanzas de esta partida, se clasifican también aquí; tal es el caso, principalmente de los fieles, platillos, vitrinas, cuadrantes, trípodes, amortiguadores, etc.

*

* *

Las balanzas que sólo son sensibles a un peso superior a 5 cg se clasifican en la **partida 84.23**.

90.17 INSTRUMENTOS DE DIBUJO, TRAZADO O CALCULO (POR EJEMPLO: MAQUINAS DE DIBUJAR, PANTOGRAFOS, TRANSPORTADORES, ESTUCHES DE DIBUJO, REGLAS Y CIRCULOS, DE CALCULO); INSTRUMENTOS MANUALES DE MEDIDA DE LONGITUD (POR EJEMPLO: METROS, MICROMETROS, CALIBRADORES), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO.

9017.10 – **Mesas y máquinas de dibujar, incluso automáticas.**
9017.20 – **Los demás instrumentos de dibujo, trazado o cálculo.**
9017.30 – **Micrómetros, pies de rey, calibradores y galgas.**
9017.80 – **Los demás instrumentos.**
9017.90 – **Partes y accesorios.**

Esta partida comprende los instrumentos de dibujo, trazado o cálculo. También incluye los instrumentos manuales de medida de longitudes.

Sin embargo, **se excluyen** de esta partida:

las cajas de ingletes y las herramientas usadas en artes gráficas (por ejemplo; zinceles, gubias, buriles de aguafortista) (**Capítulo 82**), así como los coordinatógrafos de los tipos usados en fotogrametría (**partida 90.15**).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cajas de ingletes y las herramientas usadas en artes gráficas (por ejemplo; cinceles, gubias, buriles de aguafortista) (**Capítulo 82**),
b) Las tabletas gráficas y los digitalizadores (**partida 84.71**).
c) Las máquinas y aparatos para la fabricación de máscaras y retículas a partir de substratos recubiertos de resinas fotosensibles (como las máquinas y aparatos ópticos, de haces de electrones, de haces iónicos, de rayos X o de haces de láser) **(partida 84.86)**.
d) Los coordinatógrafos de los tipos usados en fotogrametría (**partida 90.15**).

Se pueden citar:

A) **Instrumentos de dibujo**.
   1) Los **pantógrafos** para la reproducción a escala más pequeña, más grande o con la misma dimensión, de mapas, planos, dibujos, piezas para mecanizar, etc., incluso si se utilizan en navegación para trazar el rumbo.

2) Las **máquinas de dibujar**, generalmente con un sistema de paralelogramos articulados con tablero o mesa de dibujo o sin ella.

Se clasifican aquí las máquinas de dibujar que incorporen una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o que trabajen en relación con dicha máquina.

3) Los **compases** (de dibujo, de puntas, de reducción, bigoteras, etc.), **tiralíneas, punteadores**, etc., tanto si se presentan en estuches, es decir, como estuches. de dibujo, como si se presentan aisladamente.

4) Las **escuadras** (incluidas las escuadras patrón, las escuadras para sombrear, las escuadras para el trabajo de la madera o del metal), las falsas escuadras, las tés (sencillas o articuladas), las **reglas para trazar curvas** (plantillas), las **reglas sin dividir** (planas, cuadradas, para sombrear, reglas patrón, etc.).

5) Los **transportadores de ángulos** del tipo de los contenidos en los estuches de dibujo, así como los instrumentos más complicados que se utilizan principalmente en la construcción de máquinas.

6) Las **plantillas para estarcir** netamente reconocibles como **instrumento de dibujo o de trazado especializados**. Las demás plantillas de estarcir siguen el régimen de la materia constitutiva.

B) Instrumentos de trazado.

El trazado es la operación que consiste, principalmente, en dibujar en la superficie de una pieza las líneas de mecanizado que no deben sobrepasar los útiles.

1) Los **gramiles** (de trazado, de carpintero, etc.) graduados o sin graduar.

2) Los estiletes para trazar y los punzones para marcar.

3) Las **mesas** (llamadas **"mármoles"** que se utilizan como planos de referencia para el trazado al aire o para realizar controles de superficies planas), las **reglas y escuadras de comprobación de superficies planas** (de fundición, de piedra, etc.) de superficie totalmente plana.

4) Las **uves y las equis** (calzos), utilizadas como soporte de piezas cilíndricas.

Se excluyen de esta partida las herramientas de uso manual con motor incorporado para grabar (**partida 84.67**).

C) Instrumentos de cálculo.

Reglas, círculos y cilindros de cálculo, así como los demás instrumentos de cálculo basados en el principio de la regla de cálculo o en otros principios matemáticos, por ejemplo, los dispositivos de bolsillo que permiten hacer sumas o restas desplazando regletas cifradas por medio de una punta. Están también comprendidas aquí las reglas y los círculos para el cálculo del tiempo de exposición en fotografía, determinado mediante ajustes en los que interviene el estado del cielo, la hora, la abertura del diafragma, la naturaleza del asunto y la sensibilidad de la emulsión.

Las máquinas de calcular y las máquinas de contabilidad están comprendidas en la **partida 84.70**.

D) **Instrumentos manuales de medida de longitud**.

Se trata de instrumentos capaces de indicar la longitud, es decir, las dimensiones lineales del objeto a medir, por ejemplo, una línea trazada o imaginaria (recta o curva) del objeto. Por lo tanto, estos instrumentos son capaces de medir dimensiones tales como diámetros, fondos, anchuras y alturas, expresadas en unidades de longitud (por ejemplo, milímetros). Estos instrumentos también deben tener unas características (tamaño, peso, etc.) que permitan sujetarlos con la mano para realizar la medida.

Los instrumentos especialmente diseñados para usarlos sólo montados permanentemente en un soporte o unidos (por ejemplo, por cables o tuberías flexibles) a máquinas o aparatos se **excluyen** de esta partida **(partida 90.31**).

Entre éstos se pueden citar:

1) Los **micrómetros** (*palmers*), instrumentos con un cabezal micrométrico, con o sin tornillo (los del tipo sin tornillo incorporan un mecanismo deslizante y suelen ser electrónicos), en los que la lectura de la medida se hace sobre el propio tornillo, en un comparador de cuadrante o mediante un visualizador digital. Los micrómetros pueden medir, principalmente, diámetros interiores o exteriores, espesores o pasos de rosca.

2) Los **pies de rey** (de nonio, de cuadrante o electrónicos) para la medida de diámetros, espesores, profundidades, etc.

3) Los **calibres y galgas** con dispositivos de regulación.

Los calibres sin dispositivo de regulación que sólo permiten controlar por comparación dimensiones, ángulos, formas, etc., (por ejemplo: calibres cilíndricos o machos, calibres para anillos) **se excluyen** (**partida 90.31**).

4) Los **comparadores de cuadrante** para el control de las tolerancias de dimensiones interiores o exteriores (comprobadores de mandrilado, rectificado, etc.), con vástago de medida, cuadrante amplificador y transmisión de cremallera, de engranaje, de palanca, de muelle, neumático, hidráulico, etc.

5) Los **metros** (graduados o sin graduar), rectos, plegables, de cinta (en estuche, con mango, de tambor, etc.), incluidos los bastones-medida o similares.

Los metros diseñados especialmente para agrimensura o nivelación (cadenas de agrimensor, miras, jalones, etc.), así como los torniquetes para medir la profundidad de los pozos de minas, se clasifican en la **partida 90.15**.

6) Las **reglas divididas** (dobles decímetros, etc.), incluidas las reglas en V que lleven graduaciones para medir diámetros en superficies curvas y las reglas de corredera.
7) Los **curvímetros**, pequeños instrumentos con cuadrante o sin él para medir las distancias en los mapas, planos, etc.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), esta partida comprende también las partes y accesorios de las máquinas, aparatos e instrumentos descritos anteriormente, **siempre que** sean netamente identificables como tales, por ejemplo: los topes de micrómetros, las monturas (armazones) de galgas patrón, los soporte de micrómetros o las charnelas de metros plegables.

90.18 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICINA, CIRUGIA, ODONTOLOGIA O VETERINARIA, INCLUIDOS LOS DE CENTELLOGRAFIA Y DEMAS APARATOS ELECTROMEDICOS, ASI COMO LOS APARATOS PARA PRUEBAS VISUALES.

– **Aparatos de electrodiagnóstico (incluidos los aparatos de exploración funcional o de vigilancia de parámetros fisiológicos):**
9018.11 – – **Electrocardiógrafos.**
9018.12 – – **Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica ("ultrasonido").**
9018.13 – – **Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética.**
9018.14 – – **Aparatos de centellografía.**
9018.19 – – **Los demás.**
9018.20 – **Aparatos de rayos ultravioletas o infrarrojos.**
– **Jeringas, agujas, cateteres, cánulas e instrumentos similares:**
9018.31 – – **Jeringas, incluso con aguja.**
9018.32 – – **Agujas tubulares de metal y agujas de sutura.**
9018.39 – – **Los demás.**
– **Los demás instrumentos y aparatos de odontología:**
9018.41 – – **Tornos dentales, incluso combinados con otros equipos dentales sobre basamento común.**
9018.49 – – **Los demás.**
9018.50 – **Los demás instrumentos y aparatos de oftalmología.**
9018.90 – **Los demás instrumentos y aparatos.**

Esta partida comprende un conjunto, especialmente amplio, de instrumentos y aparatos de cualquier materia (incluidos los de metal precioso), caracterizados esencialmente por el hecho de que su uso normal exige, en la casi totalidad de los casos, la intervención de un profesional (médico, cirujano, dentista, veterinario, comadrona, etc.), ya se trate de diagnosticar, prevenir o tratar una enfermedad, de operar, etc. Se clasifican también aquí los instrumentos y aparatos para los trabajos de anatomía o de disección, para autopsias y, en determinadas condiciones, los instrumentos y aparatos para talleres de prótesis dental (véase el apartado II siguiente).

Se **excluyen** de esta partida:

a) El catgut y demás productos estériles para suturas quirúrgicas y las laminarías estériles (**partida 30.06**).
b) Los reactivos de diagnóstico o de laboratorio de la partida 38.22.
c) Los artículos de higiene o de farmacia de la **partida 40.14**.
d) El vidrio de laboratorio, de higiene o de farmacia, de la **partida 70.17**.
e) Los artículos de higiene de metales comunes (**partidas 73.24**, **74.18**, **76.15**, principalmente).
f) Las herramientas y conjuntos o surtidos de herramientas de manicura o de pedicuros (**partida 82.14**).
g) Las sillas de ruedas y demás vehículos para inválidos (**partida 87.13**).
h) Las gafas (anteojos) (correctoras, protectoras u otras) y artículos similares (**partida 90.04**).
ij) Los aparatos de fotografía médica (**partida 90.06**), **con excepción**, sin embargo, de los que estén incorporados permanentemente en dispositivos especiales de utilización médico-quirúrgica de esta partida.
k) Los microscopios, etc., de las **partidas 90.11** o **90.12**.
l) Los discos de cálculo usados para averiguar la capacidad pulmonar, el índice de masa corporal, etc., de la partida 90.17.
m) Los aparatos de mecanoterapia, masaje, sicotecnia, oxigenoterapia, ozonoterapia, reanimación, aerosolterapia, etc.,de la partida **90.19**.
n) Los aparatos de ortopedia, prótesis o para fracturas, incluso para animales (**partida 90.21**).
o) Los aparatos de rayos X (incluso médicos), de curieterapia o gamaterapia, las pantallas y demás piezas complementarias, etc. de la **partida 90.22**.
p) Los termómetros clínicos o veterinarios (**partida 90.25**).
q) Los instrumentos y aparatos utilizados en los laboratorios para el examen de la sangre, de los humores, de la orina, etcetera, aunque el examen contribuya al diagnóstico de las enfermedades (generalmente, **partida 90.27**).
r) El mobiliario médico-quirúrgico, incluso para uso veterinario (mesas de operaciones, mesas de reconocimiento, camas para uso clínico, etc.), los sillones de dentista que no incorporen aparatos de odontología (**partida 94.02**).

En sentido inverso, esta partida se aplica a los instrumentos de medida muy especiales de uso exclusivamente profesional, tales como los cefalómetros, compases para medir las lesiones cerebrales, pelvímetros obstétricos, etc.

Hay que observar, además, que la medicina y sobre todo la cirugía (tanto humana como veterinaria) utilizan numerosos instrumentos que de hecho no son sino herramientas (martillos, mazos, sierras, buriles, formones, pinzas, espátulas, etc.) o manufacturas de cuchillería (tijeras, cuchillos, cizallas, etc.). Estos artículos **sólo se admiten** en esta partida **si** son manifiestamente identificables para uso médico o quirúrgico, bien por su forma especial, la facilidad de desmontarlos para la asepsia, el carácter más cuidado de la fabricación, la naturaleza del metal constitutivo, o bien, por su presentación (frecuentemente en maletines o cajas que contienen un conjunto de instrumentos adecuados para una intervención determinada: maletines para partos, para autopsias, ginecología, cirugía ocular o auricular, maletines veterinarios para los partos, etc.).

Estos instrumentos y aparatos pueden, sin dejar de pertenecer a esta partida, llevar dispositivos ópticos o usar la electricidad, tanto si ésta juega solamente el papel de agente motor o de transmisión, como si tiene un efecto preventivo, curativo o de diagnóstico.

Esta partida comprende también los instrumentos y aparatos que trabajan mediante láser u otros haces de luz o de fotones, así como los aparatos e instrumentos de ultrasonidos.

I. - **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICINA O CIRUGIA HUMANAS**

Hay que mencionar entre ellos:

A) Los **instrumentos y aparatos que** con nombres idénticos se **prestan a actividades múltiples,** tales como:

1) **Agujas** (para suturas, ligaduras, vacunas, para extraer sangre, hipodérmicas, etc.).
2) **Lancetas** (para vacunar, sangrar, etc.).
3) **Trocares** (para punciones), (para bilis, universales, etc.).
4) **Bisturíes y escalpelos** de todas clases.
5) **Sondas** (rectales, prostáticas, vesicales, uretrales, etc.).
6) **Espéculos** (nasales, bucales, laríngeos, vaginales, rectales, etc.).
7) **Espejos y espejos reflectores** (para exámenes del ojo, laringe, oídos, etc.).
8) **Tijeras, cizallas, pinzas, alicates o tenazas, botadores y buriles, gubias, mazas, martillos, sierras, cuchillos, legras y espátulas**.
9) **Cánulas** (cateteres, cánulas de aspiración, etc.).
10) **Cauterios** (termocauterios, galvanocauterios, microcauterios, etc.).
11) **Pinzas y demás herramientas** para manejar el algodón, apósitos, esponjas, tampones, agujas (incluidas las de manejar agujas de radio).
12) **Retractores** (de labios, de mandíbulas, abdominales, para amígdalas, para el hígado, etc.).
13) **Dilatadores** (laríngeos, uretrales, para el esófago, uterinos, etc.).
14) **Guías para la colocación de cateteres, agujas, dilatadores de tejidos, endoscopios y dispositivos de ateroctomía**.
15) **Grapas** (para suturas, etc.).
16) **Jeringas** (de vidrio, metal, vidrio y metal, plástico, etc.) para cualquier uso: jeringuillas para inyecciones, para punciones, para anestesia, para irrigación o lavado de llagas, de aspiración (con bomba o sin ella), jeringuillas oculares, auriculares, laríngeas, uterinas, ginecológicas, etc.
17) **Grapadoras quirúrgicas** para poner grapas de suturar heridas.

B) Los **instrumentos y aparatos especiales para diagnóstico**.

Entre éstos se pueden citar:

1) Los **estetoscopios.**
2) Los **aparatos para medir el volumen de intercambio respiratorio** (para determinar el metabolismo basal).
3) Los **esfigmomanómetros, los tensiómetros y oscilómetros** (para medir la presión arterial).
4) Los **espirómetros** (para la determinación de la capacidad pulmonar).
5) Los **cefalómetros.**
6) Los **pelvímetros.**

C) Los **instrumentos de oftalmología.** Entre éstos se pueden distinguir varias clases:

1) Los **instrumentos de cirugía,** tales como los trépanos para la córnea, los queratótomos, etc.
2) Los **instrumentos de diagnóstico,** tales como los oftalmoscopios, lupas binoculares con sujeción a la cabeza, y **"microscopios" binoculares,** constituidos por un microscopio, una lámpara de rendija y un apoyacabezas, dispuesto todo en un soporte regulable, para el examen de la vista, fonómetros (para la medida de la presión sanguínea del globo ocular) y blefaróstatos.
3) Los **instrumentos y aparatos para pruebas visuales,** incluidos los amblioscopios, retinoscopios, esquiascopios, estrabómetros, queratómetros, queratoscopios, aparatos para medir la distancia entre las pupilas, estuches surtidos de lentes para adaptar a monturas (armazones) especiales para

el examen de la visión, las monturas (armazones) para estas lentes, las reglas optométricas o esquiascópicas. Sin embargo, se excluyen las escalas y cuadros para la percepción de los colores, de plástico, papel o cartón, que se clasifican en el **Capítulo 49.**

Esta partida comprende también las compresas calentadoras eléctricas para los ojos, así como los electroimanes para extraer de los ojos cuerpos metálicos extraños.

D) Los **instrumentos para otología**: aparatos para masaje neumático del tímpano, auriscopios, etc. Sin embargo, los diapasones, incluso para uso médico, se clasifican en la **partida 92.09.**

E) Los **instrumentos y aparatos para anestesia** (máscaras para cloroformo o eter, sus dispositivos de sujeción, aparatos para cloroformo, tubos para narcosis, etc.).

F) Los **instrumentos para rinolaringología o amigdalotomía:** aparatos para enderezar el tabique nasal, diafanoscopios (para el examen de los senos y fosas nasales), amigdalótomos, laringoscopios, pinceles laríngeos, etc.

G) Los **instrumentos para la faringe, el esófago, el estómago o para la traqueotomía:** esofagoscopios, broncoscopios, bombas estomacales para el lavado del estómago, traqueótomos, tubos para intubación, etc.

H) Los **instrumentos para las vías urinarias o la vejiga:** uretrótomos, instrumentos para romper los cálculos (litotrituradores, tenacillas, etc.), litótomos, aspiradores de arena de la vejiga, meatótomos, etc.

IJ) Los **aparatos llamados** *riñones artificiales*.

K) Los **instrumentos para ginecología o para obstetricia:** válvulas ginecológicas, histerómetros (para enderezar el útero), estetoscopios obstétricos, colposcopios (aparatos ópticos para el examen de los genitales), fórceps, trépanos perforadores, embriótomos (para la disección del feto), cefalotribos y basiotribos (aparatos para deshacer la cabeza de los fetos muertos en el útero), instrumentos para medidas internas, etc.

L) Los **aparatos neumotórax portátiles, los aparatos para transfusiones de sangre** o las sanguijuelas artificiales.

Se clasifican también en esta partida los recipientes estériles de plástico herméticamente cerrados, en los que el aire se ha extraído, pero contienen una pequeña cantidad de anticoagulantes, provistos de un tubo con aguja para extraer sangre, que se utilizan para extraer, conservar e inyectar sangre humana entera. Las botellas de vidrio diseñadas especialmente para la conservación de la sangre se **excluyen**, sin embargo de esta partida y se clasifican en la **partida 70.10.**

M) Las **fresadoras eléctricas para pedicuros.**

N) Las **agujas** (de oro, plata o acero) **para acupuntura.**

O) Los endoscopios: gastroscopios, toraxcoscopios, peritoneoscopios, gafas broncoscópicas, cistoscopios, uretroscopios, resectoscopios, cardioscopios, colonoscopios, nefroscopios, laringoscopios, etc. Muchos de estos instrumentos presentan un canal operatorio de dimensión suficiente que permite realizar una intervención quirúrgica con la ayuda de instrumentos por control remoto. Sin embargo, los endoscopios (fibroscopios) que no sean para uso médico están excluidos (partida 90.13).

P) Los **aparatos que incorporen una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos** y se utilicen exclusivamente para calcular y repartir las dosis de radiación en el paciente.

Q) Las **cámaras hiperbáricas** (o cámaras de descompresión). Son unas cámaras especialmente equipadas para administrar a los pacientes oxígeno a presiones atmosféricas elevadas. Se utilizan para el tratamiento de situaciones de descompresión, embolia por aire, gangrena gaseosa, envenenamiento por monóxido de carbono, osteomielitis pertinaz, colgajos e injertos de piel, actinomicosis y anemias debidas a pérdidas graves de sangre.

R) Las **lámparas** especialmente diseñadas para fines de diagnóstico, exploración, irradiación, etc. Las linternas con forma de bolígrafo **están excluidas** (**partida 85.13**), así como las otras lámparas que no sean claramente identificables para uso médico o quirúrgico (**partida 94.05**).

II - **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ODONTOLOGIA**

A esta categoría pertenecen, principalmente, además de los comunes a este grupo y al precedente, tales como las máscaras y demás aparatos de analgesia dental:

1) Los **dediles** (articulados o sin articular), los **abrebocas,** los **retractores** de las mejillas y de labios, los **sujetalenguas** o las **pinzas sacalenguas.**

2) Las **tenazas** de cualquier clase, los **elevadores,** los **alicates** de cualquier clase (para extraer los dientes descarnados, alicates cortantes, pinzas para ajustar pivotes, para disección, para manejar apósitos y torundas, pinzas-gubia, etc.) y **tornillos para extraer raigones.**

3) Los **instrumentos para tratamientos de endodoncia** (extractores, rascadores, limas, separadores, obturadores, útiles para aplicar la amalgama, etc.).

4) Los **zinceles y limas para huesos,** las **gubias, escoplos y mazos** para la resección de la mandíbula y para el seno maxilar, las **legras, escalpelos, cuchillos y zinceles especiales, las buretas** de dentista y los instrumentos llamados excavadores y exploradores.

5) Los **instrumentos especiales para la limpieza de las encías o de los alvéolos,** los **raspadores** de sarro, los **raspadores y zinceles** para el esmalte.

6) Las **sondas** diversas, las **agujas** (para abscesos, hipodérmicas, para suturas, para algodón, etc.), las **pinzas para manejar el algodón y las torundas,** los **insufladores y** los **espejos** para la boca.

7) Los **instrumentos para orificar los dientes** (llenadores, mazos, etc.), los instrumentos **para empastar** (espátulas para cemento o para cera, llenadores y macillos para amalgamas, porta amalgamas, etc.) y los **moldes para las impresiones dentales**.

8) Las **muelas, discos, fresas y cepillos** de odontología, del tipo de los especialmente diseñados para utilizar con el torno de dentista o un instrumento de uso manual.

Se clasifican también aquí las herramientas e instrumentos de los tipos utilizados en los talleres de prótesis por el propio dentista o por el mecánico dentista, tales como: cuchillos, espátulas y demás herramientas para modelar, tenazas variadas (para colocar puentes o coronas, para cortar pivotes, etc.), sierras, cizallas, mazos, limas, buriles, raspadores, pulidores, moldes de metal que se utilizan para conformar por martillado las coronas metálicas. etc., **con exclusión**, sin embargo, de las herramientas y demás artículos de uso general (hornos, moldes, aparatos de soldar, cucharas de fundir, etc.), que siguen su propio régimen. Esta partida también incluye las máquinas para obtener moldes y conformar los dientes, así como las máquinas para ajustar las prótesis dentales.

Pertenecen también a esta partida y a este grupo:

1°) Los **tornos de dentista**, de brazo articulado, montados aisladamente sobre un pedestal, una pared, o para adaptarlos al equipo en el pedestal descrito en el apartado 2°).

2°) Los **equipos dentales sobre pedestal** (fijos o de ruedas) que constan en general y esencialmente de un basamento común con un compresor, un transformador, un cuadro de mandos y otros aparatos eléctricos y en el que pueden estar montados uno o varios de los dispositivos siguientes: torno de brazo, escupidera-fuente, quemador eléctrico, soplador de aire caliente, pulverizador, cauterio, bandeja de instrumentos, difusor, aparatos de alumbrado escialítico, ventilador de diatermia, aparatos de radiografía etc.

Algunos de estos equipos sobre pedestal están diseñados para trabajar, no por fresado con el torno, sino por proyección de materias abrasivas (principalmente, óxido de aluminio) por medio de un gas comprimido (por ejemplo, anhídrido carbónico).

3°) Las **escupideras-fuente sobre pedestal** (o pie) y las escupideras-fuente sobre un brazo móvil, combinadas frecuentemente con un distribuidor de agua caliente y una jeringuilla de agua caliente, para adaptarlas a un sillón o sujetarla a la pared.

4°) Los **aparatos de polimerizar** (mediante la luz o el calor), preparar las amalgamas, quitar el sarro por ultrasonido, los aparatos de electrocirugía, etc.

5°) Los **aparatos para tratamiento dental** que funcionan por láser.

6°) Los **sillones de dentista con equipos dentales** o cualquier otro aparato para odontología que pueda clasificarse en esta partida.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 94.02,** los sillones de dentista sin aparatos de odontología de la presente partida, incluso equipados con otros dispositivos (por ejemplo, aparatos de alumbrado).

Si se presentan aisladamente, algunos de estos dispositivos para los equipos odontológicos del apartado 2°) siguen su propio régimen; tal es el caso, principalmente, de los compresores (**partida 84.14**) y de los aparatos de radiografía (**partida 90.22**). Sucede lo mismo, a fortiori, con los aparatos de radiografía aislados, murales o montados en un basamento individual, para clínicas dentales. Los aparatos de diatermia presentados solos pertenecen también al grupo de los aparatos electromédicos de esta partida (véase el apartado IV siguiente).

Se recuerda que el cemento y otros productos de obturación dental se clasifican en la **partida 30.06** y las preparaciones llamadas ceras para odontología presentadas en surtidos, en envases para la venta al por menor, en plaquitas, herraduras, barritas o formas similares, así como las demás preparaciones para odontología, a base de yeso, en la **partida 34.07**.

III. - **INSTRUMENTOS Y APARATOS DE VETERINARIA**

Independientemente de los instrumentos que, aunque diseñados para animales de cualquier tamaño son del tipo de los contemplados anteriormente en los apartados I y II, este grupo comprende, en especial:

A) Los **instrumentos que se prestan a empleos diversos**: agujas, lancetas, trocares, bisturíes, espéculos, sondas, zinceles, tenazas, martillos, legras, separadores, jeringuillas, etc.

B) Los **instrumentos y aparatos especiales**, tales como: oftalmoscopios, blefaróstatos, laringoscopios, estetoscopios, fórceps o embriótomos.

C) Los **instrumentos dentales**: pertenecen a este grupo los instrumentos y aparatos siguientes, especialmente adecuados para veterinaria:

1) **Instrumentos y aparatos para las ubres**: pezonótomos (para dilatar o perforar los pezones de las ubres de las vacas para facilitar el ordeño), **aparatos para el tratamiento de la fiebre puerperal de las vacas**.

2) Los **instrumentos y aparatos para la castración**: emasculadores, mordazas (para atrofiar las glándulas genitales de los machos), tornillos y pinzas para capar, ovariótomos, etc.

3) **Instrumentos y aparatos para los partos**: cuerdas, correas y ronzales especiales, pinzas y ganchos obstétricos, avisadores, etc.

4) **Instrumentos diversos**: inyectores para la fecundación artificial; cortarrabos, cortacuernos; pulverizadores para el tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias, digestivas, urinarias, genitales, etc., de los animales; aparatos especiales de sujeción, es decir, los aparatos para inmovilizar a

los animales durante las operaciones (anillas nasales, trabones, etc.); jeringuillas especiales para la administración de medicamentos y jeringuillas para llenar con anestésicos o medicamentos (sueros, vacunas, etc.), diseñadas para dispararlas a distancia a los animales en libertad, por ejemplo, mediante un rifle o una pistola de aire comprimido; artículos para administrar píldoras; bridas especiales para administrar brebajes; grapas para reabsorber las fisuras de los cascos; sexoscopios (instrumentos ópticos para determinar el sexo de los pollitos), etc.

Los triquinoscopios (aparatos ópticos para el examen de la carne de cerdo) se clasifican en la **partida 90.11**, los artículos de ortopedia para animales en la **partida 90.21**, las mesas de operaciones o de reconocimiento de los animales en la **partida 94.02** (véanse las Notas Explicativas correspondientes).

Las herramientas de los tipos utilizados indiferentemente por los veterinarios y los herradores, tales como pujavantes, cizallas para pezuñas o cascos, legrones, tenazas, manillas, así como las herramientas empleadas para marcar el ganado (tenazas-sacabocados, hierros para quemar los cascos, etc.) o para esquilar, se **excluyen** de esta partida y se clasifican en el **Capítulo 82**.

IV.- **APARATOS DE CENTELLOGRAFIA**

Estos aparatos escanean partes del cuerpo y crean imágenes de un órgano o un registro de características de su funcionamiento. Incluyen los aparatos que llevan un contador de centelleos cuyos datos se transforman en señales analógicas para realizar diagnósticos médicos (por ejemplo: cámara de rayos gamma, escáner de centelleos).

V .- **OTROS APARATOS ELECTROMEDICOS**

Esta partida comprende también los aparatos electromédicos en los que la electricidad desempeña un papel preventivo, curativo o de diagnóstico, **con excepción** de los aparatos de la **partida 90.22** (aparatos de rayos X, aparatos de curieterapia o de gamaterapia, etc.). Entre ellos se pueden citar:

1) Los **aparatos de electrodiagnóstico** que comprenden:
   - 1°) Los **electrocardiógrafos**, aparatos que permiten la inscripción de los movimientos del corazón obtenidos en forma de electrocardiogramas, mediante la utilización de las corrientes producidas por el músculo cardiaco cuando se contrae.
   - 2°) Los **fonocardiógrafos**, especialmente utilizados para registrar en forma de fonocardiogramas los ruidos del corazón y que pueden funcionar también como electrocardiógrafos.
   - 3°) Los **cardioscopios**, instrumentos complementarios de los precedentes que permiten la observación instantánea de cardiogramas o de fonocardiogramas.
   - 4°) Los **reocardiógrafos**, aparatos eléctricos para la inscripción de los cambios de resistencia eléctrica producidos por la acción del corazón.
   - 5°) Los **electroencefalógrafos**, para el examen del cerebro.
   - 6°) Los **electroesfigmógrafos** para registrar la presión y el volumen arteriales.
   - 7°) Los **tonógrafos eléctricos**, para registrar las variaciones de presión arterial, intravenosa o intracardial.
   - 8°) Los **retinógrafos eléctricos**, para registrar la tensión de la retina.
   - 9°) Los **audiómetros y aparatos similares** para medir, mediante frecuencias diferentes, la agudeza auditiva, etc.
   - 10°) Los **aparatos de diagnóstico que incorporan o trabajan con una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos** que permiten tratar y visualizar los datos clínicos, etc.
   - 11°) Los **aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica** (ecografía) para la visualización de órganos, por ejemplo en una pantalla, mediante ondas ultrasónicas.
   - 12°) Los **aparatos de diagnóstico por resonancia magnética nuclear**, para el exámen de tejidos y órganos interiores del cuerpo humano, que se basan en las características magnéticas de los átomos del cuerpo, por ejemplo de los átomos de hidrógeno.
2) Los **aparatos de electroterapia**, que se utilizan, independientemente del diagnóstico, sobre todo para el tratamiento de afecciones tales como neuritis, neuralgias, hemiplejías, flebitis, insuficiencia de las glándulas endocrinas, mediante el empleo de corrientes eléctricas diversas. Algunos de estos aparatos están combinados a veces con los dispositivos de electrocirugía del apartado 7) siguiente.
3) Los **aparatos de ionoterapia,** que se emplean en el tratamiento terapéutico consistente en introducir medicamentos activos (salicilato de sodio o de litio, yoduro de potasio, histamina, etcetera) a través de la piel, por medio de una corriente eléctrica.
4) Los **aparatos de diatermia** (de onda corta, de ultrasonido, de onda ultracorta) que, mediante corrientes de alta frecuencia y gracias a electrodos de formas muy diversas (placas, aros, tubos, etc.) se utilizan para ciertas afecciones cuyo tratamiento exige calor (reumatismo, neuralgias, afecciones dentales, etc.).
5) Los **aparatos de electrochoque**, para el tratamiento de afecciones mentales o nerviosas.
6) Los **desfibriladores cardiacos** usados para desfibrilar el corazón mediante la aplicación de una corriente eléctrica.
7) Los **aparatos de electrocirugía,** que utilizan corriente de alta frecuencia para realizar por medio de utensilios apropiados (agujas, estiletes, etc.) que forman uno de los electrodos, o bien, del mismo modo que un bisturí (de aquí su nombre de bisturí eléctrico o electrónico), un seccionamiento de los tejidos (**electrocorte**), o bien, la diatermocoagulación de los vasos de la región operada **(electrocoagulación),**

evitando así las hemorragias y el uso de las pinzas hemostáticas habituales. Algunos de estos aparatos están combinados y pueden funcionar alternativamente gracias a pedales de mando, como aparatos de electrocorte o como aparatos de electrocoagulación.

8) Los **aparatos de actinoterapia**, que utilizan la emisión de radiaciones situadas dentro de la gama del espectro solar visible y sobre todo fuera de sus límites (infrarrojos, ultravioletas) para el tratamiento de determinadas afecciones, pero también para el diagnóstico (iluminación especial para apreciar enfermedades de la piel) Estos aparatos suelen utilizar lámparas, pero pueden consistir también, para el infrarrojo, en resistencias o paneles calentadores con reflectores.

9) Las **incubadoras para bebés**, constituidas esencialmente por un habitáculo de plástico transparente, dispositivos eléctricos de calentamiento, de seguridad, de aviso, así como aparatos de filtración y de regulación para el oxígeno y el aire: suelen estar montadas en una mesa con ruedas y llevan generalmente un pesabebés incorporado.

Los equipos para la utilización de los aparatos descritos que lleven electrodos u otros dispositivos se clasifican también en este grupo.

Están igualmente **excluidos** de esta partida los aparatos de escucha prenatal de uso no médico de la **partida 85.18** (véase la Nota Explicativa de esta partida).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

o

o o

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartida 9018.12

Esta subpartida comprende los aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (escáner). Emiten ondas sonoras de alta frecuencia con un transductor, que penetran en el cuerpo humano. El transductor se coloca en contacto con el cuerpo, emite alternativamente impulsos cortos ultrasónicos, recogiéndose el eco. El eco se produce cuando las ondas sonoras se reflejan en los órganos del cuerpo, proporciona información sobre la localización, tamaño, forma y textura de los tejidos, a partir de la interpretación de sus características. Esta interpretación se hace normalmente en una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos, el resultado es una imagen de los tejidos en vídeo.

Este método se utiliza para examinar los fetos de las mujeres embarazadas. Es también útil para el examen de los senos, corazón, hígado y la vesícula biliar.

Subpartida 9018.13

La visualización por resonancia magnética (VRM) descansa en el principio de que los núcleos de los átomos de hidrógeno se alinean cuando se les somete a la acción de un campo magnético intenso. Si estos átomos se encuentran bajo la influencia de campos de radiofrecuencia la alineación de los núcleos cambia. Cuando las ondas de radio se suprimen los núcleos se vuelven ellos mismos a realinear emitiendo durante el proceso una señal eléctrica pequeña. Como el cuerpo humano se compone esencialmente de átomos de hidrógeno, la imagen virtual de cualquier zona del cuerpo puede reproducirse a partir de los impulsos de respuesta. Puesto que el hidrógeno indica el contenido de agua, los impulsos devueltos pueden usarse para hacer distinciones entre tejidos. Así es posible obtener una imagen del tejido y de la médula ósea.

Los aparatos de electrodiagnóstico por resonancia magnética nuclear de esta subpartida consisten en un gran electroimán, un generador de radiofrecuencia y una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos para la evaluación. Se instalan en lugares totalmente aislados de campos de radiofrecuencia externos. Para obtener el campo magnético intenso necesario los electroimanes se refrigeran por medio de helio líquido.

El hidrógeno se eligió como base para la visualización por resonancia magnética a causa de su abundancia en el cuerpo humano y a sus destacadas propiedades magnéticas. También se pueden usar otros elementos, por ejemplo, sodio o fósforo.

Subpartida 9018.14

Los aparatos de electrodiagnóstico de esta subpartida se usan para obtener una imagen de la distribución de un emisor de rayos gamma en el cuerpo humano. Esta imagen se obtiene usando aparatos adecuados tales como el explorador de centellografía y, sobre todo, la cámara de centelleo.

Estos exploradores nucleares requieren que al paciente se le haya suministrado una dosis, bien por inyección, bien oralmente, de un compuesto radiactivo (trazador) que sea absorbido rápidamente por el órgano estudiado. El cuerpo se explora entonces con un contador de rayos gamma que registra la cantidad de radiación emitida por el trazador cuando penetra el órgano afectado (por ejemplo, el cerebro). con objeto de determinar dónde se absorbe el radioisótopo.

Un ejemplo de aparato de centellografía es el explorador tomográfico por emisión de positrones. Utiliza al mismo tiempo los principios de la medicina nuclear y las técnicas de visualización utilizadas en la exploración tomográfica por barrido controlado por una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos (véase la Nota Explicativa de la subpartida 9022.12).

90.19 APARATOS DE MECANOTERAPIA; APARATOS PARA MASAJES; APARATOS DE SICOTECNIA; APARATOS DE OZONOTERAPIA, OXIGENOTERAPIA, O AEROSOLTERAPIA, APARATOS RESPIRATORIOS DE REANIMACION Y DEMAS APARATOS DE TERAPIA RESPIRATORIA.

9019.10 – **Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia.**

9019.20 – **Aparatos de ozonoterapia, oxigenoterapia o aerosolterapia, aparatos respiratorios de reanimación y demás aparatos de terapia respiratoria.**

I. - **APARATOS DE MECANOTERAPIA**

Estos aparatos se utilizan esencialmente para el tratamiento de las enfermedades de las articulaciones o de los músculos mediante la reproducción mecánica de los diversos movimientos. Tales tratamientos se realizan generalmente según las directrices y bajo el control de un profesional, de lo que se deduce que estos aparatos no deben confundirse con los aparatos habituales para la cultura física propiamente dicha o la gimnasia llamada *médica* que se utilizan en casa o en salas especializadas y entre los que se pueden citar: los extensores o ejercitadores, de cordones o cables elásticos, asideros de muelles de todas clases, los aparatos llamados de *remar* que permiten reproducir en casa los movimientos del remero, ciertas bicicletas fijas de una sola rueda para entrenamiento y desarrollo de los músculos de las piernas (estos últimos aparatos se clasifican en la **partida 95.06**).

Por otra parte, el mismo concepto de mecanoterapia implica que están **excluidos** de aquí los artículos puramente estáticos, tales como escalones, escalas, potros y paralelas de tipos especiales, que se utilizan a veces para la rehabilitación de las extremidades. Tales artículos siguen su propio régimen. Pero el concepto de aparatos de carácter mecánico debe interpretarse como extensivo a los dispositivos relativamente simples que llevan, por ejemplo, muelles, ruedas, poleas u órganos similares.

Entre los aparatos comprendidos aquí, se pueden citar:

1) Los aparatos para la rotación de la muñeca.
2) Los aparatos para la reeducación de los dedos.
3) Los aparatos para la rotación de los pies.

La mayor parte de estos tres tipos de aparatos están constituidos esencialmente por un juego de empuñaduras de arrastre, bielas, contrapesos regulables, dispositivos de fijación de los miembros, todo ello montado en un zócalo; se mueven a mano.

4) Los aparatos para la flexión y extensión simultánea de la rodilla o de la cadera.
5) Los aparatos para girar el tórax.
6) Los aparatos para recuperar la facultad de andar, que se apoyan sobre varias ruedas y llevan un marco con muletas de apoyo y empuñaduras.
7) Los aparatos para mejorar la circulación, reforzar el músculo cardiaco o para la reeducación de los miembros inferiores, que consisten en un aparato de pedales que se apoya en un cuadro con la posibilidad de pedalear sentado o tumbado.
8) Los aparatos llamados universales, que funcionan con motor, susceptibles, mediante el empleo de diversos accesorios intercambiables, de aplicaciones mecanoterápicas numerosas en las afecciones articulares o musculares de la cabeza, de los hombros, el codo, la muñeca, los dedos, las caderas, la rodilla, etc.

II. - **APARATOS PARA MASAJES**

Los aparatos para masajes (del abdomen, de los pies, piernas, espalda, brazos, manos, rostro, etc.) trabajan generalmente por fricción, vibración, etc. Estos aparatos pueden accionarse manualmente o con motor o, incluso, ser de tipo electromecánico en los que el motor está incorporado estrechamente a los dispositivos de trabajo (por ejemplo, aparatos de vibromasaje). Estos últimos aparatos particularmente pueden llevar elementos intercambiables (generalmente de caucho) para aplicaciones muy variadas (cepillos, esponjas, discos planos o de puntas, etc.).

Este grupo incluye los simples rodillos de caucho, así como los dispositivos análogos para masaje. También comprende los aparatos de hidromasaje corporal, tanto total como parcial, mediante la acción del agua o una mezcla de agua y aire a presión. Como ejemplos de estos aparatos se pueden citar los baños de burbujas, que se presentan completos con bombas, turbinas o ventiladores-compresores, conductos, controles y todos los accesorios; los dispositivos para el masaje de los senos, que utilizan la acción del agua arrojada por una serie de pequeñas boquillas, montadas en el interior de una forma que se ajusta al seno, y que giran por la presión del agua que llega por un tubo flexible.

También se consideran como aparatos de masaje de esta partida los colchones para evitar o tratar las escaras variando constantemente los puntos de apoyo del cuerpo del enfermo y produciendo además un efecto de masaje superficial en los tejidos expuestos a necrosis.

III. - **APARATOS DE SICOTECNIA**

Los aparatos de sicotecnia se utilizan por profesionales o no profesionales para la determinación, por medio de pruebas de tiempo de reacción, de la inteligencia práctica, de la coordinación de los movimientos, del coeficiente de evaluación de las tres dimensiones u otras modalidades de comportamiento síquico o sicológico de individuos (aviadores, conductores de vehículos afectos a los servicios públicos, conductores de

grúas, montadores, etc.) que van ejercer ciertas profesiones que necesitan aptitudes especiales o, incluso, de niños o jóvenes, con vistas a su orientación escolar o profesional.

Estos aparatos, de concepción muy diversa (tacodómetros, dextrímetros, asientos giratorios de velocidad regulable y parada inmediata, columpios o bancos de ensayo para pilotos de aviones; etc.), no deben confundirse con los aparatos de los tipos normalmente utilizados en medicina para el diagnóstico de la vista, del oído, del corazón, etc., que se clasifican en la **partida 90.18.**

Asimismo, se clasifican como juegos o juguetes **(Capítulo 95)** los artículos que consistan en juegos de construcción o de montaje que puedan utilizarse indiferentemente para entretenimiento o en sicotecnia.

IV.- **APARATOS DE OZONOTERAPIA**

Estos aparatos permiten la utilización, en forma de inhalaciones principalmente, de las propiedades terapéuticas del ozono (variedad molecular del oxígeno de fórmula O_3), en el tratamiento de afecciones de las vías respiratorias.

V. - **APARATOS DE OXIGENOTERAPIA, APARATOS RESPIRATORIOS DE REANIMACION Y DEMAS APARATOS DE TERAPIA RESPIRATORIA**

Por sus aplicaciones, estos aparatos son para la respiración artificial y se utilizan, según los casos, para ayudar a los ahogados, a los electrocutados, a las personas con intoxicaciones agudas (por ejemplo por óxido de carbono), a los recién nácidos deficientes, a los operados con síncopes postoperatorios, a los enfermos de parálisis infantil (poliomielitis), de asma aguda o con insuficiencia de la capacidad torácica, etc.

Entre estos aparatos, se pueden citar:

A) Los **aparatos destinados a suplir los procedimientos manuales de respiración artificial:** aparatos mecánicos que actúan por compresión torácica o por balanceo del paciente sujeto a una plancha oscilante, aparatos de insuflación de aire, etc.

B) Los **aparatos de oxigenoterapia propiamente dichos** que actúan por inhalación de oxígeno o de una mezcla de oxígeno y anhídrido carbónico mediante máscaras, o bien, por distribución de oxígeno en un recinto respiratorio constituido por una especie de tienda de plástico transparente adaptada al lecho del paciente y que tiene como misión mantener la respiración artificial.

C) Los **aparatos llamados "pulmón de acero" y similares.** Estos aparatos están constituidos esencialmente:

1) Por una cámara de metal, madera o fibra de vidrio en la que se coloca el cuerpo del enfermo (salvo la cabeza), o bien, por un peto de plástico transparente que encierra el tórax, simplemente.
2) Por un dispositivo mecánico independiente constituido por el bloque motor que comprende un dispositivo de aspiración de aire y un soplador de emergencia que puede funcionar mecánicamente o a mano.
3) Por un tubo ancho estanco que une el soplador con la cámara del pulmón de acero.

Algunos de los aparatos de oxigenoterapia descritos anteriormente (en especial, las tiendas de oxígeno) pueden además prestarse a la administración de aerosoles y el paciente recibe al mismo tiempo oxígeno y una medicación eficaz en forma de neblina (véase el apartado VI, siguiente).

Se **excluyen** de esta partida las cámaras hiperbáricas o cámaras de descompresión (**partida 90.18**).

VI. - **APARATOS DE AEROSOLTERAPIA**

Estos aparatos permiten la aplicación de una terapéutica en el tratamiento de las afecciones pulmonares, cutáneas, otorrinolaringológicas, ginecológicas, etc., y consisten en la dispersión (nebulización) en forma de neblina de partículas infinitesimales de disoluciones medicamentosas diversas (hormonas, vitaminas, antibióticos, preparaciones broncodilatadoras, aceites esenciales, etc.).

Estos aparatos pueden consistir tanto en aparatos individuales (nebulizadores) que se adaptan directamente a tubos de oxígeno o de aire comprimido o se colocan en las tiendas de oxígeno descritas en el apartado V anterior, como en generadores de aerosoles para gabinetes médicos o para hospitales, constituidos por un mueble que lleva esencialmente un grupo motocompresor, aparatos de control, el generador propiamente dicho y diversos dispositivos de utilización (máscaras, cánulas nasales, bucales, ginecológicas, etc.). También están comprendidos aquí los pulverizadores manuales de tipo aerosol, que sirven para proyectar sobre los dientes o las encías, mediante la acción de un gas a presión contenido en un cartucho que se incorpora al aparato, una sustancia medicinal, que asegura la higiene de la boca y permite el tratamiento de ciertas afecciones bucales como la periodontitis.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios. Tal es el caso, principalmente, de la tienda y los órganos de fijación para los aparatos de oxigenoterapia.

90.20 LOS DEMAS APARATOS RESPIRATORIOS Y MASCARAS ANTIGAS, EXCEPTO LAS MASCARAS DE PROTECCION SIN MECANISMO NI ELEMENTO FILTRANTE AMOVIBLE.

I. - **APARATOS RESPIRATORIOS**

Los aparatos respiratorios los utilizan, principalmente, los aviadores, buceadores, alpinistas o los bomberos. Pueden ser autónomos y en este caso el circuito respiratorio está alimentado por una botella de oxígeno o de aire comprimido portátil; en otros casos, pueden estar alimentados por un tubo unido a una

fuente de aire comprimido exterior, compresor, depósito, etc., o incluso, simplemente a la atmósfera, en determinados aparatos diseñados para utilizarlos a corta distancia.

Se clasifican también en esta partida los cascos de escafandras que deben fijarse a la escafandra para hacerla estanca, así como las **escafandras de protección** contra las radiaciones o la contaminación radiactiva, combinadas con aparatos respiratorios.

II. - **MASCARAS ANTIGAS**

Estos aparatos permiten respirar en medios viciados por el polvo, emanaciones tóxicas, humo, vapores, etc., y se utilizan por eso en ciertas profesiones o en combate (contra los gases de guerra).

Las máscaras antigás se caracterizan por el hecho de que el aire respirable procede directamente del exterior y pasa por un órgano filtrante que absorbe los gases nocivos y retiene el polvo. En la mayor parte de los casos, constan de una máscara con dispositivo para la visión, de una armadura metálica con válvulas de expiración e inspiración, un orificio al que se adapta un cartucho filtrante, o bien, un tubo flexible unido al sistema filtrante colocado en la espalda o en el pecho. Las hay más sencillas que sólo protegen la boca y la nariz y que consisten en un aplique mantenido por una o varias cintas elásticas, que lleva un dispositivo filtrante o absorbente (lana de amianto, caucho esponjoso, guata de algodón, etc., impregnados o sin impregnar), que pueden cambiarse fácilmente después de contaminados

No se consideran aparatos respiratorios ni máscaras antigás de esta partida:

a) Las máscaras de protección contra el polvo, olores, etc., cuyo órgano filtrante no sea reemplazable y esté constituido por varias capas de tela sin tejer, incluso tratadas con carbón activado o con una capa de fibras sintéticas intercalada, ni las máscaras de tejido utilizadas por los cirujanos, enfermeras, etc., durante las operaciones o el cuidado de los enfermos (**partida 63.07**).

b) Las máscaras de protección contra el polvo o partículas proyectadas constituidas por un simple aplique de rejilla metálica sin más órgano filtrante que una hoja de gasa (**Sección XV**).

c) Las máscaras para analgesia (**partida 90.18**).

d) Las máscaras respiratorias de buceo submarino de los tipos utilizados sin oxígeno o botellas de aire comprimido, así como los simples tubos respiratorios destinados a buceadores o nadadores (**partida 95.06**).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

90.21 ARTICULOS Y APARATOS DE ORTOPEDIA, INCLUIDAS LAS FAJAS Y VENDAJES MEDICOQUIRURGICOS Y LAS MULETAS; TABLILLAS, FERULAS U OTROS ARTICULOS Y APARATOS PARA FRACTURAS; ARTICULOS Y APARATOS DE PROTESIS; AUDIFONOS Y DEMAS APARATOS QUE LLEVE LA PROPIA PERSONA O SE LE IMPLANTEN PARA COMPENSAR UN DEFECTO O INCAPACIDAD.

9021.10 – **Artículos y aparatos de ortopedia o para fracturas.**

– **Artículos y aparatos de prótesis dental:**

9021.21 – – **Dientes artificiales.**

9021.29 – – **Los demás.**

– **Los demás artículos y aparatos de prótesis:**

9021.31 – – **Prótesis articulares.**

9021.39 – – **Los demás.**

9021.40 – **Audífonos, excepto sus partes y accesorios.**

9021.50 – **Estimuladores cardiacos, excepto sus partes y accesorios.**

9021.90 – **Los demás.**

I. - **ARTICULOS Y APARATOS DE ORTOPEDIA**

Los artículos y aparatos de ortopedia se definen en la Nota 6 de este Capítulo. Se utilizan para:

- prevenir o corregir ciertas deformidades corporales;
- sostener o mantener partes del cuerpo después de una enfermedad, operación o lesión.

Se pueden citar entre estos aparatos:

1) Los aparatos para la coxalgia.
2) Los aparatos utilizados después de la resección del húmero.
3) Los aparatos para los maxilares.
4) Los aparatos para enderezar los dedos.
5) Los aparatos para enderezar la cabeza y la columna vertebral.
6) Los zapatos ortopédicos y las plantillas interiores especiales concebidos para corregir las deformidades del pie, siempre que sean hechos a medida, o producidos en serie, presentados en unidades y no en pares y concebidos para adaptarse indiferentemente a cada pie.
7) Los artículos de ortodoncia (aparatos de enderezamiento, puentes, anillos, etc.) utilizados para corregir las deformidades de la dentadura.
8) Aparatos de ortopedia para el pie (para pies zambos, de apoyo para la pierna, con muelle para el pie o sin él, elevadores del pie, etc.).
9) Bragueros para hernias (inguinales, crurales, umbilicales, etc.).

10) Los aparatos enderezadores contra la escoliosis y la desviación de la cintura, así como todos los corsés y fajas medicoquirúrgicas (incluidas ciertas fajas antiptósicas) caracterizadas:
   a) por la presencia de almohadillas, cojines, ballenas y muelles especiales adaptables según el paciente;
   b) bien, por la naturaleza de las materias constitutivas (cuero, metal, plástico, etc.);
   c) o bien, incluso, por la presencia de partes reforzadas, piezas rígidas de tejido o bandas de diferentes anchuras.

   El diseño especial de estos artículos responde a una función ortopédica determinada y los diferencia de los corsés y fajas comunes, incluso si estos últimos desempeñan un papel efectivo de soporte o sujeción.

11) Los suspensorios ortopédicos (**con exclusión**, por ejemplo, de los simples suspensorios de punto).

Pertenecen también a este grupo las muletas y los bastones muleta (excepto los simples bastones para enfermos o minusválidos, incluso si son de factura especial, que se clasifican en la **partida 66.02**).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las medias para varices (**partida 61.15**).
b) Los simples protectores o reductores de presión de las callosidades de los pies (**partida 39.26**, cuando sean de plástico o **partida 40.14**, cuando sean de caucho celular fijado a una gasa mediante un esparadrapo adhesivo).
c) Los cinturones y fajas de los tipos citados en la Nota 1 b) de este Capítulo, tales como las fajas de embarazada o de maternidad (**partidas 62.12** ó **63.07**, generalmente).
d) El calzado de serie en el que la palmilla o la plantilla lleva simplemente un relieve para sostener el arco de la planta del pie (calzado para pies planos) (**Capítulo 64**).

Se clasifican también aquí los **artículos de ortopedia para animales**, tales como las fajas para hernias, zinchas para hernias, aparatos de sujeción para las patas, correas y tubos especiales para impedir los tics nerviosos de los animales, las fajas para prolapsos (para evitar la caída de un órgano: recto, útero, etc.) o tutores para los cuernos. Sin embargo, los dispositivos de protección que consistan en simples artículos de guarnicionería o talabartería para todos los animales (por ejemplo, espinilleras para los caballos) se excluyen de esta partida (**partida 42.01**).

II.- **ARTICULOS Y APARATOS PARA FRACTURAS**

Los artículos y aparatos para fracturas, luxaciones o lesiones articulares de los miembros, del pecho, etc., se utilizan para inmovilizar los órganos afectados y permitir la distensión o incluso protegerlos contra golpes exteriores, o bien para reducir las fracturas.

Entre estos artículos y aparatos, algunos pueden estar sujetos al propio paciente (éste es el caso principalmente de los entablillados de alambre, de zinc, de madera, para inmovilizar los miembros, de las férulas de vendas enyesadas para el codo, por ejemplo, de soportes para la caja torácica, etc.) o adaptarse a una cama o a una mesa (aros de protección, aparatos para fracturas llamados extensores fabricados con tubos que reemplazan a los entablillados o férulas, etc.). De estos últimos aparatos, los que estén unidos inseparablemente a una cama se clasifican sin embargo en la **partida 94.02**.

Salvo lo dispuesto en la Nota 1 f) de este Capítulo, se clasifican también en la presente partida, las placas, clavos, etc., introducidos en el cuerpo por los cirujanos para mantener unidas las dos partes de un hueso roto o para tratamientos similares de fracturas.

III.- **ARTICULOS Y APARATOS DE PROTESIS DENTAL, OCULAR U OTRAS**

Son aparatos que reemplazan en todo o en parte, y generalmente simulan un órgano que falta. Se pueden citar entre ellos:

A) Los **artículos de prótesis ocular:**
   1) Los **ojos artificiales**, hechos casi siempre de plástico o de vidrio esmalte con pequeñas cantidades de óxidos metálicos para imitar los detalles y matices de las diversas partes del ojo humano (esclerótica, iris, pupila). Estos vidrios pueden ser de una o de dos capas.
   2) Las **lentillas intraoculares**.

      Los ojos artificiales para maniquíes, peletería, etc., se clasifican en general, en la **partida 39.26** o en la **70.18;** los que sean identificables como partes de muñecas o de animales de juguete se clasifican, por el contrario, en la **partida 95.03** o bien en la **partida 70.18**, si son de vidrio.

B) Los **artículos de prótesis dental**, que consisten principalmente en:
   1) **Dientes artificiales macizos,** generalmente de porcelana o de plástico (en particular, polímeros acrílicos) y que consisten, bien en **dientes** llamados *diatóricos* perforados con un pequeño agujero en el que penetra la materia de retención (suelen ser muelas), o bien, en **dientes con grapas** que tienen en la superficie interna dos ganchos metálicos que sirven para sujetarlos (estos dientes se reservan generalmente para los incisivos o los colmillos), o bien, **dientes con guías**, llamados también de *facetas*, que tienen en la superficie interior una ranura en la que puede deslizarse una plaquita metálica fijada a un aparato de prótesis (suelen ser también incisivos o colmillos).
   2) **Dientes artificiales huecos**, también de porcelana o de plástico, que tienen la forma externa como los dientes (incisivos, colmillos o muelas), pero que están huecos interiormente.

      Según el modo de fijarlos, se llaman **dientes de pivote**, porque se fijan en un raigón preparado para montarlos a través de una pieza metálica (llamada pivote) o **coronas**, en el caso en que sean fijas, con una resina artificial en un muñón de diente previamente ajustado.

3) Las **dentaduras**, parciales o completas, con una base de caucho vulcanizado, de plástico o de metal en la que se fijan los dientes artificiales.

4) Los **demás artículos**, tales como: **coronas metálicas prefabricadas** (de oro, de acero inoxidable, etc.), que se utilizan para recubrir un diente natural para protegerlo**; piezas de estaño colado llamadas barras pesadas**, que se utilizan para aumentar el peso de la dentadura y darle más estabilidad; barras de acero inoxidable para reforzar las dentaduras de caucho vulcanizado; y finalmente, diversos accesorios netamente identificables como artículos empleados por los profesionales para confeccionar las coronas metálicas y las dentaduras (manguitos, anillos, pivotes, grapas, ojetes, etc.).

Esta partida **no comprende** los cementos y otros productos de obturación dental **(partida 30.06**) ni las preparaciones llamadas *ceras para odontología* presentadas en surtidos, en envases para la venta al por menor o en plaquitas. herraduras, barritas o formas similares, ni tampoco las demás preparaciones para odontología, a base de yeso (**partida 34.07**).

C) Los **demás aparatos y artículos de prótesis** y, principalmente, los brazos, antebrazos, manos, piernas, pies, narices, articulaciones artificiales (por ejemplo, para las caderas o las rodillas), así como los tubos de tejido sintético que se utilizan para reemplazar los vasos sanguíneos y las prótesis valvulares cardiacas.

Los trozos de hueso o de piel para injertos óseos o cutáneos presentados en recipientes estériles se clasifican en la **partida 30.01** y los cementos para la refección ósea en la **partida 30.06**.

IV.- **AUDIFONOS**

Estos aparatos consisten, a menudo, en aparatos eléctricos que llevan unidos entre sí por un cable uno o varios micrófonos (con dispositivo de amplificación o sin él), un receptor y una batería de pilas. El receptor puede ser intrauricular, estar colocado detrás de la oreja y o estar diseñado para aplicarlo con la mano sobre ésta.

Sólo se clasifican en el presente grupo los aparatos para remediar los defectos reales del oído, **con exclusión**, consecuentemente, de los aparatos tales como auriculares, amplificadores y similares que se utilizan en las salas de conferencias o por las telefonistas para aumentar la audibilidad de las conversaciones.

V.- **LOS DEMAS APARATOS QUE LLEVE LA PROPIA PERSONA O SE LE IMPLANTEN PARA COMPENSAR UN DEFECTO O UNA INCAPACIDAD**

A este grupo pertenecen principalmente:

1) Los aparatos para facilitar la fonación de las personas que hayan perdido el uso de las cuerdas vocales como consecuencia de un traumatismo o de una intervención quirúrgica. Estos aparatos constan esencialmente de un generador eléctrico de impulsos. Apoyados en la pared exterior del cuello, por ejemplo, producen en el interior de la faringe vibraciones que el paciente modula y transforma en lenguaje audible.

2) Los aparatos del tipo marcapasos, por ejemplo los destinados a estimular el músculo cardiaco en caso de deficiencia de éste. Estos aparatos, que tienen aproximadamente el grueso y el peso de un reloj de bolsillo, se implantan bajo la piel del paciente. Tienen su propia fuente de energía (pila o batería eléctrica) y están unidos al corazón por electrodos, suministrándole los impulsos necesarios para su funcionamiento. Otros aparatos se utilizan para estimular otros órganos (pulmones, recto, vejiga, etc.).

3) Los aparatos que permiten a los ciegos guiarse. Consisten esencialmente en un emisor receptor de ultrasonido alimentado por una batería eléctrica. Las variaciones de frecuencia debidas al tiempo que emplea el haz de ondas ultrasónicas en volver al origen después de la reflexión en un obstáculo, permiten a los ciegos, gracias un dispositivo de recepción apropiado (por ejemplo, auricular), detectar el obstáculo y apreciar la distancia.

4) Los aparatos que se implantan en el organismo para mantener o remplazar la función química de determinados órganos (por ejemplo, la secreción de insulina).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos y aparatos de esta partida.

90.22 APARATOS DE RAYOS X Y APARATOS QUE UTILICEN RADIACIONES ALFA, BETA O GAMMA, INCLUSO PARA USO MEDICO, QUIRURGICO, ODONTOLOGICO O VETERINARIO, INCLUIDOS LOS APARATOS DE RADIOGRAFIA O RADIOTERAPIA, TUBOS DE RAYOS X Y DEMAS DISPOSITIVOS GENERADORES DE RAYOS X, GENERADORES DE TENSION, CONSOLAS DE MANDO, PANTALLAS, MESAS, SILLONES Y SOPORTES SIMILARES PARA EXAMEN O TRATAMIENTO.

– **Aparatos de rayos X, incluso para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario, incluidos los aparatos de radiografía o radioterapia:**

9022.12 – – **Aparatos de tomografía regidos por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos.**

9022.13 – – **Los demás, para uso odontológico.**

9022.14 – – **Los demás, para uso médico, quirúrgico o veterinario.**

9022.19 – – **Para otros usos.**

– **Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, incluso para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario, incluidos los aparatos de radiografía o radioterapia:**

9022.21 – – **Para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.**

9022.29 – – **Para otros usos.**

9022.30 – **Tubos de rayos X.**

9022.90 – **Los demás, incluidas las partes y accesorios.**

I.- **APARATOS DE RAYOS X**

El elemento fundamental de estos aparatos es el bloque generador en el que están alojados el tubo o tubos generadores de rayos X. Este bloque, generalmente suspendido o montado en una columna u otro soporte con mecanismo de orientación y de elevación, está equipado con un dispositivo especial de alimentación que consiste en un montaje de transformadores, rectificadores, etc., que, tomando la energía de cualquier fuente, generalmente de la red, eleva la corriente a la tensión apropiada. Por lo demás, las características estructurales de los aparatos de rayos X varían con el uso para el que se han diseñado. En función de este uso se pueden distinguir:

A) Los **aparatos de diagnóstico**. Basados en la propiedad que tienen los rayos Roentgen de atravesar los cuerpos opacos a la luz ordinaria experimentando una absorción tanto mayor cuanto más densas son las sustancias que atraviesan, estos aparatos consisten normalmente en:

1) **Aparatos de radioscopia**, en los que los rayos X se utilizan para proyectar en una pantalla apropiada, en sombras más o menos pronunciadas, la imagen interna de la zona del organismo atravesada por los rayos.

2) **Aparatos de radiografía**, en los que los rayos, a la salida de la zona interpuesta, encuentran e impresionan una placa o una película fotográfica. Un mismo aparato puede tener *radioscopia y radiografía.*

3) **Aparatos de radiofotografía**, en los que a diferencia de los precedentes, es la imagen de una pantalla radioscópica colocada en el aparato fotográfico la que se fotografía. En esta partida, debe entenderse por *aparatos de radiofotografía los* conjuntos constituidos por un aparato de rayos X para combinar con un aparato fotográfico muy especial, presentados al mismo tiempo, e incluso si se presentan separados por necesidades de transporte. Por el contrario, estos aparatos fotográficos presentados aisladamente siguen su propio régimen (**partida 90.06**).

B) Los **aparatos de radioterapia**. Utilizan al mismo tiempo el poder de penetración de los rayos X y el efecto destructivo que ejercen sobre determinados tejidos vivos para combatir numerosas afecciones patológicas, tales como enfermedades de la piel o determinados tumores. Según la profundidad que alcanzan los rayos, se trata de terapia superficial, también llamada *radioterapia de contacto,* o por el contrario, de radioterapia profunda.

C) Los **aparatos de rayos X para usos industriales**. La industria da a los rayos X numerosas aplicaciones, El examen radiológico se practica, por ejemplo, en metalurgia (radio metalurgia) para detectar sopladuras en las piezas o para comprobar la homogeneidad de las aleaciones, en las industrias mecánicas para comprobar la exactitud de los montajes, en la industria eléctrica para comprobar la integridad de los cables gruesos o de las lámparas de vidrio opalino, en la industria del caucho para observar el comportamiento de las carcasas internas de los neumáticos (por ejemplo, estirado de las lonas), para otras operaciones de medida o de verificación, etc. Se pueden utilizar para estos diversos exámenes aparatos análogos a los de diagnóstico contemplados anteriormente, salvo en lo que se refiere a los utensilios.

Se clasifican también en esta partida:

1) Los aparatos especiales (difractómetros de rayos X, espectrómetros de rayos X) que se utilizan para el análisis de la estructura cristalina o la composición química de las sustancias. Los rayos X son difractados por los cristales e inciden a continuación en una película fotográfica o en un contador electrónico.

2) Los aparatos para el examen radioscópico de billetes de banco, de la correspondencia o de otros documentos.

II. - APARATOS QUE UTILICEN LAS RADIACIONES ALFA, BETA O GAMMA

Las radiaciones alfa, beta o gamma proceden de una sustancia radiactiva que tiene la propiedad de emitir radiaciones por transformación espontánea de sus átomos. Esta sustancia radiactiva se coloca en un recipiente generalmente de acero recubierto de plomo (bomba) que lleva una abertura practicada de modo que sólo deja pasar la radiaciones en una determinada dirección. Las radiaciones gamma son susceptibles de utilizaciones muy similares a las de los rayos X.

Según las radiaciones que utilicen y el uso para el que estén diseñados, se pueden citar principalmente:

1) Los **aparatos de terapia**, en los que la fuente radiactiva consiste en una carga de radio (curieterapia) o bien de radiocobalto o de otro isótopo (gammaterapia).

2) Los **aparatos para examen**, que se utilizan sobre todo en la industria, principalmente para el control no destructivo de piezas metálicas, tales como, principalmente, los aparatos de gammagrafía.

3) Los **aparatos** que llevan un instrumento de medida tales como los calibres beta y gamma para medir el espesor de los materiales en hojas o de los revestimientos, los aparatos para el control de los productos más diversos contenidos en envases (por ejemplo, productos farmacéuticos o alimenticios, cartuchos de caza o perfumes) o los anemómetros llamados radiactivos. En estos aparatos, las informaciones que se buscan se obtienen generalmente midiendo la modificación del valor de las radiaciones aplicadas al elemento que se examina.

4) Los **avisadores de incendios**, que llevan un detector de humos que contiene una sustancia radiactiva.

No se consideran de esta partida los instrumentos y aparatos, incluso graduados según una escala convencional, que no estén diseñados para llevar una fuente radiactiva y que sólo se utilicen para detectar o medir las propias radiaciones (**partida 90.30**).

III. - **TUBOS DE RAYOS X Y DEMAS DISPOSITIVOS GENERADORES DE RAYOS X, GENERADORES DE TENSION, PUPITRES DE MANDO, PANTALLAS, MESAS, SILLONES Y SOPORTES SIMILARES PARA EXAMEN O PARA TRATAMIENTO**

Este grupo comprende:

A) Los **tubos de rayos X**. Son dispositivos en los que la energía eléctrica se transforma en rayos X.

Sus características varían según el uso al que se destinen. Esquemáticamente consisten en un cátodo que emite electrones y un anticátodo en el que choca el haz de electrones, produciendo así los rayos X. Algunos tubos especiales llevan además electrodos intermedios que aceleran los electrones El conjunto está montado en una ampolla o tubo, generalmente de vidrio, con contactos para la conexión con la fuente de energía eléctrica. Frecuentemente el propio tubo está alojado en una envolvente metálica que puede ser de doble pared, generalmente llena de aceite. Algunos tubos están llenos de gas, pero la mayor parte funcionan en vacío y para ello están herméticamente cerrados o unidos a bombas.

Se **excluyen** de esta partida las ampollas de vidrio para tubos de rayos X (**partida 70.11**).

B) Los **demás dispositivos generadores de rayos X**. Son dispositivos especiales, tales como los que llevan un betatrón para dar una gran aceleración a los haces de electrones, lo que permite obtener rayos X más penetrantes. Pero los betatrones y demás aceleradores de electrones que no estén especialmente preparados para producir rayos X se clasifican en la **partida 85.43**.

C) Las **pantallas radiológicas**. Las pantallas de radioscopia son superficies fluorescentes sobre las que se proyecta; la capa activa es generalmente de cianoplatinato de bario, de sulfuro de cadmio o de volframato de cadmio. Frecuentemente están recubiertas de cristal al plomo. Existen también pantallas llamadas *reforzadoras* para acentuar la intensidad luminosa de las imágenes y mejorar así la calidad de las pruebas radiográficas.

D) Los **generadores de tensión**, que llevan, por ejemplo, además del transformador, válvulas alojadas en una especie de cesta de materia aislante, así como conexiones de alta tensión amovibles para la unión con el tubo de rayos X. Sin embargo, sólo se clasifican aquí estos aparatos cuando presentan características radiológicas; en caso contrario, siguen su propio régimen.

E) Los **pupitres de mando**, que llevan generalmente un contador de tiempo que controla el tiempo de exposición, órganos de reglaje de la tensión o de la intensidad y, a veces, un dosímetro. Sin embargo, sólo se clasifican aquí los aparatos que presenten características radiológicas; en caso contrario, siguen su propio régimen.

F) Las **mesas**, **sillones y demás soportes para examen o para tratamientos radiológicos**. Ya se trate de equipos complementarios diseñados para incorporarlos a los aparatos de radiología (de rayos X o de otras radiaciones) o de muebles para utilizar separadamente simplemente yuxtapuestos a éstos, estos muebles y equipos especiales se clasifican en esta partida, incluso presentados aisladamente, **siempre que**, sin embargo, estén exclusiva o principalmente diseñados para fines radiológicos. En caso contrario, siguen su propio régimen (**partida 94.02**, generalmente).

*

* *

Esta partida comprende también los pararrayos basados en el principio de la radiactividad.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), las partes y accesorios identificables como exclusiva o principalmente diseñados para los aparatos de esta partida está también clasificados aquí. Entre estas partes y accesorios, se pueden citar:

1) Los **aplicadores**, generalmente a base de plomo, que se adaptan a la salida del bloque generador o de la *bomba* con la carga radiactiva; estos dispositivos se llaman a veces *localizadores.*

2) Los **centradores luminosos o visuales**, que se utilizan principalmente en radioterapia para el control exacto del campo irradiado por visión directa sobre la epidermis. Este dispositivo, como los precedentes, se fija generalmente al orificio de salida del bloque generador o de la *bomba.*

3) Las **cúpulas o fundas de protección**, que son envolturas de vidrio al plomo o de cualquier otra sustancia a base de sales opacas en las que se colocan los tubos generadores para preservar al operador de las radiaciones nocivas.

4) Las **pantallas o escudos protectores**, recubiertos de plomo, que el operador interpone entre las fuentes de radiaciones y él mismo.

Pero esta partida **no comprende** los dispositivos de protección diseñados para llevarlos el propio operador sobre sí mismo, tales como delantales y guantes de caucho con plomo (**partida 40.15**) ni las gafas (anteojos) de vidrio al plomo **(partida 90.04)**.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las agujas de radio y los tubos, agujas, cápsulas, etc., que contengan otros elementos radiactivos (**Capítulo 28**).
b) Las placas fotográficas, películas y filmes (**Capítulo 37**).
c) Los tubos rectificadores de corriente, llamados válvulas, del tipo kenotrón u otros, que se utilizan en los dispositivos de alimentación de ciertos bloques generadores (**partida 85.40**).
d) Los proyectores de imágenes fijas, el material para el revelado de clisés radiográficos o radiofotográficos, incluidos los aparatos para el examen de dichos clisés (**partida 90.08** ó **90.10**).
e) Los aparatos de actinoterapia para la aplicación de rayos ultravioleta o de rayos infrarrojos (**partida 90.18**).
f) Los instrumentos para la medida o detección de rayos X o de radiaciones alfa, beta, gamma, etc. (dosímetros contadores, etc.); se clasifican en la **partida 90.30**, salvo el caso en que estén incorporados a aparatos de radiología.

o
o o

Nota Explicativa de subpartida.
Subpartida 9022.12

Esta subpartida comprende la denominada tomografía computarizada de cuerpo entero. Es un sistema de radiodiagnosis para el cuerpo entero por radiografía electrónica de secciones transversales del cuerpo. Las zonas del cuerpo son exploradas por un haz de rayos X plano a plano, midiendo la atenuación variable de los rayos X en el cuerpo por medio de cientos de detectores distribuidos anularmente en el interior del túnel en el que está acostado el paciente sobre una mesa.

El sistema tiene su propia máquina para tratamiento o procesamiento de datos que convierte los datos procedentes de los sensores en una imagen que se reproduce en el monitor del sistema. Por regla general las imágenes tomográficas son generalmente fotografiadas por una cámara especial que forma parte del sistema, y si es necesario se almacenan electromagnéticamente.

90.23 INSTRUMENTOS, APARATOS Y MODELOS CONCEBIDOS PARA DEMOSTRACIONES (POR EJEMPLO: EN LA ENSEÑANZA O EXPOSICIONES), NO SUSCEPTIBLES DE OTROS USOS.

Esta partida se refiere a un conjunto de instrumentos, aparatos o modelos no susceptibles de usos distintos de la demostración en establecimientos escolares, salas de conferencias, salones de exposición, etc.

Se clasifican principalmente en esta partida:

1) Las máquinas y aparatos especiales para demostraciones, tales como la máquina de Gramme (para experimentos sobre electricidad), la máquina de Atwood (para demostrar las leyes de la gravedad), los hemisferios de Magdeburg (para demostrar los efectos de la presión atmosférica), el anillo de Gravesande (para experimentos sobre la dilatación) o el disco de Newton (recomposición de la luz solar).
2) Los modelos de anatomía humana o animal (incluso articulados o con un dispositivo de iluminación eléctrica), los modelos de cuerpos esterométricos, de cristales, etc., artículos que frecuentemente están hechos a base de preparaciones de escayola o de plástico.
3) Las muñecas de entrenamiento, que consisten en un modelo inflable del cuerpo humano de tamaño natural con vías respiratorias artificiales que tienen características análogas a las del ser humano y se utilizan para entrenamiento del método de reanimación llamado boca a boca.
4) Las máquinas seccionadas (barcos, locomotoras, motores, etc.) para la enseñanza, que consisten en modelos cortados en todo o en parte para mostrar el funcionamiento interno o el juego de un órgano importante, así como los paneles y esquemas de instrucciones, en relieve, incluso con un dispositivo de iluminación eléctrica, que reproducen, por ejemplo, el montaje de un aparato de radio (para escuelas de radiotelegrafistas) o la distribución de fluidos o de líquidos en un motor.
5) Las vitrinas, paneles, etc., con muestras de materias primas (fibras textiles, madera, etc.) o productos que representan diversas fases de fabricación, para la enseñanza en escuelas profesionales.
6) Los aparatos de tiro reducido de artillería que se utilizan en las salas de cursos de instrucción.
7) Las preparaciones microscópicas.
8) Las maquetas (de urbanismo, de monumentos públicos, de viviendas, etc.), de yeso, cartón, madera, etc.
9) Los modelos reducidos (de aeronaves, barcos, máquinas, etc.), generalmente de metal o de madera, incluso de propaganda turística, principalmente, pero con exclusión de los de uso puramente decorativo, que siguen su propio régimen.
10) Los mapas en relieve (de provincias, ciudades, cadenas de montañas, etc.), los planos en relieve de ciudades, así como los globos terrestres o celestes en relieve, incluso impresos.
11) Los simuladores de pilotaje de tanques que tiene como misión la formación y el perfeccionamiento de los conductores de tanques. Estos artículos constan generalmente de los elementos siguientes:
    - una cabina de conducción fija sobre una plataforma móvil,

- un sistema de visualización con una maqueta del terreno y una cámara de televisión montada en un puente móvil,
- un puesto para el instructor,
- una unidad de cálculo,
- una central hidráulica,
- un armario de alimentación eléctrica.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los planos, planchas, cuadros, diagramas, etc., incluso para la enseñanza y, a fortiori, para usos publicitarios realizados por simple impresión (**Capítulo 49**).
b) Los simuladores de vuelo (**partida 88.05**).
c) Los artículos diseñados al mismo tiempo para la enseñanza y el entretenimiento (por ejemplo: algunos surtidos o conjuntos de piezas mecánicas o eléctricas en forma de locomotoras, calderas, grúas, aviones, etc.) (**Capítulo 95**).
d) Los maniquíes, autómatas, etc., de la **partida 96.18**.
e) Los artículos de la **partida 97.05** (colecciones y especímenes para colecciones de mineralogía, de anatomía, etc., y objetos para colección que presenten interés histórico).
f) Los objetos (planos, esferas en relieve, etc.) que tengan más de 100 años (**partida 97.06**).

90.24 MAQUINAS Y APARATOS PARA ENSAYOS DE DUREZA, TRACCION, COMPRESION, ELASTICIDAD U OTRAS PROPIEDADES MECANICAS DE MATERIALES (POR EJEMPLO: METAL, MADERA, TEXTIL, PAPEL, PLASTICO).

9024.10 – **Máquinas y aparatos para ensayos de metales.**
9024.80 – **Las demás máquinas y aparatos.**
9024.90 – **Partes y accesorios.**

Esta partida comprende un conjunto de máquinas o aparatos diseñados para efectuar ensayos de dureza, elasticidad, resistencia a la tracción, a la compresión, a la flexión o de otras propiedades mecánicas de materiales diversos: metal, madera, manufacturas de cemento o de hormigón, textiles (hilados, tejidos), papel y cartón, caucho, plástico, cueros, etc. En consecuencia, **no comprende**:

a) Los instrumentos y aparatos para el examen de la estructura microscópica de las materias, tales como los microscopios metalográficos u otros (**partidas 90.11** o **90.12**), o para el análisis físico o químico (incluidos los dilatómetros y los porosímetros) (**partida 90.27**).
b) Los instrumentos y aparatos que se limitan a realizar las operaciones habituales de medida de dimensiones (anchura, espesor, etc.), de calibrado, de verificación o de control similares en cualquier clase de productos manufacturados (piezas mecanizadas, manufacturas de metales, hilos, etc.) (**partidas 90.17** o **90.31**).
c) Los aparatos de detección de grietas, fisuras y otros defectos en los materiales (**partida 90.31**).

Las máquinas y aparatos comprendidos aquí se utilizan generalmente después de la fabricación de los objetos que se ensayen, tanto en laboratorios industriales como en los de investigación y, en este caso, los ensayos se hacen casi siempre con muestras rigurosamente estudiadas y muy frecuentemente normalizadas (probetas). Pueden emplearse también durante la fabricación (en los talleres, obras, etc.) o durante la expedición (por ejemplo, en los depósitos o almacenes).

La gama es muy extensa y comprende no sólo las máquinas de peso considerable, que puede alcanzar varias toneladas, de accionamiento mecánico, hidráulico o eléctrico, sino también los aparatos portátiles, a veces aparatos de bolsillo. Algunas de estas máquinas , en especial las de ensayos de metales, se llaman *universales* porque, por el juego de dispositivos intercambiables, realizan ensayos diversos (de dureza, de tracción, de flexión, etc). Trabajan a veces en ensayos aislados, pero algunas están diseñadas para funcionar automática o semiautomáticamente, en el caso, por ejemplo, que se trate de efectuar ensayos de fabricaciones en grandes series.

Finalmente, la interpretación de los resultados se puede efectuar por lectura directa , unas veces con ayuda de un simple dispositivo óptico, otras, con un microscopio o un proyector de perfiles incorporado, o bien, mediante examen individual en el microscopio de la muestra sometida a ensayo (en el caso, por ejemplo, de las huellas de las bolas en muestras de metal). Algunas máquinas llevan además un sistema registrador que proporciona un diagrama de los esfuerzos, deformaciones, etc., experimentadas.

I. – **MAQUINAS Y APARATOS PARA ENSAYO DE METALES**

Entre los tipos de ensayos realizados con las máquinas de este grupo, se pueden citar:

A) **Ensayos de tracción** con probetas, barras, hilos, cables, muelles, etc. El ensayo de tracción permite determinar un gran número de propiedades esenciales del metal, principalmente la elasticidad y la carga de rotura. Las máquinas que realizan estos ensayos son de tipos muy variados, verticales u horizontales, con dispositivo de tracción de tornillo sin fin o hidráulico; pero, en forma esquemática, constan de dos mandíbulas entre las que se coloca la muestra del metal que se va a ensayar.

B) **Ensayos de dureza** de probetas, barras, piezas mecanizadas, etc., entendiéndose por dureza de un metal la resistencia que opone a la penetración. Se distinguen principalmente:

1) **Ensayo por la huella de una bola** (bola de acero duro o de carburo metálico), o **ensayo de Brinell**. Según las máquinas, la huella se obtiene mediante una palanca, un muelle o un pistón, que actúan sobre la bola progresivamente, es decir, sin choques ni percusiones repetidas; el diámetro de la huella se mide con el microscopio.

2) **Ensayo por la huella de una punta de diamante**, ya sea por el **método de Rockwell** (medida con un comparador de cuadrante de la profundidad de la penetración de la punta), o bien, por el **método Vickers** (determinación con el microscopio de la dimensión de la huella obtenida). Existen otras variantes de estos procedimientos (Monotron, Shore, Knoop, etc.), así como aparatos para ensayos de metales poco duros que utilizan penetradores de acero (en el caso, por ejemplo, del método Rockwell); además, los tres procedimientos puede ejecutarlos la misma máquina.

3) **Ensayos por rebote**, por ejemplo, mediante aparatos llamados **escleroscopios o esclerógrafos**, que utilizan el principio según el cual cuanto más duro es el metal, mayor es la altura del rebote de un macillo, generalmente terminado por un cono con punta de diamante, que se deja caer en la superficie de la muestra que se ensaya desde una altura determinada.

4) **Ensayo de dureza con el péndulo**, basado en la observación de las oscilaciones de un péndulo (constituido, por ejemplo, por una masa de función en forma de arco que lleva en el medio una bola de acero) apoyado en el objeto que se ensaya.

C) **Ensayos de flexión**.

1) **Por choque**, de barras, con muescas o sin ellas, que descansan en dos apoyos, por choques repetidos de un aparato del tipo martinete (martinete de choque, martinete-péndulo, etc.), en el que se utiliza la fuerza viva de un péndulo para provocar la rotura de la probeta y determinar así su resistencia.

2) **Por presión** (de barras, en particular) o por **deformación** (en el caso de los muelles).

D) **Ensayos de embutición**, aplicados en especial a los metales en hojas y que consisten en aplicar en el centro de la muestra de ensayo un punzón terminado generalmente en una bola de acero que se presiona progresivamente hasta la perforación. Se observa la aparición de la primera deformación y se mide el esfuerzo y la desviación correspondiente.

E) **Ensayos de plegado** (para chapas, barras o alambres), de **compresión** o de **cizallado** (utilizados para las fundiciones, principalmente).

F) **Ensayos de fatiga** de piezas sometidas no sólo a esfuerzos simples (como en los casos contemplados anteriormente), sino a esfuerzos complejos y variables. Se emplean para ello máquinas llamadas de **flexión rotativa** (en las que las piezas que se ensayan giran a gran velocidad), la máquinas **de torsión alternada** (en las que los esfuerzos cambian de sentido alternativamente) o, por ejemplo, los aparatos **de funcionamiento electromagnético.**

II. - MAQUINAS Y APARATOS PARA ENSAYOS DE TEXTILES

Los principales ensayos de textiles que se realizan con máquinas en esta partida consisten en:

1) **Ensayos de tenacidad, de alargamiento hasta el límite de rotura, de elasticidad, de resistencia a la tracción** y ensayos similares (por otra parte, estos diversos ensayos pueden combinarse) de fibras elementales, o bien, de hilados, cordajes o cables o incluso de tejidos comunes, zinchas, correas, etc.

Tales ensayos se efectúan con **dinamómetros** de tipos muy diversos, denominados según el principio de construcción (dinamómetros de palanca pendular, de balancín, etc.) o según el uso predominante (dinamómetros para hilados sencillos, para hilados retorcidos o cableados, para fibras de vidrio, para madejas, para tejidos, etc.) o incluso **extensímetros** (o extensiómetros). Algunos dinamómetros están equipados con dispositivos de bolas para ensayos de perforaciones de los tejidos.

2) **Ensayos para medir cambios de dimensión en los tejidos**, por medida del porcentaje de alargado o encogido de una muestra de tejido al pasar del estado seco al húmedo y sometida a tensión.

3) **Ensayos de resistencia al desgaste**, que se realizan para el examen de cualquier artículo textil expuesto al roce (sábanas, lonas, ropas de mesa, etc.) o a veces también para los propios hilos.

Estos ensayos se realizan con aparatos (**abrasímetros, usómetros**, etc.) en los que una banda de tejido convenientemente tensada se desgasta progresivamente con un órgano frotador apropiado (disco con abrasivos, cilindro giratorio con aletas metálicas, fresa de acero, etc.). Se determina la resistencia al desgaste por el número de vueltas del órgano frotador necesarias para provocar la ruptura del tejido.

Se **excluyen** de aquí los aparatos utilizados durante las operaciones de control de materias textiles y principalmente los instrumentos para la verificación de la regularidad de los hilados, los tensiómetros para determinar la tensión soportada por los hilados en los urdidores, canilleras, etc., los torsiómetros y los torsiógrafos para medir la torsión de los hilados (**partida 90.31**).

III. - MAQUINAS Y APARATOS PARA ENSAYOS DEL PAPEL, CARTON, LINOLEO Y PLASTICO O CAUCHO FLEXIBLES

Estos ensayos se refieren principalmente a la resistencia a la tracción (medida de los alargamientos, de la carga de rotura, etc.) o de la resistencia a la perforación. Se efectúan con **dinamómetros** de diseño sensiblemente análogo a los que se utilizan para los textiles.

Estos ensayos se refieren también a la resistencia a los reventones, al arrugado (es decir, al plegado y desplegado sucesivos) y se realizan en estos casos por medio de aparatos denominados con los términos de **plegadores de reventones, plegadógrafos**, etc. Para los plásticos flexibles o el caucho flexible, se practican también ensayos de elasticidad con aparatos llamados **elasticímetros, elastómetros y robotímetros**, ensayos de resistencia a la tracción (determinación del módulo) por medio de **modulómetros**, a la abrasión con **abrasímetros**, ensayos de plasticidad o de resistencia a la compresión por medio de **plastímetros**.

IV. **- MAQUINAS Y APARATOS PARA ENSAYOS DE OTROS MATERIALES**

La mayor parte de estos materiales (madera, hormigón, plásticos duros, etc.) se someten, como los metales en particular, a ensayos de tracción, de flexión, de dureza, de compresión, de cizallamiento, de abrasión, etc., mediante máquinas y aparatos derivados de los que se emplean para los ensayos de metales (por huella de bola, por choque, etc.).

Esta partida comprende también un gran número de aparatos , generalmente de pequeño formato y de diseño especial, para la determinación de la resistencia a la tracción, a la flexión, a la compresión, etc., de probetas moldeadas con arena de fundición, así como para la medida de la dureza de la superficie de los moldes o núcleos de fundición terminados.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

90.25 DENSIMETROS, AREOMETROS, PESALIQUIDOS E INSTRUMENTOS FLOTANTES SIMILARES, TERMOMETROS, PIROMETROS, BAROMETROS, HIGROMETROS Y SICROMETROS, AUNQUE SEAN REGISTRADORES, INCLUSO COMBINADOS ENTRE SI.

– **Termómetros y pirómetros, sin combinar con otros instrumentos:**

9025.11 – – **De líquido, con lectura directa.**

9025.19 – – **Los demás.**

9025.80 – **Los demás instrumentos.**

9025.90 – **Partes y accesorios.**

A. - **DENSIMETROS, AREOMETROS, PESALIQUIDOS E INSTRUMENTOS FLOTANTES SIMILARES**

Estos instrumentos son generalmente de vidrio, pero a veces también de metal (alpaca, plata, etc.) y una de las extremidades, frecuentemente abultada, contiene mercurio o granalla de plomo. El peso de la carga es generalmente constante, pero en determinados instrumentos diseñados para determinar la densidad de líquidos de densidades diferentes, este peso puede aumentarse o disminuirse. Algunos areómetros, tales como los utilizados para determinar la acidez del líquido de las baterías están a veces contenidos en un dispositivo de vidrio que forma sifón. Otros instrumentos están a veces combinados con un termómetro.

La mayor parte de los aparatos se denominan, generalmente, según el uso al que se destinan, por ejemplo, los alcoholímetros, los sacarímetros (utilizados en la industria azucarera o cervecera), los salinómetros (pesasales), los lactodensímetros o lactómetros, los pesalíquidos (pesaácidos, pesalejías, pesalicores, pesacervezas, pesacolas, pesamostos, etc.) o incluso, con el nombre del inventor: Baumé, Brix, Balling, Bates, Gay-Lussac, Richter, Tralle, Sikes, Stoppani, etc. Entre los areómetros para sólidos, se puede citar el areómetro de Nicholson.

Se **excluyen** de este grupo:

a) Los aparatos para la determinación de densidades por procedimientos distintos de los descritos anteriormente, por ejemplo, los picnómetros **(partida 70.17**) o las balanzas densimétricas o hidrostáticas **(partida 90.16**).

b) Determinados aparatos de análisis, tales como los butirómetros (para la determinación del contenido de grasa de la mantequilla), los areómetros (para la dosificación de la urea), que no son instrumentos flotantes y que se clasifican en la **partida 70.17**.

B. - **TERMOMETROS Y PIROMETROS, AUNQUE SEAN REGISTRADORES**

Entre los aparatos de este grupo, se pueden citar:

1) Los **termómetros de líquido,** con tubos de vidrio, de los que los principales tipos son: los termómetros de uso doméstico (termómetros para el interior de viviendas, de exterior, etc.), los termómetros flotantes (para baño, etc.), los termómetros médicos o veterinarios, los termómetros industriales (para calderas, hornos, autoclaves, etc.), los termómetros de laboratorio (para calorimetría, crioscopia, ebulloscopia, etc.), los termómetros especiales para meteorología (por ejemplo, para la medida de las radiaciones solares o terrestres), los termómetros utilizados en hidrografía (termómetros reversibles, por ejemplo para los sondeos submarinos), etc. Algunos de los termómetros de líquidos se llaman de máxima o de mínima porque están diseñados para registrar las temperaturas extremas a las que han estado expuestos.

2) Los **termómetros metálicos**, y principalmente los de láminas bimetálicas obtenidos soldando una contra otra dos láminas de metal que tengan coeficientes de dilatación diferentes. Se utilizan sobre todo en meteorología, para el acondicionamiento del aire o para otros usos científicos o industriales; los termómetros para montar en vehículos automóviles que indican la temperatura del agua del radiador son generalmente de este tipo.

3) Los **termómetros de dilatación o de presión**, de elementos metálicos, en los que la materia dilatable (líquido, vapor o gas) ejerce presión sobre un tubo de Bourdon o un dispositivo de medida análogo unido

a la aguja de un cuadrante indicador. La mayor parte de estos termómetros se emplean para usos industriales.

4) Los **termómetros de cristales líquidos** cuyo principio se basa en la variación de las propiedades físicas (color principalmente) de los cristales líquidos en función de la temperatura.

5) Los **termómetros y pirómetros eléctricos**, que comprende:

1°) Los **termómetros y pirómetros de variación de la resistencia eléctrica** de un metal (principalmente, platino) o de semiconductores.

2°) Los **termómetros y pirómetros de par termoeléctrico** basados en el principio según el cual el calentamiento del punto de soldadura de dos alambres de metal diferente genera una fuerza electromotriz proporcional a la temperatura, asociaciones de metales que son principalmente: el platino y el platino radiado, el cobre y el cobre-níquel, el hierro y el cobre-níquel, el níquel-cromo y el níquel-aluminio.

3°) Los **pirómetros ópticos** de los que existen diversos tipos, en particular:

a) Los que con un espejo cóncavo concentran, por ejemplo, en un par termoeléctrico colocado en el hogar, la radiación de la fuente estudiada.

b) Los que miden la temperatura variando, por medio de un dispositivo de reóstato, el brillo del filamento de una lámpara de incandescencia hasta el momento en que se confunda con el de la imagen de la fuente que se estudia.

Los termómetros y pirómetros eléctricos están a veces combinados con un aparato de regulación automática de los conductos de los hornos, hogares, etc. Estas combinaciones se clasifican en la **partida 90.32**.

6) Los **pirómetros de cuba fotométrica**, en los que la zona central del campo visual creada por un prisma está iluminada por una lámpara patrón, mientras que a la zona exterior la ilumina el objeto caliente. Un disco de vidrio, recubierto de una emulsión de densidad variable, gira de modo que hace variar la intensidad de la luz emitida por el objeto caliente. La temperatura se expresa por el número de grados que el disco debe girar para que la luminosidad sea igual en las zonas central y exterior del campo visual.

7) Los **pirómetros ópticos de desaparición de filamento**, en los que se iguala la intensidad de la imagen procedente del horno y la de una lámpara patrón, bien interponiendo cierto número de cristales ahumados que corresponden a una temperatura determinada, o bien, haciendo girar una especie de prisma absorbente graduado.

8) Los **anteojos pirométricos**, basados en los fenómenos de polarización rotatoria, que comprenden dos prismas Nícol entre los que se coloca un cuarzo calibrado; se hace girar uno de los prismas Nícol hasta que se obtiene una coloración determinada y la temperatura se calcula en función del ángulo de rotación del Nícol móvil.

9) Los **pirómetros basados en la contracción de una materia sólida** (por ejemplo, arcilla), constituidos por una palanca oscilante de la que un brazo se desplaza delante de un cuadrante y la otra está en contacto con la varilla que debe servir para valorar la temperatura.

Se clasifican también aquí los termómetros de *contacto,* que indican la temperatura, pero comprenden también un dispositivo auxiliar que pueda accionar una señal luminosa, eléctrica o sonora, relés o disyuntores.

También se clasifican aquí los termómetros metálicos o de tensión de vapor, llamados a veces *pirómetros*, que permiten medir temperaturas máximas de 500-600 °C.

Se consideran **termómetros registradores** los termómetros combinados con una palanca que registra las variaciones de temperatura en un tambor accionado por un mecanismo de relojería, mecánico, eléctrico o con motor síncrono.

Los instrumentos del tipo calibre, a veces llamados *piroscopios*, utilizados para medir la contracción de una probeta de arcilla, etc., extraída de un horno de cerámica durante la cocción para determinar la marcha de la cochura se clasifican en las **partidas 90.17** o **90.31**.

C.- **BAROMETROS, AUNQUE SEAN REGISTRADORES**

Los barómetros son instrumentos que se utilizan para medir la presión atmosférica. Los instrumentos similares que se utilizan para medir la presión de los líquidos o de los gases (manómetros) se clasifican en la **partida 90.26.**

Los dos tipos usuales de barómetros son el barómetro de mercurio y el barómetro aneroide.

El **barómetro de mercurio**, en su forma usual, está formado por un tubo de cristal cerrado por la parte superior en el que se ha introducido mercurio y con el otro extremo inmerso en una cubeta también llena de mercurio. Se puede suprimir la cubeta utilizando un tubo acodado en forma de sifón cuya rama pequeña, abierta, soporta la presión atmosférica. En los dos casos, la altura de la columna de mercurio en el tubo varía en función de la presión atmosférica que se lee en una placa graduada, o bien, en un cuadrante por medio de una aguja. Esta categoría comprende también, principalmente: el barómetro de Fortin (de cubeta móvil), el barómetro de sifón y cuadrante ajustable y el barómetro de marina con suspensión Cardan.

En el **barómetro aneroide**, la presión actúa sobre una o varias cámaras de metal ondulado o sobre un tubo metálico curvado de paredes delgadas, en las que previamente se ha hecho el vacío. Las deformaciones de las cajas o del tubo se amplifican y transmiten a una aguja cuya extremidad se mueve sobre un cuadrante graduado, o bien, se convierten en una señal eléctrica.

Están también comprendidos aquí:

1) Los **barómetros altimétricos** que indican la altitud además de la presión atmosférica, pero no los altímetros (en especial, para la navegación aérea) que sólo indican la altitud en función de esta presión (**partida 90.14**).
2) Los **simpiezómetros**, tipos de barómetros en los que el depósito lleva, en lugar de mercurio, un líquido, como el aceite, que actúa sobre un gas contenido en el tubo.

Se consideran **barómetros registradores** los barómetros diseñados como los termómetros registradores descritos anteriormente en el apartado B.

D.- **HIGROMETROS, AUNQUE SEAN REGISTRADORES**

Los higrómetros se utilizan para apreciar el grado de humedad del aire, de otros gases o de materias sólidas (estado higrométrico). Los principales tipos son los siguientes:

1) **Higrómetros químicos**, que trabajan por absorción mediante sustancias químicas, que son pesadas.
2) **Higrómetros de condensación**, que utilizan el método llamado *punto de rocío*, es decir, la temperatura a la que se inicia la condensación del vapor de agua.
3) **Higrómetros de cabello**, que se basan en las variaciones de la longitud de uno o varios cabellos o tiras de plástico según que estén secos o húmedos, tendidos los cabellos o bandas de plástico en un marco y lastrados con un contrapeso que se enrolla en una polea cuyo eje lleva una aguja que se mueve en un cuadrante. En determinados aparatos, este desplazamiento se convierte en una señal eléctrica.
4) **Higrómetros de toro pendular**, constituidos por un tubo de vidrio de forma toroidal, parcialmente lleno de mercurio y cerrado en uno de los extremos por una membrana semipermeable al vapor de agua del ambiente. La tensión de ésta, que actúa sobre el mercurio, hace desplazar el tubo alrededor de un eje solidario de una aguja que se mueve sobre el cuadrante. En algunos aparatos, este movimiento se convierte en una señal eléctrica.
5) **Higrómetros de bandas metálicas** enrolladas en forma helicoidal y recubiertas de sustancias que reaccionan con la humedad. La reacción higroscópica hace variar la longitud de las bandas metálicas. Este movimiento se transmite a un eje fijado en la extremidad de las bandas metálicas y que lleva una aguja que se mueve sobre un cuadrante. En algunos aparatos, este movimiento se convierte en una señal eléctrica.
6) **Higrómetros eléctricos**, que funcionan principalmente por la variación de la conductibilidad eléctrica de sales especiales absorbentes (por ejemplo, cloruro de litio) o por la variación de la capacidad eléctrica de un elemento apropiado en función de la humedad relativa. Estos instrumentos se llaman también *medidores de humedad* y la graduación indica a veces el punto de rocío.

Los higroscopios de fantasía, llamados *higrómetros,* que consisten principalmente en figuras más o menos decorativas (chalés, torres, etc.) con personajes que entran o salen según que vaya a hacer buen tiempo o mal tiempo, también se clasifican aquí. Por el contrario, los papeles impregnados de sustancias químicas cuyo color varía en función de la humedad atmosférica se clasifican en la **partida 38.22**.

Los **higrómetros registradores** que se clasifican en esta partida son parecidos a los higrómetros de cabello, pero registran las variaciones de la humedad relativa como los termógrafos descritos en el apartado B anterior que registran la temperatura.

E.- **SICROMETROS**

Los sicrómetros constituyen un tipo particular de higrómetros y determinan el estado higrométrico en función de la diferencia de temperatura dada por dos termómetros, de los que uno (termómetro seco) registra la temperatura del aire y el otro (termómetro húmedo) tiene el depósito constantemente mojado por una materia empapada de agua que, al evaporarse, absorbe el calor.

Los sicrómetros eléctricos llevan generalmente termómetros de resistencia o semiconductores en sustitución de los termómetros que equipan a los sicrómetros clásicos.

*
* *

Como los termómetros y barómetros que tienen empleos muy diversos, los higrómetros y los sicrómetros se utilizan para diversos fines: en meteorología (en los observatorios, viviendas, etc.), en los laboratorios, en la industria del frío, en las incubadoras, para el acondicionamiento del aire (especialmente en las fábricas de textiles), etc.

APARATOS COMBINADOS

Estos diversos aparatos están a veces combinados entre sí, y en esa forma, no dejan de pertenecer a esta partida, **salvo en el caso en que**, debido a la adición de uno o varios elementos, el conjunto adquiera el carácter de instrumento o aparato comprendido en partidas más específicas (por ejemplo, en la **partida 90.15** como instrumento de meteorología). Permanecen clasificados aquí, principalmente:

1) Los **termohigrómetros y los barotermohigrómetros**, así como los **actinómetros**, que consisten simplemente en una combinación de dos termómetros especiales.
2) Los **pagoscopios**, aparatos avisadores de la escarcha, utilizados por eso en horticultura, principalmente, y formados por la combinación de dos termómetros.

Por el contrario las radiosondas para sondeos aerológicos se clasifican en la **partida 90.15** (véase la Nota Explicativa correspondiente).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), las partes y accesorios de los instrumentos de esta partida se clasifican aquí; tal es el caso principalmente de los cuadrantes, agujas, jaulas, plaquitas o regletas graduadas.

90.26 INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DEL CAUDAL, NIVEL, PRESION U OTRAS CARACTERISTICAS VARIABLES DE LIQUIDOS O GASES (POR EJEMPLO: CAUDALIMETROS, INDICADORES DE NIVEL, MANOMETROS, CONTADORES DE CALOR), EXCEPTO LOS INSTRUMENTOS Y APARATOS DE LAS PARTIDAS 90.14. 90.15, 90.28 o 90.32.

9026.10 – **Para medida o verificación del caudal o nivel de líquidos.**

9026.20 – **Para medida o verificación de presión.**

9026.80 – **Los demás instrumentos y aparatos.**

9026.90 – **Partes y accesorios.**

Con **exclusión** de los aparatos comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura, tales como:

a) Las válvulas termostáticas y los manorreductores (**partida 84.81**).
b) Los anemómetros y los limnímetros (**partida 90.15**).
c) Los termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros y sicrómetros (**partida 90.25**).
d) Los aparatos para análisis físicos, químicos, etc. (**partida 90.27**).

Esta partida comprende un conjunto de instrumentos y aparatos para la medida o la verificación del caudal, del nivel, de la presión, de la energía cinética u otras características variables de los fluidos.

Los aparatos comprendidos aquí pueden llevar principalmente registradores, órganos de señalización o dispositivos ópticos de lectura. Pueden también transmitir a distancia la información recogida por intermedio de un dispositivo de salida apropiado (eléctrico, neumático o hidráulico).

Los **aparatos de medida o de verificación** están generalmente provistos de un elemento sensible a las variaciones de la magnitud que se mide (tubo de Bourdon, membrana, fuelle, semiconductores, etc.), que accionan un dispositivo indicador (aguja o índice, principalmente). En algunos aparatos, las variaciones del elemento sensible se convierten en una señal eléctrica.

Las combinaciones formadas por instrumentos o aparatos de medida o de verificación de esta partida y de órganos de grifería se clasifican según las indicaciones dadas en la Nota Explicativa de la partida 84.81.

I. - APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DEL CAUDAL O DE LA VELOCIDAD DE LOS LIQUIDOS O GASES

A) Los **caudalímetros** son indicadores de caudal (cantidad por unidad de tiempo) utilizados tanto para la medida de corrientes abiertas (ríos, canalizaciones, etc.), como en circuitos cerrados (tuberías, etc.).

Algunos caudalímetros utilizan el principio de los contadores de líquidos de la partida 90.28 (de turbina, de pistón, etc.), pero la mayor parte de estos aparatos se basan en el principio de la presión diferencial. Entre ellos se distinguen generalmente:

1) Los **caudalímetros de presión diferencial** (de estrangulamiento fijo) que comprenden esencialmente:
   1 °) Un dispositivo primario de estrangulamiento para crear la presión diferencial de medida (tubo Pitot o Venturi, diafragma simple, diafragma normalizado de cámaras anulares, tobera perfilada, etc.).
   2°) Un manómetro diferencial (de flotador, de membrana, de toro oscilante, de transmisor de presión diferencial, de transductor caudalimétrico, etc.).
2) Los **caudalímetros de sección variable** (de estrangulamiento variable) están constituidos generalmente por un tubo cónico graduado que contiene un *flotador* macizo arrastrado por la corriente hasta un nivel que corresponde al caudal y que es función de la velocidad de paso del fluido entre el flotador y la pared del tubo. Para los fluidos a alta presión, estos aparatos son de tipo magnético (la posición del flotador de hierro en un tubo no magnético la indica en el exterior un imán), o bien, del tipo de válvula (un diafragma iris montado en un tubo está unido en paralelo con un pequeño caudalímetro).
3) Los **caudalímetros** que utilizan campos magnéticos, ultrasonidos o el calor.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los molinetes hidrométricos para la medida de la velocidad de la corriente de los ríos, canales, etc., que se clasifican en la **partida 90.15** como instrumentos de hidrología.
b) Los aparatos que sólo indican la cantidad total de fluido que ha pasado en un lapso de tiempo determinado y que constituyen contadores de la **partida 90.28**.

B) Los **anemómetros** de tipos especiales utilizados para el registro de la velocidad de las corrientes de aire en las galerías de las minas, túneles, chimeneas, hornos o conductos en general, constan esencialmente de un ventilador de aspas unido a un cuadrante graduado o a un dispositivo de salida apropiado. En algunos aparatos, los valores medidos se convierten en una señal eléctrica.

II. - **APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DEL NIVEL DE LOS LIQUIDOS O GASES**

Los indicadores de nivel de los líquidos o de los gases en los gasómetros.

Se distinguen generalmente los indicadores de nivel:

1) **De flotador**, de lectura directa sobre un vástago graduado montado en el flotador o en un cuadrante después de transformarlo a través de un cable, un tambor o una señal eléctrica.
2) **Neumáticos o hidrostáticos**. Estos aparatos se utilizan para medir el nivel en los recipientes a presión, mediante un manómetro diferencial.
3) **De iluminación bicolor**, para calderas, basados en la diferencia de los índices de refracción del agua y del vapor, que comprenden un juego de lámparas, pantallas coloreadas, un sistema óptico y un nivel que indica con distintos colores las alturas respectivas del agua y del vapor.
4) **Eléctricos**, basados principalmente en las variaciones de la resistencia, de la capacidad o que utilizan ultrasonidos, etc.

Están comprendidos aquí no sólo los indicadores de nivel para depósitos cerrados sino también los que se utilizan en estanques o canales abiertos (centrales hidroeléctricas, regadíos, etc.).

Para determinar el nivel de llenado de un gasómetro, se mide el nivel de la campana, directamente o a través de un cuadrante por intermedio de un cable y un tambor.

Los aparatos para la medida o la verificación del nivel de las materias sólidas se clasifican en las **partidas 90.22** ó **90.31**, según los casos.

III. - **APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DE LA PRESION DE LOS LIQUIDOS O GASES**

Los **manómetros** son aparatos que miden la presión de un líquido o de un gas. Se diferencian de los barómetros en que éstos miden la presión de la atmósfera libre, mientras que los manómetros indican la presión de un fluido contenido en un espacio cerrado. Se distinguen generalmente los tipos de manómetros siguientes:

1) Los **manómetros de líquidos** (mercurio, agua u otro líquido, o bien dos líquidos no miscibles) contenidos en tubo de vidrio o de metal, que pueden ser de columna, en U, inclinados, de columnas múltiples o dispuestos de otro modo o incluso en forma de toro oscilante.
2) Los **manómetros metálicos**, que, como los barómetros aneroides, pueden llevar una membrana sencilla o múltiple, una cápsula, un tubo de Bourdon. un tubo metálico en espiral u otro elemento sensible a la presión. Estos elementos pueden actuar directamente sobre una aguja o provocar la variación de una señal eléctrica.
3) Los **manómetros de pistón**, en los que la presión se ejerce directamente , o incluso, a veces, a través de una membrana, sobre un pistón cargado con un peso o comprimiendo un muelle.
4) Los **manómetros** basados en las variaciones de un fenómeno eléctrico (por ejemplo, la resistencia o la capacidad) o que utilizan ultrasonido.

   Los **calibres de vacío** para medir presiones muy bajas, incluidos los que utilizan calibres iónicos de tubos termoiónicos de vacío (triodos), en las que los iones positivos creados por el choque de los electrones contra el gas residual son atraídos por una placa negativa. Cuando se presentan aisladamente, los tubos termoiónicos de vacío (triodos) se clasifican en la **partida 85.40.**

Los manómetros pueden ser **de máxima y de mínima**. Entre los manómetros **diferenciales,** que se utilizan para medir las diferencias de presión, se distinguen los manómetros de dos líquidos, de flotador, de toro oscilante, de membrana, de cápsula, de bola (sin líquido), etc.

IV. - **CONTADORES DE CALOR**

Los **contadores de calor** se utilizan para medir las cantidades de calor consumidas en una instalación (por ejemplo, de calefacción por agua caliente). Estos aparatos comprenden esencialmente un contador de fluidos de tipo clásico, dos termómetros cuyas sondas están colocadas respectivamente a la entrada y a la salida del conducto y un mecanismo contador y totalizador. Están comprendidos también en este grupo los contadores de calor de par termoeléctrico.

Los pequeños contadores de calor de los tipos utilizados en los inmuebles colectivos que se montan en los radiadores para repartir los gastos de calefacción central se parecen a estos termómetros y contienen un líquido que se evapora debido a la calefacción.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los aparatos de esta partida y, en especial, los dispositivos registradores presentados aisladamente, incluso si el registro se efectúa en función de las indicaciones de varios instrumentos de medida o de verificación y si los aparatos registradores están provistos de órganos de señalización, de preselección o de mando.

90.27 INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA ANALISIS FISICOS O QUIMICOS (POR EJEMPLO: POLARIMETROS, REFRACTOMETROS, ESPECTROMETROS, ANALIZADORES DE GASES O HUMOS); INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA ENSAYOS DE VISCOSIDAD, POROSIDAD, DILATACION, TENSION SUPERFICIAL O SIMILARES O PARA MEDIDAS CALORIMETRICAS, ACUSTICAS O FOTOMETRICAS (INCLUIDOS LOS EXPOSIMETROS); MICROTOMOS.

9027.10 – **Analizadores de gases o humos.**

9027.20 – **Cromatógrafos e instrumentos de electroforesis.**

9027.30 – **Espectrómetros, espectrofotómetros y espectrógrafos que utilicen radiaciones ópticas (UV, visibles, IR).**

9027.50 – **Los demás instrumentos y aparatos que utilicen radiaciones ópticas (UV, visibles, IR).**
9027.80 – **Los demás instrumentos y aparatos.**
9027.90 – **Microtomos; partes y accesorios.**

Entre los aparatos e instrumentos comprendidos en esta partida, se pueden citar:

1) Los **polarímetros,** aparatos que sirven para medir el ángulo de rotación del plano de polarización de un rayo luminoso que atraviesa sustancias ópticamente activas, es decir, dotadas de poder rotatorio. Llevan esencialmente una fuente luminosa, un sistema óptico con prismas polarizador y analizador, un portatubos para contener la sustancia, un anteojo de observación y un tambor de medida.

   Los **polarímetros electrónicos** llevan además de los elementos ópticos esenciales de un polarímetro clásico, una célula fotoeléctrica.

2) Los **analizadores de penumbra** para análisis de la luz polarizada rectilínea o elíptica.

3) Los **sacarímetros**, polarímetros especiales utilizados para determinar el contenido de azúcar de las disoluciones azucaradas.

4) Los **refractómetros**, aparatos que sirven para determinar el índice de refracción de los líquidos o de los sólidos, que es una constante de las más importantes para apreciar la pureza de las sustancias. Constan esencialmente de un sistema de prismas, anteojos de observación y de lectura, un dispositivo de regulación de la temperatura (el índice de refracción varía rápidamente con la temperatura). Estos aparatos tienen un campo de aplicación muy amplio, principalmente en las industrias alimentarias (ensayos de aceites, mantequilla u otras grasas, análisis de confituras o jugos de frutas, etc.), cristalería (por ejemplo, para la determinación del índice de refracción de las lunas), refinerías de petróleo, biología (medida del contenido de proteínas del suero sanguíneo o de los derrames, etc.).

   La mayor parte de los refractómetros están montados en un zócalo o pie, otros son manuales, otros, finalmente, se construyen para fijarlos a la pared de las cubas de fabricación.

5) Los **espectrómetros**, aparatos para la medida de las longitudes de onda de las rayas del espectro de emisión o del de absorción. Estos aparatos constan esencialmente de un colimador de rendija graduable que recibe la luz que se analiza, uno o varios prismas de vidrio orientables, un anteojo de observación y una plataforma. Algunos de estos aparatos, para infrarrojos o ultravioletas, especialmente, utilizan prismas o redes de difracción.

   A este grupo pertenecen los **espectroscopios** que se utilizan para la observación de los espectros (disposición de las rayas, etc.); los **espectrógrafos** que registran el espectro en una placa fotográfica o en una película (espectrogramas); los **monocromadores**, instrumentos que aíslan una raya determinada del espectro.

   Hay que observar que los espectroheliógrafos y los espectrohelioscopios que se utilizan para observaciones solares se **clasifican en la partida 90.05**, los espectro proyectores para observación en proyección ampliada de los espectrogramas sobre una pantalla se clasifican en la **partida 90.08**, los microscopios micrométricos y los espectro comparadores que llevan un microscopio para el examen comparativo de los espectrogramas mediante observación óptica, en la **partida 90.11** y los analizadores de espectro para medir o controlar magnitudes eléctricas en la **partida 90.30**.

6) Los **espectrógrafos de masas** e instrumentos similares utilizados principalmente para el análisis de la constitución isotópica, etc., de las sustancias. Sin embargo, los calutrones para la separación isotópica se excluyen de esta partida (**partida 84.01**).

7) Los **colorímetros**. Este término se aplica a dos clases de instrumentos distintos. El primero se utiliza para determinar el color de una sustancia (líquida o sólida) comparando este color con el que resulta de una mezcla realizada en proporciones variables, pero mensurables de los tres colores primarios (rojo, verde y azul). La otra clase de colorímetro se usa en los análisis químicos o bioquímicos para determinar el grado de concentración de una sustancia en una disolución, por comparación del color de la sustancia (o de ésta después de tratarla con un reactivo) con el color de placas patrón o de un líquido patrón. En determinados tipos de colorímetros de este último grupo, la disolución cuya concentración se busca y la disolución patrón se colocan en dos probetas que se comparan por medio de dos prismas observados por un ocular. Algunos colorímetros se basan en el empleo de células fotoeléctricas. Otros instrumentos de este tipo utilizan una banda de papel recubierta de un producto químico que cambia de color como consecuencia de una reacción con un gas. Estos instrumentos llevan células fotoeléctricas de las que una mide el color antes y la otra después de la reacción con el gas.

   A los colorímetros pueden estar unidos otros aparatos para exámenes ópticos: **nefelímetros y turbidímetros** (que determinan la turbidez de las disoluciones), **absorciómetros, fluorímetros** (que determinan la fluorescencia, muy utilizados en la dosificación de vitaminas, alcaloides, etc.), **blanquímetros y opacímetros** (especialmente empleados para medir la blancura, la opacidad y el brillo, de la pasta de papel, el papel, etc.), etc.

8) Los **analizadores de gases o humos**, que se utilizan para el análisis de gases combustibles o de productos de la combustión (gases quemados) en los hornos de coque, gasógenos, altos hornos, etc., y que permiten dosificar, principalmente, el ácido carbónico, el óxido de carbono, el oxígeno, el hidrógeno, el nitrógeno o los hidrocarburos para una marcha racional de la fabricación. Los analizadores eléctricos se utilizan principalmente en numerosas industrias, principalmente para medir la composición de los

gases siguientes: anhídrido carbónico, óxido de carbono e hidrógeno, oxígeno, hidrógeno, anhídrido sulfuroso o gas amoníaco.

Algunos de estos aparatos proceden por dosificación volumétrica de los gases quemados o absorbidos por sustancias químicas apropiadas, principalmente:

1°) Los **aparatos de Orsat**, que comprenden especialmente un aspirador de gas, uno o varios tubos absorbedores y un tubo de medida.

2°) Los **aparatos de combustión o de explosión**, que están provistos, además, de un tubo de combustión o de explosión (tubo capilar de platino, tubo de alambre de platino o de paladio, de chispas de inducción, etc.).

Por otra parte, este tipo de aparatos pueden estar combinados.

En otros modelos, se opera en función de la densidad o por condensación y destilación fraccionada, o incluso, de acuerdo con los principios siguientes:

1°) Conductibilidad térmica de los gases.

2°) Efecto calorífico de los gases combustibles sobre un electrodo (por ejemplo, mezcla de óxido de carbono e hidrógeno en los gases del humo).

3°) Absorción selectiva de una radiación ultravioleta, visible, infrarroja o de microondas, por el gas que se analiza.

4°) Diferencia de permeabilidad magnética de los gases.

5°) Reacciones quimiluminiscentes entre el gas y un compuesto apropiado de un gas auxiliar.

6°) Ionización de hidrocarburos por la llama de hidrógeno.

7°) Diferencia entre la conductividad de un reactivo líquido antes y después de la reacción con el gas.

8°) Reacción electroquímica en células de electrólito líquido o sólido (en especial, óxido de circonio para el análisis del oxígeno).

Están comprendidos aquí, incluso los aparatos de uso industrial diseñados para utilizarlos en unión directa con los hornos, gasógenos, etc. Por el contrario, se **excluyen** de la partida los analizadores de gases que consistan simplemente en vidrio de laboratorio de la **partida 70.17**.

9) Los **detectores electrónicos de humo**, para hornos, hogares, etc., principalmente los que funcionan mediante un haz de rayos luminosos (o infrarrojos) que incide en una célula fotoeléctrica; cuando el haz atraviesa la cortina de humo, se producen en el circuito de la célula fotoeléctrica, según la mayor o menor densidad del humo, variaciones de corriente que accionan un indicador graduado o un sistema registrador y, en ciertos casos, una válvula de regulación. Estos aparatos pueden tener un sistema avisador.

Los detectores electrónicos de humo provistos únicamente de un órgano avisador se clasifican en la **partida 85.31**.

10) Los **detectores de grisú y demás aparatos para la detección de gases** (CO, CO_2, etc.), en las galerías de minas, túneles, tuberías, etc.

11) Los **aparatos para la determinación del polvo** contenido en los gases, en los que la medida se realiza haciendo pasar a través de un cartucho filtrante una cantidad de gas determinado y pesando el cartucho antes y después del ensayo. Pertenecen también a este grupo los **tindalímetros,** aparatos para medir el contenido de polvo en el aire, así como para ensayos de máscaras antipolvo, filtros, etc.; constan esencialmente de una cámara para el polvo recubierta de lunas negras, un dispositivo de iluminación, una cabeza fotométrica con dispositivo de medida de prismas y un círculo graduado para la lectura de los ángulos de rotación.

12) Los **analizadores de oxígeno** para determinar el oxígeno disuelto en un líquido por medio de una célula polarimétrica o de la reacción del talio con el oxígeno disuelto (medida de la variación de la conductibilidad electrolítica).

13) Los **polarógrafos** para la determinación de los componentes de líquidos, por ejemplo, trazas de metal disueltas en el agua, por medición y determinación de la relación corriente/tensión de electrodos inmersos en el líquido.

14) Los **analizadores por vía química húmeda** para la determinación de los componentes orgánicos o inorgánicos de los líquidos, por ejemplo, trazas de metal, de fosfatos, nitratos, cloruros o de parámetros globales, tales como “las necesidades químicas de oxígeno” o el “contenido total de carbono orgánico”. El analizador se compone de un dispositivo de preparación de la muestra, de un dispositivo de análisis, por ejemplo, con electrodos sensibles a los iones, un fotómetro o un polarógrafo y, en el caso de analizadores automáticos, de un regulador.

15) Los **viscosímetros y similares** (ixómetros), aparatos que sirven para determinar la viscosidad, es decir, el frotamiento interno que caracteriza a un líquido.

Esta medida se realiza, en general:

1°) Por el método de tubo capilar (medida del tiempo empleado por el líquido en discurrir a presión constante), es el caso de los viscosímetros de Oswald, de Engler, etc.

2°) Por efecto de frotamiento de un sólido contra un líquido.

3°) O, por el método que consiste en medir en tiempo de caída de una bola a través de un medio líquido.

16) Los **polariscopios,** para la comprobación de las tensiones internas del vidrio debidas al temple, al enfriamiento, a la soldadura, etc., tensiones que predisponen a la rotura. El aparato está constituido por una cámara en la que se encuentra una lámpara eléctrica, un difusor de luz, un polarizador y un anteojo de observación de polarización. Las tensiones se manifiestan por los brillos irisados del vidrio observados en el aparato.
17) Los **dilatómetros** para la medida de las dilataciones o contracciones de los materiales, tales como cerámica, vidrio, acero, aleaciones metálicas, coque, etc., debidas a las variaciones de temperatura. Frecuentemente, estos aparatos son registradores y el registro se puede hacer mecánicamente en un diagrama o fotográficamente.
18) Los **aparatos para la determinación de la porosidad o de la permeabilidad,** (al agua, al aire o a otros gases, etc.), aparatos llamados *porosímetros* o *permeámetros,* (términos que no hay que confundir con el que se emplea para designar también los aparatos para medir la permeabilidad magnética de los cuerpos) y que se emplean para el examen del papel, fibras textiles, tejidos, plástico, cuero, arena, etc.
19) Los **instrumentos para medir la tensión superficial o interfacial de los líquidos (tensiómetros, balanzas tensiométricas**, etc.), fenómeno que está determinado generalmente por una de las tres magnitudes siguientes: peso de una gota que cae de un tubo capilar dado (o número de gotas por un volumen dado), altura de ascensión libre de un líquido en un capilar de diámetro conocido o fuerza necesaria para arrancar un anillo de la superficie de un líquido que le moja.
20) Los **aparatos para la determinación de la presión osmótica (osmómetros)**, es decir, de la presión que se manifiesta cuando dos líquidos miscibles están separados por una membrana parcial y desigualmente permeable a los dos líquidos.
21) Los **aparatos para ensayos de aceites minerales o de sus derivados**, así como alquitranes, betunes, asfalto, tales como los aparatos para la determinación del punto de inflamabilidad, del punto de coagulación, del punto de fluidez, del punto de goteo de las grasas minerales, del punto de fusión de la parafina, del contenido de agua o de sedimentos, del contenido de azufre, de residuos de carbono, de la consistencia de las grasas o de los alquitranes, del punto de turbidez o del punto de congelación, etc.
22) Los **pehachímetros (pH) y los aparatos de medida del potencial de oxidorreducción (errehachímetros rH)**, los primeros se utilizan comúnmente para medir la magnitud por la que se valora el carácter ácido o básico de un medio (el agua pura representa el medio neutro por excelencia) y los segundos se utilizan para medir el poder oxidante o reductor de una disolución. Estos aparatos utilizan diversos métodos de los que el más usado es el electrométrico, que está basado en el uso de electrodos que proporcionan una diferencia de potencial proporcional al pH o al rH del medio. Estos aparatos no sólo pueden realizar medidas, sino también actuar como reguladores.
23) Los **aparatos de electroforesis** basados en la variación de concentración producida en una disolución al pasar una corriente continua, lo que conduce a una emigración de las sustancias ionizadas a velocidades diferentes según su naturaleza.

    La mayor parte de estos instrumentos llevan un dispositivo fotométrico que consta de una célula fotoeléctrica y un micro amperímetro graduado directamente en densidades ópticas. Se utilizan principalmente para el análisis de diversas disoluciones (proteínas, aminoácidos, etc.), para el examen de sustancias fisiológicas (plasma, hormonas, enzimas, virus, etc.) o para el estudio de fenómenos de polimerización.
24) Los **cromatógrafos**, por ejemplo, de fase líquida, de fase gaseosa, de iones y de capa fina, que se utilizan para el análisis de los componentes de gases o líquidos. El gas o el líquido pasa a través de columnas o capas delgadas de una sustancia absorbente para medirlos después con un detector apropiado. El tiempo de paso por las columnas o las capas delgadas es característico de la naturaleza del componente que se analiza y la intensidad de la señal del detector es característica de la cantidad.
25) Los **valorímetros electrónicos** para la dosificación del agua, de las sales de plata, de los halógenos, etc., por medio de electrodos de medida.
26) Los **instrumentos de análisis basados en la constante dieléctrica de las sustancias.**
27) Los **catarómetros,** que son aparatos de medida para la determinación de la conductibilidad electrolítica o de la concentración de las sales, ácidos o bases disueltos en los líquidos.
28) Los **densitómetros y microdensitómetros de célula fotoeléctrica** para el estudio de los clisés espectrográficos y, en general, para el análisis de cualquier fenómeno registrado en una emulsión fotográfica.
29) Los **fotómetros**, aparatos que sirven para medir la intensidad de una fuente luminosa, medida que consiste en disponer la luz que se estudia y la que sirve de comparación, de tal modo que produzcan la misma iluminación en una superficie. Si en lugar de comparar dos luces, se comparan sus espectros, se utilizan los **espectrofotómetros**.

    Los fotómetros son muy utilizados en diversos trabajos o análisis necesarios en colorimetría y concurren, por este hecho, en la realización de medidas de concentración, de medidas de brillo o de transparencia de cuerpos sólidos, de ennegrecimiento de placas o películas fotográficas (densitómetros), de medidas de coloración de cuerpos sólidos transparentes u opacos, o bien, de disoluciones.

Algunos fotómetros que se utilizan en fotografía o en cinematografía se conocen con el nombre de **exposímetros** y se utilizan para medir el tiempo de exposición o para determinar el diámetro de la abertura del diafragma.

30) Los **luxómetros**, aparatos que sirven para medir la iluminación (en lux) de una fuente luminosa.

31) Los **calorímetros**, aparatos para medir la cantidad de calor absorbida o cedida por un cuerpo sólido, líquido o gaseoso, entre los que se distinguen generalmente:

A) Los calorímetros de **hielo** (llamados de *Bunsen*), basados en las variaciones del volumen que produce el hielo durante la fusión. Están constituidos esencialmente por un tubo rodeado de hielo, que se introduce en un depósito lleno de agua y un tubo graduado que contiene mercurio.

B) Los calorímetros de **calentamiento** (llamados de *Berthelot*), cuyo principio es el de la adición de cantidades de calor. Están compuestos esencialmente por un vaso calorimétrico lleno de agua colocado en una cuba que contiene también agua y que lleva además agitadores y termómetros. Basados en este principio, existen dos tipos comunes de calorímetros:

1°) Los **calorímetros para determinar el calor específico de los gases o de los combustibles líquidos**. En estos aparatos, se hace circular agua en un recinto en el que se quema una cierta cantidad de gas o de líquido y se mide la diferencia de temperatura del agua a la entrada y a la salida.

2°) Los **calorímetros de bomba** que se utilizan para determinar el calor de combustión de ciertas materias y están constituidos esencialmente por una botella de acero (bomba) que contiene una cantidad determinada del sólido o del líquido que se ensaya y oxígeno a presión. Por medio de un dispositivo apropiado, se provoca la combustión de la muestra en el oxígeno y la cantidad de calor desprendido se determina colocando la botella en un calorímetro de agua.

Están también comprendidos aquí, los **calorímetros de utilización industrial** que se montan en las instalaciones de producción de los gases cuyo calor de combustión se estudia. Los mismos instrumentos acoplados con aparatos de regulación que tienen la función de mantener la mezcla de los gases con el calor de combustión deseado se clasifican generalmente en la **partida 90.32**.

32) Los **crioscopios y los ebulloscopios,** excepto los que consistan simplemente en artículos de vidrio de laboratorio de la **partida 70.17**.

*
* *

Finalmente, esta partida comprende los **micrótomos,** aparatos que se utilizan en la práctica del microscopio para cortar en laminillas muy delgadas y de espesor conocido las muestras de las sustancias que han de examinarse. Se distinguen entre ellos: los micrótomos manuales (especie de navajas de afeitar planas), los micrótomos rotativos, los micrótomos de carrito deslizante (en un plano horizontal o en un plano inclinado).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en la Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales), están también comprendidos aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos, **siempre que** sean manifiestamente identificables como diseñados exclusiva o principalmente para estos instrumentos o aparatos.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los artículos para laboratorio (retortas, potes, crisoles, cápsulas, navecillas y análogos) de materias refractarias de la **partida 69.03**, así como los artículos similares de otras materias cerámicas, de **la partida 69.09**.

b) Los artículos que constituyan lo que suele llamarse vidrio de laboratorio (**partida 70.17**) (véase a continuación lo que se dice sobre esto).

c) Los microscopios (**partidas 90.11** o **90.12**).

d) Las balanzas de precisión de la **partida 90.16**.

e) Los aparatos de rayos X y aparatos similares que utilicen las radiaciones de sustancias radiactivas (**partida 90.22**).

f) Los instrumentos y aparatos para demostraciones, de **la partida 90.23.**

g) Las máquinas y aparatos para ensayo de materiales (**partida 90.24**).

h) Los densímetros, areómetros, termómetros, higrómetros y demás aparatos de la **partida 90.25**, incluso los de uso en los laboratorios.

ij) Los aparatos de la **partida 90.26**.

*
* *

Clasificación de los instrumentos y aparatos comprendidos, en principio, en el texto de esta partida, pero susceptibles de responder también al concepto comúnmente admitido de vidrio de laboratorio de la partida 70.17.

En lo que se refiere a estos instrumentos y aparatos, para determinar a cuál de las dos partidas contempladas corresponde el artículo, conviene fijarse en las consideraciones siguientes:

1) El simple hecho de que el artículo lleve el nombre de un aparato o instrumento bien individualizado **no basta para incluirlo en la partida 90.27**, si el aparato o instrumento, incluso formado por varias partes o

graduado o calibrado, **tiene el carácter de un artículo de vidrio**, sea totalmente de vidrio o lleve, por ejemplo, a título accesorio, uno o varios tapones o racores de caucho o de otras materias o simples dispositivos de fijación (soportes, trípodes, etc.), también de cualquier materia.

2) Por el contrario, la **combinación** de elementos de vidrio con una gran proporción de elementos de otras materias, así como **la incorporación o el montaje permanentes** de partes de vidrio en los chasis, zócalos, cofres o similares, son criterios que permiten por regla general hacer perder a los instrumentos así constituidos el carácter de artículos de vidrio de laboratorio.

3) Asimismo, la combinación de elementos de vidrio **con instrumentos de medida propiamente dichos** (manómetros, termómetros, etc.) puede constituir en la práctica una indicación que permita considerar los aparatos incluidos en esta partida.

Con estas indicaciones, se consideran pues pertenecientes a la **partida 70.17**, a título de ejemplos, los instrumentos siguientes cuando se presenten en forma de simple vidrio graduado o calibrado:

Butirómetros, lactobutirómetros y aparatos similares para análisis de productos lácteos; albuminómetros y ureómetros; eudiómetros; volúmetros, nitrómetros, aparatos de Kipps, de Kjeldahl e instrumentos similares, calcímetros, criosopios y ebulloscopios para la determinación de pesos moleculares; etc.

*

* *

Tampoco pertenecen a esta partida, aunque por la baja producción, las dimensiones reducidas y la estructura general, estén manifiestamente destinados a equipos de laboratorio (principalmente para la preparación o el tratamiento de muestras), las máquinas y aparatos (eléctricos o no) de los tipos contemplados en la **Sección XVI**. Tal es el caso, principalmente, de los hornos, autoclaves, estufas, desecadores, trituradores y mezcladores, centrifugadores, alambiques, prensas, filtros, filtros-prensa y agitadores.

Lo mismo ocurre, a fortiori, con los aparatos de calefacción (calentadores, mecheros de Bunsen, baños María, etc.), la utilería, el mobiliario de laboratorio (mesas de microscopios, vitrinas de gases, etc.), artículos de cepillería, que siguen su propio régimen (**Sección XV** y **Capítulos 94** o **96**).

90.28 CONTADORES DE GAS, LIQUIDO O ELECTRICIDAD, INCLUIDOS LOS DE CALIBRACION.

9028.10 – **Contadores de gas.**

9028.20 – **Contadores de líquido.**

9028.30 – **Contadores de electricidad.**

9028.90 – **Partes y accesorios.**

Los aparatos de esta partida comprenden por regla general un dispositivo que se pone en movimiento a una velocidad proporcional al caudal del fluido. Los contadores están montados normalmente en derivación o combinados con transformadores de medida de tal modo que solamente una parte del fluido los atraviesa; sin embargo, están calibrados para indicar la cantidad total de fluido que pasa por el conducto o el circuito principal.

Los contadores de gas, de líquidos o de electricidad están comprendidos aquí, aunque lleven un dispositivo registrador con mecanismo de relojería o estén provistos de un simple dispositivo mecánico o eléctrico para el disparo de los aparatos de señalización, de los órganos de mando de las máquinas, etc.

I. - **CONTADORES DE GAS O LIQUIDOS**

Se trata aquí de aparatos que sirven para medir, generalmente en litros o en metros cúbicos, la cantidad de fluido que atraviesa un conducto, mientras que los caudalímetros, que indican el caudal (cantidad en peso o en volumen por unidad de tiempo), se clasifican en la **partida 90.26**.

Están comprendidos en esta partida tanto los contadores de consumo (contadores de abonado) como los contadores de producción (de fábricas) o de distribución, incluidos los contadores de control y los contadores de calibración. Además de los contadores sencillos, existen, por otra parte, contadores para usos especiales, tales como los contadores de máximo, de pago previo, con cálculo del precio, etc.

Los contadores de este grupo constan esencialmente de un órgano de medida (turbina, pistón, membrana, etc.), un mecanismo de distribución del fluido (generalmente de corredera), un dispositivo de transmisión (rueda sin fin, cigüeñal, engranajes u otros), un contador y un indicador de agujas, de rodillos o los dos al mismo tiempo.

A) **Contadores de gas**.

1) **Contadores hidráulicos.**

Habitualmente, el órgano de medida es un tambor o volante constituido por una rueda de cangilones fijada en una cámara cilíndrica e inmersa en el líquido (agua, aceite, etc.) hasta por encima del eje. El tambor se pone en movimiento por el gas que, al entrar en el contador, llena los cangilones sumergidos y los hace subir por encima del nivel del agua. La rotación del tambor se transmite al mecanismo contador.

En otro tipo de contadores, el órgano de medida está constituido por una campana que lleva varios compartimientos que sucesivamente se llenan y vacían de gas, de modo que la campana, solidaria de un eje de rótula inclinado, es animada por un movimiento rotativo que acciona el mecanismo contador.

2) **Contadores secos**.

Existen diferentes modelos de estos contadores. El órgano de medida puede consistir en un sistema de émbolo, de membranas o de hélices, accionados por la presión de un gas y cuyos movimientos son registrados por el mecanismo contador. En el tipo más común, se divide un recinto en dos, mediante un tabique y cada compartimento contiene una membrana divisoria; los cuatro compartimientos constituidos así se llenan y vacían sucesivamente, produciendo en las membranas un movimiento de vaivén que se transmite al mecanismo contador.

B) **Contadores de líquido** (agua fría o caliente, aceites minerales, alcohol, cerveza, vino, leche, etc.), **con exclusión** de las bombas distribuidoras que llevan un dispositivo de medida, de la **partida 84.13**.

Los principales tipos son los siguientes.

1) Los **contadores de turbina.**

Estos aparatos se llaman también **contadores de velocidad** por el hecho de que indican el volumen del líquido en función de la velocidad. El órgano de medida es una rueda de aletas o una hélice que gira a velocidad proporcional al caudal de líquido. El movimiento de rotación de la turbina acciona el mecanismo contador.

2) **Contadores de compartimientos extensibles**.

Estos aparatos son semejantes, en principio, a los contadores de gas secos descritos anteriormente. Un cilindro de fundición está dividido en dos por una membrana flexible que se infla o se desinfla según que uno u otro de los compartimientos se vacíe o se llene. Este movimiento alternativo se transmite al mecanismo contador.

3) **Contadores de émbolo alternativo**.

Estos contadores pueden llevar uno o varios émbolos animados de un movimiento alternativo en el interior del cilindro. Como en las máquinas de vapor, las correderas conducen el líquido sucesivamente a cada una de las dos caras del émbolo y abren o cierran los orificios de entrada o de salida. El movimiento de los émbolos se comunica al mecanismo contador.

4) **Contadores de émbolo de disco**.

En estos aparatos, la pieza que sirve de émbolo es un disco que gira en una cavidad esférica a la que divide en dos compartimientos iguales. Estos compartimientos se llenan y vacían alternativamente dando al émbolo un movimiento oscilatorio que se transmite al mecanismo contador.

5) **Contadores de pistón rotativo.**

En uno de estos tipos de contadores, el órgano de medida está constituido por un émbolo cilíndrico hendido en una generatriz, que se mueve en un recinto circular con un tabique radial que encaja en la hendidura del émbolo. Por el juego del llenado y vaciado de los compartimientos así constituidos, el cilindro adquiere un movimiento oscilatorio que se transmite al mecanismo contador.

En los de otro tipo, el recinto no tiene tabiques y un émbolo elíptico está animado de un movimiento circular completo. A veces, el contador está constituido por un disco con conos que gira en un recinto esférico tabicado.

Los contadores descritos en los apartado 2) a 5) anteriores se llaman volumétricos.

II. - CONTADORES DE ELECTRICIDAD

Estos contadores se utilizan para medir la cantidad de electricidad consumida, prácticamente en amperios/hora, en kiloamperios/hora, etc. (contadores de cantidad), o de energía consumida, es decir, en vatios/hora, en hectovatios/hora, en kilovatios/hora, en kilovoltamperios/hora, etc. (contadores de energía, llamados a veces de *potencia).* Cuando la tensión es constante, los contadores de cantidad pueden estar calibrados en vatios/hora o uno de sus múltiplos. Se distinguen los contadores de corriente continua y los de corriente alterna.

Los aparatos que no totalizan la cantidad de electricidad o la energía consumida, pero que miden otras magnitudes eléctricas (voltímetros, amperímetros, vatímetros, etc.) se clasifican en la **partida 90.30**.

Se distinguen principalmente los tipos de contadores siguientes:

A) **Contadores de motor.**

Estos aparatos constan esencialmente de uno o varios inductores, un inducido que gira a velocidad proporcional a la cantidad de electricidad o a la energía consumida, un mecanismo contador y un indicador de agujas, de rodillos o ambos.

Los contadores de motor son frenados generalmente, es decir, que el inducido es solidario de un freno-disco metálico que gira entre los polos de uno o varios imanes permanentes, en el que se producen corrientes Foucault.

B) **Contadores estáticos.**

Estos contadores llevan esencialmente subconjuntos estáticos electrónicos, tales como multiplicadores, cuantificadores y un elemento indicador. En estos subconjuntos, se produce una corriente eléctrica o una tensión cuyo valor es proporcional a la cantidad de energía eléctrica medida (consumida). El elemento indicador puede ser mecánico (de rodillos), o bien, electrónico.

Se distinguen principalmente los tipos siguientes de contadores estáticos:

1) Los **contadores de pago previo**.

2) Los contadores de tarifas múltiples (cálculo del consumo de energía eléctrica según dos o varias tarifas diferentes).

3) Los contadores de máximo (indicación del valor máximo alcanzado por la potencia media durante un tiempo determinado).

4) Los contadores de cresta (indicación de la energía consumida a partir de cierto valor de cresta).

5) Los contadores de rebosamiento (contadores de cresta que indican además la energía total consumida).

6) Los contadores de impulsos (dotados de un emisor de impulsos).

7) Los contadores de energía reactiva.

8) Los contadores de demostración.

9) Los contadores de corriente continua (voltio-hora, amperio-hora y vatio-hora).

10) Los contadores con entrada de impulsos para la conexión con contadores de impulsos, dotados de un elemento indicador del consumo y de un dispositivo totalizador o de máximo (indicador o registrador) o de rebosamiento, etc.

11) Los contadores de calibración para la comprobación y calibrado de otros contadores.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los contadores de esta partida.

90.29 LOS DEMAS CONTADORES (POR EJEMPLO: CUENTARREVOLUCIONES, CONTADORES DE PRODUCCION, TAXIMETROS, CUENTAKILOMETROS, PODOMETROS); VELOCIMETROS Y TACOMETROS, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 90.14 O 90.15; ESTROBOSCOPIOS.

9029.10 – **Cuentarrevoluciones, contadores de producción, taxímetros, cuentakilómetros, podómetros y contadores similares.**

9029.20 – **Velocímetros y tacómetros; estroboscopios.**

9029.90 – **Partes y accesorios.**

Esta partida comprende:

A) Los contadores que totalizan cualquier clase de unidades (vueltas, piezas, longitudes, etc.) o indican la cantidad que se paga. Sin embargo, no están comprendidos aquí los dispositivos de totalización de los tipos pertenecientes a la **partida 84.73**, ni los contadores de gas, de líquido o de electricidad de la **partida 90.28** ni los curvímetros y planímetros de las **partidas 90.17** o **90.31**.

B) Los aparatos que indican una velocidad de rotación o una velocidad lineal en función del tiempo (tacómetros y velocímetros), **con exclusión** de los de las **partidas 90.14** o **90.15**.

C) Los estroboscopios de cualquier clase.

Los aparatos anteriores quedan comprendidos aquí, aunque lleven un dispositivo registrador con mecanismo de relojería o estén dotados de un simple dispositivo mecánico o eléctrico para el disparo de aparatos de señalización, de órganos de mando de máquinas, de frenos, etc.

A. - **CONTADORES**

1) **Cuentarrevoluciones**.

Estos contadores totalizan las vueltas de cualquier órgano (por ejemplo, el árbol de una máquina). Constan esencialmente de un eje de mando, que en su rotación, arrastra una serie de ruedas desmultiplicadoras solidarias de agujas o de rodillos indicadores. Tienen generalmente un dispositivo para la puesta a cero. Los contadores están directamente acoplados al órgano del que deben medir las vueltas (a veces incluso, este órgano acciona directamente el rodaje), o bien, se accionan a distancia. El eje de mando puede estar accionado por un movimiento rotativo, un movimiento alternativo o por impulsos (por ejemplo, los codificadores).

Las devanadoras para numerar los hilos, los torsiómetros y aparatos similares, que lleven un cuentarrevoluciones, se clasifican en la **partida 90.31**.

2) **Contadores de producción**.

Estos aparatos, que son de construcción análoga a los precedentes, se utilizan principalmente para medir longitudes (por ejemplo, en las máquinas de hilar o de retorcer), para contar los movimientos de una máquina (balanza automática, bomba, las pasadas de un telar, etcetera) o el número de piezas (hojas impresas que salen de una rotativa, piezas conducidas por una correa transportadora, billetes de banco, etc.). Lo más frecuente es que se empleen incluso verdaderos cuentavueltas que dan indicaciones de longitud o un número de piezas en función de la rotación del eje de mando.

Los **contadores de producción electrónicos** están basados en el principio según el cual los objetos que se cuentan interrumpen los rayos captados por una célula fotoeléctrica y el conteo lo realiza a continuación un aparato registrador.

Existen contadores múltiples que realizan, por ejemplo, el control del trabajo efectuado por varios obreros en la misma máquina.

Se relacionan con este grupo, los contadores de comunicaciones con mecanismo electromagnético, que se utilizan en las centrales telefónicas automáticas para el cálculo del número de llamadas telefónicas realizadas por un usuario; constan generalmente de un electroimán que desplaza el

mecanismo registrador (contador de rodillos cifrados, etc.) cada vez que por sus bobinados pasa un impulso eléctrico.

3) **Contadores de horas de trabajo para máquinas, motores, etc.**

Son en realidad cuentavueltas calibrados en horas de trabajo.

4) **Contadores de entrada.**

Se trata aquí de contadores accionados por torniquetes u otros dispositivos colocados en la entrada de museos, parques, terrenos de deporte, etc., y que totalizan el número de visitantes o de espectadores.

5) **Contadores de billar.**

Se clasifican aquí los totalizadores de puntos, de rodillos o similares, accionados normalmente a mano.

Se **excluyen** de esta partida los contadores con mecanismo de relojería que indican el tiempo de juego, o bien, la cantidad que hay que pagar en función del tiempo (**partida 91.06**) y los contadores de puntos, de bolas o de cursor (**partida 95.04**).

6) **Contadores de fracciones o de intervalos de tiempo**, llamados **"***contadores de tiempos cortos***",** que no llevan, al contrario que los del Capítulo 91, ni mecanismo de relojería, ni motor síncrono, así como los **contadores de impulsos** (por ejemplo, contadores de viajeros en los coches, trenes, etc.).

7) **Taxímetros:**

Estos aparatos, que se utilizan en los vehículos de transporte, tienen generalmente mecanismo de relojería e indican el importe tanto en función del tiempo como del camino recorrido.

8) **Cuentakilómetros.**

Se trata de cuentarrevoluciones o cuentavueltas generalmente para vehículos, graduados en unidades de longitud (kilómetros, millas, etc.). Sin embargo, la mayor parte de estos totalizadores están combinados con un velocímetro.

9) **Podómetros** (llamados también *odómetros, cuentapasos*).

Son instrumentos en forma de reloj que sirven para medir aproximadamente las distancias; tienen un péndulo que, a cada paso, hace avanzar el rodaje una unidad. Del número de pasos y de la longitud de éstos, se deduce la distancia recorrida.

10) **Contadores manuales**.

Estos contadores no dan generalmente más que cuatro cifras como máximo y cada número corresponde a una categoría dada de unidades. El usuario aprieta el botón correspondiente a la categoría elegida tantas veces como sea necesario para que aparezca el total en un dispositivo de visualización.

B. - **VELOCIMETROS Y TACOMETROS**

Estos aparatos difieren de los cuentarrevoluciones y de los contadores de producción del grupo precedente en que indican el número de vueltas, la velocidad, la producción, etc., **por unidad de tiempo** (por ejemplo, vueltas por minuto, kilómetros por hora, millas por hora o metros por minuto). Frecuentemente están montados en vehículos (coches, carros, motos, bicicletas, locomotoras, etc.) o en máquinas (motores, turbinas, máquinas de la industria papelera, imprenta, industrias textiles, etc.).

Los velocímetros y tacómetros de esta partida funcionan generalmente según los principio siguientes:

1) **Sistema cronométrico.**

El órgano de medida está combinado con un mecanismo de relojería. A veces, la medida del tiempo se realiza mediante un cronógrafo separado; en este caso, los dos aparatos siguen su propio régimen.

2) **Sistema centrífugo.**

Un balancín vertical mantenido por un muelle gira con el eje de mando; debido a la fuerza centrífuga el balancín se separa de la vertical proporcionalmente a la velocidad y el desplazamiento se transmite al indicador.

3) **Sistema de vibraciones.**

Este tipo se utiliza para las máquinas de gran velocidad: tales como turbinas de vapor, bombas, compresores, motores eléctricos, etc. Las vibraciones del basamento y de los ejes provocan oscilaciones en una lámina de un peine de láminas, por resonancia mecánica, y el número de oscilaciones corresponde al número de vueltas de la máquina.

4) **Sistema magnético (de inducción).**

Un sistema de imanes permanentes que gira con el eje de mando desarrolla, en un disco de cobre o de aluminio colocado en el campo de los imanes, una fuerza electromotriz (corrientes de Foucault) proporcional a la velocidad de rotación de los imanes. Por esta causa se produce el arrastre del disco, pero el movimiento de rotación está frenado por un muelle antagonista. Este disco es solidario de una aguja que indica la velocidad.

5) **Sistemas eléctricos.**

Estos sistemas son de célula fotoeléctrica, o bien están regidos por un emisor de impulsos montado en la máquina.

Los velocímetros y tacómetros pueden ser fijos o portátiles (manuales), simples o con funciones múltiples, principalmente de máximo o de mínimo, diferenciales (dan en porcentaje la diferencia entre dos velocidades), combinados con un contador totalizador u horario, o con un dispositivo registrador (tacógrafos), etc. Algunos

aparatos, que también están clasificados aquí, registran, incluso simultáneamente, la velocidad, el camino recorrido, el tiempo de marcha y de parada, etc.

C. – **ESTROBOSCOPIOS**

Los **estroboscopios** son aparatos que permiten mostrar las máquinas en movimiento lento o paradas, o medir la velocidad de órganos con movimiento de giro o alternativo. En este último caso, se llaman más específicamente *tacómetros estroboscópicos*. El principio de la estrobometría consiste en conseguir la inmovilidad aparente o el movimiento lento del órgano que se examina por medio de imágenes sucesivas a intervalos determinados. Se puede iluminar permanentemente el objeto y observarlo a través de un instrumento óptico que interrumpe el rayo visual (disco con una o varias ranuras radiales) o bien, colocar el objeto en la oscuridad e iluminar periódicamente durante instantes muy cortos. Sincronizando exactamente con los movimientos del órgano que se estudia, ya sea la velocidad del disco con las ranuras, ya la frecuencia de los destellos luminosos, se consigue la inmovilidad aparente del órgano estudiado, y se puede determinar la velocidad. Por otra parte, mediante una regulación apropiada, se puede obtener un movimiento lento aparente de la pieza, lo que permite estudiar su comportamiento durante el funcionamiento.

Los estroboscopios basados en el principio de la **iluminación permanente** constan esencialmente de un disco con una o varias rendijas movido por un mecanismo de relojería y con un regulador de velocidad, un ocular y un tambor graduado (generalmente, en vueltas/minuto).

Los aparatos que funcionan según el método de **iluminación periódica** difieren notablemente según los dispositivos que produzcan los destellos. Los más sencillos llevan una lámpara común, un motor con regulador de velocidad que rige la frecuencia de los destellos y un cuadrante graduado. Otro procedimiento para producir destellos periódicos consiste en provocar la iluminación de un tubo de descarga. Estos estroboscopios de descarga son entonces de construcción más compleja y permiten tomas fotográficas o cinematográficas; están a veces montados sobre ruedas. Es posible que el propio objeto en movimiento determine el disparo de los destellos que permitirán la observación. Este sincronismo se realiza con un ruptor de muelle, una célula fotoeléctrica, un captador electromagnético, etc.

Salvo en el caso en que estén incorporados permanentemente en los estroboscopios, los aparatos fotográficos o cinematográficos siguen su propio régimen; lo mismo sucede, a fortiori, con dichos aparatos presentados aisladamente.

Los estroboscopios se utilizan principalmente para medir la velocidad o para observar los motores, órganos de transmisión, máquinas textiles (órganos tales como husos, bobinadoras, cardas o lanzaderas), máquinas para el papel, máquinas de imprenta o máquinas herramientas. Se emplean también en medicina para observar la vibración de las cuerdas vocales.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los aparatos de esta partida.

90.30 OSCILOSCOPIOS, ANALIZADORES DE ESPECTRO Y DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DE MAGNITUDES ELECTRICAS; INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA MEDIDA O DETECCION DE RADIACIONES ALFA, BETA, GAMMA, X, COSMICAS O DEMAS RADIACIONES IONIZANTES.

9030.10 – **Instrumentos y aparatos para medida o detección de radiaciones ionizantes.**

9030.20 – **Osciloscopios y oscilógrafos.**

– **Los demás instrumentos y aparatos para medida o control de tensión, intensidad, resistencia o potencia:**

9030.31 – – **Multímetros, sin dispositivo registrador.**

9030.32 – – **Multímetros, con dispositivo registrador.**

9030.33 – – **Los demás, sin dispositivo registrador.**

9030.39 – – **Los demás, con dispositivo registrador.**

9030.40 – **Los demás instrumentos y aparatos, especialmente concebidos para técnicas de telecomunicación (por ejemplo: hipsómetros, kerdómetros, distorsiómetros, sofómetros).**

– **Los demás instrumentos y aparatos:**

9030.82 – – **Para medida o verificación de obleas ("wafers") o dispositivos, semiconductores.**

9030.84 – – **Los demás, con dispositivo registrador.**

9030.89 – – **Los demás.**

9030.90 – **Partes y accesorios.**

A. - **INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA MEDIDA O DETECCION DE RADIACIONES ALFA, BETA, GAMMA, X, COSMICAS O DEMAS RADIACIONES IONIZANTES.**

Se utilizan no solamente para la investigación científica sino también en la industria (siderurgia, metalurgia, prospección de petróleo, etc.), en biología o en medicina (como consecuencia del uso de trazadores radiactivos). Entre estos aparatos, se pueden citar:

1) Los **aparatos de cámara de ionización**, constituidos esquemáticamente por una cámara con dos electrodos entre los que se crea una diferencia de potencial. Los iones formados al paso de los rayos son atraídos por los electrodos y las modificaciones de potencial que resultan pueden amplificarse y medirse.

2) Los **contadores de tubos Geiger**, en los que la tensión entre los electrodos es muy elevada de modo que los iones formados al paso de un rayo adquieren una gran velocidad y ellos mismos ionizan el gas encerrado en el tubo; los impulsos que resultan pueden ser contados.

Los aparatos de cámara de ionización y los contadores Geiger que se clasifican en esta partida constan normalmente de varios elementos, tales como una cámara o un contador, un amplificador, un elemento para conseguir que el aparato tenga el voltaje requerido y un circuito contador o un instrumento indicador. Todos estos elementos están a veces contenidos en un receptáculo común. A veces, todos los elementos, salvo la cámara de ionización y el contador, están incorporados en la misma caja y los aparatos de este tipo (que para estar completos necesitan la unión de una cámara de ionización o de un contador) se clasifican en esta partida (como instrumentos virtualmente completos). Cuando los diversos elementos se presentan aisladamente, se clasifican de acuerdo con las disposiciones de las Consideraciones Generales de este Capítulo.

Algunas cámaras de ionización que se utilizan para medir las cantidades totales de radiación emitidas durante un tiempo bastante largo (por ejemplo, veinticuatro horas) no necesitan amplificadores auxiliares, etc., pero llevan un estilete móvil muy ligero que se observa al microscopio e indica la suma total de las radiaciones que han atravesado la cámara. Estas cámaras, que frecuentemente se parecen a una pluma, son instrumentos de medida completos en sí mismos y se clasifican en esta partida.

Las radiaciones pueden ser también detectadas y medidas gracias a la fluorescencia que provocan en ciertos cristales (de sulfuro de zinc, de yoduro de sodio activado con talio, de antraceno o de plásticos impregnados con tetrafenilbutadieno). Se montan estos cristales entre la fuente de radiación y uno de los electrodos de un aparato constituido esencialmente por un dispositivo (fotomultiplicador) que combina una célula fotoeléctrica y un multiplicador de electrones. Estos contadores, de gran sensibilidad, llamados **contadores de centelleo**, están también comprendidos aquí.

Pertenecen igualmente a este grupo:

1) Los **dosímetros y aparatos similares** que se utilizan en radiología para medir y controlar la intensidad y el poder de penetración de los rayos X.
2) Los **aparatos para medir las radiaciones cósmicas o similares**.
3) Los **detectores de neutrones, llamados "termopilas"**, así como los **instrumentos de detección o de medida de tubos detectores de neutrones**, que utilizan el boro, el trifluoruro de boro o los elementos fisionables radiactivos.
4) Los **instrumentos para detectar o medir las radiaciones**, que llevan escintiladores líquidos o sólidos.

No están comprendidos aquí:

a) Los aparatos que llevan un contador de centelleo en el que los datos se transforman en señales analógicas para establecer diagnósticos médicos (por ejemplo, cámara de centelleo, exploración de centelleo) (**partida 90.18**).
b) Los aparatos de medida, control, verificación, etc., diseñados para llevar una fuente radiactiva, principalmente de radioisótopos artificiales (por ejemplo: calibres para la medida del espesor de materiales en hojas o revestimientos diversos, aparatos para el control automático del contenido de envases diversos, anemómetros llamados *radiactivos*) **(partida 90.22**).

B. - **OSCILOSCOPIOS, ANALIZADORES DE ESPECTRO Y DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA MEDIDA O VERIFICACION DE MAGNITUDES ELECTRICAS**

Los **osciloscopios y los oscilógrafos** se utilizan, según los casos, para indicar o registrar los valores instantáneos de una magnitud (tensión, intensidad, etc.). Estos aparatos se pueden clasificar en tres tipos principales:

a) Los **aparatos de marco bifilar**, en los que un potente electroimán crea un campo magnético en el que están dispuestos, por ejemplo, dos marcos con espejos constituidos generalmente por un hilo con dos ramas paralelas tensas en el interior de un cilindro orientable. El fenómeno periódico que se estudia puede examinarse directamente en un cristal deslustrado o registrarse en una banda fotográfica.
b) Los **aparatos de hierro dulce y estilete**, que utilizan la acción de una bobina sobre una banda de hierro dulce sometida a la acción de un campo constante. Un vástago ligero con punta en el extremo está fijado a la banda y realiza la transcripción del fenómeno, por ejemplo, quitando el barniz a una banda de acetato de celulosa.
c) Los **osciloscopios y oscilógrafos de rayos catódicos**, que utilizan las desviaciones de un haz de rayos catódicos por la acción de un campo eléctrico o magnético. Estos aparatos, presentados en forma de conjuntos homogéneos, o bien, en dos o más conjuntos distintos, comprenden esencialmente el tubo catódico, los dispositivos de alimentación y de transformación de la corriente, amplificadores, sistema de exploración, otros dispositivos auxiliares, y a veces, un conmutador electrónico. Los osciloscopios con memoria que se utilizan para el examen de fenómenos transitorios rápidos aislados están equipados con un tubo de rayos catódicos con memoria, o bien, con una memoria numérica combinada con un tubo catódico. En otro tipo, la señal se registra en la memoria de la que puede ser extraída a voluntad visualizándola en el tubo.

*
* *

Los **analizadores de espectro** son aparatos que identifican las diferentes componentes del espectro de frecuencias de una señal eléctrica. Realizan, principalmente, el análisis de magnitudes eléctricas. Pueden

utilizarse también para el análisis de una radiación ionizante, de una onda sonora o de cualquier otro fenómeno que no sea eléctrico cuando se usan en unión con un detector de radiaciones o cualquier dispositivo apropiado que permita captar las magnitudes no eléctricas y convertirlas en señales eléctricas.

*
* *

Esta partida comprende los registradores de fenómenos transitorios que son aparatos que captan una señal y la registran para transmitirla después en una forma apropiada a un aparato de visualización (por ejemplo, monitor de televisión). Los "analizadores lógicos", que son aparatos para el análisis de circuitos eléctricos compuestos esencialmente de dispositivos semiconductores, se clasifican aquí.

*
* *

Los instrumentos y aparatos para la medida o control de magnitudes eléctricas pueden consistir en aparatos indicadores o en aparatos registradores.

Considerados bajo el ángulo del principio de funcionamiento, estos aparatos e instrumentos se reparten principalmente en:

1) **Aparatos magnetoeléctricos** en los que la corriente pasa por un cuadro o una bobina que se desplazan libremente en un campo magnético creado por un imán permanente. La aguja está fija a la bobina.
2) **Aparatos ferromagnéticos**, en los que la desviación de la aguja la produce un par obtenido por la acción de un campo magnético creado por un solenoide que actúa sobre una pieza de hierro dulce solidaria de la aguja.
3) **Aparatos electrodinámicos**, en los que la corriente pasa por bobinados fijos o móviles; los bobinados móviles se desplazan en el campo magnético engendrado por los fijos y la aguja es solidaria de los bobinados móviles.
4) **Aparatos de inducción**, que llevan una aguja en la que está montado un disco plano o un cilindro que se desplaza en el entrehierro de un electroimán con uno o varios bobinados.
5) **Aparatos de termopar**, basados en el fenómeno según el cual una soldadura de dos metales diferentes crea una fuerza electromotriz que es función de la temperatura producida por el paso de una corriente.
6) **Aparatos de funcionamiento electrónico** fundados en la técnica de los semiconductores, con dispositivo indicador o visualizador opto electrónico, analógico o digital.

Al lado de estos diversos aparatos que realizan generalmente una medida directa, existen también aparatos que proporcionan al observador ciertos elementos que permiten calcular la magnitud buscada (método de oposición o de comparación). A este grupo pertenecen, principalmente, los **puentes de medida** y **los potenciómetros**. Suelen presentarse alojados en cajas que reúnen uno o varios galvanómetros, resistencias patrón, condensadores patrón, inductancias patrón, pilas patrón, condensadores de precisión, transformadores, convertidores, conmutadores, etc. Los puentes de medida se designan con el nombre del inventor (puente de Wheatstone, de Thomson, de Anderson, de Maxwell, de Sauty, de Schering, de Kohlrausch, de Wien, etc.), o bien, según el sistema de agrupamiento de las unidades de comparación (puentes de décadas, puentes dobles, en T, etc.), o bien, incluso, según el uso especial (puentes de impedancia, de resistencia, de capacidad, de acoplamiento, puentes universales, etc.).

Si se presentan aisladamente, los transformadores, condensadores, resistencias patrón, condensadores patrón, inductancias patrón, pilas patrón, etc., siguen su propio régimen (**Capítulo 85**). Sucede lo mismo con los auriculares telefónicos que, en ciertos puentes de medida, remplazan al indicador visual de cero.

*
* *

Las principales medidas eléctricas son:

I. **Medida de la intensidad de la corriente**. Se efectúa principalmente con los galvanómetros o los amperímetros.
II. **Medida de las tensiones**, gracias a los voltímetros, a los potenciómetros, a los electrómetros, etc. Los electrómetros, que sirven para la medida de tensiones muy altas, consisten en voltímetros electrostáticos; entre ellos, algunos difieren de los voltímetros de tipo clásico en que están dotados de bolas o platos soportados por columnas aislantes.
III. **Medida de resistencias**, especialmente, mediante ohmímetros o puentes de medida o conductámetros.
IV. **Medida de potencias**, mediante los vatímetros.
V. **Medida de capacidad**, por medio de puentes de media, de capacímetros, de faradímetros, capainductámetros (utilizados también para medir inductancias).
VI. **Medida de frecuencias**, por medio de frecuencímetros graduados en hercios (número de períodos por segundo).
VII. **Medida de longitudes de onda o de altas frecuencias** por medio de ondímetros o de instrumentos basados en antenas de ranura o de guías de onda de ranura.
VIII. **Medida del desfase o del factor de potencia**, gracias a los fasímetros que dan por lectura directa el factor de potencia coseno φ (coseno de fi).

IX. **Medida de las relaciones entre dos magnitudes eléctricas**, por medio de aparatos llamados cocientímetros o logómetros.

X. **Medida de campos magnéticos o del flujo magnético**, por medio de galvanómetros o de fluxímetros.

XI. **Medida de propiedades magnéticas o eléctricas de los materiales**, gracias a los histerímetros, permeámetros o aparatos similares.

XII. **Determinación del sincronismo**, gracias a los sincronoscopios, aparatos que sirven para indicar si dos fenómenos periódicos son sincrónicos y dan además el orden de magnitud de la diferencia entre las frecuencias cuando no son iguales y el orden de magnitud de la diferencia de fase entre los dos fenómenos cuando se llega al sincronismo. Esta clase de aparatos se reconocen en que el cuadrante lleva la indicación *acelerar o retardar* (con las flechas correspondientes).

XIII. **Medida y registro de valores instantáneos de magnitudes eléctricas**, por medio de los osciloscopios u oscilógrafos descritos anteriormente.

*
* *

Algunos aparatos de medidas eléctricas pueden prestarse a utilizaciones múltiples. Existen aparatos (eléctricos o electrónicos) llamados **multímetros, controladores universales,** etc., que pueden realizar rápidamente medidas de tensión (continua o alterna), de corriente (continua o alterna), de resistencia o de capacidad.

Con el grupo de aparatos que preceden se relaciona una gran cantidad de aparatos eléctricos o electrónicos utilizados en radioelectricidad o en telecomunicaciones. Por eso, además de los voltímetros (voltímetros, microvoltímetros o milivoltímetros), potenciómetros, puentes de medida, amperímetros, vatímetros, fasímetros, frecuencímetros, ya mencionados, se pueden citar los:

1°) **Controladores de impedancia o impedancímetros,** para la determinación de la impedancia que permiten además la realización de medidas de capacidad o de inductancia.

2°) **Controladores de autoinducción** y aparatos similares para determinar la autoinducción por el principio del puente de Wheatstone.

3°) **Neperímetros** y aparatos para medir decibeles, que se utilizan para medir el desvanecimiento en los circuitos telefónicos a gran distancia. Los aparatos para medidas acústicas se clasifican en la **partida 90.27**.

4°) **Indicadores de desvanecimiento** que, al contrario que los neperímetros cuya medida se basa en un método de compensación, dan una indicación directa del desvanecimiento.

5°) **Hipsómetros y diafonómetros**, que se utilizan en los circuitos telefónicos para efectuar diversas medidas.

6°) **Indicadores de nivel,** que se utilizan sensiblemente para los mismos usos que los hipsómetros.

7°) **Aparatos para medir el nivel de ruido** en las líneas de alta frecuencia.

8°) **Kerdómetros e indicadores de ganancia**, aparatos que permiten medir la ganancia de los repetidores que se intercalan en los circuitos de grandes distancias.

9°) **Aparatos para medir las interferencias**, que se utilizan para medir las tensiones de ruido en las instalaciones de telefonía para grandes distancias o las corrientes perturbadoras en los circuitos próximos a líneas de gran intensidad.

10°) **Sofómetros**, que se utilizan para la determinación de la tensión de ruido, es decir, de la fuerza electromotriz de una fuente de corriente que provocaría el mismo efecto perturbador si actuara en lugar de las tensiones inducidas en la corriente telefónica.

11°) **Indicadores de cresta**, que se utilizan para registrar las crestas de tensiones de duración muy corta, como se producen en los sistemas de transmisión (por ejemplo, los cables telefónicos de gran longitud, los circuitos que transmiten programas de radio o los enlaces de onda corta).

12°) **Ecómetros**, para estudiar el equilibrio de las líneas por lectura directa del eco expresado en neperios o decibelios.

13°) **Distorsiómetros**, para la medida de la distorsión armónica de una tensión compleja.

Algunos de los aparatos contemplados anteriormente, principalmente los que se utilizan para medidas electroacústicas, están graduados en unidades utilizadas en acústica (neperios o decibelios).

Se clasifican también en esta partida otros instrumentos y aparatos que efectúan, en un sentido amplio, operaciones de la naturaleza de las previstas en el texto y entre los cuales se pueden citar los **comprobadores de lámparas**, que se utilizan para la comprobación de tubos electrónicos y principalmente los de radio; algunos de ellos están diseñados para la reproducción en la pantalla de un oscilógrafo de las curvas características de los tubos.

*
* *

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos y aparatos de esta partida. Tal es el caso, principalmente, de los **aparatos electrónicos de coincidencia** para utilizar con los contadores

Geiger-Müller o contadores proporcionales, los **escintilladores sólidos en forma de cristales o de elementos de plástico,** montados o en una envolvente metálica y exclusivamente destinados a equipar los aparatos de detección y de los **tubos detectores de neutrones** que utilizan el boro, el trifluoruro de boro, el hidrógeno o elementos fisionables.

90.31 INSTRUMENTOS, APARATOS Y MAQUINAS DE MEDIDA O VERIFICACION, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO; PROYECTORES DE PERFILES.

9031.10 – **Máquinas para equilibrar piezas mecánicas.**

9031.20 – **Bancos de pruebas.**

– **Los demás instrumentos y aparatos, ópticos:**

9031.41 – – **Para control de obleas ("wafers") o dispositivos semiconductores, o para control de máscaras o retículas utilizadas en la fabricación de dispositivos semiconductores.**

9031.49 – – **Los demás.**

9031.80 – **Los demás instrumentos, aparatos y máquinas.**

9031.90 – **Partes y accesorios.**

Además de los **proyectores de perfiles,** esta partida comprende los **instrumentos, aparatos y máquinas de medida o control, incluso ópticos**, que no constituyan instrumentos, aparatos o máquinas comprendidos más específicamente en las partidas 90.01 a 90.12 o 90.15 a 90.30, como ocurre principalmente con:

a) Instrumentos de astronomía (**partida 90.05**).
b) Microscopios (**partidas 90.11** o **90.12**).
c) Instrumentos y aparatos de geodesia, de topografía o de fotogrametría (**partida 90.15**).
d) Instrumentos de medida de longitudes, de uso manual (**partida 90.17**).
e) Instrumentos y aparatos de medicina, de cirugía, etc. de la **partida 90.18**.
f) Las máquinas y aparatos para ensayo de las propiedades mecánicas de los materiales (**partida 90.24**).
g) Instrumentos y aparatos para la medida o el control de los fluidos y demás aparatos de la **partida 90.26**.
h) Los instrumentos y aparatos para la medida o el control de magnitudes eléctricas e instrumentos y aparatos para la medida o la detección de radiaciones ionizantes de la **partida 90.30**.
ij) Instrumentos y aparatos para la regulación o el control automáticos, de la **partida 90.32**.

I. - **INSTRUMENTOS, APARATOS Y MAQUINAS DE MEDIDA O CONTROL A)**

Se pueden citar:

1) Las **máquinas para equilibrar piezas mecánicas giratorias** (inducidos, rotores, cigüeñales, hélices, árboles, ruedas, volantes, etc.), **dinámicas, estáticas o con un dispositivo electrónico**.

En las máquinas dinámicas las piezas son generalmente cuerpos de revolución, que se hacen girar en un mandril o entre puntas y la medida del desequilibrio de la masa se efectúa mecánicamente (trazado de diagramas en una placa registradora, principio de la balanza de muelles, etc.).

En las máquinas para equilibrar de tipo estático, el equilibrio de las piezas mecánicas se hace sometiéndolas a un movimiento de basculación y midiendo el desequilibrio en una escala o en un disco graduado. Se diferencian de las máquinas de tipo dinámico en que la pieza que se equilibra no está sometida a un movimiento de rotación.

Se compensa el desequilibrio por medio de contrapesos o mediante arranque de materia.

En las máquinas con un dispositivo electrónico de equilibrado, las vibraciones producidas son detectadas por un dispositivo (vibrosonda) y amplificadas.

Las máquinas para equilibrar que incorporan una máquina herramienta (por ejemplo, un taladro) exclusivamente para eliminar el desequilibrio quedan comprendidas en esta partida.

2) Los **bancos de pruebas** para motores, generadores eléctricos, bombas, indicadores de velocidad o tacómetros, etc., con un basamento y un aparato de medida o de control.

3) Los **aparatos** usados en los laboratorios **para el ensayo de carburantes** y principalmente para determinar el índice de octano de la gasolina o el índice de cetano de los aceites para motores diesel; estos aparatos consisten esencialmente en un conjunto bastante homogéneo que consta, según los casos, de un motor de encendido por chispa o por compresión, acompañado de una dinamo, de un generador para la alimentación del encendido, resistencias calentadoras, aparatos de medida (termómetros, manómetros, voltímetros, amperímetros, etcetera), etc.

4) Los **aparatos para la puesta a punto** de los motores de los automóviles, que permiten el control de todos los órganos de encendido (bobinas, bujías, condensadores, batería, etc.), el reglaje de la carburación mediante un analizador de los gases del escape y la medida de la compresión en cada uno de los cilindros.

5) Los **planímetros**, para medir la superficie de las figuras planas (planos, diagramas, pieles, cueros, etc.) en los que un trazador solidario de un contador sigue los contornos de la superficie.

Los **integradores**, los **analizadores armónicos** y otros aparatos están basados en el principio de los planímetros y pueden realizar otras medidas (volúmenes, momentos de inercia, etcetera).

6) Los aparatos llamados **"conformadores"**, que los utilizan los sombrereros para obtener el contorno exacto de la cabeza, mediante perforación de una hoja de papel.

7) Los **comparadores** de cuadrante, topes micrométricos, captadores electrónicos u opto electrónicos, neumáticos u otros, codificadores angulares, autónomos o no, así como cualquier dispositivo o instrumento de medida de longitudes, ángulos y otras magnitudes geométricas que utilicen estos captadores. Están también clasificados aquí los comparadores registradores y los comparadores con un dispositivo mecánico para conducir las piezas fabricadas en serie al palpador de medida y eliminar las defectuosas.

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida los comparadores de cuadrante que se utilicen a mano y que están descritos en el apartado D, 4) de la Nota Explicativa de la partida 90.17 (véase la exclusión d) anterior).

8) Las **columnas de medida** que se utilizan para el control de escuadras de precisión para la comprobación de alturas o para otras operaciones de control de fabricación.

9) Las **reglas de senos** y las **mesas inclinables para reglas de senos**, para comprobación de ángulos.

10) Los **niveles de burbuja de aire**, que se utilizan en muchas profesiones, incluidos los **niveles micrométricos** (niveles de agua con un micrómetro montado), los niveles de marco (cuadro metálico con dos niveles cruzados en el mismo plano) que se utilizan en la construcción de máquinas y los **niveles de líquido** basados en el principio de los vasos comunicantes.

Los niveles especiales de agrimensura o nivelación se clasifican en la **partida 90.15**.

11) Los **clinómetros** (de agujas, de retícula, reglas clinómetro, clinotransportadores), que permiten controlar el nivel de relación con la horizontal o medir las inclinaciones de superficie.

Los instrumentos llamados también clinómetros, que se utilizan para determinar la altura de los terrenos, se clasifican en la **partida 90.15**.

12) Las **plomadas**.

13) Los **esferómetros**, para medir la curvatura de las superficies esféricas (lentes, espejos, cristales oftálmicos, etc.), que comprenden esencialmente un bastidor con tres puntos que forman los vértices de un triángulo equilátero, una regla graduada y un tornillo micrométrico con palpador; algunos tipos de esferómetros están dotados de un cuadrante para la lectura directa.

14) Las **galgas, calibres de control**.

15) Los **montajes y centrales de medida**, incluidas las **máquinas para medir coordenadas** (MMC), que se utilizan para realizar manual o mecánicamente comprobaciones dimensionales en los diversos componentes o partes de máquinas.

16) Los **aparatos para centrar los cristales de las gafas (anteojos)**, que utilizan los ópticos y consisten en un bastidor con un portacristales, un blanco giratorio, un dispositivo de tornillo y un dispositivo marcador.

17) Los **bancos micrométricos**, basados en el principio de los micrómetros que llevan un cabezal fijo con un indicador de contacto y otro móvil con un tornillo micrométrico.

18) Los **aparatos para la detección o medida de vibraciones, alargamientos, sacudidas, trepidaciones o aceleraciones** (para máquinas, puentes, presas hidráulicas, etc., según los casos).

19) Los aparatos para el control de materias textiles, tales como las **devanadoras para numerar los hilos**, que permiten obtener una longitud determinada de hilo o de mecha, incluso con regulador de tensión, contadores y dispositivo acústico, los **torsiómetros y torsiógrafos** para determinar la torsión de los hilos, los **tensiómetros** para medir la tensión del hilo en las máquinas textiles (urdido, encanillado, hilatura, etc.) y los **aparatos para comprobar la regularidad de los hilos** enrollándolos en un tambor o en un plato, frecuentemente con dispositivos de separación entre los hilos.

20) Los **rugosímetros** y aparatos similares para el control del estado de las superficies.

En los aparatos mecánicos o neumáticos, el control se efectúa por medio de una punta de contacto o de chorros de aire comprimido.

Los aparatos eléctricos se basan en el principio según el cual la rugosidad de una superficie la traduce en una tensión eléctrica un captador provisto de un zafiro o un diamante que sigue exactamente las asperezas de la superficie. Los movimientos del captador en el plano vertical se utilizan para generar una tensión eléctrica por medio de un cristal piezoeléctrico o, indirectamente, actuando sobre un condensador o una bobina de inducción, cuyo valor varía en función de los movimientos. La tensión eléctrica obtenida así se amplifica después y se mide. Comparando las indicaciones obtenidas con las que dan los patrones de rugosidad (placas metálicas de formato reducido) se obtiene un valor de la rugosidad de la superficie estudiada.

21) Las **máquinas para comprobar los engranajes**, que utilizan, por ejemplo, un dispositivo amplificador de palanca para el control de la forma de los perfiles, del diámetro de la línea de engranado, del espacio entre dientes, del alcance del contacto, etc. (de engranajes rectos y cónicos), del paso, etc. (en los engranajes helicoidales y en los sinfines).

22) Los **aparatos para medir la contracción en la cocción** de probetas especiales de arcilla, etc., que salen de un horno de cerámica durante la cocción, para determinar la marcha de la misma. Estos instrumentos se parecen a veces a los calibres, pero están graduados en unidades convencionales arbitrarias.

23) Los **aparatos para medir superficies irregulares** (por ejemplo, cueros y pieles) por el método fotoeléctrico (diferencia de corriente producida por una célula según que una placa de vidrio uniformemente iluminada sea o no recubierta por la superficie opaca que se mide).
24) Los **aparatos para medir el diámetro de los hilos** por el método fotoeléctrico descritos en el apartado 23), anterior.
25) Los **aparatos para la medida continua del espesor** de flejes o chapas en los laminadores.
26) Los **aparatos de eco** para apreciar por sondeo en la masa el **espesor o la profundidad** de objetos o materiales que sólo tienen accesible un lado.
27) Los **aparatos para la detección de fallas, fisuras y otros defectos en los materiales** (barras, tubos, perfiles, piezas mecanizadas, tales como tornillos o agujas) por observación de la figura catódica que resulta de las diferencias de características magnéticas, o por medida directa en un cuadrante graduado de las diferencias de permeabilidad, o basados en el uso del ultrasonido. Pertenecen principalmente a este grupo los **aparatos de ultrasonido para el examen (auscultación) de soldaduras**, basados generalmente en que cualquier discontinuidad en un medio de propagación del ultrasonido (en este caso la soldadura) se traduce en una reflexión del haz; reflexión que permite la medida en función de la energía transmitida, o bien, en función del tiempo de recorrido (eco) de la onda reflejada; puede haber registro u observación de una figura catódica.
28) Los **instrumentos y aparatos especiales para el control de piezas de relojes** durante el montaje y la regulación de los relojes terminados. Entre estos aparatos, se pueden mencionar:
    1°) Los **espiralómetros para el control de los volantes de espiral.**
    2°) Los **aparatos para el control de la amplitud de las oscilaciones** del volante por medio de una célula fotoeléctrica que recibe un haz luminoso cortado por el volante.
    3°) Los **oscilómetros o registradores de desviación**, para el control general del mecanismo, en los que cada tic y tac del mecanismo colocado sobre un micrófono produce una tensión que, amplificada, se aplica a dos electrodos de los que uno es un disco móvil con puntas para perforar una cinta de papel.
    4°) Los **aparatos** para el control final del reloj, basados en el mismo principio que los aparatos precedentes (tic tac del reloj colocado sobre un micrófono), pero que pueden llevar un oscilógrafo catódico.
29) Los **aparatos para medir las tensiones, esfuerzos, deformaciones, etc.**, experimentados por los materiales a los que se aplican tensiones o presiones variables. Estos aparatos están basados principalmente en el principio:
    1°) De la variación de resistencia de un alambre tenso entre la membrana sensible del calibre y el soporte (calibres de alambre). Las resistencias eléctricas denominadas a veces “calibres de tensión” se clasifican en la **partida 85.33**.
    2°) O de la variación de la capacidad eléctrica por las fluctuaciones de una membrana plana (o pastilla) cuyas caras constituyen las armaduras de un condensador que indica las desviaciones de la presión aplicada a los materiales, variaciones que pueden leerse en un oscilógrafo.
    3°) O incluso las oscilaciones o tensiones eléctricas generadas por cristales piezoeléctricos de cuarzo o materias análogas.

    Pertenecen también a este grupo, los **dinamómetros**, que miden los esfuerzos de compresión o de tracción en las prensas hidráulicas, los laminadores, las máquinas de ensayos, etc., y, en su caso, pesan (los aviones principalmente). Están constituidos habitualmente por un cuerpo metálico deformable (cilindro, anillo, etc.) sobre el que actúan la presión o la tracción y un aparato de medida graduado en peso, que registra la deformación.

    Los dinamómetros para el ensayo de materiales (textiles, papel, etc.) se clasifican en la **partida 90.24**.
30) Las **células de carga eléctricas** que convierten las variaciones de fuerza que se le aplican (incluido el peso) en variaciones proporcionales de la tensión eléctrica. Estas variaciones de tensión eléctrica son generalmente detectadas por instrumentos de medida, de control, de peso, etc., que las traducen a la magnitud buscada.
31) Los **cronógrafos y los cronoscopios electrónicos** que realizan la medida de la duración de un contacto y constan de un voltímetro de muy poca potencia y de un condensador que, durante el contacto, se carga a través de una gran resistencia.

B)

Se clasifican igualmente en esta partida los aparatos e instrumentos **ópticos** de medida o control, tales como:

1) Los **comparadores llamados “ópticos”** con ocular o escala graduada, para controlar una cota de fabricación en relación con una pieza patrón y en los que el movimiento de palpador se amplifica con un dispositivo óptico (principio del espejo giratorio).
2) Los **bancos comparadores** del alargamiento, de la longitud, de la superficie, etc., con basamento, carro y dos microscopios micrométricos montados.

3) Los **bancos de medida** para piezas de grandes dimensiones, calibres de roscados, fresas para tallar engranajes, árboles para tornos de roscar, virotillos, etc., con basamento, microscopio de observación, dos microscopios micrométricos de medida y dispositivo de proyección.
4) Los **interferómetros** para el control de superficies planas, basados en el fenómeno de las interferencias luminosas y que comprenden un plano patrón óptico y anteojos con retículas micrométricas que permiten medir las franjas de interferencia. Las calas patrón ópticas se clasifican en la **partida 90.01** y los interferómetros de laboratorio en la **partida 90.27**.
5) Los **comprobadores ópticos de superficies** para calibrar el estado de superficies mediante un prisma y un anteojo.
6) Los **aparatos con palpador diferencial de impulsos rápidos y anteojo de observación** para el registro fotográfico y la medida de perfiles o de los estados de la superficie.
7) Los **anteojos de alineación**, que se utilizan para los controles de alineación de basamentos o guías de máquinas, para medir construcciones metálicas, etc., que funcionan por colimación o autocolimación y comprenden un anteojo y un colimador o un espejo.
8) Las **reglas ópticas**, para medir los defectos de superficies planas por la altura de los desniveles, que están constituidas por una regla hueca que lleva a cada extremo un sistema óptico con prisma y lente y anteojo palpador micrométrico.
9) Los **lectores micrométricos**, para controlar los desplazamientos de las mesas de las máquinas herramienta con un dispositivo micrométrico para la lectura de las divisiones milimétricas de las reglas graduadas.
10) Los **goniómetros ópticos**, para el control de los ángulos de afilado y que llevan un dispositivo óptico de lente y espejos y un cuadrante para la lectura del ángulo de incidencia, o bien, un sistema de persiana que forma un espejo y un ocular inclinable.
11) Los **focómetros**, para realizar las medidas de los cristales de gafas (anteojos).

Los aparatos e instrumentos mencionados anteriormente quedan comprendidos en esta partida, aunque se destinen al montaje en máquinas.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 84.66** los dispositivos para colocar en su sitio la pieza que se mecaniza o el útil en las máquinas herramienta, que llevan elementos ópticos para leer, durante la operación, las escalas, nonios, etc. (por ejemplo, divisores llamados ópticos o mesas portapieza con lectores ópticos de reglaje).

II. - **PROYECTORES DE PERFILES**

Los **proyectores de perfiles**, que se utilizan para el control de la forma o de las dimensiones de elementos muy variados (productos de corte, engranajes y piñones de mecánica fina, tornillos, machos de roscar, peines de filetear, etc.) o para el examen de superficies. En la mayor parte de estos aparatos, un estrecho haz de luz procedente de una lámpara se concentra mediante un condensador antes de incidir sobre el objeto colocado en la platina. La silueta de la pieza se proyecta por el haz que experimenta varias reflexiones antes de que un juego de prismas la proyecte sobre la pantalla de observación, incorporada generalmente al aparato. Algunos de estos aparatos están equipados con una platina intermedia que lleva una pieza patrón.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), esta partida comprende también las partes y accesorios de las máquinas, aparatos o instrumentos descritos anteriormente, **siempre que** sean netamente identificables como tales, por ejemplo, los brazos de planímetros o los soportes y mesas de control para los comparadores.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida

Subpartida 9031.49

Esta subpartida comprende no sólo instrumentos y aparatos que facilitan directamente o mejoran la visión humana sino también otros instrumentos y aparatos que funcionan por medio de elementos o de procedimientos ópticos.

90.32 INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA REGULACION O CONTROL AUTOMATICOS.

9032.10 – **Termostatos.**
9032.20 – **Manostatos (presostatos).**
– **Los demás instrumentos y aparatos:**
9032.81 – – **Hidráulicos o neumáticos.**
9032.89 – – **Los demás.**
9032.90 – **Partes y accesorios.**

De acuerdo con la Nota 7 de este Capítulo, esta partida comprende:

A) Los instrumentos y aparatos para regulación automática del caudal, nivel, presión u otras características variables de líquido o gases, o para control automático de la temperatura, aunque su funcionamiento dependa de un fenómeno eléctrico que varía de acuerdo con el factor que deba regularse automáticamente, que tienen por función llevar este factor a un valor deseado y mantenerlo estabilizado contra perturbaciones, midiendo continua o periódicamente su valor real;

B) Los reguladores automáticos de magnitudes eléctricas, así como los reguladores automáticos de otras magnitudes, cuyo funcionamiento dependa de un fenómeno eléctrico que varía de acuerdo con el factor que deba regularse, que tienen por función llevar este factor a un valor deseado y mantenerlo estabilizado contra perturbaciones, midiendo continua o periódicamente su valor real.

I.- **INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA LA REGULACION DE GASES O LIQUIDOS O PARA EL CONTROL AUTOMATICO DE TEMPERATURAS**

Los **instrumentos y aparatos para la regulación de fluidos gaseosos o líquidos o para el control automático de temperaturas** se utilizan en las instalaciones de control o de regulación de los fluidos o de la temperatura, de los que sólo constituyen uno de los elementos. Se componen esencialmente de los dispositivos siguientes:

A) Un **dispositivo para medir** la variable que hay que controlar o regular (presión o nivel en un depósito, temperatura de un local, etc.); estos aparatos pueden sustituirse por simples dispositivos sensibles a los cambios de la variable (vástago metálico o bimetálico, cápsula o fuelle con un líquido dilatable, flotador, etc.).

B) Un **dispositivo de control** que compare el valor medido con el de referencia y actúe en consecuencia sobre el dispositivo indicado en C).

C) Un **dispositivo de conexión, de desconexión o de mando**.

Los dispositivos contemplados en A), B) y C) constituyen un aparato para la regulación de fluidos o para el control automático de temperaturas de acuerdo con la Nota 7 a) de este Capítulo, tanto si forman un solo bloque o, por aplicación de la Nota 3 de este Capítulo, una unidad funcional.

Algunos de estos instrumentos y aparatos no llevan dispositivo que compare el valor medido con el de referencia y son accionados directamente por medio de un interruptor, por ejemplo, cuando se ha alcanzado el valor previamente determinado.

Los instrumentos y aparatos para la regulación de fluidos gaseosos o líquidos o para el control automático de temperaturas están unidos a un aparato de ejecución (bomba, compresor, válvula, quemador, etc.) que restituye al valor deseado la característica del fluido o la temperatura, por ejemplo, en el depósito o local en que se hace la medida, o que, cuando la instalación tiene, por ejemplo, una función de seguridad, detiene el funcionamiento de la máquina o aparato controlado. Este aparato, generalmente accionado a distancia por medio de un mando mecánico, hidráulico, neumático o eléctrico, debe clasificarse en su propia partida (bomba o compresor: **partida 84.13** u **84.14;** válvula: **partida 84.81**, etc.). En el caso en que el aparato de control o regulación esté combinado con un aparato de ejecución, el conjunto deberá clasificarse por aplicación de la Regla General interpretativa 1, o bien, de la Regla General interpretativa 3 b) (véase el apartado III de las Consideraciones Generales de la Sección XVI y la Nota Explicativa de la partida 84.81).

Forman parte de este grupo, principalmente:

A) Los **controladores o reguladores de presión**, llamados también **manostatos** o **presostatos**, que son aparatos que se componen esencialmente de un elemento sensible a la presión, de un elemento de control que compara, mediante un muelle regulable, por ejemplo, la presión real que se regula y la presión de referencia y un contacto eléctrico o una pequeña válvula de mando con un fluido auxiliar.

Estos aparatos pueden estar dotados de manómetros y se utilizan, por ejemplo, para el mando de motobombas o motocompresores que alimentan depósitos a presión o para la maniobra de válvulas de mando neumático colocadas en una canalización o se combinan con una válvula para realizar la regulación de diversos fluidos.

Los reguladores de presión descritos anteriormente no deben confundirse con las *válvulas reductoras de presión,* que se clasifican en la **partida 84.81**.

B) Los **reguladores o controladores de nivel** que se utilizan para el control automático del nivel.

En los **sistemas de flotador**, este último, por intermedio de una membrana, de un dispositivo magnético u otro, acciona un interruptor o un conmutador eléctrico que conecta o desconecta la bomba, válvula, etc.

En el **sistema de electrodos**, el líquido, unido a tierra, forma una parte del circuito eléctrico. Un polo del transformador está también conectado con tierra. Cuando la superficie del líquido se pone en contacto con el electrodo, el circuito eléctrico se cierra y entra en funcionamiento un relé.

C) Los **reguladores de humedad,** llamados en ciertos casos **humidostatos,** que se utilizan para el control o la regulación de la humedad en el interior de recintos, tales como estufas, hornos, talleres, almacenes, etc.

El funcionamiento de estos aparatos está basado en las variaciones de longitud de un haz de cabellos o de cualquier otro elemento sensible a la humedad y accionan señales o actúan sobre un aparato que pueda modificar el grado de humedad comprobado (válvula de admisión de vapor, humidificador o deshumidificador, ventilador, etc.).

D) Los **termostatos** que se utilizan para el control automático de la temperatura. Constan esencialmente de:

1) Un elemento sensible a la temperatura, que puede utilizar:

a) La deformación de una lámina bimetálica (recta, en U, en espiral, etc.).

b) La tensión de vapor de un fluido.

c) La dilatación de un líquido o de un vástago metálico.

d) Una resistencia eléctrica o un par termoeléctrico.

En los termostatos de lámina bimetálica, la lámina está alojada en un tubo de inmersión o en una caja y en las de vástago metálico, este último elemento está colocado en un tubo de inmersión. En los termostatos de tensión de vapor o de líquido, el elemento sensible puede estar constituido por una membrana plegada que contiene la carga del fluido o por un conjunto de membrana, tubo capilar y bulbo o caña.

2) Un tambor, disco u otro dispositivo de prefijación de la temperatura de referencia.

3) Un dispositivo de disparo o de mando que consiste principalmente, según la naturaleza de la transmisión (mecánica, fluido auxiliar, electricidad), en un sistema de palancas, de muelles, etc., una válvula, un interruptor o un conmutador eléctrico. Este dispositivo acciona señales o actúa, generalmente a distancia, sobre un aparato de regulación de la temperatura (válvula de admisión de vapor o de agua caliente, quemador de caldera, grupo para acondicionamiento de aire, ventilador, etc.).

Los termostatos se utilizan principalmente para la regulación de la temperatura en los pisos u otros locales, los hornos, cocinas, calderas, calentadores de agua, instalaciones frigoríficas, chimeneas, estufas, armarios y otros recintos industriales o de laboratorio.

E) Los **reguladores de temperatura** que permiten alcanzar o mantener una temperatura predeterminada en los aparatos eléctricos de calentamiento (cocinas, parrillas, cafeteras, etc.) y constan esencialmente de una lámina bimetálica cuya deformación, debido al calor desprendido por una resistencia colocada en derivación en el circuito de alimentación de los elementos calentadores, acciona un contacto eléctrico que abre o cierra el circuito, la frecuencia de los cortes y, en consecuencia, la temperatura de los elementos calentadores está determinada por las diferentes posiciones de un botón de reglaje manual; una de estas posiciones neutraliza la lámina bimetálica, sobre todo al principio del calentamiento, y realiza la alimentación continua de los elementos calentadores.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los recipientes llamados *estufas, armarios*, etc., *termostáticos* o a veces *termostato*s, en los que la temperatura se mantiene a un nivel constante mediante un termostato, que se clasifican en su propia partida.

b) Las válvulas termostáticas (**partida 84.81**).

F) Los **reguladores de tiro** que se utilizan para el reglaje automático, en función de la temperatura, de la presión, de la depresión, etc., de la admisión del aire, principalmente, en las instalaciones de calefacción central o de ventilación.

II.- REGULADORES AUTOMATICOS DE MAGNITUDES ELECTRICAS, ASI COMO LOS REGULADORES AUTOMATICOS DE OTRAS MAGNITUDES CUYO FUNDAMENTO DEPENDA DE UN FENOMENO ELECTRICO QUE VARIA DE ACUERDO CON EL FACTOR QUE DEBA REGULARSE

Los reguladores automáticos comprendidos aquí, se utilizan en sistemas de control completamente automático que tienen como función llevar una magnitud eléctrica o no eléctrica a un valor previsto y mantenerlo sin que sea influenciado por perturbaciones eventuales, gracias a una medición constante o periódica de su valor real. Esencialmente se componen de los dispositivos siguientes:

A) Un **dispositivo de medida** (palpador, convertidor, sonda de resistencia, termopar, etc.) que determina el valor real de la magnitud que se trata de regular y la transforma en una señal eléctrica proporcional.

B) Un **dispositivo eléctrico de control**, que compara el valor medido con el valor de referencia y emite una señal, generalmente en forma de una corriente modulada.

C) Un **dispositivo de conexión, de desconexión o de mando** (generalmente puntos de contacto, contactores disyuntores, contactores inversores y, llegado el caso, contactores relé) que transmite, en función de una señal emitida por el **dispositivo de control**, una corriente eléctrica al ejecutor.

Los dispositivos de los apartados A), B) y C) constituyen un regulador automático de acuerdo con la Nota 7 b) del presente Capítulo, tanto si estos tres dispositivos forman un solo bloque, como si forman una unidad funcional, por aplicación de la Nota 3 del presente Capítulo.

Si no responden a las disposiciones enunciadas en los apartados anteriores, estos dispositivos se clasifican como sigue:

1) El dispositivo eléctrico de medida se clasifica generalmente en las **partidas 90.25**, **90.26** o **90.30**.

2) El dispositivo eléctrico de control se clasifica en la presente partida como aparato de regulación incompleto.

3) El dispositivo de conexión, de desconexión o de mando se clasifica generalmente en la **partida 85.36** (interruptor, conmutador, relé, etc.).

Los reguladores automáticos están unidos a un órgano ejecutor eléctrico, neumático o hidráulico que tiende a llevar la magnitud que se regula al valor de referencia. Este ejecutor puede ser el gato que regula la distancia de los electrodos de un horno de arco, la válvula motorizada de alimentación de agua o de vapor de una caldera, de un horno, de un desfibrador, etc.

El órgano ejecutor se clasifica en su propia partida (gato, **partida 84.25**; válvula motorizada o válvula solenoide, **partida 84.81**; posicionador electromagnético, **partida 85.05**; etc.). En el caso en que el regulador automático esté combinado con un aparato de ejecución, el conjunto debe clasificarse por aplicación de la

Regla general interpretativa 1, o bien, de la Regla general interpretativa 3, b) (véase el apartado III de las Consideraciones Generales de la Sección XVI y la Nota Explicativa de la partida 84.81).

Los reguladores electrónicos no funcionan electromecánicamente, sino de forma puramente eléctrica. Los órganos característicos son los semiconductores (transistores) o los circuitos integrados.

Estos reguladores se utilizan no sólo para la regulación de magnitudes eléctricas, como la tensión, la intensidad, la frecuencia o la potencia, sino incluso para la regulación de otras magnitudes, como la velocidad de rotación, el par motor, la fuerza de tracción, el nivel, la presión, el caudal o la temperatura.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los disyuntores combinados en la misma caja con un regulador de tensión o de intensidad, de los tipos utilizados en los motores de émbolo (pistón) de combustión interna (**partida 85.11**).

b) Los aparatos de mando programables llamados *"controladores programables"* de la **partida 85.37**.

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este Capítulo (véanse también las Consideraciones Generales anteriores), se clasifican aquí las partes y accesorios de los instrumentos o aparatos de esta partida.

90.33 PARTES Y ACCESORIOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO, PARA MAQUINAS, APARATOS, INSTRUMENTOS O ARTICULOS DEL CAPITULO 90.

Esta partida comprende todas las partes y todos los accesorios para máquinas, aparatos, instrumentos o artículos de este Capítulo, **excepto**:

1) Los contemplados por la Nota 1 del Capítulo, tales como:
   a) Los elementos de óptica de vidrio sin trabajar ópticamente (**Capítulo 70**).
   b) Los artículos para usos técnicos, tales como juntas, arandelas y similares, de caucho vulcanizado sin endurecer (**partida 40.16**), de cuero natural o reconstituido (incluidas las membranas de cuero para contadores) (**partida 42.05**) o de materia textil (**partida 59.11**).
   c) Las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (**Sección XV**) y los artículos similares de plástico (**Capítulo 39**).
2) Los amparados por la Nota 2 a) que constituyen **por sí mismos** artículos clasificados en una partida determinada del **Capítulo 90** o de los **Capítulos 84**, **85** o **91** (**con excepción** de las partidas 84.87, 85.48 o 90.33). Por ello, si se presentan aisladamente, quedan clasificados en sus respectivas partidas, por ejemplo:
   a) Una bomba de vacío (**partida 84.14**), un grifo o una válvula reductora de presión (**partida 84.81**), los engranajes (**partida 84.83**).
   b) Un motor eléctrico (**partida 85.01**), un transformador (**partida 85.04**), un imán o un electroimán (**partida 85.05**), una pila (**partida 85.06**), un amplificador de audiofrecuencia (**partida 85.18**), un condensador de la **partida 85.32**, una resistencia (**partida 85.33**), un relé (**partida 85.36**), un tubo o una válvula (**partida 85.40**), una célula fotoeléctrica (**partida 85.41**), un amplificador de media o de **alta frecuencia** (**partida 85.43**).
   c) Los elementos ópticos de las **partidas 90.01** o **90.02**.
   d) Un aparato fotográfico (**partida 90.06**), un termómetro o un higrómetro (**partida 90.25**).
   e) Un mecanismo de relojería (**partidas 91.08** o **91.09**).
3) Los que son identificables como exclusiva o principalmente destinados a una máquina, un aparato, un instrumento o a un artículo determinado o a varias máquinas, aparatos, instrumentos o artículos que pertenezcan a una misma partida de este Capítulo y que se clasifiquen, por aplicación de la Nota 2 b) de este mismo Capítulo, en la misma partida que las propias máquinas, aparatos, instrumentos o artículos.

CAPITULO 91

APARATOS DE RELOJERIA Y SUS PARTES

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:
   a) los cristales para aparatos de relojería y pesas para relojes (régimen de la materia constitutiva);
   b) las cadenas de reloj (partidas 71.13 o 71.17, según los casos);
   c) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y los artículos similares de plástico (Capítulo 39) o de metal precioso o chapado de metal precioso (plaqué), generalmente de la partida 71.15; los muelles (resortes) de aparatos de relojería (incluidas las espirales) se clasifican sin embargo en la partida 91.14;
   d) las bolas de rodamiento (partidas 73.26 u 84.82, según los casos);
   e) los artículos de la partida 84.12 construidos para funcionar sin escape;
   f) los rodamientos de bolas (partida 84.82);
   g) los artículos del Capítulo 85 sin montar aun entre sí o con otros elementos para formar mecanismos de relojería o partes reconocibles como destinadas, exclusiva o principalmente, a tales mecanismos (Capítulo 85).

2.- Se clasifican únicamente en la partida 91.01 los relojes con caja totalmente de metal precioso o chapado de metal precioso (plaqué) o de estas materias combinadas con perlas naturales o cultivadas o con

piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), de las partidas 71.01 a 71.04. Los relojes de caja de metal común con incrustaciones de metal precioso se clasificarán en la partida 91.02.

3.- En este Capítulo, se consideran *pequeños mecanismos de relojería los* dispositivos con órgano regulador de volante-espiral, de cuarzo o cualquier otro sistema capaz de determinar intervalos de tiempo, con indicador o un sistema que permita incorporar un indicador mecánico. El espesor de estos mecanismos será inferior o igual a 12 mm, y su anchura, longitud o diámetro deben ser inferiores o iguales a 50 mm.

4.- Salvo lo dispuesto en la Nota 1, los mecanismos y otras partes susceptibles de utilizarse, como mecanismos o partes de aparatos de relojería, o en otros usos, por ejemplo, en instrumentos de medida o precisión, se clasificarán en este Capítulo.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los aparatos de relojería, es decir, los aparatos destinados esencialmente a medir el tiempo o a efectuar una operación en función del tiempo. Comprende los aparatos horarios llamados *portátiles* (relojes y contadores de tiempo, de bolsillo, de muñeca y similares) o *fijos* (relojes de pared, de péndulo, de sobremesa, despertadores, cronómetros llamados *de marina* y similares, relojes para vehículos o contadores de tiempo), los aparatos de control y los aparatos de desconexión, así como en general, las partes de estos aparatos.

Estos aparatos pueden ser de cualquier materia (incluidos los metales preciosos); pueden también estar decorados, adornados con perlas naturales (finas) o cultivadas, o con piedra preciosa o semipreciosa (naturales, sintéticas o reconstituidas), etc. (véanse las Notas explicativas de las partidas 91.11 y 91.12).

La clasificación de los aparatos de relojería combinados con otro objeto (mueble, lámpara**,** escribanía, pisapapeles, bloque de notas, tabaquera, encendedor, bolso de mano, polvera, pitillera, portaminas, bastón, etc.) se rige por las Reglas Generales de la Nomenclatura. Sin embargo, los aparatos de relojería con alumbrado interior quedan comprendidos en este Capítulo.

Además de las exclusiones indicadas a continuación en las Notas Explicativas de cada una de las partidas, se **excluyen** en general de este Capítulo:

a) Los cuadrantes de relojes solares y los relojes de arena (régimen de la materia constitutiva).
b) Los autómatas musicales (pájaros cantores y similares) y las cajas de música sin esfera horaria (**partida 92.08**).
c) Los artículos de juguete o accesorios para árboles de Navidad, tales como los relojes sin mecanismo de relojería (**partida 95.03** o **95.05**).
d) Los autómatas y escenas animadas para estanterías (**partida 96.18**).
e) Los objetos de arte, de colección o de antigüedad **(Capítulo 97**).

Un aparato de relojería consta de dos partes principales: el **mecanismo y el receptáculo** de dicho mecanismo (caja, fanal, urna; etc.).

En un **mecanismo de relojería** se distinguen las partes siguientes:

1) La **armadura**, que se compone generalmente de la platina y los puentes. La platina es la placa base del mecanismo, en la que se fijan los puentes por medio de tornillos y de pies. Algunas armaduras llevan, además de los puentes y la platina propiamente dicha, una o varias platinas suplementarias (llamadas, por ejemplo, *contraplatina, platina portaesfera, cubreplatina inferior*) para mantener ciertas piezas del. mecanismo ("minutaría", mecanismo de despertador, etc.).
2) El **órgano motor**, que hace funcionar el mecanismo. Está constituido generalmente por pesas o muelles; la energía puede también ser la electricidad, las variaciones de presión atmosférica o de temperatura, etc.
3) El **rodaje**, es decir, el conjunto de ruedas y de piñones dentados (*móviles*) que engranan unos con otros para transmitir al escape la energía procedente del órgano motor y realizar la medida del tiempo.
4) La "**minutaría"**, que comprende el conjunto de los órganos que tienen la función de transportar el movimiento de la aguja de los minutos a la aguja de las horas. En los mecanismos que tienen platina portaesferas, la "minutaría" está generalmente colocada entre esta platina y la platina propiamente dicha.
5) El **escape**, encargado de transmitir al regulador la fuerza necesaria para mantener el movimiento y subordinar el movimiento del rodaje a la acción del regulador.

   Los diversos tipos de escape son: el escape de áncora, el de clavijas, el de cilindro, el de gatillo, etc.
6) El **regulador,** que regulariza el movimiento producido por el órgano motor. Está constituido por un péndulo, por el conjunto volante-espiral, por un diapasón, por un cuarzo piezoeléctrico o por cualquier otro sistema capaz de determinar intervalos de tiempo.
7) El **mecanismo para poner la hora** (de pulsador, de tiro, de báscula, etc.) y **de dar cuerda**.

El mecanismo ya montado, al que se le añaden la esfera y las agujas, se monta en el receptáculo.

El volante, las ruedas del escape y las del rodaje terminan en pivotes muy finos. En los aparatos de relojería comunes, estos pivotes giran directamente en el metal de la platina y de los puentes, pero los artículos cuidados llevan cojinetes de piedras preciosas, o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), para reducir el desgaste.

Los aparatos de relojería pueden estar provistos de un dispositivo sonoro para dar las horas o para el despertador o incluso de un carrillón. Cada uno de estos dispositivos necesita entonces un mecanismo especial.

A los aparatos de relojería mecánicos se les puede dar cuerda a mano, eléctricamente o automáticamente.

*
* *

Entre los **aparatos de relojería eléctricos** (incluso electrónicos), que se clasifican también en este Capítulo, se distinguen:

A) Los aparatos independientes de **pilas secas o de acumulador,** con pequeña reserva de marcha (del orden de algunos minutos), con un mecanismo de relojería clásico de volante-espiral o de péndulo, en los que el muelle se enrolla periódicamente a través de un electroimán.

B) Los aparatos independientes **conectados a la red**, con gran reserva de marcha (varias horas), también con mecanismo de relojería normal de volante y espiral en los que el muelle se tensa o el peso se levanta entonces periódicamente con un motor eléctrico (síncrono, de inducción, etc.).

C) Los aparatos independientes con pila seca o acumulador o conectados a la red, con **mecanismo de péndulo** en el que se mantienen las oscilaciones mediante un dispositivo electromagnético.

D) Los aparatos independientes de pilas secas o de acumulador, **con regulador** (diapasón, cuarzo piezoeléctrico, etc.), cuyas oscilaciones las mantiene un **circuito electrónico**.

E) Los aparatos independientes de **motor síncrono**, conectados a una corriente de frecuencia controlada, desprovistos consecuentemente de regulador y constituidos simplemente por el motor y el rodaje.

Las redes eléctricas de distribución y unificación de la hora se tratan más especialmente en la Nota Explicativa de la partida 91.05.

Los aparatos de relojería eléctricos están dotados a veces de dispositivos para ajustar la hora mediante ondas hercianas.

*
* *

A los efectos de la Nota 3 de este Capítulo que define los mecanismos de relojería, se aplicarán los métodos siguientes:

a) **Medida del espesor**

El espesor de un mecanismo se mide partiendo del apoyo de la esfera, o de la superficie visible del indicador cuando está incorporado al mecanismo, hasta el plano opuesto más alejado, sin tener en cuenta los tornillos, tuercas y demás piezas fijas que sobrepasen este plano.

b) **Medida de la anchura, de la longitud o del diámetro**

Conviene medir, según los casos, la anchura, la longitud o el diámetro, que están definidos por su eje de simetría, sin tener en cuenta la tija de la cuerda ni la corona.

91.01 RELOJES DE PULSERA, BOLSILLO Y SIMILARES (INCLUIDOS LOS CONTADORES DE TIEMPO DE LOS MISMOS TIPOS), CON CAJA DE METAL PRECIOSO O CHAPADO DE METAL PRECIOSO (PLAQUE).

– **Relojes de pulsera, eléctricos, incluso con contador de tiempo incorporado:**

9101.11 – – **Con indicador mecánico solamente.**

9101.19 – – **Los demás.**

– **Los demás relojes de pulsera, incluso con contador de tiempo incorporado:**

9101.21 – – **Automáticos.**

9101.29 – – **Los demás.**

– **Los demás:**

9101.91 – – **Eléctricos.**

9101.99 – – **Los demás.**

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 91.02 son aplicables *mutatis mutandis* a las manufacturas de esta partida.

Según la Nota 2 de este Capítulo, esta partida comprende únicamente los relojes cuya caja es totalmente de metal precioso o de chapado de metal precioso. Estos relojes pueden llevar engastadas piedras preciosas, semipreciosas o perlas naturales o cultivadas o tener una tapa o una pulsera (incluso combinada con piedras preciosas o semipreciosas) de metal precioso.

De acuerdo con la Nota 7 del Capítulo 71, se entenderá por *chapado de metal precioso* los artículos con soporte de metal común en los que una o varias caras estén recubiertas de metal precioso por soldado, laminado en caliente o por un procedimiento mecánico similar.

Por el contrario, los relojes con caja de metal precioso o de chapado de metal precioso, en los que el fondo es de acero, así como los que tienen la caja de metal común incrustado con metal precioso, se clasifican en la **partida 91.02**.

91.02 RELOJES DE PULSERA, BOLSILLO Y SIMILARES (INCLUIDOS LOS CONTADORES DE TIEMPO DE LOS MISMOS TIPOS), EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 91.01.

–**Relojes de pulsera, eléctricos, incluso con contador de tiempo incorporado:**

9102.11 – – **Con indicador mecánico solamente.**
9102.12 – – **Con indicador optoelectrónico solamente.**
9102.19 – – **Los demás.**
– **Los demás relojes de pulsera, incluso con contador de tiempo incorporado:**
9102.21 – – **Automáticos.**
9102.29 – – **Los demás.**
– **Los demás:**
9102.91 – – **Eléctricos.**
9102.99 – – **Los demás.**

Se clasifican aquí los instrumentos horarios mecánicos y los instrumentos horarios eléctricos, casi siempre electrónicos, con caja y mecanismo, de los tipos utilizados para llevar sobre la propia persona, diseñados para funcionar en cualquier posición, que indican la hora o miden intervalos de tiempo, sin tener en cuenta el espesor del mecanismo. Entre estos instrumentos, hay que citar los relojes de pulsera, de bolsillo, colgantes, relojes broche, relojes sortija, etc.

Sin embargo, los relojes de bolsillo que lleven una horquilla de apoyo no se consideran relojes de esta partida.

Esta partida comprende no sólo los relojes con mecanismo sencillo sino también aquéllos con sistemas complejos, es decir, incorporando elementos extras además de los que simplemente indican las horas, minutos y segundos, por ejemplo, los relojes cronógrafos, los relojes con alarma, los relojes de repetición y con dispositivo sonoro, los relojes autómatas, los relojes con calendario y los relojes que indican la reserva de batería.

Se incluyen también los relojes de fantasía o especiales, tales como los relojes herméticos, antichoques o antimagnéticos; relojes de ocho días; relojes de cuerda automática; relojes con agujas y esfera luminosas; los relojes con segundero central o en una parte de la esfera, relojes sin agujas o con ventanillas, relojes deportivos (por ejemplo, relojes para buceadores con indicador de profundidad), relojes con esfera Braille, etc.

Se llaman **cronómetros** los relojes de alta precisión que están regulados en diferentes posiciones y a temperaturas variables. También forman parte de este grupo los **cronómetros de a bordo** de bolsillo, **pero no** los cronómetros llamados de marina y similares de la **partida 91.05**.

Los **cronógrafos** se utilizan para indicar la hora y, además, medir intervalos de tiempo relativamente cortos. Los de agujas comprenden, además de las tres agujas habituales (horas, minutos y segundos), dos agujas especiales: la aguja de cronógrafo, que da una vuelta por minuto y puede ponerse en marcha mediante un pulsador, pararla y ponerla a cero, y la aguja contadora que indica los minutos. Los cronógrafos de segundero desdoblado tienen también una segunda aguja de cronógrafo (aguja alcanzadora).

Se clasifican también aquí los **contadores de tiempo de bolsillo**, etc. (llamados a veces de *deporte*) en los que los de agujas difieren de los cronógrafos descritos anteriormente en que no llevan los indicadores habituales del tiempo (aguja horaria, minutero y segundero), sino únicamente la aguja de cronógrafo (con alcanzadora o sin ella) y la aguja contadora. Sin embargo, los contadores de tiempo de bolsillo electrónicos llevan dispositivos para indicar el tiempo.

Los cronógrafos y contadores de tiempo marcan la quinta, la décima, la centésima o la milésima de segundo. A veces tienen dispositivos especiales para determinar sin cálculo alguno la velocidad de un corredor, de un vehículo, del sonido, etc., las pulsaciones, la producción de una máquina, etc. Algunos instrumentos pueden presentar también dispositivos para marcar el tiempo.

Las **pulseras**, incluso sin montar, que se presenten con los relojes se clasifican en esta partida.

Si se presentan solas, las cajas de los relojes de esta partida y sus partes, se clasifican en la **partida 91.11**, los mecanismos de reloj en las **partidas 91.08** y **91.10**, las pulseras en la **partida 91.13** y las partes de mecanismos en las **partidas 91.10** o **91.14**, generalmente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los podómetros o cuentapasos (**partida 90.29**).
b) Los despertadores y relojes, de sobremesa, con pequeños mecanismos de relojería (**partida 91.03**).
c) Los relojes para vehículos (**partida 91.04**).

91.03 DESPERTADORES Y DEMAS RELOJES DE PEQUEÑO MECANISMO DE RELOJERIA.

9103.10 – **Eléctricos.**
9103.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los despertadores y demás relojes (aparatos cuya función esencial es indicar la hora) dotados de un mecanismo de relojería (llamado *pequeño mecanismo*), es decir, de acuerdo con la Nota 3 del Capítulo, de un dispositivo cuya regulación esté realizada por un volante-espiral, un cuarzo o cualquier otro sistema capaz de determinar intervalos de tiempo, con un indicador o un sistema que permita incorporar un indicador mecánico. El espesor de este mecanismo será inferior o igual a 12 mm y la anchura, la longitud o el diámetro serán inferiores o iguales a 50 mm.

Sin embargo es conveniente señalar que se **excluyen** de esta partida:

a) Los relojes de los tableros de instrumentos y relojes similares, para automóviles, aviones, barcos u otros vehículos. Estos se clasifican en la **partida 91.04,** sea cual sea el tipo o espesor del mecanismo.

b) Los despertadores y relojes de mesa que no cumplan estas condiciones, principalmente los de péndulo, los que lleven cualquier otro sistema regulador capaz de determinar intervalos de tiempo y cuyo espesor sea superior a 12 mm, o con una anchura, longitud o diámetro que sea superior a 50 mm o que tengan mecanismos sin regulador (por ejemplo, de motor sincrónico). Estos se clasifican en la **partida 91.05**.

Los despertadores llevan un sistema sonoro que actúa generalmente sobre la caja como un timbre que se dispara a una hora determinada, marcada previamente con una aguja especial. El sistema sonoro se reemplaza a veces por un dispositivo musical.

Salvo los que lleven un mecanismo de relojería, están comprendidos en esta partida, entre otros:

1°) Los relojes, incluso despertadores, de sobremesa para vivienda y oficina (con pie, caballete, soporte, etc.).
2°) Los relojes, incluso despertadores, de viaje con estuche.
3°) Los relojes, incluso despertadores, con calendario.
4°) Los relojes, incluso despertadores, de ocho días.
5°) Los relojes, incluso despertadores, con dispositivo sonoro para las horas.
6°) Los relojes, incluso despertadores, con esfera y agujas luminosas, con segundero, autómatas, etc.

Si se presentan aisladamente, las cajas de relojes, incluso despertadores, se clasifican en la **partida 91.12,** los mecanismos en las **partidas 91.08** o **91.10** y las partes del mecanismo en las **partidas 91.10** o **91.14**, generalmente**.**

91.04 RELOJES DE TABLERO DE INSTRUMENTOS Y RELOJES SIMILARES, PARA AUTOMOVILES, AERONAVES, BARCOS O DEMAS VEHICULOS.

Esta partida se refiere a todos los relojes, con caja y mecanismo, especialmente construidos para montarlos en el salpicadero, el volante, el espejo retrovisor, etc., de los vehículos (coches, carros, motos, aviones, embarcaciones, etc.) sin tener en cuenta la naturaleza ni el espesor del mecanismo: En general, se trata de relojes eléctricos, frecuentemente electrónicos, de cuerda automática o de relojes mecánicos de ocho días.

Se clasifican también en esta partida los **cronógrafos para vehículos**, que llevan además de las agujas habituales, la aguja de cronógrafo, un totalizador de minutos y un registrador del tiempo de marcha.

Si se presentan aisladamente, los mecanismos se clasifican en las **partidas 91.08** a **91.10**, las cajas en la **partida 91.12**, y las partes del mecanismo en las **partidas 91.10** o **91.14**, generalmente.

91.05 LOS DEMAS RELOJES.

–**Despertadores:**
9105.11 – – **Eléctricos.**
9105.19 – – **Los demás.**
–**Relojes de pared:**
9105.21 – – **Eléctricos.**
9105.29 – – **Los demás.**
–**Los demás:**
9105.91 – – **Eléctricos.**
9105.99 – – **Los demás.**

Se clasifican aquí los reguladores, relojes de péndulo, incluso de pared, despertadores y aparatos de relojería similares no comprendidos en otra parte de este Capítulo, cuya función esencial es indicar la hora. Entre los relojes y despertadores, **sólo** se clasifican en esta partida los artículos con mecanismo **distinto** del pequeño mecanismo. Los relojes y despertadores con pequeño mecanismo, tal como lo define la Nota 3 del Capítulo, se clasifican en la **partida 91.03**.

Los aparatos de esta partida pueden ser de pesas, de muelle, eléctricos o electrónicos y tienen generalmente como órgano regulador un péndulo, volante-espiral, diapasón o cuarzo piezoeléctrico. Suelen estar provistos de mecanismo sonoro (horas, medias, cuartos) con campana y gongo o un carillón con varios gongos.

Entre estos aparatos se pueden citar:

Los relojes públicos, los relojes de viviendas, de tiendas, etc., los relojes de estilo, los relojes especiales (relojes de Neuchatel, de París, del Franco-Condado, de cucú de la Selva Negra, carillones Westminster, etc.), los relojes con autómatas, los que funcionan con monedas, los relojes y reguladores astronómicos o de observatorios, los relojes de marcha automática (principalmente por las variaciones de la temperatura o de la presión atmosférica), los despertadores, los relojes con segundero central, los electrónicos o los de cuarzo piezoeléctrico.

Se clasifican también en esta partida los aparatos de relojería para **redes eléctricas de distribución y unificación de la hora** en las ciudades, las fábricas, las centrales eléctricas, telefónicas o telegráficas, estaciones, aeropuertos, puertos, bancos, hoteles, escuelas, hospitales, etc. Estos aparatos consisten en un reloj central director regulado con precisión (**reloj patrón**) y relojes receptores regidos a distancia por el reloj patrón (**relojes secundarios**). El reloj patrón comprende generalmente un mecanismo mecánico o eléctrico y un dispositivo de contacto encargado de transmitir periódicamente a los relojes secundarios los impulsos de corriente motrices generados por el péndulo en cada oscilación. Los relojes secundarios que indican las horas y los minutos reciben los impulsos de mando al transcurrir cada minuto o incluso cada treinta segundos. Están provistos de un electroimán cuya armadura, rotativa u oscilante, arrastra el rodaje y la “minutaría”; cada

impulso de corriente emitido por el reloj patrón hace avanzar un paso el minutero (minuto o medio minuto). El rodaje puede estar accionado también por medio de un resorte que se tensa eléctricamente o por un motor eléctrico directamente. Los relojes secundarios con segundero llevan, además de la aguja horaria y el minutero, un segundero central. En este caso, el reloj patrón debe tener, además del contacto para los minutos, un dispositivo especial que genere impulsos cada segundo. Existen también relojes secundarios que indican solamente los minutos y los segundos (para la regulación de los relojes, principalmente); sin embargo, estos relojes se clasifican en la **partida 91.06**.

Los relojes secundarios pueden ser interiores o exteriores, con dos o más esferas, de mesa, etc.

Los relojes patrón rigen a veces a otros aparatos eléctricos, tales como registradores de asistencia, controladores de ronda, relojes de conmutación, registradores, señales acústicas u ópticas (timbres, campanas, sirenas o lámparas), faros, boyas, etc.

También se utilizan para la distribución y unificación de la hora grupos de relojes síncronos conectados a la red o a instalaciones neumáticas. En este último caso, la corriente eléctrica se sustituye por aire comprimido.

Esta partida comprende además los **cronómetros llamados de "marina" y similares**, aparatos de relojería de gran precisión, especialmente utilizados en los barcos. Sin embargo, se utilizan también para trabajos científicos. Estos aparatos, de formato generalmente mayor que el de los cronómetros de bolsillo, están ajustados en receptáculos que pueden llevar una suspensión *Cardan*. Tienen generalmente una duración de marcha de dos a ocho días y llevan frecuentemente un escape de gatillo, un dispositivo de huso para regular la fuerza del muelle real, así como un indicador de la reserva de marcha.

Si se presentan aisladamente, las cajas, fanales, etc., de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 91.12**, los mecanismos en las **partidas 91.09** o **91.10** y las partes de los mecanismos en las **partidas 91.10** o **91.14**, generalmente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los cronómetros de a bordo, de bolsillo (**partidas 91.01** o **91.02**).

b) Los relojes para vehículos (**partida 91.04**).

91.06 APARATOS DE CONTROL DE TIEMPO Y CONTADORES DE TIEMPO, CON MECANISMO DE RELOJERIA O MOTOR SINCRONICO (POR EJEMPLO: REGISTRADORES DE ASISTENCIA, REGISTRADORES FECHADORES, REGISTRADORES CONTADORES).

9106.10 –**Registradores de asistencia, registradores fechadores, registradores contadores.**

9106.90 –**Los demás.**

A **condición de que** todos estos aparatos estén accionados por un mecanismo de relojería (incluso si se trata de un mecanismo de reloj secundario o un reloj síncrono) o un simple motor síncrono con engranajes reductores o sin ellos, esta partida comprende:

1°) Un conjunto de aparatos para registrar el momento en que un acto o una operación se ha realizado, y todos los demás aparatos de control que no estén comprendidos en otra parte.

2°) Los contadores que se utilizan para medir intervalos de tiempo más o menos cortos, **excepto** los de las **partidas 91.01** o **91.02**.

Para que estén comprendidos aquí, estos aparatos deben, en principio, llevar una esfera que indique las horas, los minutos o los segundos. Sin embargo, algunos aparatos, tales como los registradores de presencia, controladores de ronda, registradores-impresores para palomas mensajeras, etc., que están construidos a veces sin esfera horaria, quedan comprendidos en esta partida.

Entre los aparatos de esta partida, se pueden citar:

1) Los **registradores de asistencia**, que permiten controlar las entradas y las salidas de las personas en las fábricas, talleres, etc. Estos aparatos se presentan en forma de pequeña caja que contiene como órganos principales un reloj, un fechador accionado por un mecanismo de relojería, un martillo y una cinta entintada. El obrero inserta la tarjeta en el aparato, acciona el martillo mecánica o electrónicamente con lo que se produce la impresión del día, la hora y el minuto de paso. Las tarjetas permiten calcular el número de horas de presencia. Lo más frecuente es que se utilicen relojes eléctricos o relojes mecánicos de ocho días. Pueden ser independientes, estar unidos a un reloj central o hacer ellos mismos el papel de relojes patrón; en este último caso, accionan a veces un dispositivo sonoro o sirena (véase la Nota Explicativa de la partida 91.05).

2) Los **relojes fechadores y relojes contadores**, aparatos parecidos a los registradores de presencia, pero que marcan también el mes, el año, el número de orden u otras inscripciones y a veces provistos además de un totalizador de las horas de trabajo (por ejemplo, del día o de la semana). Algunos de estos aparatos se utilizan además para estampillar el correo o los documentos de contabilidad, para marcar las fichas de precios de coste, etc.

3) Los **controladores de ronda**, aparatos generalmente portátiles provistos de un mecanismo de relojería que acciona un cuadrante de papel o un fechador. Con una llave especial, la persona que efectúa la ronda (por ejemplo, un vigilante de noche) marca su paso (hora, minuto, número del puesto) por los puestos de control por perforación o estampillado del cuadrante giratorio o por impresión con una cinta entintadora en una tira de papel.

4) Los **registradores-impresores** para registrar la llegada de palomas mensajeras en los concursos, en forma de una caja portátil que contiene un reloj, un tambor para las anillas y un dispositivo para marcar el

día, la hora, el minuto y el segundo de llegada, bien imprimiendo una cinta, o bien, perforando un disco o una tira de papel.

5) Los **relojes de control de frecuencia** para centrales interconectadas, redes de relojes síncronos, relojes de contacto, interruptores horarios, etc. Estos relojes están provistos de un cuadrante que indica la hora astronómica, la hora síncrona y las desviaciones de marcha. Constan esencialmente de un mecanismo indicador de las desviaciones de marcha, un mecanismo de reloj secundario regido por un reloj patrón y que indica el tiempo astronómico, un mecanismo de reloj síncrono y diversos dispositivos de contacto, de señalización y de reglaje.

6) Los **cronómetros científicos, llamados a veces "cronoscopios"**, para medir la duración de los fenómenos cortos limitados al cierre o apertura de contactos eléctricos. Se utilizan para medir el tiempo de reacción del sujeto en los exámenes sicotécnicos, etc. Constan como órganos principales de un motor síncrono, un acoplamiento electromagnético y un contador con cuadrante de segundos y centésimas de segundo, todo ello contenido en una caja. Al utilizar el aparato, el motor síncrono gira permanentemente y está acoplado al contador durante la duración del fenómeno.

Los cronoscopios eléctricos o electrónicos que no llevan mecanismo de relojería ni motor síncrono se clasifican en la **partida 90.31**.

7) Los **contadores deportivos de mesa y los contadores para estadios**, que indican en minutos y segundos los tiempos de llegada o de juego.

Los relojes de estadio con esfera horaria se clasifican, por el contrario. en la **partida 91.05**.

8) Los **contadores de segundos**, que se utilizan para controlar la duración de una operación. Están provistos de un cuadrante de segundos, totalizador de minutos y una palanca de parada y puesta en marcha.

9) Los **contadores de duración de las conversaciones telefónicas**, que funcionan como contadores de segundos y están provistos a veces de un dispositivo sonoro.

10) Los **cronógrafos registradores para deportes**, con mecanismo de relojería síncrono regido por un oscilador de cuarzo. Estos aparatos registran el tiempo por centésimas de segundo y al mismo tiempo los números de orden, bien fotográficamente, o bien, por impresión o perforación de una tira de papel que se desplaza a velocidad constante.

Los aparatos auxiliares de cronometraje deportivo (cajas y bancos de cronometraje, contactores de pistas, portillos, dispositivos de célula fotoeléctrica, órganos de transmisión acústicos, eléctricos o radiotelegráficos, etc.) siguen su propio régimen.

11) Los **contadores de minutos**, contadores de tiempo que producen un sonido después de un número de minutos determinado (hasta 60 generalmente). Están provistos de un mecanismo de despertador y de una esfera graduada habitualmente de 0 a 10, 0 a 30 o de 0 a 60. Se utilizan en todas las actividades en que deba controlarse la duración de una operación.

Sin embargo, los interruptores de tiempo, que difieren de los contadores de tiempo por el hecho de que en lugar de accionar un dispositivo sonoro en un momento dado, cortan o conectan un circuito eléctrico, se **excluyen** de esta partida y se clasifican en la **partida 91.07**.

12) Los **relojes secundarios** (regidos por un reloj patrón) que marcan los minutos y segundos o los segundos solamente (para el reglaje de relojes principalmente).

13) Los **contadores de billar con mecanismo de relojería**, que indican el tiempo de juego, o bien, directamente la cantidad que hay que pagar en función del tiempo.

14) Los **cronómetros para jugadores de ajedrez**, constituidos por dos mecanismos de relojería con agujas que indican el tiempo en horas y en minutos, así como dos botones o palancas para desconectar o parar el cronómetro.

Si se presentan aisladamente, las cajas y similares de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 91.12**, o bien, siguen su propio régimen, según las disposiciones de la Nota Explicativa de esta última partida, mientras que los mecanismos de relojería se clasifican en las **partidas 91.08** a **91.10** y las partes de los mecanismos en las **partidas 91.10** o **91.14** generalmente.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los aparatos del **Capítulo 90**, aunque tengan mecanismo de relojería, pero sin esfera horaria y principalmente: los mareógrafos y sismógrafos (**partida 90.15**), los barógrafos y termógrafos (**partida 90.25**), los manómetros (**partida 90.26**), los contadores de gas, de líquido o de electricidad **(partida 90.28**), los cuentavueltas o cuentarrevoluciones, los contadores de producción, los velocímetros, los tacómetros, podómetros y contadores de fracciones o intervalos de tiempo llamados "contadores de tiempos cortos" (**partida 90.29**), así como los curvímetros (**partida 90.31**).

b) Los cronómetros, cronógrafos y contadores de tiempo de bolsillo, etc. (**partidas 91.01** o **91.02**).

c) Los metrónomos (**partida 92.09**).

91.07 INTERRUPTORES HORARIOS Y DEMAS APARATOS QUE PERMITAN ACCIONAR UN DISPOSITIVO EN UN MOMENTO DADO, CON MECANISMO DE RELOJERIA O MOTOR SINCRONICO.

Esta partida comprende los aparatos de relojería **que no tengan** el carácter de relojes de la partida 91.05 y cuya función más común es la de conectar o desconectar automáticamente circuitos eléctricos en un momento dado, es decir, a horas determinadas, generalmente según un programa diario o semanal previamente establecido. Para que estén comprendidos aquí, estos aparatos **deben** llevar un mecanismo de relojería (incluso si se trata de un mecanismo de reloj secundario o de reloj síncrono) o un simple motor síncrono.

Se llaman generalmente **interruptores horarios** los aparatos para regir circuitos de alumbrado (de alumbrado público, de escaparates de tiendas, de cajas de escalera, de anuncios luminosos, etc.), de circuitos de calentamiento (calentadores de agua, calientabaños, etc.), de instalaciones frigoríficas, de estaciones de bombeo, etc., y los **relojes cambiadores de tarifa, de contacto, de conmutación o de tarificación**, los aparatos para accionar relés de contadores de tarifa, de conectores disyuntores, de registradores, etc. Sin embargo, la terminología depende más bien sobre todo de la intensidad de la corriente de utilización. Estos diversos aparatos comprenden esencialmente un mecanismo de relojería mecánico o eléctrico o un simple motor síncrono, y tienen generalmente una esfera con agujas o sin ellas, un dispositivo de regulación de las horas de funcionamiento (palancas, jinetillos, clavijas), así como sistemas de relés de mando, interruptores y conmutadores. El conjunto está contenido en una caja con bornes. La esfera indica generalmente las horas y a veces también los días y meses; en la periferia tiene palancas, jinetillos o clavijas que activan en las horas deseadas los dispositivos de contacto.

Los aparatos anteriores están a veces regidos por termostatos, reguladores de presión, niveles de agua, etc.

Esta partida comprende también los **interruptores para el cierre y apertura del circuito de alimentación de aparatos eléctricos** (receptores de televisión, planchas, lavadoras, iluminación de billares, etc.) en los que la conexión se produce introduciendo monedas y la desconexión mediante un motor síncrono, determinándose el tiempo transcurrido entre las dos operaciones por el número de monedas introducidas por el usuario.

Si se presentan aisladamente, las cajas de los aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 91.12**, o bien, siguen su propio régimen según las disposiciones de la Nota Explicativa de esta última partida, mientras que los mecanismos de relojería se clasifican en las **partidas 91.08** a **91.10** y las partes de mecanismos en las **partidas 91.10** o **91.14**, generalmente.

91.08 PEQUEÑOS MECANISMOS DE RELOJERIA COMPLETOS Y MONTADOS.

– **Eléctricos:**

9108.11 – – **Con indicador mecánico solamente o dispositivo que permita incorporarlo.**

9108.12 – – **Con indicador optoelectrónico solamente.**

9108.19 – – **Los demás.**

9108.20 – **Automáticos.**

9108.90 – **Los demás.**

Están comprendidos aquí los *pequeños mecanismos de relojería*, sin caja, terminados, es decir, completos y en estado de marcha. Estos mecanismos pueden agruparse en cinco tipos principales:

1) Los mecánicos.
2) Los mecanismos electrónicos de volante-espiral.
3) Los mecanismos electrónicos con resonador de flexión (diapasón).
4) Los mecanismos de cuarzo con indicador (visualizador) analógico (agujas).
5) Los mecanismos de cuarzo con visualizador electrónico digital (diodos emisores de luz (LED) o visualizador de cristales líquidos (LCD)).

Los mecánicos o electrónicos con indicador (visualizador) analógico pueden presentarse sin esfera ni agujas. Por el contrario, en los electrónicos con visualizador digital, el visualizador forma cuerpo con el mecanismo, de modo que si se quita, el mecanismo no está ya en estado de marcha y no puede, por tanto, considerarse completo y montado, a efectos de esta partida.

Por *pequeño mecanismo* hay que entender, de acuerdo con la Nota 3 del Capítulo, todos los dispositivos cuya regulación se deba a un volante-espiral, un cuarzo o cualquier otro sistema capaz de determinar intervalos de tiempo, con un indicador o un sistema que permita incorporar un indicador mecánico. El espesor del mecanismo será inferior o igual a 12 mm y la anchura, la longitud o el diámetro serán inferiores o iguales a 50 mm. Estos mecanismos se destinan principalmente a los relojes de las partidas 91.01 a 91.03, pero quedan comprendidos aquí si han de incorporarse a otros aparatos de relojería de este Capítulo, o incluso a aparatos de otros Capítulos (instrumentos de medida o de precisión, podómetros, artefactos explosivos, etc.).

Los mecanismos de relojería que no respondan a las condiciones anteriores se clasifican en las **partidas 91.09** ó **91.10**; asimismo los simples motores de muelle se clasifican por regla general en la **partida 84.12**.

Los mecanismos de esta partida pueden estar en bruto, pulidos, niquelados, rodiados, plateados, dorados, barnizados, etc.

Los *pequeños mecanismos de relojería*, de pilas o de acumulador, se clasifican en esta partida, incluso si no llevan la pila o el acumulador.

91.09 LOS DEMAS MECANISMOS DE RELOJERIA COMPLETOS Y MONTADOS.

– **Eléctricos:**

9109.11 – – **De despertadores.**

9109.19 – – **Los demás.**

9109.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende todos los mecanismos de relojería que no sean *pequeños mecanismos,* terminados, es decir, completos, montados y en estado de marcha; los de indicador analógico (agujas) pueden presentarse sin esfera ni agujas.

Los mecanismos de esta partida se destinan principalmente a los aparatos de las partidas 91.04 a 91.07, pero quedan comprendidos aquí, aunque vayan a equipar aparatos de otros Capítulos (instrumentos de medida o de precisión, contadores, artefactos explosivos, etc.).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los mecanismos (de resorte, contrapesos, etc.) sin escape clasificados en la **partida 84.12**, tales como los que se utilizan para accionar las cajas de música.

b) Los *pequeños mecanismos de relojería* que se definen en la Nota 3 del Capítulo (véase la Nota Explicativa de la **partida 91.08**).

Se clasifican consecuentemente en esta partida los mecanismos mecánicos con escape que cumplan dichas condiciones, principalmente los de volante-espiral o cualquier otro órgano regulador capaz de determinar intervalos de tiempo, de espesor superior a 12 mm o de anchura, longitud o diámetro superiores a 50 mm, los de péndulo y todos los mecanismos de relojería eléctricos, excepto los de las **partidas 91.08** o **91.10**, aunque no tengan regulador (mecanismos de relojes secundarios, relojes síncronos, etc.).

Para estar comprendidos aquí, los mecanismos de relojes síncronos y los mecanismos de relojes secundarios deben llevar, además del motor síncrono o electroimán, un rodaje de relojería, es decir, un rodaje que comprenda ruedas tales como la rueda de centro, la inmediata, la del segundero, la del minutero, la horaria, etc. Si se presentan aisladamente, los motores síncronos, incluso con engranajes reductores que condicionen una velocidad determinada del eje de utilización, así como los electroimanes, siguen su propio régimen.

Los mecanismos pueden estar hechos con piezas en bruto, pulidas, niqueladas, rodiadas, plateadas, doradas, barnizadas, etc.

91.10 MECANISMOS DE RELOJERIA COMPLETOS, SIN MONTAR O PARCIALMENTE MONTADOS ("CHABLONS"); MECANISMOS DE RELOJERIA INCOMPLETOS, MONTADOS; MECANISMOS DE RELOJERIA "EN BLANCO" ("EBAUCHES").

– **Pequeños mecanismos:**

9110.11 – – **Mecanismos completos, sin montar o parcialmente montados ("chablons").**

9110.12 – – **Mecanismos incompletos, montados.**

9110.19 – – **Mecanismos "en blanco" ("ébauches").**

9110.90 – **Los demás.**

Por mecanismos de relojería completos sin montar o parcialmente montados ("*chablons*"), debe entenderse el **conjunto completo** de los componentes de un mecanismo de relojería sin montar o parcialmente montados (comercializados en esta forma). En el caso de mecanismos con indicador mecánico, pueden estar comprendidas la esfera y las agujas.

Por mecanismos de relojería mecánicos incompletos, debe entenderse los mecanismos montados a los que falten algunas piezas, independientemente de la esfera, de las agujas y de la tija de la cuerda (por ejemplo, el escape o el puente del barrilete).

Por mecanismo de relojería totalmente electrónico incompleto, debe entenderse un mecanismo montado al que le faltan algunas piezas, independientemente de la pila (por ejemplo, el visualizador, una parte del circuito electrónico o componentes de éste).

Por mecanismo de relojería electrónico con visualizador mecánico, incompleto, debe entenderse un mecanismo al que le faltan algunas piezas, independientemente de la esfera, de las agujas, de la tija para poner la hora y de la pila (por ejemplo, el circuito electrónico o componentes de éste o el motor).

Por mecanismos de relojería "*en blanco*" ("*ébauches*"), debe entenderse el conjunto de piezas sin montar de un mecanismo de relojería que comprende la platina -y, llegado el caso, las platinas suplementarias-, los puentes, el rodaje, la "minutaría", el mecanismo de cuerda y de poner la hora y el conjunto de la raqueta, así como los mecanismos adicionales (por ejemplo, el dispositivo automático, los mecanismos de calendario, cronógrafo, despertador, etc.), pero sin escape, volante-espiral u otro órgano regulador, muelle real, esfera ni agujas. Los mecanismos "*en blanco*" pueden estar provistos del barrilete.

91.11 CAJAS DE LOS RELOJES DE LAS PARTIDAS 91.01 O 91.02 Y SUS PARTES.

9111.10 – **Cajas de metal precioso o chapado de metal precioso (plaqué).**

9111.20 – **Cajas de metal común, incluso dorado o plateado.**

9111.80 – **Las demás cajas.**

9111.90 – **Partes.**

Esta partida comprende:

A) Las **cajas de relojes de las partidas 91.01** o **91.02** (relojes de bolsillo, de pulsera, cronógrafos, etc.), con cristal o sin él, presentadas sin los mecanismos.

B) Las **partes de estas cajas** comprenden:

1) El **canto o centro**, que es la armadura de la caja; a veces lleva charnelas o bisagras para la tapa de fondo, a veces también (en los relojes de bolsillo), para el guardapolvo y el bisel.

2) El **pendiente**, soldado al cerco, con la **anilla** o **argolla** (relojes de bolsillo) y los **buchones**.

3) El **guardapolvo**, primera tapa que protege el mecanismo (se suprime en los relojes comunes y en los relojes planos).

4) El **bisel**, parte que lleva el cristal, con un borde encargado de sujetarlo llamado especialmente realce.
5) La **tapa de fondo**, que cierra el reloj por el lado opuesto al cristal (mientras que los relojes normales tienen una sola tapa, los de bolsillo tienen dos, en los que una, la **tapa** propiamente dicha, protege el cristal).

Las cajas para relojes de pulsera no tienen pendiente ni anilla o argolla sino **asas** para colocar la pulsera. Las asas constan de varias piezas, entre ellas el **pasador**, que puede ser fijo o de muelle. A veces, los relojes de pulsera de señora no tienen asas sino otras piezas que puedan sujetar un cordón.

Las cajas de relojes de pulsera constan frecuentemente de dos partes solamente. Son las cajas en las que la tapa del fondo y el canto o centro constituyen una sola pieza. Ocurre también que el fondo y el bisel incluyen cada uno una parte del canto o incluso el bisel forma cuerpo con el canto (canto-bisel). En los relojes de fabricación esmerada, el mecanismo se introduce previamente en una **cajita de protección**, llamada también **guardapolvo**.

Las cajas y partes de cajas de relojes pueden ser de cualquier materia. Se hacen principalmente de metal común (acero común o especial, níquel, etc., pulidos, cromados, plateados, dorados, chapados con metal precioso) o de metal precioso, a veces de plástico, marfil, ágata, nácar o carey; pueden estar decoradas (con rayados cruzados, grabados, zincelados, con perlas naturales) o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cajas protectoras de relojes y los cristales de reloj, que siguen su propio régimen.
b) Las partes y accesorios de uso general según se definen en la Nota 2 de la Sección XV (incluidos los muelles de cajas de reloj), de metal común (**Sección XV**) o de plástico (**Capítulo 39**).
c) Las cajas y similares para aparatos de relojería de las partidas 91.03 a 91.07 (**partida 91.12**).

91.12 CAJAS Y ENVOLTURAS SIMILARES PARA LOS DEMAS APARATOS DE RELOJERIA Y SUS PARTES.

9112.20 – **Cajas y envolturas similares.**
9112.90 – **Partes.**

Están comprendidas aquí, **salvo las excepciones que se indican**, los **receptáculos** (cajas y envolturas similares) para relojes reguladores, de pared, de péndulo, de sobremesa, despertadores, cronómetros de *marina* y similares, relojes para vehículos, registradores de asistencia, fechadores, contadores, controladores de ronda, contadores de tiempo (contadores de minutos, de segundos, etc.) y demás aparatos de relojería del presente Capítulo, con exclusión, principalmente, de los de las partidas 91.01 o 91.02. Estos receptáculos pueden presentarse con cristal o sin él, acabados o sin acabar. Sin embargo, las cajas que no son de los tipos utilizados habitualmente en relojería y sí de la clase utilizada en aparatos científicos, contadores de electricidad, etc., tales como las de cronómetros científicos o registradores, interruptores horarios, relojes de cambio de tarifa u otros, **no se clasifican** en esta partida, sino que siguen su propio régimen.

Los artículos de esta partida presentan las formas más diversas y son generalmente de metal (incluidos los de metal precioso), madera, plástico, cuero, carey, nácar, mármol, alabastro, cerámica, ónix, ágata o marfil. Pueden estar decorados, adornados con perlas naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), o incluso, combinados con motivos, esculturas, estatuillas, figuras de animales, etc.

Se clasifican también en esta partida las partes de cajas y envolturas similares, tales como biseles, marcos, soportes, zócalos y patas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los fanales de protección para relojes de mesa, generalmente de cristal, cuando se presentan aisladamente (**partida 70.20**).
b) Las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV (incluidos los muelles de cajas y similares, de relojería) de metal común (**Sección XV**), así como los artículos similares de plástico (**Capítulo 39**).
c) Las cajas de relojes con pequeño mecanismo (**partida 91.11**).

91.13 PULSERAS PARA RELOJ Y SUS PARTES.

9113.10 – **De metal precioso o chapado de metal precioso (plaqué).**
9113.20 – **De metal común, incluso dorado o plateado.**
9113.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las pulseras de relojes de cualquier clase. Se consideran tales todos los dispositivos que permiten realizar la sujeción del reloj a la muñeca.

Las pulseras de relojes pueden ser de cualquier materia, tal como metal común, metal precioso, cuero, plástico o textil. Pueden también tener un carácter decorativo evidente sin que esto modifique la clasificación.

Se clasifican también en esta partida las partes de pulseras de reloj identificables como tales, cualquiera que sea la materia.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los demás dispositivos de unión, cadenas, anillas, broches, etc., que se clasifican según su propia naturaleza.
b) Las hebillas y hebillas-cierre de metal precioso o chapado de metal precioso (**partida 71.15**) o de metal común (**partida 83.08**).

c) Las pulseras presentadas con los relojes, pero sin fijar a éstos (**partidas 91.01** o **91.02**).

91.14 LAS DEMAS PARTES DE APARATOS DE RELOJERIA.

9114.10 –**Muelles (resortes), incluidas las espirales.**

9114.20 –**Piedras.**

9114.30 –**Esferas o cuadrantes.**

9114.40 –**Platinas y puentes.**

9114.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende todas las partes de aparatos de relojería del presente Capítulo, **con exclusión**:

a) De las partes y accesorios previstos en la Nota 1 de este Capítulo, o sea:

1) Las pesas para relojes, los cristales de relojería, las cadenas de reloj, las bolas de rodamientos (por ejemplo, para relojes de cuerda automática) y los rodamientos de bolas.

2) Las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, tales como tornillos (de puente, de corona, de esfera, de rochete, de trinquete, de contrapivote, de báscula, de cerrojo. etc.), pasadores, cadenas, cifras para las esferas (de relojes de torre, de pared, de péndulo, etc.), de metal común (**Sección XV**), así como los artículos similares de plástico (**Capítulo 39**) o de metal precioso o chapado de metal precioso (generalmente, **partida 71.15**).

Estos artículos siguen su propio régimen. Sin embargo, los muelles de relojería (muelles reales, espirales, etc.) quedan comprendidos en esta partida.

b) Las partes expresamente comprendidas en otras partidas de este Capítulo, tales como los mecanismos completos y montados de las **partidas 91.08** o **91.09**, los mecanismos de relojería completos sin montar o parcialmente montados ("*chablons*"), los mecanismos de relojería "*en blanco*" ("*ébauches*") y los mecanismos incompletos de la **partida 91.10**, las cajas y similares de las **partidas 91.11** o **91.12** y las pulseras de la **partida 91.13**.

Salvo lo dispuesto en los apartados a) y b) anteriores, las piezas que pueden utilizarse en relojería y para otros usos, en especial en los contadores, juguetes e instrumentos de medida o de precisión (muelles, rodajes, piedras, agujas, etc.) se clasifican en esta partida. **Por el contrario**, no se clasifican aquí las piezas que no sean típicamente del dominio de la relojería, tales como las que se usan en ciertos aparatos de las partidas 91.06 o 91.07 (por ejemplo, los dispositivos impresores de relojes de asistencia, los totalizadores, etc.).

Los esbozos de piezas siguen en principio el mismo régimen que las piezas terminadas. Sin embargo, las piezas en bruto de mecanizado a la barra, así como las piezas simplemente cortadas (por ejemplo, para platinas y puentes), sin taladrar, ahuecar, etc., que no sean identificables aun como piezas de relojería, se clasifican en las partidas correspondientes a la materia constitutiva.

Las partes de aparatos de relojería pueden estar en bruto, pulidas, niqueladas, rodiadas, plateadas, doradas, barnizadas, etc., o llevar piedras.

Salvo lo que antecede, las principales partes de relojería que se clasifican en esta partida son las siguientes:

A. - **PIEZAS DE PEQUEÑOS MECANISMOS**

(sin tener en cuenta la complejidad del sistema)

Entre éstas se pueden citar:

1) El **armazón**: platinas, llegado el caso, platinas suplementarias, puentes de barrilete, de centro, de rueda intermedia, de segundos, de volante, de escape, de transmisión, etc.

2) El **órgano motor**: muelle real, partes del barrilete o cubo (tambor, tapa, árbol y rochete), trinquete y muelle de trinquete.

3) El **rodaje**: ruedas y piñones de centro, inmediata, de segundos e intermedias.

4) La **minutería**: cañón de minutos, rueda y piñón de minutos, rueda de horas.

5) El **escape** (de áncora, de clavija, de cilindro, de gatillo, etc.): rueda y piñón de escape, àncora, tija de áncora, platillos, horquillas, dedos, clavija de platillo, cilindro.

6) El **regulador**: volante, eje del volante, espiral (plana, acodada o Breguet, cilíndrica), pitón, diapasón, virola, raqueta, llave de raqueta, muelle de raqueta, placa de contrapivote, incluidas las piezas especiales para dispositivos antichoque.

7) El **mecanismo de dar cuerda y poner la hora**: corona, tija y piñón, rueda corona, rochete de corona, virola de rueda de corona, báscula, tirete y muelle de tirete y de báscula.

8) Las **partes de mecanismos electrónicos**: circuitos para relojes constituidos, por ejemplo, por un soporte aislante en el que están impresas las conexiones y colocados otros componentes discretos obtenidos por procedimientos distintos de la impresión (por ejemplo, bobinas, condensadores, resistencias, diodos y transistores), así como, llegado el caso, un circuito integrado.

9) Los **portaescapes**, que comprenden la platina, los puentes, el escape, el volante-espiral, y el conjunto de la raqueta de un mecanismo de relojería, con rodajes o sin ellos; quedan comprendidos en esta partida, tanto si están sin montar (en bruto) como si están terminados, es decir, montados, en estado de marcha y con el escape regulado.

Los portaescapes terminados se montan, lo más frecuentemente, en aparatos con mecanismo de relojería (aparatos registradores, interruptores horarios, relojes de conmutación, etc.), a veces también a relojes de pared, de mesa o despertadores.

B**.- PIEZAS DE MECANISMOS DE DESPERTADOR, DE RELOJES DE PENDULO, DE MESA, DE PARED, DE TORRE, O DE OTROS APARATOS DE RELOJERIA**

Un gran número de piezas constitutivas de estas máquinas son en principio análogas a las de *los pequeños mecanismos de relojería;* son simplemente de mayores dimensiones.

Entre las piezas especiales de los mecanismos de relojes de pared, de péndulo o de torre, conviene citar los tambores para las pesas, los péndulos, incluidos los péndulos compensadores (de mercurio, con tija de *invar,* etc.), las horquillas de áncora, las varillas, las ruedas de varillas, los escapes de retroceso o de rueda de choque, de reposo (Graham), etc., las llaves independientes para dar cuerda y entre las de los despertadores o relojes de mesa, las llaves fijas para dar cuerda y los botones para poner la hora.

C.- **PIEZAS DEL MECANISMO SONORO**

1) De **despertadores**: uña, platillo de muesca, rueda de disparo con casquillo, rueda de escape del dispositivo sonoro, eje indicador, áncora, martillo de timbre, etc.
2) De **relojes de torre, de péndulo o de sobremesa** (de rueda de cuenta, de rastrillo, etc.): cubo o barrilete y rueda de barrilete, portacontadora o chaperón, rueda de clavijas, rueda totalizadora, rueda de tiempos, volante, gatillos, palancas, cremalleras, caracol, martillo, timbre, gancho, árbol de parada, rueda de paletas, brazos, rastrillo, campana, gongo, carillón, etc.

D.- **PIEDRAS**

Sólo están comprendidas aquí las piedras trabajadas, es decir, torneadas, talladas, pulidas, taladradas, ahuecadas, etc., o montadas (engastadas en un chatón o un tornillo). Las piedras en bruto o simplemente aserradas se clasifican en el **Capítulo 71**. Las piedras de relojería son casi siempre de dimensiones muy pequeñas, el diámetro rara vez es superior a 2 mm y el espesor a 0.5 mm.

Las principales piedras que se utilizan en relojería son los rubíes, el zafiro y el granate (naturales o sintéticas), a veces el diamante. En relojería barata, se utiliza a veces el *strass* o se sustituyen las piedras por cápsulas de metal.

Las piedras llevan el nombre de las ruedas que soportan. Así se distinguen las piedras de centro, inmediatas, intermedias, de segundos, de escape, de áncora, de volante, etc. El cojinete de un pivote cilíndrico está constituido por una piedra horadada, o bien, por una piedra horadada y una maciza (contrapivote). Existen cojinetes constituidos por piedras con la cavidad cónica.

Además de las piedras redondas que se utilizan como cojinetes, los aparatos de relojería con escape de áncora llevan generalmente tres piedras especiales: dos bocas de áncora (piedras talladas en bisel que están fijas a los dos extremos del áncora) y una clavija de platillo o elipse (piedra de sección generalmente semicircular o triangular destinada al platillo del áncora).

La colocación de las piedras se efectúa por engaste, mediante chatones de latón o más generalmente por presión.

E. - **ESFERAS**

Las esferas llevan generalmente divisiones o cifras para indicar las horas, los minutos o los segundos. Pueden ser planas o abombadas y suelen ser de latón plateado, dorado, pintado, oxidado o recubierto de otro modo, de cobre esmaltado, de oro o de plata, a veces de papel, de vidrio, de cerámica o de plástico. Las cifras se hacen por diversos procedimientos (calcado, pintura, estampado, aplicación, etc.). Las esferas pueden llevar cifras o índices luminosos.

Las esferas están fijas a la platina o, llegado el caso, a la platina suplementaria, llamada portaesferas, mediante tornillos, pies o por un círculo metálico exterior.

F. - **AGUJAS**

Son los indicadores de las horas, minutos y segundos. Se clasifican también en esta partida las agujas especiales para cronógrafos (aguja de cronógrafo, aguja de contador, aguja alcanzadora) y las agujas para el mecanismo sonoro de los despertadores, etc. Las agujas, que pueden ser planas o abombadas, se hacen de acero, de latón o de cobre, casi siempre pulido, pavonado, oxidado, niquelado, cromado, plateado, dorado o chapado, a veces de oro o incluso de hueso. Las agujas luminosas llevan huecos llenos de una composición a base de sales radiactivas (radiotorio, mesotorio, etc.). Existe un gran número de modelos de agujas, cuyo estilo se combina con el de la esfera.

CAPITULO 92

INSTRUMENTOS MUSICALES; SUS PARTES Y ACCESORIOS

Notas.

1.- Este Capítulo no comprende:
   a) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y artículos similares de plástico (Capítulo 39);
   b) los micrófonos, amplificadores, altavoces (altoparlantes), auriculares, interruptores, estroboscopios y demás instrumentos, aparatos y equipos accesorios utilizados con los artículos de este Capítulo, que no estén incorporados en ellos ni alojados en la misma envoltura (gabinete, carcasa) (Capítulos 85 o 90);
   c) los instrumentos y aparatos que presenten el carácter de juguete (partida 95.03):

d) las escobillas y demás artículos de cepillería para limpieza de instrumentos musicales (partida 96.03);

e) los instrumentos y aparatos que presenten el carácter de objetos de colección o antigüedades (partidas 97.05 o 97.06).

2.- Los arcos, palillos y artículos similares para instrumentos musicales de las partidas 92.02 o 92.06, que se presenten en número correspondiente a los instrumentos a los cuales se destinen, se clasificarán con ellos.

Las tarjetas, discos y rollos de la partida 92.09 se clasifican en esta partida, aunque se presenten con los instrumentos o aparatos a los que estén destinados.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

A) En las partidas 92.01 a 92.08, los instrumentos musicales.

B) En la partida 92.09, las partes y accesorios de estos instrumentos.

Algunos instrumentos musicales (pianos, guitarras, etc.) pueden tener dispositivos eléctricos de toma de sonido y de amplificación; no por ello dejan de clasificarse en sus partidas respectivas**, siempre que** se trate de instrumentos que, sin estos dispositivos, continúen siendo utilizables de la misma manera que los instrumentos análogos de tipo clásico. Estos dispositivos, tanto si se presentan con estos instrumentos, **excepto** los que formen cuerpo con ellos o estén alojados en la misma caja, como si se presentan aisladamente, siguen siempre su propio régimen (**partida 85.18**).

Corresponden, por el contrario, a la partida 92.07, los instrumentos (salvo los pianos automáticos de la partida 92.01) cuyo funcionamiento se basa en un fenómeno eléctrico o electrónico y que no puedan utilizarse sin la parte eléctrica o electrónica; tal es el caso, principalmente, de las guitarras, órganos, pianos, acordeones, carillones, etc., electrostáticos, electrónicos o similares (véase la Nota Explicativa correspondiente).

Los instrumentos y aparatos de este Capítulo pueden ser de cualquier materia, incluidos los de metal precioso o chapado de metal precioso y las piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas).

De acuerdo con la Nota 2 del Capítulo, los arcos y púas para instrumentos de cuerda de la partida 92.02, así como los palillos, baquetas, mazas y análogos para instrumentos de percusión de la partida 92.06, cuando se presenten en la cantidad correspondiente a los instrumentos a que se destinan, se clasifican con ellos y **no** en la partida 92.09. Por el contrario, las tarjetas, discos o rollos de la partida 92.09 se clasifican en esta partida, aunque se presenten con los instrumentos o aparatos a los que estén destinados.

Además de las exclusiones señaladas en las Notas Explicativas de las diversas partidas, este Capítulo no **comprende:**

a) Los módulos electrónicos musicales (**partida 85.43**).

b) Los instrumentos musicales que, por la naturaleza de las materias constitutivas, la construcción relativamente rudimentaria, la falta de musicalidad o cualquier otra característica, tengan manifiestamente el carácter de juguetes; tal es el caso, especialmente, de ciertas armónicas, violines, acordeones, trompetas, tambores, cajas de música, etc. (**Capítulo 95**).

c) Los instrumentos de música que constituyan piezas de colección de la **partida 97.05** (por ejemplo, instrumentos que presenten interés histórico o etnográfico) o los objetos de más de cien años de antigüedad (**partida 97.06**).

92.01 PIANOS, INCLUSO AUTOMATICOS; CLAVECINES Y DEMAS INSTRUMENTOS DE CUERDA CON TECLADO.

9201.10 – **Pianos verticales.**

9201.20 – **Pianos de cola.**

9201.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los **pianos**, con teclado y cuerdas golpeadas por macillos, incluso equipados con simples dispositivos eléctricos de toma de sonido y de amplificación, entre los que se distinguen:

a) Los **pianos verticales**, es decir, los pianos que poseen una caja armónica y cuerdas dispuestas verticalmente o, en el caso de los pianos con cuerdas cruzadas, cuerdas dispuestas más o menos oblicuamente;

b) Los **pianos de cola** (de gran cola, de pequeña cola, de media cola y de cuarto de cola), en los que las cuerdas están tendidas horizontalmente en toda su longitud en una caja que forma una especie de cola.

Estos **pianos** comprenden los **llamados automáticos** (o pianolas), incluso sin teclado, que son instrumentos provistos de tiras perforadas de papel o cartón y se accionan mecánica, neumática o eléctricamente.

Sin embargo, los pianos electrónicos, así como los instrumentos de música susceptibles de adaptarse a los pianos para completar sus registros con los de otros instrumentos, corresponde a la **partida 92.07** (véanse las Consideraciones Generales del presente Capítulo).

2) Los **demás instrumentos de cuerda con teclado**, tales como los **clavicémbalos**, las **espinetas y** los **clavecines**.

o
o o

Nota Explicativa de subpartida
Subpartidas 9201.10 y 9201.20

Estas subpartidas comprenden también los pianos **llamados automáticos** (pianolas).

92.02 LOS DEMAS INSTRUMENTOS MUSICALES DE CUERDA (POR EJEMPLO: GUITARRAS, VIOLINES, ARPAS).

9202.10 – **De arco.**
9202.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **instrumentos de cuerda de arco.**

Los principales instrumentos de este grupo son los **violines**, **violas** y **altos** (violines de dimensiones un poco mayores que los violines comunes), los **violonchelos** y **bajos de viola**, los **contrabajos**, etc.

B) Los **demás instrumentos de cuerda.**

Este grupo incluye principalmente:

1) Los **instrumentos de cuerdas pinzadas**, en los que la vibración de las cuerdas se consigue separándolas momentáneamente de la línea recta mediante los dedos, o bien, mediante una piececita de madera, marfil, concha, celuloide, etc., terminada en punta (púa o plectro). Se pueden citar, como tales:
   a) Las **mandolinas** (mandolinas napolitanas de cuerpo muy abombado, mandolinas planas, bandurrias, etc.).
   b) Las **guitarras**.
   c) Los **laúdes alemanes**, especie de mandolinas.
   d) Los **banjos**, instrumentos de mástil largo y cuya caja plana y circular está cubierta por un parche de tambor.
   e) Los **uqueleles**, pequeñas guitarras de mástil grueso.
   f) Las **cítaras**, instrumentos compuestos por una caja plana de forma aproximadamente trapezoidal, en la que se mantienen tensas numerosas cuerdas, generalmente metálicas.
   g) Las **balalaicas**.
   h) Las **arpas**, instrumentos de forma triangular con cuerdas de longitud desigual, que se puntean con los dedos.
2) **Otros instrumentos,** tales como:
   a) Las **arpas eolias**, instrumentos de jardín que constan de un cierto número de cuerdas montadas sobre una caja armónica que, puestas en vibración por el viento, hacen sonar las notas de un acorde perfecto.
   b) El **cimbalón** (o cymbalum), instrumento utilizado por las orquestas zíngaras, constituido por un marco sobre el que están tensas unas cuerdas de acero que se golpean con un mazo.

En algunos instrumentos, principalmente las guitarras, el sonido puede amplificarse electrónicamente sin que dichos instrumentos dejen de pertenecer a esta partida (véanse las Consideraciones Generales del presente Capítulo). Sin embargo, los instrumentos electrónicos como las guitarras sin caja de resonancia se clasifican en la **partida 92.07**.

92.05 LOS DEMAS INSTRUMENTOS MUSICALES DE VIENTO (POR EJEMPLO: CLARINETES, TROMPETAS, GAITAS).

9205.10 – **Instrumentos llamados "metales"**
9205.90 – **Los demás**

Esta partida engloba los instrumentos musicales de viento no comprendidos en la **partida 92.08** (por ejemplo, los orquestriones, los organillos y los instrumentos de reclamo o de señales), que pueden también, en cierto modo, considerarse instrumentos de viento.

Aquí se incluyen especialmente:

A) Los **instrumentos llamados "metales"**.

La denominación "metales" se refiere al registro de estos instrumentos en la orquesta y no a la materia constitutiva. Este grupo comprende los instrumentos generalmente de metal (latón, alpaca, plata, etc.), con boquilla en forma de embudo y generalmente con émbolos, de configuración más o menos curva y terminados en un pabellón. Son principalmente las cornetas, las trompetas (trompetas comunes, trompetas armónicas, etc.), los clarines, bombardinos, bugles, barítonos, bajos, helicones, tubas, los trombones de varas o de pistones, las trompas o *cuernos de caza,* etc.

B) Los **demás instrumentos de viento**.

Este grupo comprende principalmente:

1) Los **órganos de tubos y teclado**, del tipo de los órganos de iglesia. Son instrumentos de viento en los que el movimiento de las teclas se transmite a los tubos eléctrica, electroneumática o mecánicamente.

   Las consolas de órganos o muebles que sirven de envoltura y al mismo tiempo de decoración, también se incluyen aquí si se presentan con los órganos correspondientes. Si se presentan aisladamente, se clasifican en la **partida 92.09**.

   Esta partida **no comprende** los orquestriones, organillos e instrumentos similares de tubos pero sin teclado, que funcionan automáticamente o mediante una manivela (**partida 92.08**). Los instrumentos llamados órganos electrónicos y similares corresponden a la partida **92.07.**

2) Los **armonios e instrumentos similares de teclado y lengüetas metálicas libres**, pero sin tubos.

3) Los **acordeones e instrumentos similares, concertinas, bandoneones y acordeones de pedal.**

   Los acordeones electrónicos se clasifican en la **partida 92.07** (véanse la Nota Explicativa correspondiente y las Consideraciones Generales de este Capítulo).

4) Las **armónicas.**

5) Los **instrumentos formados esencialmente por un tubo con agujeros** (de metal, madera o caña, de plástico, ebonita, vidrio, etc.), al que se adaptan casi siempre llaves, arandelas, etc., y que se pueden tañer con lengüetas o sin ellas. Son las flautas, pífanos, chirimías, oboes, clarinetes, cornos ingleses, fagots, saxofones, sarrusófonos, etc.

   A este grupo pueden unirse las ocarinas, instrumentos de metal o de arcilla, de forma ovoidea, con sonido parecido al de la flauta, y los silbatos de corredera (de metal o de ebonita).

6) Los **demás instrumentos de viento**, tales como la cornamusa y la gaita, compuestos de un odre de piel o de vejiga al que se adaptan, según los casos, de tres a cinco tubos diferentes, de los que unos dan una nota fija e invariable, mientras que los otros, agujereados y provistos de una lengüeta, permiten ejecutar aires variados.

92.06 INSTRUMENTOS MUSICALES DE PERCUSION (POR EJEMPLO: TAMBORES, XILOFONOS, PLATILLOS, CASTAÑUELAS, MARACAS).

Se entenderá por instrumentos musicales de percusión aquellos en los que se golpea, con palillos, baquetas o dispositivos análogos, o simplemente con la mano. comúnmente se denominan ins*trumentos de batería.*

Los principales instrumentos de este tipo son:

A) Los **instrumentos de membrana o parche**, tales como:

1) Los **tamboriles**.

2) Los **tambores**, **cajas**, **bombos**, etc., que son cajas cilíndricas de madera o de metal recubiertas en sus dos bases por una piel apergaminada (parche) que se golpea mediante uno o dos palillos o baquetas de madera o una maza de madera recubierta con cuero.

3) Los **timbales**, cajas semiesféricas de cobre que, generalmente, se apoyan sobre el suelo y son de dimensiones variables, cajas cuya abertura está recubierta con una piel curtida y afinada según una nota determinada sobre la que el ejecutante golpea con una maza o con palillos.

4) Los **panderos** y las **panderetas**, constituidos por un aro recubierto con piel y al que se adaptan cascabeles o láminas de cobre que se hacen sonar agitando el instrumento de diversas maneras y golpeándolo con la palma de la mano, o bien, con los dedos o incluso, algunas veces, con los puños o con el codo.

5) Los **tam-tams**.

B) Los demás instrumentos de percusión, tales como:

1) Los **platillos**, especie de platos circulares que se hacen vibrar generalmente golpeándolos o frotándolos uno con otro o, incluso, golpeando uno de ellos con un mazo.

2) Los **gongos** (gongos chinos, etc.), compuestos por un plato metálico sobre el que se golpea generalmente con un mazo forrado con piel o fieltro.

3) Los **triángulos**, varillas de acero dobladas en forma de triángulo equilátero que vibran mediante otra varilla de hierro.

4) Los **chinescos** con cascabeles y campanillas que suenan cuando se agita el astil de la armadura que los soporta.

5) Las **castañuelas**, instrumentos formados por dos piezas pequeñas, de madera, de hueso o de marfil, cóncavas en forma de valva, que se sujetan a los dedos o a un mango o empuñadura y se hacen sonar entrechocándolas.

6) Los **xilófonos**, compuestos por láminas o placas de madera de distinta longitud montadas sobre dos soportes y que se golpean con baquetas.

7) Los **metalófonos**, especie de xilófonos en los que las láminas de madera se han reemplazado por láminas de metal: de acero o de duraluminio (los xilófonos y los metalófonos suelen llevar, bajo la mesa soporte de las láminas, tubos metálicos de resonancia). También están aquí comprendidos los **aparatos similares con láminas de vidrio (tímpanos)**.

8) Las **celestas** y **similares**, utilizadas como instrumentos de batería para sustituir los carillones clásicos y que se presentan en forma de un pequeño piano con pedal y sordinas, tienen como órgano sonoro una gruesa lámina de acero especial que vibra por percusión con un macillo mecánico accionado por las teclas.
9) Las **campanas y juegos de campanas**, así como los **carillones de tubos** (serie de tubos colgados de un bastidor, que se golpean con la mano o con un macillo) para orquestas de jazz.
10) Las **maracas** y similares, instrumentos en forma de esferas huecas o de tubos que producen sonido al agitarlas.
11) Los **claves**, que consisten en un par de cilindros de madera dura.
12) Los **flexátonos**, instrumentos formados por una placa metálica, un mango y dos esferas de madera colocadas en cada extremo de la placa a la que hacen vibrar cuando se agita el instrumento, obteniéndose la nota adecuada al curvar la placa más o menos con el dedo pulgar.

Algunos de los anteriores instrumentos se suelen combinar de forma que el mismo ejecutante pueda tocar varios a la vez; esto sucede en las orquestas de jazz, donde el bombo accionado en este caso mediante una maza movida por un pedal, está equipado principalmente con platillos, con un gongo, con una caja de resonancia de madera con campanillas o formando xilófono, etc.

Los **carillones** para edificios públicos susceptibles de ejecutar aires musicales permanecen comprendidos en esta partida.

Los instrumentos musicales de percusión electrónicos corresponden a la **partida 92.07**.

Se **excluyen**, además, de esta partida:

a) Las campanas, campanillas, timbres, cascabeles, gongos de mesa y carillones de puertas que no sean instrumentos musicales en el sentido de esta partida (**partidas 83.06** u **85 31**).
b) Los carillones y demás piezas de sonería para aparatos de relojería (**partida 91.14**).

92.07 INSTRUMENTOS MUSICALES EN LOS QUE EL SONIDO SE PRODUZCA O TENGA QUE AMPLIFICARSE ELECTRICAMENTE (POR EJEMPLO: ORGANOS, GUITARRAS, ACORDEONES).

9207.10 – **Instrumentos de teclado, excepto los acordeones.**

9207.90 – **Los demás.**

Se clasifican en esta partida los instrumentos musicales en los que el sonido se produce por **medios eléctricos (incluso electrónicos)** y que, por consiguiente, no pueden tocarse en condiciones normales de audición sin la parte eléctrica o electrónica, aun cuando los dispositivos vibrantes de que están provistos sean capaces de emitir sonidos de pequeña amplitud. Se distinguen por eso de determinados instrumentos (por ejemplo, pianos, acordeones, guitarras) que, aunque susceptibles de asociarse a un dispositivo eléctrico captador de sonido y de amplificación, no dejan de ser instrumentos independientes que pueden usarse sin este dispositivo en las mismas condiciones que los instrumentos similares de tipo clásico. En todo caso, los pianos automáticos de la **partida 92.01**, incluso accionados eléctricamente, **se excluyen** de aquí.

Los instrumentos pertenecientes a este grupo generalmente se basan en el empleo de:

A) **Generadores de sonidos electromagnéticos**.

En uno de los sistemas basados en este principio, el generador de sonidos tiene un árbol motor acoplado elásticamente a un motor sincrónico que le hace girar a una velocidad constante. A lo largo del árbol motor, están dispuestos por pares engranajes de diámetros diferentes. Cada engranaje arrastra unas ruedas dentadas llamadas *ruedas de sonido o ruedas fónicas.* Cuando el instrumento se conecta a la red de corriente y el motor sincrónico funciona, las ruedas fónicas giran a velocidades diferentes correspondientes a los distintos diámetros de los engranajes. Un imán permanente, una de cuyas extremidades tiene arrollada una bobina, está dispuesto muy próximo a cada rueda fónica. Cuando giran las ruedas, los dientes dispuestos regularmente en su periferia pasan bajo el polo del imán correspondiente y hacen variar el campo de éste, engendrando así pequeñas variaciones de corriente en la bobina. Estas corrientes, que son de frecuencias predeterminadas, son amplificadas eléctricamente y transmitidas a los altavoces.

Se basan principalmente en este principio los instrumentos del tipo del órgano.

En otro sistema, una lengüeta libre (del tipo de las del armonio) se desplaza ante uno de los polos de un imán permanente: las vibraciones de la lengüeta producen variaciones en el campo magnético, creando así en la bobina una corriente que se amplifica eléctricamente y se transmite a un altavoz.

B) **Generadores de sonidos electrostáticos**, entre los que se distinguen varios tipos:

1) Los **generadores de cuerdas tensas**, basados en el principio según el cual las vibraciones de una cuerda percutida por un martillo y atravesada por una corriente eléctrica engendran variaciones de capacidad entre ellas y unos elementos metálicos (clavos de cabeza redonda) fijados en su proximidad: estas variaciones de capacidad corresponden exactamente a las vibraciones de la cuerda, de modo que, cuando son amplificadas, reproducen fielmente las vibraciones.
2) Los **generadores de lengüetas libres vibrantes**, en los que las cuerdas se han sustituido por lengüetas atravesadas por la corriente.
3) Los **generadores de condensadores variables**, que giran a velocidad constante por la acción de un motor.

C) **Generadores de sonidos de tubos (o válvulas) electrónicos osciladores, incluidos los tubos osciladores de descarga gaseosa.**

D) **Generadores de sonidos de célula fotoeléctrica**, en los que un rayo luminoso que pasa por un disco con orificios se proyecta sobre una célula. Calculando cuidadosamente el número de aberturas del disco, se produce un número correspondiente de variaciones de corriente que, al ser amplificadas, producen el sonido deseado.

Algunos instrumentos de esta partida, que llevan, según los casos, los nombres de pianos, órganos, acordeones, carillones, etc., electromagnéticos, electrostáticos, electrónicos, radioeléctricos, fotoeléctricos (pero que casi siempre se designan con nombres comerciales registrados), permiten reproducir con gran fidelidad los sonidos de casi todos los instrumentos musicales, simplemente cambiando los registros. Se denominan *monofónicos* cuando sólo dan una sucesión de sonidos individuales o *polifónicos*, si producen simultáneamente varios sonidos (como en el caso de los órganos de este tipo).

Algunos de estos instrumentos pueden tocarse, además, aisladamente o adaptarse a un piano normal y entonces el ejecutante toca el aparato con la mano derecha, haciendo el acompañamiento de la izquierda con el piano. En este último caso, el instrumento, incluso si se presenta con el piano, se clasifica en esta partida.

Aunque generalmente necesarios para el funcionamiento normal de estos instrumentos, los aparatos eléctricos o electrónicos y, principalmente, el sistema amplificador-altavoz, siguen su propio régimen (**Capítulo 85**), en los casos en que no formen cuerpo con el instrumento; sin embargo, cuando estos aparatos están incorporados a los instrumentos a los que se destinan o alojados en la misma caja, siguen el régimen de estos instrumentos, aun cuando se hayan envasado separadamente para facilitar el transporte.

Esta partida no comprende los relojes de tipo mural con esfera horaria, que forman parte de la instalación de ciertos carillones electrónicos cuya sonería da automáticamente las horas y fracciones de horas y que corresponden al **Capítulo 91**.

92.08 CAJAS DE MUSICA, ORQUESTRIONES, ORGANILLOS, PAJAROS CANTORES, SIERRAS MUSICALES Y DEMAS INSTRUMENTOS MUSICALES NO COMPRENDIDOS EN OTRA PARTIDA DE ESTE CAPITULO; RECLAMOS DE CUALQUIER CLASE; SILBATOS, CUERNOS Y DEMAS INSTRUMENTOS DE BOCA, DE LLAMADA O AVISO.

9208.10 – **Cajas de música.**

9208.90 – **Los demás.**

A. - **INSTRUMENTOS MUSICALES NO COMPRENDIDOS EN OTRA PARTIDA DE ESTE CAPITULO**

Se pueden citar especialmente:

1) Las **cajas de música**. Se da este nombre a pequeños mecanismos que tocan automáticamente aires musicales, incorporados en cajas, estuches u otros continentes. Constan esencialmente de un cilindro con púas o clavijas, representantes de las notas del aire musical a tocar golpeando sobre las láminas vibrantes de una especie de peine de acero, afinadas según los tonos de las notas correspondientes a las púas del cilindro. Estos órganos están sobre una platina y el cilindro se mueve merced a un mecanismo de relojería, al que se da cuerda con una llave, o directamente con una manivela. En algunos casos, el cilindro está sustituido por un disco metálico con orificios o relieves que representan las notas del trozo musical que toca.

No se consideran cajas de música de esta partida los artículos que, con un mecanismo de caja de música incorporado, tienen esencialmente una función utilitaria u ornamental (por ejemplo aparatos de relojería, miniaturas de muebles de madera, jarrones con flores artificiales, figuras de cerámica). Estos artículos se clasifican en la misma partida que les correspondería si no tuvieran incorporado el mecanismo de caja de música.

Por otra parte, los artículos tales como relojes de pulsera, tazas o tarjetas de felicitación, que contienen módulos electrónicos musicales **tampoco se clasifican** en esta partida. Estos artículos pertenecen a la misma partida que les correspondería si no tuvieran incorporado el módulo musical.

2) Los **orquestriones e instrumentos similares**, aparatos de grandes dimensiones, con dos teclados simulados, de los que uno hace sonar cuerdas metálicas gracias a un mecanismo de piano y el otro acciona tubos de órganos; además un sistema de arcos hace vibrar las cuerdas de tripas. Estos aparatos, que imitan los efectos de una orquesta porque incorporan diversos instrumentos mecánicos (tambores, címbalos, acordeones, etc.), se utilizan sobre todo en los cafés o atracciones de feria; se tocan mediante tarjetas perforadas o con una manivela, o bien con motor.

3) Los **organillos**, constituidos por una caja en la que unos tubos de madera y de metal son accionados por cilindros provistos de púas de cobre y movidos por una manivela.

4) Los **pájaros cantores**. Con este nombre se designan unos pequeños autómatas, generalmente encerrados en una jaula sostenida por un pedestal que contiene motor de muelles; éste acciona un juego de émbolos y fuelles, lo que produce las modulaciones del canto y los movimientos de la cabeza y del cuerpo de los pájaros simulados.

5) Las **sierras musicales**, especie de sierras con hojas de acero especial, que se hacen vibrar mediante un arco o martillo recubierto de fieltro.

6) **Otros instrumentos de fantasía** tales como carracas, sirenas de boca.

Las tarjetas, discos y rollos se clasifican siempre en la **partida 92.09**, se presenten o no con los instrumentos de esta partida a los que van destinados (véase la Nota 2 de este Capítulo).

B. - **RECLAMOS DE CUALQUIER CLASE E INSTRUMENTOS DE BOCA, DE LLAMADA O DE AVISO**

1) Los **reclamos son** pequeños instrumentos sonoros con los que se imita, bien con la boca, bien con la mano, el sonido de los pájaros o de otros animales para atraerlos.
2) Entre los **instrumentos de boca, de llamada o aviso**, figuran especialmente:
   1°) Los **cuernos y cornetas de llamada**, de cuerno**,** de hueso, de metal, etc.
   2°) Los **silbatos** (de metal, de madera, etc.) para mando, maniobras, etc.

Se excluyen además de esta partida:

a) Los timbres (de puertas, de mesa, de bicicletas, etc.) (**partidas 83.06** u **85.31**).
b) Las bocinas con pera (para vehículos principalmente), las sirenas de barcos, las sirenas para la defensa pasiva (de mano o fijas) (régimen de la materia constitutiva, **Secciones XVI** o **XVII,** según los casos).
c) Los aparatos de señalización acústica de funcionamiento eléctrico (**partidas 85.12** u **85.31**, según los casos).

92.09 PARTES (POR EJEMPLO: MECANISMOS DE CAJAS DE MUSICA) Y ACCESORIOS (POR EJEMPLO: TARJETAS, DISCOS Y ROLLOS PARA APARATOS MECANICOS) DE INSTRUMENTOS MUSICALES; METRONOMOS Y DIAPASONES DE CUALQUIER TIPO.

9209.30 – **Cuerdas armónicas.**
– **Los demás:**
9209.91 – – **Partes y accesorios de pianos.**
9209.92 – – **Partes y accesorios de instrumentos musicales de la partida 92.02.**
9209.94 – – **Partes y accesorios de instrumentos musicales de la partida 92.07.**
9209.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **metrónomos y diapasones**.

Se clasifican en este grupo, cualquiera que sea su utilización (musical u otras), los metrónomos y los diapasones.

Los **metrónomos** son pequeños aparatos en forma de caja piramidal, con o sin sonido, que sirven para marcar de una manera precisa el tiempo con que se ha de ejecutar una composición musical. Su pieza principal es una varilla basculante sobre un pivote, cuyo movimiento puede ser acelerado o retardado según los números de una escala graduada situada detrás de la varilla.

Este grupo comprende también los metrónomos que tienen aplicaciones industriales y, en este caso, pueden llevar contactos eléctricos, lo que no afecta a la clasificación.

Los **diapasones** son pequeños instrumentos constituidos por una horquilla de acero, a la que se hace vibrar y da una sola nota, o bien, una especie de tubo con una o varias lengüetas y por el que se sopla, obteniendo así una o varias notas (4 o 6 generalmente); a menudo, varios tubos de lengüeta única que dan notas diferentes se reúnen formando un conjunto.

También existen diapasones de gran potencia para estudios, formados por una lámina de acero montada en una caja de resonancia, que se golpea con una maza.

Independientemente de su empleo normal en música, los diapasones se utilizan en medicina (para reconocimiento del oído especialmente y, en este caso, están regulados para dar una gama de vibraciones muy amplia y se presentan frecuentemente en estuches que contienen varios instrumentos), para la observación estroboscópica, etc. Algunos de ellos están provistos de dispositivos para mantener la duración de las vibraciones.

B) Los **mecanismos para cajas de música**.

Véase la Nota Explicativa de la partida 92.08.

C) Las **cuerdas armónicas**.

Este grupo comprende las **cuerdas armónicas para instrumentos de cuerda** (pianos, arpas, violines, mandolinas), etc., que suelen hacerse:

1) De tripa (generalmente de cordero). Se componen de un cierto número de hilos o cabos, según el grosor que se desea obtener; cada cabo está formado, bien por una tira de tripa dividida longitudinalmente, o bien, por una tripa entera.
2) De seda. Estas cuerdas, que comprenden comúnmente 140 hebras de seda, tienen la apariencia de las de tripa; están recubiertas con una ligera capa de goma arábiga y pulidas con cera blanca.
3) De monofilamentos de materias textiles sintéticas (generalmente nailon).
4) De alambre (de acero, generalmente inoxidable, de aluminio, plata, cobre, etc.), tanto si se trata de alambres sencillos, como de alambres constituidos por un núcleo metálico e hilos de revestimiento también de metal (en este último caso, las cuerdas se llaman *hiladas sobre metal).*
5) De tripa, de seda o de nailon recubiertos, por arrollamiento con hilos metálicos (aluminio u otro metal común plateado o no, plata, etc.); estas cuerdas se llaman *hiladas sobre tripas, sobre seda o sobre nailon.*

Las cuerdas armónicas se reconocen tanto por el acabado de su fabricación (las de alambre de acero son de metal pulido y tienen un diámetro rigurosamente calibrado: las de tripa son perfectamente lisas y de diámetro regular, y algunas de ellas son blancas y traslúcidas, otras, tales como las cuerdas de arpas, están, a veces, teñidas de azul o de rojo, etc.), como por su manera de presentarse acondicionadas (saquitos, bolsas y pequeños envases similares que llevan frecuentemente indicaciones para su empleo).

Además, ciertas cuerdas armónicas (las de metal, principalmente) llevan lazos o bolitas para adaptarlas a los instrumentos.

Se **excluyen** de aquí los alambres, los monofilamentos de materias textiles sintéticas, las tripas, etc., incluso cuando se presenten cortadas en longitudes determinadas, pero no identificables como cuerdas armónicas (**siguen su propio régimen**).

D) Las **demás partes y accesorios**.

Este grupo comprende las partes y accesorios de instrumentos musicales (excepto los de los apartados B) y C) anteriores), pero con **exclusión** de los amplificadores y altavoces eléctricos (**partida 85.18**) y, en términos Generales, de los dispositivos eléctricos (motores, células fotoeléctricas, etc.), susceptibles de equipar ciertos instrumentos, **siempre que** estos dispositivos no lleven partes o accesorios de los instrumentos.

Entre estos artículos se pueden citar:

1) Las **partes de pianos, armonios, órganos e instrumentos similares:**

Los teclados montados, es decir, el juego completo de teclas montado sobre un armazón; los mecanismos para pianos, o sea, los juegos de macillos con la palanca que los acciona, incluidos los amortiguadores de sonido; las cajas de piano o de armonios; las cajas armónicas; los marcos de fundición o de madera; los pedales y juegos de pedales; las clavijas para sujetar las cuerdas; las láminas metálicas o lengüetas de armonios; las teclas para teclados; los macillos, amortiguadores, mangos y horquillas de macillos; los tubos, secretos, fuelles y demás elementos para órganos (incluidos los muebles).

También se clasifican aquí las teclas, registros, fuelles y teclados de acordeones.

Las plaquitas de marfil, hueso o plástico simplemente cortadas en forma rectangular, pero que deben ser pulidas, redondeadas en los ángulos o trabajadas de otra forma para que puedan servir para guarnecer las teclas, siguen su propio régimen (**partida 96.01** o **Capítulo 39**).

2) Las **partes y accesorios de instrumentos de la partida 92.02 (instrumentos de cuerda):**

Las cajas de mandolinas, guitarras, banjos o instrumentos similares; los clavijeros para guitarras y mandolinas (sistemas de clavijas y tornillos dentados que sujetan las cuerdas del instrumento en el extremo del mástil, permitiendo darles la tensión requerida); las partes de violines, violonchelos o similares: tapas, fondos y mástiles (incluso esbozos), trastes, cejas, puentes y alzaprimas o cordales (piezas en las que se montan las cuerdas), costados (piezas que unen la tapa y el fondo), clavijas (especie de llaves fijas al clavijero o voluta y que sirven para tensar las cuerdas), tensores para cuerdas, etc.; las astas para violonchelos y contrabajos que sirven para apoyar el instrumento en el suelo; los arcos y partes de arcos (varilla, talón, botón), incluso las mechas de crin preparadas para arcos; las púas, sordinas y mentoneras; etc.

3) Las **partes y accesorios de los instrumentos de la partida 92.07**:

Las cajas (de pianos, órganos, carillones electrónicos), los pedales, los teclados, las ruedas fónicas (de órgano, principalmente), etc.

En lo que se refiere a las partes y accesorios eléctricos o electrónicos, véase la Nota Explicativa de la partida 92.07.

4) Las **partes y accesorios de instrumentos de viento de la partida 92.05**:

Las piezas de madera torneada para instrumentos de madera (clarinetes, flautas y similares); los cuerpos de instrumentos de metal: las correderas, alargaderas, embocaduras, lengüetas, émbolos, botones de émbolos, llaves, anillos, virolas, boquillas y cubreboquillas, pabellones y sordinas; las *zapatillas* (para flautas, clarinetes, etc.), etc.

5) Las **partes y accesorios de instrumentos de percusión**:

Los palillos, baquetas, macillos y mazos; las escobillas de jazz: los pedales de jazz: los portaplatillos; las cajas y varillas para tambores, bombos, etc.: las láminas, mesas y armaduras de xilófonos o instrumentos similares: los parches de tambores, bombos e instrumentos similares, cortados en forma circular o aproximadamente circular y manifiestamente identificables como tales; las cuerdas (generalmente de cáñamo, yute o sisal) reconocibles como destinadas a mantener tensas las pieles en las cajas de ciertos instrumentos, tales como los tambores, y las cuerdas de tripa o metal dispuestas diametralmente sobre el parche inferior de la batería, si son identificables como tales; etc.

*
* *

También se clasifican en esta partida:

1) Los **portapartituras** que se fijan a un instrumento; los **soportes** (trípodes o de otra forma) para tambores o saxofones, por ejemplo.
2) Los **aparatos para tocar mecánicamente un instrumento de música**. Son aparatos auxiliares que permiten tocar mecánicamente instrumentos de teclado por medio de tarjeta, discos o rollos perforados. Se mueven mediante manivelas, pedales, motores mecánicos o eléctricos o un juego de fuelles y pueden estar colocados en el interior o en el exterior del instrumento (generalmente piano o armonio).
3) Las **tarjetas**, **discos** y **rollos**. Para instrumentos de música automáticos. Estos artículos se clasifican aquí, incluso si se presentan con los aparatos a los que se destinan (véase la Nota 2 de este Capítulo).

*
* *

También se **excluyen**:

a) Las partes y accesorios de uso general definidos en la Nota 2 de la Sección XV, tales como charnelas, empuñaduras, guarniciones, etc. (para pianos principalmente), de metal común (**Sección XV**) o de plástico (**Capítulo 39**).
b) Las herramientas de afinador (**partida 82.05**).
c) Los motores de muelle para cajas de música o pájaros cantores, desprovistos de las partes o accesorios de dichas cajas (**partida 84.12**).
d) Los mecanismos de relojería, a condición también de que no lleven partes o accesorios de instrumentos de música (**partidas 91.08** a **91.10**).
e) Los taburetes de piano (**partida 94.01**), los atriles para partituras que se apoyen en el suelo (**partida 94.03**) y los candelabros para pianos (**partida 94.05**).
f) La colofonia moldeada para los arcos (**partida 96.02**).
g) Los escobillones para flautas, oboes, etc. (**partida 96.03**).

SECCION XIX
ARMAS, MUNICIONES, Y SUS PARTES Y ACCESORIOS

*
* *

CAPITULO 93
ARMAS, MUNICIONES, Y SUS PARTES Y ACCESORIOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los cebos y cápsulas fulminantes, detonadores, cohetes de señales o granífugos y demás artículos del Capítulo 36;
   b) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y los artículos similares de plástico (Capítulo 39);
   c) los tanques y demás vehículos automóviles blindados de combate (partida 87.10);
   d) las miras telescópicas y demás dispositivos ópticos, salvo los montados en armas o presentados sin montar con las armas a las cuales se destinen (Capítulo 90);
   e) las ballestas, arcos y flechas para tiro, armas embotonadas para esgrima y armas que presenten el carácter de juguete (Capítulo 95);
   f) las armas y municiones que presenten el carácter de objetos de colección o antigüedades (partidas 97.05 o 97.06).
2. En la partida 93.06, el término *partes* no comprende los aparatos de radio o radar de la partida 85.26.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende esencialmente:

1) Las armas de cualquier clase ideadas para la guerra terrestre, naval o aérea, utilizadas —o susceptibles de utilizarse— por los ejércitos, así como las mismas armas empleadas por la policía u otros cuerpos armados (aduanas, guardia fronteriza, etc.).
2) Las armas utilizadas por los particulares para la defensa, la caza, el tiro deportivo (por ejemplo, al blanco en barracas, salones o casetas de verbena), etc.
3) Otros artefactos que utilizan la deflagración de la pólvora (por ejemplo, los cañones lanzacabos o las pistolas lanzacohetes).
4) Los proyectiles y municiones, **salvo** algunos que se incluyen en el **Capítulo 36.**

Se clasifican también aquí, **salvo algunas excepciones,** las partes y accesorios de armas y las partes de municiones (véanse las Notas Explicativas de las partidas 93.05 y 93.06).

Las miras telescópicas y demás dispositivos ópticos montados en las armas, o sin montar, pero presentados al mismo tiempo que las armas a que se destinan, siguen el régimen de éstas. Por el contrario, los dispositivos ópticos que se presenten aisladamente corresponden al **Capítulo 90.**

El material de transporte, aunque esté diseñado exclusivamente con fines militares, **se excluye** de este Capítulo. Los vehículos blindados para vías férreas se incluyen en el **Capítulo 86;** los carros de combate y automóviles blindados, armados o sin armar, en la **partida 87.10,** los vehículos aéreos militares, en las **partidas 88.01** y **88.02,** y los buques de guerra, en la **89.06.** Pero el armamento de estas diversas clases de material (cañones, ametralladoras, etc.), si se presenta aisladamente, se clasifica aquí (véase la Nota Explicativa de la partida 93.01 en lo referente a ciertas armas que se desplazan por vías férreas o por carretera).

Se **excluyen** igualmente de este Capítulo:

a) Los cascos de acero y demás tocados militares (**Capítulo 65**).

b) Los blindajes para la protección individual, tales como corazas, cotas de malla, chalecos especiales, etc. (régimen de la materia constitutiva).
c) Las ballestas, arcos y flechas para tiro deportivo, así como las armas de juguete (**Capítulo 95**).
d) Los artículos que tengan el carácter de objetos de colección **o** de antigüedad (**partidas 97.05** ó **97.06**).

Las armas y partes de armas comprendidas en este Capítulo pueden llevar metal precioso, chapado de metal precioso, perlas naturales (finas) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), concha, nácar, marfil y materias similares, sin que afecte a su clasificación.

93.01 ARMAS DE GUERRA, EXCEPTO LOS REVOLVERES, PISTOLAS Y ARMAS BLANCAS.

– **Piezas de artillería (por ejemplo: cañones, obuses y morteros):**

9301.11 – **Autopropulsadas.**

9301.19 – **Las demás.**

9301.20 – **Lanzacohetes; lanzallamas; lanzagranadas; lanzatorpedos y lanzadores similares.**

9301.90 – **Las demás.**

Se clasifican aquí todas las armas de guerra, **except**o los revólveres y pistolas de la **partida 93.02** y las armas blancas de la **partida 93.07**. Esta partida comprende también las armas que constituyen el armamento de los navíos, trenes blindados, aeronaves, carros de combate y automóviles blindados, cuando se presenten separadamente.

Estas armas pueden agruparse de la manera siguiente:

1) **Material de artillería o de acompañamiento de infantería**, es decir, todas las piezas (fijas, sobre ruedas, sobre orugas, etc.), tales como cañones (de montaña, de campaña, de infantería, cañones pesados largos o cortos, cañones antiaéreos, cañones anticarros, etc.), obuses, morteros, etc..

   Pertenecen a este grupo, y no al Capítulo 86, las piezas de artillería pesada de gran alcance que se desplazan sobre vías férreas. Lo mismo sucede con los cañones autopropulsados, proyectados para desplazarse por carretera, que no deben confundirse con los vehículos de combate armados de la **partida 87.10.**

2) **Armas** de tiro rápido y continuo, algunas de las cuales son individuales.

   A este grupo pertenecen las ametralladoras, los fusiles ametralladores y las pistolas ametralladoras (metralletas).

3) **Armas de guerra, tales como fusiles, carabinas y mosquetones**.

4) Las **demás armas e ingenios de guerra especiales**, tales como cañones y tubos lanzacohetes, **excepto** los de la **partida 93.03**, aparatos para el lanzamiento de cargas de profundidad, tubos lanzatorpedos, lanzallamas (aparatos que sirven para arrojar sobre el enemigo un líquido inflamado), con **exclusión** de los lanzallamas especiales para la destrucción de malas hierbas (**partida 84.24**).

93.02 REVOLVERES Y PISTOLAS, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 93.03 O 93.04.

Esta partida comprende los revólveres y pistolas de cualquier calibre susceptibles de propulsar un proyectil (**excepto** los cohetes de señales) por deflagración de una carga explosiva y diseñados para sostenerlos y dispararlos con la mano.

Los **revólveres** son armas de fuego de cañón único, provistas de un tambor cilíndrico rotativo.

Las **pistolas** tienen uno o más cañones que pueden ser intercambiables. Las pistolas se llaman semiautomáticas cuando llevan un cargador para varios cartuchos y debe accionarse el gatillo en cada disparo.

Esta partida comprende también las pistolas y revólveres miniatura que tengan la forma de otros objetos, por ejemplo, lápices, cortaplumas, pitilleras, **con la condición de que** se trate realmente de armas de fuego.

No se consideran pistolas, y se clasifican con las pistolas ametralladoras (metralletas) en la **partida 93.01,** las armas que, aun utilizando las municiones de ciertas pistolas, aseguran un tiro continuo desde que se acciona el gatillo hasta que se vacía el cargador o se suelta aquél. Estas armas pueden utilizarse sin necesidad de apoyarlas en el hombro, pero poseen generalmente una alargadera que les sirve de culatín.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Las pistolas de matarife con clavija, las pistolas lanzacohetes (para señales, etc.), las pistolas y revólveres detonadores (de cañón macizo o taponado, o con tambor de alvéolos cónicos) para carreras, teatro, etc., y las pistolas para pólvora negra de avancarga: no están diseñadas para tirar cartuchos ni son capaces de hacerlo (**partida 93.03**).
b) Las pistolas de muelles, de aire comprimido o de gas (**partida 93.04**).

93.03 LAS DEMAS ARMAS DE FUEGO Y ARTEFACTOS SIMILARES QUE UTILICEN LA DEFLAGRACION DE POLVORA (POR EJEMPLO: ARMAS DE CAZA, ARMAS DE AVANCARGA, PISTOLAS LANZACOHETE Y DEMAS ARTEFACTOS CONCEBIDOS UNICAMENTE PARA LANZAR COHETES DE SEÑAL, PISTOLAS Y REVOLVERES DE FOGUEO, PISTOLAS DE MATARIFE, CAÑONES LANZACABO).

9303.10 – **Armas de avancarga.**

9303.20 – **Las demás armas largas de caza o tiro deportivo que tengan, por lo menos, un cañón de ánima lisa.**

9303.30 – **Las demás armas largas de caza o tiro deportivo.**

9303.90 – **Las demás.**

Esta partida engloba todas las armas de fuego que **no estén comprendidas en las partidas 93.01** y **93.02**, incluidos los artefactos (que **no sean** armas) que utilizan la deflagración de la pólvora y que se enumeran a continuación.

Se clasifican aquí principalmente:

1) Las **escopetas y rifles de caza y de tiro deportivos**, de cualquier calibre, con ánima lisa o rayada. Las escopetas y rifles de caza poseen frecuentemente más de un cañón, tienen algunas veces un cañón liso y otro rayado, y a veces, cañones intercambiables (rayados y lisos). Las partes metálicas están, a veces, zinceladas y la culata tallada. Las escopetas y rifles de tiro deportivo poseen generalmente un solo cañón.

   Estas armas pueden disparar un solo cartucho por cada cañón y no tener mecanismo de recarga o bien, tener un cargador y mecanismo de recarga y expulsión de cartuchos accionado manualmente por el tirador (armas de *repetición),* o incluso llevar un cargador (o depósito) y diversos mecanismos para el tiro rápido semiautomático.

   También pertenecen a este grupo los bastones fusil.

2) Las **escopetas pateras**, para la caza de aves acuáticas. Van montadas generalmente sobre un afuste o soporte, para sujetarlas en una embarcación.

3) Las **armas de avancarga** que no están diseñadas para tirar cartuchos ni pueden hacerlo.

4) Las **pistolas lanzacohetes y demás artefactos diseñados únicamente para lanzar cohetes de señales**.

5) Las **pistolas y revólveres detonadores o inofensivos**, que sólo tiran sin bala. Su cañón puede ser macizo (sin horadar) o taponado, con un orificio para el escape de los gases. Existen también revólveres en los que los alvéolos del tambor son cónicos, así como pistolas sin cañón para señalar el comienzo de las carreras. Pueden utilizarse en el teatro o para dar la señal de salida en las carreras. En este último caso, estas pistolas pueden llevar dispositivos eléctricos para accionar los aparatos de cronometraje.

6) Las **pistolas de matarife, con clavija**, que tienen aspecto de pistolas para tiro de fogueo, en las que la explosión impulsa una clavija que se desliza por el cañón y mata o aturde al animal. Esta clavija no se desprende de la pistola y vuelve a su sitio para el disparo siguiente.

   Las pistolas de pelotas (generalmente de gran calibre) que se utilizan para abatir los animales se clasifican en la **partida 93.02**.

7) Los **cañones lanzacabos**, utilizados principalmente a bordo de los barcos o en los puestos de salvamento para lanzar generalmente un cabo y establecer así un enlace destinado a facilitar las operaciones de salvamento.

8) Los **cañones y fusiles lanzaarpones**, que sirven para arponear animales marinos (peces, mamíferos, tortugas, etc.) por medio de un arpón unido a un cable.

9) Los **cañones de señales**, cañones y morteros lanzapetardos, cañones anunciadores, que se utilizan respectivamente para fogueo, para dar la alarma (por ejemplo, en los puestos de salvamento), celebrar un acontecimiento o anunciar la presencia de cazadores furtivos, ladrones, etc.

10) Los **cañones granífugos,** especie de cañones de chapa, de forma troncocónica, cuya descarga sobre una nube de granizo tiene por objeto resolverla en lluvia.

Se **excluyen** de esta partida las herramientas (pistolas) para remachar, introducir tacos, fijar clavijas, topes que funcionan por medio de un cartucho detonante (**partida 82.05**).

93.04 LAS DEMAS ARMAS (POR EJEMPLO: ARMAS LARGAS Y PISTOLAS DE MUELLE (RESORTE), AIRE COMPRIMIDO O GAS, PORRAS), EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 93.07.

Esta partida agrupa todas las demás armas, **excepto** las armas de fuego de las **partidas 93.01** a **93.03** y las armas blancas de la **partida 93.07**.

Comprende entre otras:

1) Las **porras, defensas, vergajos** y objetos similares para uso de la policía, así como los **bastones plumados**.

2) Las **llaves de pugilato**, piezas de metal fabricadas de manera que se adaptan al puño cerrado y con las que pueden asestarse golpes.

3) Las **hondas y tiradores,** que pueden presentarse en forma de bastón y que permiten tirar contra los pájaros o alimañas.

   Las hondas que tengan el carácter de juguetes se clasifican en la **partida 95.03**.

4) Las **escopetas, rifles y pistolas de aire comprimido**. Tienen la forma habitual de las armas de fuego similares, pero poseen un dispositivo que comprime una columna de aire que, al accionar el gatillo, pasa al cañón del arma e impulsa el proyectil.

   Las escopetas, rifles y pistolas basadas en el mismo principio, pero que utilizan gases comprimidos distintos del aire también se clasifican aquí.

5) Las **armas similares que funcionan mediante la expansión de un potente muelle**.

6) Los **fusiles y pistolas** accionados por gas carbónico comprimido que proyectan a distancia sobre los animales en libertad una jeringuilla de funcionamiento automático que contiene un anestésico o un medicamento (suero, vacuna, etc.).

7) Los **botes aerosol conteniendo un gas lacrimógeno**.

93.05 PARTES Y ACCESORIOS DE LOS ARTICULOS DE LAS PARTIDAS 93.01 A 93.04.

9305.10 – **De revólveres o pistolas.**

– **De armas largas de la partida 93.03:**

9305.21 – – **Cañones de ánima lisa.**

9305.29 – – **Los demás.**

– Los demás:

9305.91 – – **De armas de guerra de la partida 93.01.**

9305.99 – – **Los demás.**

Entre las partes y accesorios que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Las **partes de armas de guerra**, tales como tubos (incluidas las camisas de recambio), frenos y culatas de cañones de cualquier tipo, torretas, afustes, trípodes y demás soportes especiales para cañones, ametralladoras, fusiles ametralladores, etc., incluso con mecanismo para apuntar y cargar.
2) Las **piezas metálicas coladas, forjadas o punzonadas para fusiles y mosquetones de guerra, para armas de caza de tiro deportivo, para revólveres y pistolas**, tales como cañones, culatas, básculas, cerrojos, guardamontes, piñones, palancas, percutores, gatillos, disparadores, extractores, expulsores, armazones (de pistolas), platinas, cachas, seguros, tambores (de revólver), alzas, guías-solistas, peines o cargadores.
3) Los **cubrecajas, cubremiras, cubrecañones y cubreculatas**.
4) Los **tubos reductores** (por ejemplo, tubos Morris), que consisten en cañones de pequeño calibre colocados en armas de mayor calibre para el tiro de prácticas a distancia reducida.
5) Las **culatas y otras partes de madera** para escopetas y rifles, así como las **culatas** y **cachas** (de madera, metal, ebonita, etc.) para revólveres y pistolas.
6) Las **hebillas, correas, portafusiles, abrazaderas y zunchos** para escopetas, fusiles, mosquetones y demás armas portátiles.
7) Los **dispositivos amortiguadores del ruido de la detonación** (silenciadores).
8) Los **dispositivos amortiguadores del retroceso**, amovibles, para armas de caza y de tiro.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, como tornillos, remaches, muelles, etc.: de metal común (**Sección XV**) o de plástico (**Capítulo 39**).
b) Los estuches para armas (**partida 42.02**).
c) Los aparatos cinematográficos de control de tiro para aeronaves (ametralladoras cinematográficas) (**partida 90.07**).
d) Miras telescópicas, miras de puntería y miras similares para armas (**partida 90.13**).
e) Los accesorios comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura, tales como las baquetas, escobillones y demás artículos para limpieza de armas (**partidas 82.05**, **96.03**, etc.).

93.06 BOMBAS, GRANADAS, TORPEDOS, MINAS, MISILES, CARTUCHOS Y DEMAS MUNICIONES Y PROYECTILES, Y SUS PARTES, INCLUIDAS LAS POSTAS, PERDIGONES Y TACOS PARA CARTUCHOS.

– **Cartuchos para armas largas con cañón de ánima lisa y sus partes; balines para armas de aire comprimido:**

9306.21 – – **Cartuchos.**

9306.29 – – **Los demás.**

9306.30 – **Los demás cartuchos y sus partes.**

9306.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Las **municiones** y, en especial:
   1) Las granadas (explosivas, de metralla, rompedoras, iluminadoras, trazadoras, incendiarias, fumígenas, etc.), así como los demás proyectiles para cañones y morteros.
   2) Cartuchos de cualquier tipo sin proyectil (incluidos los cartuchos para las herramientas de remachar o para motores de émbolo de encendido por compresión), con bala ordinaria, trazadoras, incendiarias, perforantes, con perdigones o postas para escopetas de caza, etc.
   3) Los balines de plomo (huecos, esféricos, en forma de diábolo, etc.), y las flechitas para escopetas y pistolas de muelle, de aire comprimido o de gas, **excepto** las municiones para armas de juguete de la **partida 95.03**.
B) Los **misiles balísticos**, cuya trayectoria recorta la superficie terrestre después de su primer apogeo, comunicando a la carga una velocidad inferior o igual a 7.000 m/s.
C) Los **proyectiles que tienen sus propios medios de propulsión** una vez lanzados, por ejemplo, los torpedos, las bombas volantes (proyectiles que poseen las características de artefactos volantes), y los cohetes de combate (incluso dirigidos).
D) Las **demás municiones de guerra**, por ejemplo, las minas terrestres y marinas, las cargas de profundidad, las granadas de mano o de fusil, las bombas de aviación.
E) Los **arpones** con cabeza explosiva o sin ella para cañones y fusiles lanzaarpones, etc.

F) Las **partes de municiones,** tales como:

1) Los cuerpos de granadas, de minas, de bombas, de proyectiles para obuses y de torpedos.
2) Las vainas y demás partes de cartuchos, tales como culotes (de latón), los refuerzos interiores (de metal o de cartón), los tacos (de fieltro, papel, corcho, etc.), etc.
3) Los proyectiles, perdigones y postas de cualquier tipo y calibre.
4) Las espoletas de cualquier tipo (de ojiva o de culote, a tiempo o instantáneas, radioespoletas de proximidad, etc.) para granadas, torpedos, etc., así como las partes de estas espoletas, incluidos los sombreretes de protección.
5) Las partes mecánicas de ciertas municiones, tales como hélices o giroscopios especiales para torpedos.
6) Los conos de choque y flotadores para torpedos.
7) Los percutores, pasadores de seguridad, palancas y demás partes de granadas.
8) Las aletas para bombas.

Se **excluyen** de esta partida:

a) La pólvora propulsora y los explosivos preparados, incluso acondicionados en formas que permitan su empleo, tal como se presentan en las municiones (**partidas 36.01** y **36.02**), las mechas de seguridad y cordones detonantes, los cebos y cápsulas fulminantes, los inflamadores y detonadores eléctricos incluidos los cebos para granadas (**partida 36.03**).
b) Los cohetes de señales y los cohetes granífugos (**partida 36.04**).
c) Las cargas para extintores, así como las granadas y bombas extintoras (**partida 38.13**).
d) Los motores de las **partidas 84.11** y **84.12** para cohetes, torpedos y artefactos similares.
e) Los aparatos de radio o de radar de la **partida 85.26** (véase la Nota 2 del presente Capítulo).
f) Los mecanismos de relojería para municiones o sus partes (para cohetes, principalmente) (**partidas 91.08** a **91.10** y **91.14**).

93.07 SABLES, ESPADAS, BAYONETAS, LANZAS Y DEMAS ARMAS BLANCAS, SUS PARTES Y FUNDAS.

Esta partida comprende las armas, tales como los sables, espadas (incluidos los bastones estoque), bayonetas, dardos, lanzas, picas, alabardas, puñales malayos, cuchillos y estiletes, dagas, etc. Las hojas de estas armas son generalmente de acero de alta calidad y llevan, en algunos casos, una guarnición, guardamanos o cazoleta más o menos trabajada.

Aunque a veces esta clase de armas se utilizan en determinadas ceremonias o en el teatro o incluso con fines decorativos, no por ello dejan de clasificarse aquí.

La mayor parte de las armas anteriores poseen una hoja fija, pero algunos estiletes y dagas tienen una hoja móvil normalmente alojada en el interior de la empuñadura; en este caso la hoja puede sacarse y mantenerse en posición con la mano, o accionarse con un mecanismo de muelle con muesca de detención, que asegura también su sujeción.

Se clasifican también en esta partida las partes de armas blancas, por ejemplo, las hojas de sables (incluidos los esbozos simplemente forjados), las guarniciones, las cazoletas, mangos y puños, etc., así como las vainas para sables, espadas, bayonetas, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cinturones y artículos similares de cuero (**partida 42.03**) o de materia textil (**partida 62.17**) para llevar los sables, bayonetas, etc., así como los fiadores (**partida 42.05** o **63.07**, generalmente).
b) Los machetes agrícolas, cuchillos y puñales de monte, los cuchillos de acampada y demás artículos de cuchillería de la **partida 82.11**, así como las vainas (**partida 42.02**, generalmente).
c) Las vainas o fundas de metal precioso o de chapado de metal precioso (**partida 71.15**).
d) Las armas de esgrima con punta embotada (**partida 95.06**).

SECCION XX
MERCANCIAS Y PRODUCTOS DIVERSOS

*

* *

CAPITULO 94
MUEBLES; MOBILIARIO MEDICOQUIRURGICO; ARTICULOS DE CAMA Y SIMILARES; APARATOS DE ALUMBRADO NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; ANUNCIOS, LETREROS Y PLACAS INDICADORAS LUMINOSOS Y ARTICULOS SIMILARES; CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los colchones, almohadas y cojines, neumáticos o de agua, de los Capítulos 39, 40 o 63;
   b) los espejos que se apoyen en el suelo (por ejemplo: espejos de vestir móviles) (partida 70.09);
   c) los artículos del Capítulo 71;

d) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y artículos similares de plástico (Capítulo 39) ni las cajas de caudales de la partida 83.03;
e) los muebles, incluso sin equipar, que constituyan partes específicas de aparatos para la producción de frío de la partida 84.18; los muebles especialmente concebidos para máquinas de coser, de la partida 84.52;
f) los aparatos de alumbrado del Capítulo 85;
g) los muebles que constituyan partes específicas de aparatos de las partidas 85.18 (partida 85.18), 85.19 a 85.21 (partida 85.22) o de las partidas 85.25 a 85.28 (partida 85.29);
h) los artículos de la partida 87.14;
ij) los sillones de dentista con aparatos de odontología incorporados de la partida 90.18, ni las escupideras para clínica dental (partida 90.18);
k) los artículos del Capítulo 91 (por ejemplo: cajas y envolturas similares para aparatos de relojería);
l) los muebles y aparatos de alumbrado que presenten el carácter de juguete (partida 95.03), billares de cualquier clase y muebles de juegos de la partida 95.04, así como las mesas para juegos de prestidigitación y artículos de decoración (excepto las guirnaldas eléctricas), tales como farolillos y faroles venecianos (partida 95.05).

2. Los artículos (excepto las partes) de las partidas 94.01 a 94.03 deben estar concebidos para colocarlos sobre el suelo.

Sin embargo, se clasifican en estas partidas, aunque estén concebidos para colgar, fijar en la pared o colocarlos uno sobre otro:
a) los armarios, bibliotecas, estanterías y muebles por elementos (modulares);
b) los asientos y camas.

3. A) Cuando se presenten aisladamente, no se considerarán partes de los artículos de las partidas 94.01 a 94.03, las hojas, placas o losas, de vidrio (incluidos los espejos), mármol, piedra o cualquier otra materia de los Capítulos 68 o 69, incluso cortadas en formas determinadas, pero sin combinar con otros elementos.
B) Cuando se presenten aisladamente, los artículos de la partida 94.04 se clasificarán en dicha partida aunque constituyan partes de muebles de las partidas 94.01 a 94.03.

4. En la partida 94.06, se consideran *construcciones prefabricadas* tanto las terminadas en fábrica como las expedidas en forma de elementos presentados juntos para montar en destino, tales como locales para vivienda, casetas de obra, oficinas, escuelas, tiendas, hangares, garajes o construcciones similares.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo engloba, con las **excepciones** que se mencionan en las Notas Explicativas de este Capítulo:

1) El conjunto de muebles y sus partes (partida 94.01 a 94.03).
2) Los somieres, colchones y demás artículos de cama y similares, con muelles, rellenos o guarnecidos interiormente con cualquier materia, incluidos los de caucho o plástico celulares, recubiertos o no (partida 94.04).
3) Los aparatos de alumbrado y sus partes no expresados ni comprendidos en otra parte, de cualquier materia (**excepto** para las materias previstas en la Nota 1 del Capítulo 71); así como los anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos y artículos similares que tengan una fuente luminosa fija, permanente, así como sus partes, no citadas ni comprendidas en otra parte (partida 94.05).
4) Las construcciones prefabricadas (partida 94.06).

Para la aplicación de este Capítulo, se entenderá por *muebles o mobiliario:*

A) Los diversos objetos amovibles **no comprendidos** en partidas más específicas de la Nomenclatura diseñados para colocarlos en el suelo (incluso si en ciertos casos especiales -por ejemplo, muebles y asientos de buques- hay que fijarlos o sujetarlos al suelo) y que se usan con un fin principalmente utilitario, en las viviendas, hoteles, teatros, cines, oficinas, iglesias, escuelas, cafés, restaurantes, laboratorios, hospitales, clínicas de médicos u odontólogos, etc., o bien, en los buques, aviones, coches de ferrocarril, vehículos automóviles, remolques para acampar y otros medios de transporte análogos. También están comprendidos aquí los artículos de la misma clase (bancos, sillas, etc.) utilizados en jardines, plazas y paseos públicos.
B) Los artículos siguientes:
   1°) Los armarios, las librerías, las estanterías y los muebles de elementos complementarios, para colgar, fijar a la pared, superponer o yuxtaponer, utilizados para colocar objetos variados (libros, vajilla, utensilios de cocina, cristalería, ropa blanca, medicamentos, artículos de tocador, aparatos de radio, televisores, objetos de adorno, etc.), así como las unidades componentes de los muebles por elementos complementarios presentados aisladamente.
   2º) Los asientos y camas colgantes o abatibles.

Con **excepción** de los artículos citados en el apartado B) anterior, resulta de lo que antecede que **no se consideran muebles** los objetos utilizados como tales que se colocan sobre otros muebles o en estantes o repisas, que se fijan en las paredes o se cuelgan del techo.

Este Capítulo **no comprende**, pues, los artículos de mobiliario que se fijan a la pared, como las perchas, tableros para llaves, portacepillos, toalleros, revisteras, ni tampoco los artículos de mobiliario que no tienen el carácter de muebles propiamente dichos, como los cubrerradiadores. Así los artículos de marquetería y pequeña ebanistería de madera corresponden a la **partida 44.20** y el material de oficina (por ejemplo, clasificadores), de plástico o de metal común a las **partidas 39.26** u **83.04**, según los casos.

Sin embargo, los artículos fijos (armarios, cubrerradiadores, etc.) que se presenten al mismo tiempo que las construcciones prefabricadas de la partida 94.06 y formen parte integrante de ellas, quedan clasificados en esta partida.

Se incluyen en las partidas 94.01 a 94.03 los artículos de mobiliario **de cualquier materia**, madera, mimbre, bambú, roten, plástico, metal común, vidrio, cuero, piedra, cerámica, etc., incluso rellenos o forrados, trabajados o no en la superficie, incluso tallados, con incrustaciones, taraceados, decorados con pintura, provistos de lunas o espejos, montados sobre ruedecillas, etc.

Se clasifican, sin embargo, en el **Capítulo 71** los muebles de metal precioso o de chapado de metal precioso o con parte de estos metales que no sean simples guarniciones o accesorios de mínima importancia (iniciales, monogramas, bordes, virolas, etc.).

Los muebles que se presenten **desarmados** o **sin ensamblar** se clasifican del mismo modo que los muebles armados **cuando** las diversas partes se presenten juntas, incluso si algunas de ellas consisten en placas, partes o accesorios de vidrio, mármol u otras materias (tal es el caso, por ejemplo, de una mesa de madera con una placa de vidrio para protegerla, de un armario de madera con una luna o de un aparador de madera con una placa de mármol).

PARTES

Este Capítulo sólo comprende las partes de los artículos de las partidas 94.01 a 94.03 y 94.05. Se consideran como tales, los artículos, incluso simplemente esbozados que, por su forma u otras características, sean identificables como destinados exclusiva o principalmente a un artículo de estas partidas y que no estén comprendidos más específicamente en otra parte.

Las partes de construcciones prefabricadas de la partida 94.06 que se presenten aisladamente deben seguir en todos los casos su propio régimen.

Independientemente de las exclusiones mencionadas en las Notas Explicativas de cada una de las partidas de este Capítulo, **no se clasifican aquí:**

a) Los listones y molduras de la **partida 44.09**.

b) Los listones ranurados de tableros de partículas recubiertos con plástico u otro material, que cortados y doblados en forma de "U" serán partes de muebles (por ejemplo, las paredes de un cajón) (**partida 44.10**).

c) Las placas de vidrio (incluidos los espejos), mármol, piedra o cualquier otra materia de las contempladas en los Capítulos **68 o 69**, incluso cortadas en forma determinada, salvo que, incorporadas a otros elementos, adquieran manifiestamente el carácter de partes de muebles; este sería el caso, por ejemplo, de una auténtica puerta de armario de luna.

d) Los muelles, cerraduras, guarniciones, herrajes y otras partes y accesorios de uso general tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV: de metal común (**Sección XV**) o de plástico (**Capítulo 39**).

e) Los muebles y aparatos de alumbrado que tengan el carácter de juguetes (**partida 95.03**).

f) Los muebles y aparatos de alumbrado que tengan el carácter de objetos de colección o de antigüedades (**Capítulo 97**).

94.01 ASIENTOS (EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 94.02), INCLUSO LOS TRANSFORMABLES EN CAMA, Y SUS PARTES.

9401.10 **– Asientos de los tipos utilizados en aeronaves.**

9401.20 **– Asientos de los tipos utilizados en vehículos automóviles.**

9401.30 **– Asientos giratorios de altura ajustable.**

9401.40 **– Asientos transformables en cama, excepto el material de acampar o de jardín.**

– Asientos de ratán (roten), mimbre, bambú o materias similares:

9401.51 **– – De bambú o ratán (roten).**

9401.59 **– – Los demás.**

– Los demás asientos, con armazón de madera:

9401.61 **– – Tapizados (con relleno).**

9401.69 **– – Los demás.**

– Los demás asientos, con armazón de metal:

9401.71 **– – Tapizados (con relleno).**

9401.79 **– – Los demás.**

9401.80 **– Los demás asientos.**

9401.90 **– Partes.**

Esta partida comprende, **salvo** las exclusiones que se citan después, todos los asientos (incluso los de vehículos, que cumplan las condiciones de la Nota 2 de este Capítulo) y principalmente:

Las sillas (incluidas las sillas transformables en escabeles), las sillas y asientos para niños (incluidos los asientos especiales para automóviles), las tumbonas (incluso las utilizadas para enfermos, equipadas con resistencias calentadoras), las hamacas y otros asientos plegables, los taburetes (incluidos los de piano, para dibujantes, mecanógrafos, etc.), los bancos y escaños, los taburetes con asiento relleno, las butacas, canapés, sillones, divanes, sofás, otomanas y asientos similares.

También se clasifican aquí los asientos (sillones, canapés, divanes, etc.), transformables en camas.

Por el contrario, se **excluyen** de esta partida:

a) Los escabeles con peldaños, especie de escalones (partidas **44.21** y **73.26**, generalmente).
b) Los bastones-asiento (**partida 66.02**).
c) Los artículos de la **partida 87.14** (por ejemplo, los sillines).
d) Los asientos giratorios, de velocidad regulable y de parada en seco, utilizados para exámenes sicotécnicos (**partida 90.19**).
e) Los asientos de la **partida 94.02**.
f) Los bancos y taburetes, incluso basculantes, para apoyar los pies, así como las arcas para lencería y similares que puedan utilizarse accesoriamente **como** asientos (**partida 94.03**).

PARTES

Esta partida comprende también las partes de asientos identificables como tales y, en particular, los respaldos, asientos propiamente dichos y brazos, incluso guarnecidos con paja, caña, acolchados o con muelles, así como los ensamblados de muelles en espiral que sirven para rellenar dichos asientos.

Si se presentan aisladamente, los cojines y colchones, de muelles, rellenos o guarnecidos interiormente de cualquier materia, o bien, de caucho o plástico celulares (recubiertos o no), se clasifican en la **partida 94.04**, incluso si están manifiestamente diseñados para constituir guarniciones de asientos (divanes, canapés, etc.). Por el contrario, se clasifican aquí si se presentan combinados con otras partes de dichos asientos; también en el caso de que se presenten con el asiento al que se destinan.

0

0 0

Notas Explicativas de subpartida.

Subpartidas 9401.61 y 9401.71

Se entenderá por asientos tapizados los asientos que lleven, por ejemplo, una capa flexible de guata, estopa, crin animal, plástico o caucho celulares, por ejemplo, adaptada (fija o no) al asiento y recubierta con una materia, tal como tejido, cuero u hojas de plástico. También se clasifican aquí como tapizados los asientos en los que el relleno no esté revestido o sólo presenten un simple revestimiento de tela que ha de tapizarse después (conocidos como asientos tapizados en “percal”), los asientos que se presenten con cojines amovibles que no puedan utilizarse sin estos cojines, así como los asientos con muelles espirales (como relleno). Por el contrario, la presencia de muelles tensores de acción horizontal, diseñados para fijar al marco una trama de cable de acero, de tejido tenso, etc., no es suficiente para que estos asientos se clasifiquen como asientos tapizados. Asimismo, no se consideran asientos tapizados, los revestidos directamente con tejido, cuero, hojas de plástico, sin interposición de materia de relleno ni de muelles, ni los asientos en los que se pone una simple capa de tejido forrada con una capa muy delgada de plástico celular.

Subpartida 9401.80

Esta subpartida también comprende los asientos de seguridad destinados al transporte de bebés y niños en los automóviles u otros medios de transporte. Son separables y se sujetan a los asientos de los vehículos por medio del cinturón de seguridad y una correa de fijación.

94.02 MOBILIARIO PARA MEDICINA, CIRUGIA, ODONTOLOGIA O VETERINARIA (POR EJEMPLO: MESAS DE OPERACIONES O DE RECONOCIMIENTO, CAMAS CON MECANISMO PARA USO CLINICO, SILLONES DE DENTISTA); SILLONES DE PELUQUERIA Y SILLONES SIMILARES, CON DISPOSITIVOS DE ORIENTACION Y ELEVACION; PARTES DE ESTOS ARTICULOS.

9402.10 **– Sillones de dentista, de peluquería y sillones similares, y sus partes.**

9402.90 **– Los demás.**

A. - MOBILIARIO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA MEDICINA, CIRUGIA, ODONTOLOGIA O VETERINARIA

Este grupo comprende:

1) Las mesas de operaciones para cirugía general y para especialidades quirúrgicas, que permiten colocar al paciente en las posiciones apropiadas a las diferentes intervenciones, mediante inclinación, rotación, elevación, etc., de la mesa.
2) Las mesas especiales para cirugía ortopédica, que permiten las intervenciones complicadas en las extremidades inferiores y superiores, caderas, hombros, columna vertebral, etc.
3) Las mesas de operaciones para animales, de vivisección y similares, frecuentemente combinadas con aparatos de sujeción.
4) Las mesas, mesas-camas y similares para reconocimientos clínicos y tratamientos médicos, masajes, etc., así como las camas operatorias y los asientos para reconocimientos y operaciones obstétrico-ginecológicas, de urología, cistoscopia y otorrinolaringología.

Debe observarse que los asientos y mesas especialmente destinados a tratamientos o reconocimientos radiológicos, corresponden a la **partida 90.22**.

5) Los asientos especiales para médicos.

6) Las camas para partos, cuya parte inferior está generalmente equipada con una cubeta que se desliza bajo la parte superior.

7) Las camas mecánicas, que permiten levantar a los heridos o enfermos sin sacudidas y prestarles cuidados higiénicos sin necesidad de moverlos.

8) Las camas de somier articulado, especialmente empleadas para el tratamiento terapéutico de la tuberculosis pulmonar y de otras enfermedades.

9) Las camas combinadas con aparatos para fracturas, luxaciones y lesiones articulares de las extremidades, del pecho, etc.

Los aparatos de esta clase que están simplemente adaptados, pero no fijos a las camas, corresponden, sin embargo, a la **partida 90.21**; las camas sin mecanismo se clasifican en la **partida 94.03**.

10) Las camillas, parihuelas y camillas con ruedas para el transporte de los enfermos en el interior de los hospitales, clínicas, etc.

Se **excluyen** de aquí, sin embargo, los carritos para enfermos (**Capítulo 87**).

11) Las mesitas, mesas-armario y artículos similares, rodantes, de los tipos especialmente utilizados para instrumental, apósitos y demás material médico-quirúrgico, así como para material de anestesia; las mesitas rodantes, con lavabo para desinfección; los lavabos especiales para desinfección, los recipientes para apósitos esterilizados, de apertura automática, montados sobre un soporte generalmente rodante, así como las cajas, incluso con ruedas, para los apósitos usados; los portafrascos, portairrigadores y artículos similares, incluso con ruedecillas pivotantes; los armarios o vitrinas especiales para instrumental y apósitos.

12) Los sillones de dentista (incluidos los sillones-cama para anestesia) que no lleven incorporados aparatos de odontología de la partida 90.18 con dispositivo, frecuentemente un sistema telescópico, que permita concurrentemente la elevación, la inclinación y, a veces, la rotación sobre la columna central, incluso equipados con otros dispositivos (aparatos de alumbrado, por ejemplo).

Los sillones de dentista que lleven incorporados aparatos odontológicos de la partida 90.18, así como las escupideras-fuente incluso sobre un basamento o una columna se clasifican en la **partida 90.18**.

De esto se deduce que, para que se clasifiquen aquí los muebles de esta clase deben ser de los tipos especialmente diseñados para medicina, cirugía, odontología o veterinaria, lo que **excluye** los muebles de uso general que no tengan estas características.

B. - **SILLONES DE PELUQUERIA Y SILLONES SIMILARES CON DISPOSITIVOS DE ORIENTACION Y ELEVACION**

Este grupo comprende los sillones para peluquerías y sillones similares con dispositivos que permitan al mismo tiempo la orientación y la elevación.

Debe señalarse que los taburetes para pianos, los sillones domésticos basculantes, pivotantes o con respaldo regulable se clasifican, por el contrario, en la **partida 94.01**

C. - **PARTES**

Se incluyen aquí las partes de los artículos anteriormente descritos, **siempre que** sean identificables como tales.

Entre ellas figuran especialmente:

1) Ciertos aparatos especiales que se fijan en las mesas de operaciones para inmovilizar a los pacientes, tales como hombreras, abrazaderas de piernas o muslos, aparatos para apoyar las piernas, casquetes para sujetar la cabeza, soportes para los brazos, el tórax o similares.

2) Ciertas partes claramente individualizadas de sillones de dentista, tales como cabeceras, respaldos, peldaños, apoyos para los pies, brazos, etc.

94.03 LOS DEMAS MUEBLES Y SUS PARTES.

9403.10 **– Muebles de metal de los tipos utilizados en oficinas.**
9403.20 **– Los demás muebles de metal.**
9403.30 **– Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas.**
9403.40 **– Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas.**
9403.50 **– Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios.**
9403.60 **– Los demás muebles de madera.**
9403.70 **– Muebles de plástico.**
– Muebles de otras materias, incluidos el ratán (roten), mimbre, bambú o materias similares:
9403.81 – – **De bambú o ratán (roten).**
9403.89 – – **Los demás.**
9403.90 **– Partes.**

Entre los muebles de esta partida, en la que se agrupan no sólo los propios artículos **no comprendidos** en las anteriores sino también sus partes, hay que señalar, en primer lugar, los que se prestan generalmente

al uso en diversos lugares, tales como armarios, vitrinas, mesas, portateléfonos, escritorios, librerías o estanterías.

Vienen después los artículos de mobiliario diseñados especialmente:

1) **Para viviendas, hoteles, etc**., tales como: arcas, bargueños para ropa, arcas para pan, entredoses, pedestales, tocadores, peinadoras, veladores, roperos, armarios para ropa blanca, percheros, paragüeros, trincheros, aparadores, fresqueras, lavabos, mesillas de noche, camas (incluidos los armarios-camas, camas de campaña, camas plegables y cunas), costureros, antiparas para chimeneas, biombos, ceniceros con pie, musiqueros, pupitres, corralitos para niños, mesitas rodantes (por ejemplo, para entremeses, licores), incluso equipadas con resistencias calentadoras.
2) **Para equipar oficinas**, especialmente los muebles metálicos, tales como: roperos, armarios de clasificación, clasificadores, mesas-carrito o ficheros.
3) **Para escuelas,** tales como: pupitres de alumnos y profesores, caballetes para encerados, etc.
4) **Para iglesias,** tales como: altares, confesionarios, púlpitos, comulgatorios, facistoles, etc.
5) **Para almacenes, depósitos, talleres, etc.**, tales como: mostradores, percheros, estanterías-mueble con bandejas o cajones, armarios para herramientas, muebles especiales para imprenta (de bandejas o cajones).
6) **Para laboratorios y oficinas técnicas**, tales como: mesas para microscopios, mesas de laboratorio (incluso con vitrinas, tomas de gas, grifería, etc.), mesas con campana de humos o mesas de dibujo sin equipar.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cofres y baúles sin características de muebles (**partida 42.02**).
b) Las escalas y escaleras, los caballetes y los bancos de carpintero, que no tengan el carácter de muebles, los cuales siguen el régimen de la materia constitutiva (**partidas 44.21, 73.26**, etc.).
c) Los elementos (armazones, puertas, estanterías, etc.) para la construcción de alacenas u otras manufacturas empotradas en las paredes (**partida 44.18**, si son de madera).
d) Las papeleras (de plástico: **partida 39.26**, de céstería: **partida 46.02**; de metal común : **partida 73.26, 74.19**, etc.).
e) Las hamacas (**partidas 56.08** o **63.06,** principalmente).
f) Los espejos que reposan en el suelo, tales como los espejos de pie, los utilizados en las zapaterías, sastrerías, etc. (**partida 70.09**).
g) Las cajas de caudales (**partida 83.03**). Por el contrario, los armarios diseñados especialmente para resistir el fuego, las caídas y el aplastamiento y cuyas paredes en particular, no ofrecen una resistencia considerable a las tentativas para violentarlos por perforación o corte, quedan comprendidos en esta partida.
h) Los muebles frigoríficos, es decir, los armarios u otro mobiliario, incluidas las heladoras, equipados, bien con un grupo frigorífico, bien con un evaporador de grupo frigorífico, o diseñados para montar dicho equipo (**partida 84.18**) (véase la Nota legal 1 e) de este Capítulo). **Por el contrario, se clasifican aquí** las neveras de hielo y similares, así como los muebles isotermos que no lleven equipo generador de frío ni estén construidos para montarlo, únicamente aislados mediante fibras de vidrio, lana de corcho, etc.
ij) Los muebles (armarios, mesas, etc.) especialmente diseñados y preparados para contener o sostener máquinas de coser, aun cuando puedan utilizarse accesoriamente como muebles una vez recogida la máquina, así como las tapas, cajones, tableros extensibles y las demás partes de dichos muebles (**partida 84.52**).
k) Los muebles que constituyan partes específicas de aparatos de las partidas 85.18 (**partida 85.18)**, 85.19 a 85.21 (**partida 85.22**) o de las partidas 85.25 a 85.28 (**partida 85.29**).
l) Las mesas de dibujo equipadas con dispositivos tales como pantógrafos, etc. (**partida 90.17**).
m) Las escupideras para clínicas dentales (**partida 90.18**).
n) Los somieres (**partida 94.04**).
o) Las lámparas de pie y demás aparatos de alumbrado (**partida 94.05**).
p) Los billares de todas clases, así como los muebles para juegos, de la **partida 95.04** y las mesas para juegos de prestidigitación, de la **partida 95.05**.

94.04 SOMIERES; ARTICULOS DE CAMA Y ARTICULOS SIMILARES (POR EJEMPLO: COLCHONES, CUBREPIES, EDREDONES, COJINES, PUFES, ALMOHADAS), CON MUELLES (RESORTES), RELLENOS O GUARNECIDOS INTERIORMENTE CON CUALQUIER MATERIA, INCLUIDOS LOS DE CAUCHO O PLASTICO CELULARES, RECUBIERTOS O NO.

9404.10 **– Somieres.**
– Colchones:
9404.21 **– – De caucho o plástico celulares, recubiertos o no.**
9404.29 **– – De otras materias.**
9404.30 **– Sacos (bolsas) de dormir.**
9404.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **somieres**, es decir, la parte elástica de las camas constituida, generalmente, por un bastidor de madera o de metal con muelles o bien con una tela o enrejado de alambre de acero (somieres metálicos), o bien, constituida por un bastidor de madera provisto interiormente de muelles, con relleno y forrado con tejido (somieres de tapicero).

Los muelles de espiral ensamblados para asientos, corresponden a la **partida 94.01**; las simples telas o enrejados metálicos de alambre de hierro o acero, sin bastidor, corresponden a la **partida 73.14**.

B) Cierto número de **artículos de cama y similares**, cuya característica esencial es estar provistos de muelles, o bien, rellenos o guarnecidos interiormente con cualquier materia (algodón, lana, crin, plumón, fibras sintéticas, etc.), o estar formados de caucho o plásticos celulares, recubiertos o no con tejido, plástico, etc.:

1) Los colchones, incluidos los colchones con estructura metálica.
2) Los cubrepiés y colchas (incluso los cubrecamas y colchas para coches de niño), edredones, protectores de colchones (especie de colchoneta destinada a evitar el contacto entre el verdadero colchón y el somier), travesaños, almohadas, almohadones, pufes, etc.
3) Los sacos para dormir.

La presencia en estos artículos de resistencias u otros elementos calentadores eléctricos no influye en su clasificación.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los colchones de agua (**partidas 39.26**, **40.16**, generalmente).
b) Los colchones y almohadones neumáticos (**partidas 39.26, 40.16** o **63.06**) y los cojines neumáticos (**partidas 39.26**, **40.14**, **40.16, 63.06** o **63.07**).
c) Las fundas de cuero para pufes (**partida 42.05**).
d) Las mantas (**partida 63.01**).
e) Las fundas de almohadas y edredones (**partida 63.02**).
f) Las fundas de cojines (**partida 63.04**).

Respecto a los cojines o colchonetas para asientos, susceptibles de ser considerados como partes de asientos, véase la Nota Explicativa de la partida 94.01.

94.05 APARATOS DE ALUMBRADO (INCLUIDOS LOS PROYECTORES) Y SUS PARTES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; ANUNCIOS, LETREROS Y PLACAS INDICADORAS, LUMINOSOS Y ARTICULOS SIMILARES, CON FUENTE DE LUZ INSEPARABLE, Y SUS PARTES NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

9405.10 **– Lámparas y demás aparatos eléctricos de alumbrado, para colgar o fijar al techo o a la pared, excepto los de los tipos utilizados para el alumbrado de espacios o vías públicos.**
9405.20 **– Lámparas eléctricas de cabecera, mesa, oficina o de pie.**
9405.30 **– Guirnaldas eléctricas de los tipos utilizados en árboles de Navidad.**
9405.40 **– Los demás aparatos eléctricos de alumbrado.**
9405.50 **– Aparatos de alumbrado no eléctricos.**
9405.60 **– Anuncios, letreros y placas indicadoras luminosos y artículos similares.**
– Partes:
9405.91 **– – De vidrio.**
9405.92 **– – De plástico.**
9405.99 **– – Las demás.**

I.- **APARATOS DE ALUMBRADO NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE**

Los aparatos de alumbrado de este grupo pueden ser de cualquier materia (**excepto** las materias contempladas en la Nota 1 del Capítulo 71) y utilizar cualquier fuente de luz (vela, aceite, gasolina, petróleo, gas de alumbrado, acetileno, electricidad, etc.). Cuando se trata de aparatos eléctricos pueden estar provistos de casquillos, interruptores, cables eléctricos con toma de corriente, transformadores, etc., o, como en el caso de las regletas para lámparas fluorescentes, de un cebador y una reactancia (balasto).

Los principales tipos de aparatos de alumbrado comprendidos aquí consisten en:

1) Las **lámparas para alumbrado de locales**: lámparas colgadas, globos, plafones, arañas, apliques, lámparas de columna, lámparas de pie, candelabros, lámparas de mesa, lámparas de mesilla de noche, lámparas de escritorio, lamparillas de noche; lámparas estancas para locales húmedos, por ejemplo.
2) Las **lámparas para alumbrado exterior**: faroles, lámparas-consola, lámparas de jardín, de parques o reflectores para la iluminación de edificios, monumentos o parques.
3) Las **lámparas de alumbrado para usos especiales:** lámparas para cámara obscura, lámparas para máquinas (presentadas aisladamente), para alumbrado artificial de estudios de fotografía y de cinematografía, lámparas portátiles (**excepto** las de la **partida 85.12**), lámparas de balizaje de luz fija (para pistas de aeropuertos, etc.), lámparas para escaparates de tiendas o guirnaldas eléctricas (incluso con lámparas de fantasía para el entretenimiento o para la decoración de árboles de Navidad).
4) Las **lámparas y faroles para vehículos del Capítulo 86, para aeronaves, navíos o barcos**: faros para trenes, faroles para locomotoras y material rodante, faros para aeronaves, lámpara y faroles para navíos o barcos. Sin embargo, hay que observar que los llamados *faros o unidades "sellados"* se clasifican en la **partida 85.39**.
5) Las **lámparas portátiles** (**excepto** las de la **partida 85.13**): lámparas a prueba de viento, lámparas para establos, faroles y linternas para procesiones y lámparas para canteros y mineros.
6) Los **candelabros, candeleros, palmatorias y candelabros para pianos**.

Esta partida comprende también los proyectores. Se consideran tales, a efectos de esta partida, los aparatos que permiten concentrar el flujo de un manantial luminoso en un haz dirigido a un punto o a una superficie determinada; además del manantial luminoso, llevan un espejo reflector y una lente, o bien, un reflector solamente. Los espejos reflectores son generalmente de vidrio plateado o de metal pulido, plateados o cromados; en cuanto a las lentes suelen ser plano convexas o escalonadas (lentes de Fresnel).

Algunos proyectores se utilizan principalmente para la defensa antiaérea, mientras que otros se utilizan en escenarios de teatro y en estudios fotográficos o cinematográficos.

II.- **ANUNCIOS, LETREROS Y PLACAS INDICADORAS, LUMINOSOSOS Y ARTICULOS SIMILARES**

Corresponden a este grupo los anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos (incluidos los paneles de carretera) y artículos similares tales como placas de anuncio, y placas de dirección de cualquier materia, siempre que estén equipadas con un manantial de luz fijado permanentemente.

*

* *

PARTES

Se clasifican también en esta partida, siempre que sean reconocibles como tales y no estén comprendidas más específicamente en otra parte, las **partes** de aparatos de alumbrado, de anuncios luminosos, letreros luminosos, placas indicadoras luminosas y artículos similares entre las cuales se pueden citar:

1) Las suspensiones rígidas o de cadena para colgar las lámparas.
2) Los dispositivos para sujetar los globos.
3) Los pies, mangos y rejillas o jaulas para lámparas portátiles.
4) Las boquillas para lámparas; los portacamisas.
5) Los cuerpos de linternas.
6) Los espejos de los reflectores.
7) Los tubos o chimeneas para lámparas (con estrechamiento, con abultamientos, etc.).
8) Los pequeños cilindros de vidrio grueso para lámparas de minero.
9) Los difusores (incluidos los difusores de alabastro).
10) Los platillos, copas, copelas, pantallas (incluidas sus armaduras), globos, tulipas y artículos similares.
11) Las piezas para lámparas tales como bolas, almendras, florones, colgantes, aplicaciones y artículos análogos que, por sus dispositivos de fijación y sus dimensiones, especialmente, sean reconocibles como destinadas al guarnecido de lámparas.

Las partes no eléctricas de artículos de esta partida combinadas con partes eléctricas se clasifican aquí. Las partes eléctricas de estos artículos (por ejemplo, casquillos, conmutadores, interruptores, transformadores, cebadores, reactancias), presentados aisladamente, se clasifican en el **Capítulo 85**.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las velas **(partida 34.06**).
b) Las antorchas y hachos de resina (**partida 36.06**).
c) Los anuncios, placas de reclamo, placas indicadoras y artículos similares, no luminosos o iluminados por un manantial de luz que no esté fijado permanentemente (**partida 39.26**, **Capítulo 70**, **partida 83.10**, etc.).
d) Los globos impresos provistos de iluminación interior de la **partida 49.05.**
e) Las mechas de materia textil tejidas, trenzadas o de punto, para lámparas (**partida 59.08**).
f) Las cuentas de vidrio y artículos similares de rocalla o de abalorio (por ejemplo, sencillos flecos hechos con cuentas o tubitos ensartados y destinados a embellecer las pantallas de las lámparas), (**partida 70.18**).
g) Los aparatos eléctricos de alumbrado y señalización para ciclos y automóviles (**partida 85.12**).
h) Las lámparas (bombillas) y tubos de incandescencia o de descarga (incluidos los que tienen forma de arabescos, letras, cifras, estrellas, etc.), así como las lámparas de arco (**partida 85.39**).
ij) Los aparatos y dispositivos (incluidas las lámparas de encendido eléctrico) para la producción de destellos en fotografía y en cinematografía (**partida 90.06**).
k) Los transmisores ópticos de señales luminosas (**partida 90.13**).
l) Las lámparas para diagnóstico, para sondas y para irradiación u otras aplicaciones en medicina (**partida 90.18**).
m) Los artículos de decoración, tales como faroles, farolillos de papel, etc. (**partida 95.05**).

94.06 CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS.

Esta partida comprende las construcciones prefabricadas llamadas, a veces, construcciones *industrializadas,* de cualquier materia.

Estas construcciones, proyectadas para los más variados usos, tales como viviendas, casetas de obra, oficinas, escuelas, almacenes, hangares, garajes, etc., se presentan generalmente en forma de:

- construcciones completas, enteramente montadas y listas para utilizarlas;
- construcciones completas, sin montar;
- construcciones incompletas, montadas o sin montar, pero presentando ya las características esenciales de una construcción prefabricada;

En el caso de construcciones que se presenten sin montar, los elementos necesarios para la edificación pueden presentarse parcialmente ensamblados (por ejemplo, paredes o cubiertas) o cortados con las dimensiones definitivas (vigas o durmientes, principalmente), o bien, en algunos casos, en longitudes indeterminadas para ajustarlos en el momento de montarlos (vigas de apoyo, materias aislantes, etc.).

Las construcciones de esta partida pueden estar equipadas o sin equipar. Sin embargo, sólo se admite el equipo fijo entregado normalmente con estas construcciones, que puede abarcar, por ejemplo, la instalación eléctrica (cables, tomas de corriente, interruptores, disyuntores, timbres, etc.), aparatos de calefacción o de climatización (calderas, radiadores, acondicionadores de aire, etc.), material sanitario (bañeras, duchas, calentadores de agua, etc.) o de cocina (fregaderos, campanas de humos, cocinas, etc.), así como los muebles empotrados o proyectados para empotrar (armarios, alacenas, etc.).

Las materias utilizadas para el montaje o el acabado de las construcciones prefabricadas (por ejemplo, clavos, pegamentos, yeso, mortero, hilos y cables eléctricos, tubos, pinturas, papel para decorar o moqueta) se clasifican con las construcciones, **siempre que** se presenten con ellas en cantidades apropiadas.

Las partes de construcciones, así como los objetos para equiparlas, presentados aisladamente, aunque sean reconocibles como destinados a equipar estas construcciones, están **excluidos** de esta partida y siguen en todos los casos su propio régimen.

CAPITULO 95
JUGUETES, JUEGOS Y ARTICULOS PARA RECREO O DEPORTE; SUS PARTES Y ACCESORIOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) las velas (partida 34.06);
   b) los artículos de pirotecnia para diversión de la partida 36.04;
   c) los hilados, monofilamentos, cordones, cuerdas de tripa y similares para la pesca, incluso cortados en longitudes determinadas pero sin montar en sedal con anzuelo, del Capítulo 39, partida 42.06 o Sección XI;
   d) las bolsas para artículos de deporte y demás continentes, de las partidas 42.02, 43.03 o 43.04;
   e) las prendas de vestir de deporte, así como los disfraces de materia textil, de los Capítulos 61 o 62;
   f) las banderas y cuerdas de gallardetes, de materia textil, así como las velas para embarcaciones, deslizadores o vehículos terrestres, del Capítulo 63;
   g) el calzado (excepto el fijado a patines para hielo o patines de ruedas) del Capítulo 64 y los tocados especiales para la práctica de deportes del Capítulo 65;
   h) los bastones, fustas, látigos y artículos similares (partida 66.02), así como sus partes (partida 66.03);
   ij) los ojos de vidrio sin montar para muñecas, muñecos u otros juguetes de la partida 70.18;
   k) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y los artículos similares de plástico (Capítulo 39);
   l) las campanas, campanillas, gongos y artículos similares, de la partida 83.06;
   m) las bombas para líquidos (partida 84.13), aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases (partida 84.21), motores eléctricos (partida 85.01), transformadores eléctricos (partida 85.04) y aparatos de radiotelemando (partida 85.26);
   n) los vehículos de deporte de la Sección XVII, excepto los toboganes, “bobsleighs” y similares;
   o) las bicicletas para niños (partida 87.12);
   p) las embarcaciones de deporte, tales como canoas y esquifes (Capítulo 89), y sus medios de propulsión (Capítulo 44, si son de madera);
   q) las gafas (anteojos) protectoras para la práctica de deportes o juegos al aire libre (partida 90.04);
   r) los reclamos y silbatos (partida 92.08);
   s) las armas y demás artículos del Capítulo 93;
   t) las guirnaldas eléctricas de cualquier clase (partida 94.05);
   u) las cuerdas para raqueta, tiendas (carpas) de campaña, artículos de acampar y guantes, mitones y manoplas de cualquier materia (régimen de la materia constitutiva), o
   v) los artículos de mesa, utensilios de cocina, artículos de tocador y baño, alfombras y demás revestimientos para el suelo de materia textil, ropaje, ropa de cama y mesa, tocador y baño, cocina y artículos similares que tengan una función utilitaria (se clasifican según el régimen de la materia constitutiva).
2. Los artículos de este Capítulo pueden llevar simples guarniciones o accesorios de mínima importancia de metal precioso, chapado de metal precioso (plaqué), perlas naturales o cultivadas o piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas).
3. Salvo lo dispuesto en la Nota 1 anterior, las partes y accesorios identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a los artículos de este Capítulo se clasificarán con ellos.
4. Salvo lo dispuesto en la Nota 1 anterior, la partida 95.03 se aplica, *entre otros*, a los artículos de esta partida combinados con uno o más productos que no puedan ser considerados como juegos o surtidos conforme a la Regla General 3 b), y que por tanto, si se presentasen separadamente, serían clasificados en otras partidas, siempre que estos artículos se presenten juntos, acondicionados para la venta al por menor, y que esta combinación reúna las características esenciales de los juguetes.

5. La partida 95.03 no comprende los artículos que por su concepción, forma o materia constitutiva sean reconocibles como destinados exclusivamente para animales, por ejemplo, los juguetes para animales de compañía (clasificación según su propio régimen).

*
* *

Notas Explicativas de aplicación nacional:

1. En la partida 95.03,
   A. Se entiende por *juguetes con motor* los accionados mediante un dispositivo que almacene energía (electricidad, espiral, fricción, etc.) para ser liberada posteriormente transformada en movimiento; por ejemplo, los vehículos de retroimpulso.
   Por el contrario, no se consideran *juguetes con motor* los accionados mediante ruedas libres**.**
   B. Las expresiones *"con mecanismos operados eléctrica o electrónicamente" y "de funcionamiento eléctrico o electrónico"* se refieren a los artículos que cuentan con un mecanismo que por efecto de la electricidad ejecuta las operaciones que constituyen la razón de ser del juguete, o con un sistema electrónico programable que permite al juguete interactuar con el usuario.
   No deben considerarse como juguetes *con mecanismos operados eléctrica o electrónicamente*, o *de funcionamiento eléctrico o electrónico*, aquellos artículos que cuenten con dispositivos eléctricos o electrónicos de carácter accesorio, activados mediante una pila o batería, que no representen la parte esencial del juguete.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende los juguetes y juegos para entretenimiento de los niños y la distracción de los adultos, los artículos y material empleados para la práctica de gimnasia, atletismo y demás deportes o para la pesca con caña, ciertos artículos de caza, así como los tiovivos y demás atracciones de feria.

Las partidas de este Capítulo comprenden también las partes y accesorios de los artículos de este Capítulo, **siempre que** sean reconocibles como destinados, exclusiva o principalmente a dichos juguetes y no consistan en artículos excluidos por la Nota 1 de este Capítulo.

Los artículos de este Capítulo pueden ser de cualquier materia, **con excepción** de las siguientes: metal precioso, chapado de metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas). Sin embargo, estos artículos pueden llevar **simples guarniciones o accesorios de mínima importancia** de dichas materias.

Independientemente de las exclusiones indicadas en las Notas Explicativas de las partidas, este Capítulo **no comprende:**

a) Los artículos de pirotecnia para diversiones (**partida 36.04**).
b) Los bandajes, neumáticos y demás artículos de las **partidas 40.11**, **40.12** o **40.13**.
c) Las tiendas y artículos para acampar (**partida 63.06**, generalmente).
d) Las bombas para líquidos (**partida 84.13**), aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases (**partida 84.21**), motores eléctricos (**partida 85.01**), transformadores eléctricos (**partida 85.04)** y aparatos de radiotelemando (**partida 85.26**)
e) Las armas y demás artículos del **Capítulo 93**.

95.03 TRICICLOS, PATINETES, COCHES DE PEDAL Y JUGUETES SIMILARES CON RUEDAS; COCHES Y SILLAS DE RUEDAS PARA MUÑECAS O MUÑECOS; MUÑECAS O MUÑECOS; LOS DEMAS JUGUETES; MODELOS REDUCIDOS Y MODELOS SIMILARES, PARA ENTRETENIMIENTO, INCLUSO ANIMADOS; ROMPECABEZAS DE CUALQUIER CLASE.

Esta partida comprende:

A) Los **juguetes de ruedas**.

La propulsión de estos juguetes se consigue la mayoría de las veces apoyándose directamente en el suelo (patinetes sin pedales), o mediante un sistema de pedales, de manivelas o de palancas, que transmite el movimiento a las ruedas por una cadena o un dispositivo de varillas. En otros casos, estos juguetes son impulsados por un motor, arrastrados o empujados por otra persona.

Entre estos juguetes, se pueden citar:

1) Los triciclos, motocarros y artículos similares, excepto las bicicletas para niños, que se clasifican en la **partida 87.12**.
2) Los patinetes de dos o tres ruedas para niños, adolescentes o adultos, con una columna de dirección que puede ser regulable y pequeñas ruedas, macizas o inflables. A veces disponen de un manillar (manubrio) tipo bicicleta y un freno en la rueda trasera que se acciona con la mano o con el pie.
3) Los juguetes con ruedas accionados mediante un sistema de pedales o una manivela, que tengan forma de animales.
4) Los coches de pedal, que generalmente adoptan la forma, en miniatura, de un coche de turismo, de un jeep, de un camión, etc.
5) Los juguetes de ruedas accionados por palancas manuales.

6) Los carritos y animales montados sobre ruedas, sin transmisión mecánica, suficientemente grandes y resistentes para llevar un niño y que son arrastrados o empujados.
7) Los coches de motor para niños.

B) Los **coches y sillas de ruedas para muñecas o muñecos**, incluso los plegables.

Este grupo comprende los cochecitos, carreolas y demás coches para muñecas, incluso plegables, equipados con dos o más ruedas. También comprende los artículos de cama para los cochecitos, carreolas y demás coches para muñecas similares a los de las camas para muñecas.

C) **Muñecas o muñecos.**

Esta partida comprende no sólo las muñecas o muñecos para el entretenimiento de los niños, sino también las muñecas para usos decorativos (muñecas de salón, mascotas, fetiches, etc.), las muñecas para teatros guiñol o para teatros de marionetas, así como las muñecas que representan al ser humano deformado (por ejemplo, polichinelas o monigotes).

Las muñecas o muñecos son generalmente de caucho, plástico, materias textiles, cera, cerámica (porcelana, etc.), madera, cartón, papel o una combinación de estas materias. Pueden estar articulados y llevar mecanismos que les permitan andar, mover la cabeza, los brazos o los ojos, emitir sonidos que imiten la voz humana, etc. Finalmente, pueden estar vestidos o sin vestir.

Entre las **partes y accesorios** de muñecas o muñecos se pueden citar las cabezas, cuerpos, extremidades, ojos (**excepto** los de vidrio sin montar de la **partida 70.18),** los mecanismos para cerrar o hacer girar los ojos, para la voz o sonidos y demás mecanismos, las pelucas, los vestidos, calzados y sombreros.

D) **Otros juguetes.**

Este grupo comprende los juguetes destinados esencialmente al entretenimiento de personas (niños o adultos). Sin embargo, los juguetes que, por su concepción, forma o material constituyente, son identificables como destinados exclusivamente a animales, por ejemplo, para animales de compañía, no se clasifican en esta partida y siguen su propio régimen. Se clasifican principalmente en este apartado:

Todos los juguetes **no incluidos** en los apartados A) a C) precedentes**.** Muchos de los juguetes de este apartado son accionados mecánica o eléctricamente.

Entre los juguetes de este apartado se puede citar:

1) Los juguetes que representen animales o criaturas no humanas, aunque tengan esencialmente características físicas humanas (por ejemplo, ángeles, robotes, demonios o monstruos) incluidos los de teatros de marionetas.
2) Las armas de juguete de todas clases.
3) Los juegos de construcción (mecánicos, de cubos, etc.).
4) Los vehículos de juguete (**excepto** los del apartado A), por ejemplo, trenes (incluso eléctricos), aviones o barcos, y sus accesorios (por ejemplo, rieles, pistas o señales).
5) Los juguetes sin ruedas para que se monten los niños (por ejemplo, caballos oscilantes).
6) Las máquinas de juguete (motores distintos de los eléctricos, máquinas de vapor, etc.).
7) Los globos de juguete y las cometas, para el entretenimiento de niños y adultos.
8) Los soldados de plomo y similares, así como los fuertes y demás accesorios.
9) Los artículos de deporte que tengan el carácter de juguetes, que se presenten en juegos o surtidos o aisladamente (por ejemplo, juegos o surtidos de golf, de tenis, de tiro con arco, de billar; bates de béisbol, bates de *cricket,* palos de *hockey,* etc.).
10) Las herramientas y artículos de jardinería (incluidas las carretillas para niños).
11) Los aparatos de proyección de juguete (cines, linternas mágicas, etc.) y las gafas (anteojos) de juguete.
12) Los instrumentos y demás aparatos musicales que tengan el carácter de juguetes (pianos, trompetas, tambores, tocadiscos, armónicas, acordeones, xilófonos, cajas de música, etc.).
13) Las casas de muñecas y su mobiliario, incluidos los artículos de cama.
14) Las tiendas de juguete, las vajillas de juguete y artículos de uso doméstico de juguete.
15) Los ábacos de juguete.
16) Las máquinas de coser de juguete.
17) Los relojes de juguete.
18) Los conjuntos de carácter educativo: cajas de química, de electricidad, de fundidor, de imprenta, de costura, de tricotar, etc.
19) Los aros, diábolos, peones (incluso con música), las combas (provistas de puños), pelotas y balones (**excepto** los de las **partidas 95.04** y **95.06**).
20) Los libros y hojas compuestos esencialmente por estampas para recortar destinadas a formar un conjunto y los libros que llevan ilustraciones movibles o que se levantan al abrir el libro, **cuando** el artículo constituya esencialmente un juguete (véase la Nota Explicativa de la partida 49.03).

21) Las bolas de juguete (principalmente las canicas, bolas veteadas o multicolores que imitan al ágata, en cualquier acondicionamiento y las bolas de cualquier clase que se presenten en cajas, bolsitas, etc., para el entretenimiento de los niños).
22) Los sonajeros y los muñecos en cajas de resortes, las huchas o alcancías de juguete, los teatros en miniatura con personajes o sin ellos, etc.
23) Las tiendas (carpas) de juguete que usan los niños tanto en casa como al aire libre.

Algunos de los artículos anteriores (armas de juguete, herramientas y artículos de jardinería, soldados de plomo, etc.) se presentan frecuentemente en juegos o surtidos.

Los juguetes que son reproducción de artículos usados por los adultos, tales como las planchas eléctricas, las máquinas de coser, los instrumentos de música, etc., se distinguen, por lo general, de los segundos por la naturaleza de las materias constitutivas, por su factura generalmente más rudimentaria, por sus dimensiones reducidas (adaptadas a la estatura de los niños) y por su rendimiento bastante pequeño que no permite el uso para un trabajo normal de adulto.

E) **Los modelos reducidos y modelos similares para entretenimiento:**

Se trata principalmente de modelos reducidos, incluso animados, de barcos, aeronaves, trenes, vehículos automóviles, por ejemplo, que pueden presentarse en forma de surtidos con las partes y fornituras necesarias para la construcción de dichos modelos, **con exclusión** de los conjuntos que presenten las características de los juegos de competición de la **partida 95.04** (por ejemplo, los conjuntos de automóviles de carrera con sus circuitos).

Se clasifican también en este grupo las reproducciones de artículos de tamaño real o aumentado, siempre que se trate de artículos de entretenimiento.

F) **Los rompecabezas de cualquier clase.**

0

0 0

Por otra parte, ciertos artículos que, aisladamente, se clasificarían en otras partidas de la Nomenclatura, adquieren el carácter de juguetes por la circunstancia de su agrupación y de su presentación. Tal sería el caso, por ejemplo, de una caja de química que comprenda tubos y matraces de vidrio, una lámpara de alcohol y productos químicos, o una caja de mercería (o neceser de costura) que contenga hilo, tijeras, agujas, un dedal, etc., **siempre** que estos conjuntos mantengan el carácter de juguetes.

Conforme a lo dispuesto en la Nota 4 del presente Capítulo, y salvo lo dispuesto en la Nota 1, permanecen aquí clasificados los artículos de esta partida combinados con uno o más productos que no puedan ser considerados como juegos o surtidos conforme a la Regla General 3 b), y que por tanto, si se presentasen separadamente, serían clasificados en otras partidas, siempre que estos artículos se presenten juntos, acondicionados para la venta al por menor, y que esta combinación reúna las características esenciales de los juguetes.

*

* *

PARTES Y ACCESORIOS

Esta partida comprende también las partes y accesorios de artículos de esta partida que sean identificables como destinados exclusiva o principalmente para montarlos en dichos artículos, **a condición de que no** se trate de artículos excluidos por la Nota 1 de este Capítulo. Entre estas partes y accesorios, se pueden citar:

1) Los mecanismos de cajas de música que por la forma, la materia constitutiva o la factura rudimentaria, no puedan utilizarse en las cajas de música de la **partida 92.08**.
2) Los motores en miniatura de combustión interna, de émbolo o que funcionen por cualquier otro sistema (**con exclusión** de los motores eléctricos de la **partida 85.01**), para montarlos en modelos reducidos, por ejemplo, de aviones o de barcos y que se caracterizan principalmente por su pequeña cilindrada y baja potencia y el peso y dimensiones reducidas.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los colores para entretenimiento de los niños (**partida 32.13**).
b) Las pastas para modelar para entretenimiento de los niños **(partida 34.07**).
c) Los libros o álbumes de estampas para niños y los álbumes para dibujar o colorear para niños, de la **partida 49.03**.
d) Las calcomanías (**partida 49.08**).
e) Las campanas y campanillas, gongos y artículos similares, de la **partida 83.06**.
f) Las cajas de música en las que esté montada una muñeca **(partida 92.08)**.
g) Los naipes (**partida 95.04**).
h) Los matasuegras (espantasuegras) y sombreros de papel, máscaras, etc. (**partida 95.05**).
ij) Las tizas para escribir y los lápices de colores de la **partida 96.09**.
k) Las pizarras y tableros, de la **partida 96.10.**
l) Los maniquíes para la presentación de vestidos u otros usos y los autómatas (**partida 96.18).**

95.04 ARTICULOS PARA JUEGOS DE SOCIEDAD, INCLUIDOS LOS JUEGOS CON MOTOR O MECANISMO, BILLARES, MESAS ESPECIALES PARA JUEGOS DE CASINO Y JUEGOS DE BOLOS AUTOMATICOS (“BOWLINGS”).

9504.10 **– Videojuegos de los tipos utilizados con receptor de televisión.**
9504.20 **– Billares de cualquier clase y sus accesorios.**
9504.30 **– Los demás juegos activados con monedas, billetes, tarjetas, fichas o cualquier otro medio de pago, excepto los juegos de bolos automáticos.**
9504.40 **– Naipes.**
9504.90 **– Los demás.**

Entre los artículos comprendidos en esta partida, se puede citar:

1) Los billares-muebles y las mesas de billar de cualquier tipo y sus accesorios: tacos, bolas, tizas de billar, contadores de puntos de bolas o de cursor, etc., **con exclusión** de los totalizadores de puntos de rodillos y similares (**partida 90.29**) y de los contadores con mecanismos de relojería, que indican, el tiempo de juego, o directamente, el importe que se ha de pagar en función de ese tiempo (**partida 91.06**) y de los portatacos de billar (**partida 94.03** o según la materia constitutiva).
2) Los videojuegos (utilizados con un receptor de televisión o con pantalla incorporada) y los demás juegos de azar o de destreza con visualizador electrónico.
3) Las mesas de juego especialmente construidas para este uso, por ejemplo, las mesas que representan un tablero de damas, etc.
4) Las mesas especiales para juegos de casino o de salón (ruleta, caballitos u otros juegos); los rastrillos para *crupiers,* las calzas de las patas de las mesas de juego, etc.
5) Los futbolines y similares.
6) Los juegos utilizados generalmente en salas de juego, cafés y ferias, que funcionan introduciendo una moneda, un billete de banco, una ficha o demás artículos similares (por ejemplo, tarjetas de crédito), que se basan en el azar o la destreza del jugador, tales como: máquinas tragamonedas, billares eléctricos o juegos de tiro al blanco eléctricos.
7) Los juegos de bolos automáticos, aunque tengan motor y dispositivos electromecánicos.
   Para la aplicación de esta partida, están comprendidos aquí no sólo los *bowlings* (es decir, los juegos en los que los bolos están dispuestos en triángulo), sino también los demás juegos de bolos automáticos (por ejemplo, aquellos en que los bolos se disponen en un cuadrado).
8) Los demás juegos de bolos y el *croquet* de salón.
9) Los conjuntos de automóviles de carreras con sus circuitos, que presenten las características de juegos de competición.
10) Los juegos de dardos.
11) Los juegos de naipes de todas clases y dimensiones (bridge, tarot*, lexicón,* etc.).
12) Los juegos de ajedrez, damas, dominó, *halma,* chaquete, *honchel,* loto, *mahjong,* de la oca, ruleta, *tric-trac,* etc.
13) Los accesorios comunes a la mayoría de los juegos, tales como dados, cubiletes, fichas, marcadores de puntos, indicadores de triunfo, tapetes especiales (por ejemplo, tapetes de ruleta y similares), etc.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los billetes de lotería, las tarjetas para raspar y los boletos para rifas y tómbolas (generalmente **partida 49.11**).
b) Las máquinas y aparatos que respondan a las disposiciones de la Nota 5 A) del Capítulo 84, aunque puedan programarse para videojuegos (**partida 84.71**).
c) Las mesas para juegos de naipes, del **Capítulo 94**.
d) Los rompecabezas (**partida 95.03**).

95.05 ARTICULOS PARA FIESTAS, CARNAVAL U OTRAS DIVERSIONES, INCLUIDOS LOS DE MAGIA Y ARTICULOS SORPRESA.

9505.10 **– Artículos para fiestas de Navidad.**
9505.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende:

A) Los **artículos para fiestas, carnaval u otras diversiones**, que, teniendo en cuenta su utilización, generalmente son de fabricación sencilla y poco sólida. Entre estos se pueden citar:
   1) Los artículos de decoración para fiestas utilizados para decorar habitaciones, mesas, etc. (tales como guirnaldas, farolillos, etc.); artículos para la decoración de árboles de Navidad (oropeles, bolas de colores, animales y otras figuras, etc.); artículos para la decoración de pastelería tradicionalmente asociados con una fiesta particular (por ejemplo, animales, banderitas).
   2) Los artículos utilizados habitualmente en las fiestas de Navidad y sobre todo los árboles de Navidad artificiales, nacimientos, figuras y animales para nacimientos, angelitos, sorpresas, zuecos e imitaciones de leños de Navidad, papá Noël, etc.
   3) Los artículos para disfrazarse: máscaras, narices, orejas, barbas, bigotes, pelucas (**excepto** los postizos de la partida **67.04**), sombreros, etc. Sin embargo, se **excluyen** de esta partida los disfraces de materias textiles de los **Capítulos 61** o **62**.
   4) Los artículos para diversiones y otros: bolas, confetis, serpentinas, sombrillas, paraguas, flautas, *sans-genes,* etc.

Por el contrario**, no pertenecen** a esta partida los objetos de grandes dimensiones susceptibles de utilizarse en la decoración de los lugares de culto en forma de estatuas, estatuillas y objetos similares.

La partida también **excluye**, los artículos que llevan un dibujo, decoración, emblema o motivo de carácter festivo y que tienen una función utilitaria, por ejemplo, vajilla, artículos de cocina, artículos de baño, alfombras y otros revestimientos para el suelo de materia textil, vestidos, ropa blanca, de baño o cocina.

B) Los **artículos de magia, para bromas, inocentadas y sorpresas** de cualquier clase: polvos de estornudar, caramelos de pega, sortijas de agua, polvos lacrimógenos, conchas sorpresas o flores japonesas, etc. También se incluyen aquí los artículos y materiales especialmente diseñados para realizar juegos de prestidigitación, tales como juegos de naipes, mesas trucadas, recipientes especiales, etc.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Los árboles de Navidad (abetos) naturales (**Capítulo 6**).
b) Las velas (partida 34.06).
c) Los envases de plástico o de papel utilizados en las fiestas (régimen de la materia constitutiva, por ejemplo **Capítulos 39** o **48**).
d) Los soportes para árboles de Navidad (régimen de la materia constitutiva).
e) Las banderas y cuerdas de gallardetes, de materia textil (**partida 63.07**). Las guirnaldas eléctricas de todas clases (**partida 94.05**).

95.06 ARTICULOS Y MATERIAL PARA CULTURA FISICA, GIMNASIA, ATLETISMO, DEMAS DEPORTES (INCLUIDO EL TENIS DE MESA) O PARA JUEGOS AL AIRE LIBRE, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPITULO; PISCINAS, INCLUSO INFANTILES.

– Esquís para nieve y demás artículos para la práctica del esquí de nieve:
9506.11 **– – Esquís.**
9506.12 **– – Sujetadores o fijadores para esquís.**
9506.19 **– – Los demás.**
– Esquís acuáticos, tablas, deslizadores de vela y demás artículos para práctica de deportes náuticos:
9506.21 **– – Deslizadores de vela.**
9506.29 **– – Los demás.**
– Palos de golf ("clubs"), individuales o en juegos, y demás artículos para golf:
9506.31 **– – Palos de golf ("clubs"), completos, individuales o en juegos.**
9506.32 **– – Pelotas.**
9506.39 **– – Los demás.**
9506.40 **– Artículos y material para tenis de mesa.**
– Raquetas de tenis, "badminton" o similares, incluso sin cordaje:
9506.51 **– – Raquetas de tenis, incluso sin cordaje.**
9506.59 **– – Las demás.**
– Balones y pelotas, excepto las de golf o de tenis de mesa:
9506.61 **– – Pelotas de tenis.**
9506.62 **– – Inflables.**
9506.69 **– – Los demás.**
9506.70 **– Patines para hielo y patines de ruedas, incluido el calzado con patines fijos.**
– Los demás:
9506.91 **– – Artículos y material para cultura física, gimnasia o atletismo.**
9506.99 **– – Los demás.**

Entre los artículos comprendidos en esta partida se pueden citar:

A) Los **artículos y el material para cultura física, gimnasia y atletismo**, por ejemplo:

Trapecios y anillas, barras fijas y barras paralelas, potros de madera, potros de arzón, cuerdas lisas, cuerdas con nudos y escalas de cuerda, espalderas, mazas, pesas, *medicine ball,* máquinas de remar, bicicletas ergométricas y otros aparatos para ejercicios, extensores, cuñas de salida, vallas para saltos, pórticos, pértigas, colchonetas de caída, jabalinas, discos y martillos para lanzar, *punching balls;* cuadriláteros para boxeo y lucha y muros de escalada.

B) El **material para los demás deportes y juegos al aire libre** (**excepto** los artículos de juguete, presentados en panoplias o separadamente, de la **partida 95.03**), tales como:

1) Esquís de nieve y demás material para la práctica del esquí de nieve (por ejemplo, dispositivos de sujeción y de frenado para esquís o palos de esquís).
2) Esquís náuticos, acuaplanos, planchas de vela y demás material para la práctica de deportes náuticos, tales como trampolines, toboganes, aletas y máscaras respiratorias para inmersión submarina de los tipos utilizados sin oxígeno o botellas de aire comprimido, así como los simples tubos de respiración destinados a los bañistas o submarinistas.
3) Palos de golf ("clubs") y demás material para el golf, tales como las pelotas y las tes.

4) Artículos y material para el tenis de mesa *(ping pong)*, tales como mesas (con patas o sin ellas); las raquetas, pelotas y redes.
5) Raquetas de tenis, de *badminton* o similares (por ejemplo, raquetas de *squash),* incluso sin encordar.
6) Balones y pelotas (excepto las pelotas de golf o de tenis de mesa), tales como las pelotas de tenis; balones de fútbol, de *rugby* y balones similares, incluidas las cámaras; balones de *water polo*, baloncesto y los del mismo tipo con válvula pero sin cámara; pelotas de cricket.
7) Patines para hielo y patines de ruedas, incluido el calzado al que están fijos los patines.
8) Palos de *hockey,* bates de *cricket,* etc., discos de *hockey* sobre hielo y piedras de *curling.*
9) Redes montadas (de tenis, de *badminton,* de balonvolea, de porterías de fútbol, de baloncesto, etc.).
10) Material de esgrima, tal como floretes, sables, espadas y sus partes (por ejemplo, hojas, guardas, puños, puños de detención), etc.
11) Artículos para tiro con ballesta y con arco, tales como, ballestas, arcos, flechas y blancos.
12) Material del que se utiliza en los terrenos de juego para niños, tales como columpios, mecedores, toboganes o pasos de gigante.
13) Equipos de protección para juegos o deportes, tales como máscaras, petos para la práctica del esgrima, coderas, rodilleras, espinilleras, tobilleras y similares.
14) Los demás artículos y equipos, tales como anillas para tenis de anillas, bolas, boliches, planchas de ruedas, prensas de raquetas, mazas de polo y *cricket*, bumeranes, piquetas de alpinista, platos de arcilla para tiro al plato y lanzaplatos, *bobsleigh,* trineos y artefactos similares sin motor diseñados para deslizarse sobre la nieve o sobre el hielo.

C) Las **piscinas, incluso infantiles**.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cuerdas para raquetas de tenis y otros juegos (**Capítulo 39**, **partida 42.06** o **Sección XI**).
b) Las bolsas para artículos de deportes y demás continentes de las **partidas 42.02**, **43.03** o **43.04**.
c) Los guantes, mitones y manoplas de deporte, que siguen su propio régimen **(partida 42.03**, en especial).
d) Las redes para pelotas y balones y las redes para cercar (**partida 56.08**, generalmente).
e) Los trajes de deporte de materia textil de los **Capítulos 61** o **62**.
f) Las velas para embarcaciones, planchas de vela o coches de vela, de la **partida 63.06**.
g) El calzado del **Capítulo 64** (**excepto** el que lleve fijados patines para el hielo o de ruedas) y los artículos de sombrerería especiales para la práctica de los deportes, del **Capítulo 65**.
h) Los bastones, látigos y similares (**partida 66.02**), así como sus partes (**partida 66.03**).
ij) Las embarcaciones de deportes (tales como motos acuáticas, canoas y esquifes) y los vehículos de deporte (con **exclusión** de los trineos, los *bobsleigh* y similares) de la **Sección XVII**.
k) Las gafas (anteojos) para la pesca submarina y demás gafas (anteojos) de deportes (**partida 90.04**).
l) Los aparatos electromédicos y demás instrumentos y aparatos médicos de la **partida 90.18**.
m) Los aparatos de mecanoterapia (**partida 90.19**).
n) Los aparatos respiratorios para la pesca submarina que funcionan con oxígeno o aire comprimido (**partida 90.20**).
o) Los aparatos de relojería, incluso los de uso deportivo (**Capítulo 91**).
p) Los juegos de bolos de cualquier tipo y los demás artículos para juegos de sociedad (**partida 95.04**).

95.07 CAÑAS DE PESCAR, ANZUELOS Y DEMAS ARTICULOS PARA LA PESCA CON CAÑA; SALABARDOS, CAZAMARIPOSAS Y REDES SIMILARES; SEÑUELOS (EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 92.08 O 97.05) Y ARTICULOS DE CAZA SIMILARES.

9507.10 **– Cañas de pescar.**
9507.20 **– Anzuelos, incluso montados en sedal.**
9507.30 **– Carretes de pesca.**
9507.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los **anzuelos** de todas clases (simples o múltiples) y de cualquier dimensión, generalmente de acero, que pueden estar bronceados, estañados, plateados o dorados.
2) Los **cazamariposas y salabardos** para cualquier uso; son pequeñas redes en forma de bolsa, que se mantienen abiertas mediante una armadura circular, rectangular o triangular, fija al extremo de un mango.
3) Los **artículos para la pesca con caña**: cañas de pescar de todas las dimensiones y de cualquier materia (bambú, caña, madera, fibras de vidrio, metal, plástico, etc.), de una sola o varias piezas; partes y accesorios, tales como carretes y placas de carretes, anillas montadas (**excepto** las de piedras preciosas o semipreciosas), anzuelos preparados con un cebo artificial (peces, incluso de metal con anzuelos, moscas, insectos, gusanos, cucharillas, etc.), cebos artificiales sin montar, sedales preparados, flotadores (de corcho, de vidrio o de plumas), incluidos los flotadores luminosos, planchitas y carreteles, utensilios para quitar el anzuelo de la garganta de los peces, brazoladas o sotilezas, plomos, cascabeles avisadores sobre estacas, etc.

4) Los **señuelos** (**distintos** de los reclamos de cualquier tipo (**partida 92.08**) o los animales disecados de la **partida 97.05**), **espejuelos para alondras y artículos de caza similares**.

Se **excluyen** también de esta partida:

a) Las plumas utilizadas para la fabricación de moscas artificiales (**partida 05.05** o **67.01**).
b) Los hilados, monofilamentos, cordoncillos, hijuelas (naturales o artificiales) y similares para la pesca, incluso cortados en longitudes determinadas, pero sin montar en los sedales (**Capítulo 39**, **partida 42.06** o **Sección XI**).
c) Las fundas para las cañas de pescar y los morrales o zurrones de las **partidas 42.02**, **43.03** o **43.04**.
d) Las anillas sin montar (régimen propio).
e) Los cepos, trampas y nasas (régimen de la materia constitutiva).
f) Los platos de arcilla para tiro al plato (**partida 95.06**).

95.08 TIOVIVOS, COLUMPIOS, CASETAS DE TIRO Y DEMAS ATRACCIONES DE FERIA; CIRCOS, ZOOLOGICOS Y TEATROS, AMBULANTES.

9508.10 **– Circos y zoológicos ambulantes.**

9508.90 **– Los demás.**

Para que se incluyan aquí las atracciones de feria, los circos, zoológicos y teatros ambulantes, deben, en principio, comprender todo lo esencial para su normal explotación. Se clasifican pues, en la presente partida, **siempre que** su agrupamiento constituya una atracción destinada a la diversión del público, los conjuntos que comprendan artículos, tales como tiendas, animales, instrumentos y aparatos musicales, grupos electrógenos, transformadores, motores, aparatos de alumbrado, asientos, armas y municiones, etc., que si se presentasen aisladamente, corresponderían a otras partidas de la Nomenclatura.

Sin perjuicio de las disposiciones de la Nota 1 del presente Capítulo, las partes y accesorios identificables como destinados exclusiva o principalmente a atracciones de feria (por ejemplo, barquillas de columpios o embarcaciones para toboganes acuáticos) siguen clasificados en esta partida, cuando se presentan separadamente.

Entre las atracciones de feria que pueden clasificarse en esta partida, se pueden citar:

1) Los tiovivos de todas clases.
2) Los autódromos para autos de choque.
3) Los toboganes acuáticos.
4) Los toboganes o montañas rusas.
5) Los columpios.
6) Las barracas de tiro al blanco y los juegos de pimpampum.
7) Los laberintos.
8) Las barracas *de fenómenos.*
9) Las rifas (por ejemplo, rueda de la fortuna).

Sin embargo, se **excluyen** de esta partida:

a) Las instalaciones de feria para la venta de mercancías (dulces y otros productos, etc.), para exposiciones publicitarias o educativas y similares.
b) Los tractores y demás vehículos de transporte, incluidos los remolques, **salvo** los proyectados especialmente para formar parte de la atracción (remolques que desempeñan el papel de soportes de tiovivos, etc.).
c) Los juegos que funcionen introduciendo una moneda o un billete de banco, una ficha o demás artículos similares (**partida 95.04**).
d) Los diversos artículos ofrecidos como premio.

CAPITULO 96
MANUFACTURAS DIVERSAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
   a) los lápices de maquillaje o tocador (Capítulo 33);
   b) los artículos del Capítulo 66 (por ejemplo: partes de paraguas o bastones);
   c) la bisutería (partida 71.17);
   d) las partes y accesorios de uso general, tal como se definen en la Nota 2 de la Sección XV, de metal común (Sección XV) y los artículos similares de plástico (Capítulo 39);
   e) los artículos del Capítulo 82 (útiles, artículos de cuchillería, cubiertos de mesa) con mangos o partes de materias para tallar o moldear. Cuando se presenten aisladamente, estos mangos y partes se clasificarán en las partidas 96.01 o 96.02;
   f) los artículos del Capítulo 90 (por ejemplo: monturas (armazones) de gafas (anteojos) (partida 90.03), tiralíneas (partida 90.17), artículos de cepillería de los tipos manifiestamente utilizados en medicina, cirugía, odontología o veterinaria (partida 90.18));
   g) los artículos del Capítulo 91 (por ejemplo: cajas y envolturas similares de relojes o demás aparatos de relojería);
   h) los instrumentos musicales, sus partes y accesorios (Capítulo 92);
   ij) los artículos del Capítulo 93 (armas y sus partes);
   k) los artículos del Capítulo 94 (por ejemplo: muebles, aparatos de alumbrado);

l) los artículos del Capítulo 95 (por ejemplo: juguetes, juegos, artefactos deportivos);
m) los artículos del Capítulo 97 (objetos de arte o colección y antigüedades).

2. En la partida 96.02, se entiende por *materias vegetales o minerales para tallar*:
   a) las semillas duras, pepitas, cáscaras, nueces y materias vegetales similares para tallar (por ejemplo: nuez de carozo, de palmera-dum);
   b) el ámbar (succino) y la espuma de mar, naturales o reconstituidos, así como el azabache y materias minerales análogas al azabache.
3. En la partida 96.03, se consideran *cabezas preparadas* los mechones de pelo, fibra vegetal u otra materia, sin montar, listos para su uso en la fabricación de brochas, pinceles o artículos análogos, sin dividirlos o que sólo necesiten un complemento poco importante de mano de obra, tal como el igualado o acabado de puntas.
4. Los artículos de este Capítulo, excepto los de las partidas 96.01 a 96.06 o 96.15, constituidos total o parcialmente por metal precioso, chapado de metal precioso (plaqué), piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), o que lleven perlas naturales o cultivadas, permanecen clasificados en este Capítulo. Sin embargo, también están comprendidos en este Capítulo los artículos de las partidas 96.01 a 96.06 o 96.15 con simples guarniciones o accesorios de mínima importancia de metal precioso, chapado de metal precioso (plaqué), de perlas naturales o cultivadas o piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas).

Nota explicativa de aplicación Nacional.-

En la subpartida **9609.90,** los pasteles, carboncillos y tizas destinados al dibujo o la escritura se pueden presentar descubiertos o recubiertos de una banda protectora de papel, cartón o materia plástica (pasteles, tizas y "crayones" a base de arcilla, creta, goma laca, cera, sulfato de calcio, etc.).

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las materias para tallar y moldear (incluidas las manufacturas), determinados artículos de cepillería, de mercería, de escribir, de oficina, de fumador, de aseo y diversos objetos **que no están comprendidos** en otras partidas de la Nomenclatura.

Los artículos comprendidos en las **partidas 96.07** a **96.14** y **96.16** a **96.18** pueden ser de cualquier materia, incluido el metal precioso, el chapado de metal precioso, las piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas) o llevar perlas naturales o cultivadas. Sin embargo, los artículos comprendidos en las **partidas 96.01** a **96.06** y **96.15** pueden llevar **simples accesorios o adornos de mínima importancia** de estas materias.

96.01 MARFIL, HUESO, CONCHA (CAPARAZON) DE TORTUGA, CUERNO, ASTA, CORAL, NACAR Y DEMAS MATERIAS ANIMALES PARA TALLAR, TRABAJADAS, Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS (INCLUSO LAS OBTENIDAS POR MOLDEO).

9601.10 **– Marfil trabajado y sus manufacturas.**

9601.90 **– Los demás.**

Esta partida engloba las materias de origen animal trabajadas esencialmente por tallado o cortado, **excepto** las contempladas en la **partida 96.02**. La mayor parte pueden ser también moldeadas.

En esta partida se consideran *trabajadas,* las materias sometidas a trabajos más avanzados que la simple preparación prevista para cada una de ellas en las distintas partidas que comprenden la materia prima (véanse las Notas Explicativas de las partidas 05.05 a 05.08). Por tanto, se clasifican en esta partida las hojas, placas, varillas, trozos o piezas de marfil, hueso, concha (caparazón) de tortuga, cuerno, asta, coral, nácar, etc., cortados en forma determinada (incluida la cuadrada o rectangular), pulidos o trabajados de otro modo por amolado, fresado, torneado, etc. Sin embargo, estos artículos cuando son identificables como partes de manufacturas comprendidas en cualquier otra partida de la Nomenclatura, se **excluyen** de esta partida. Este es el caso, por ejemplo, de las teclas de piano y de las cachas para armas que están comprendidas respectivamente en las **partidas 92.09** y **93.05**. Por el contrario, siguen clasificadas aquí las materias trabajadas que no son identificables como partes de manufacturas. Tal sería el caso de las simples arandelas o discos, de las placas o varillas para incrustaciones, las plaquitas destinadas a la fabricación de teclas de piano, etc.

Se clasifican aquí, en especial, desde el momento en que estén trabajadas:

I) El marfil. Aquí se considera marfil, como en todas las Secciones de la Nomenclatura, la sustancia de las defensas de elefante, de hipopótamo, morsa, narval, jabalí, rinoceronte, así como los dientes de todos los animales (véase la Nota 3 del Capítulo 5).

II) El hueso, constituido por las partes sólidas y duras del cuerpo de un gran número de animales que se trabaja casi exclusivamente por tallado.

III) La concha (caparazón) suministrada casi exclusivamente por las tortugas de mar. Es de color rubio, pardo o negruzco y conserva en frío las formas que su maleabilidad y ductilidad permiten darle.

IV) Los cuernos y astas de animales proporcionados por los órganos que coronan la testuz de los rumiantes. El núcleo o huesos interiores de los cuernos no se utilizan como materia para tallar o moldear y se utilizan casi exclusivamente para la fabricación de gelatina.

V) El coral natural, que no es sino el esqueleto calcáreo de un pólipo marino y el coral reconstituido.

VI) El nácar, sustancia brillante con reflejos irisados que constituye el interior de algunas valvas y que ofrece la particularidad de aparecer ondulada en la superficie, aunque sea perfectamente lisa.

VII) Los cascos, pezuñas, uñas, garras y picos.

VIII) Los huesos y materias análogas procedentes de los mamíferos marinos.

IX) Los astiles de plumas.

X) Los caparazones y valvas de crustáceos y moluscos.

Esta partida comprende:

A) Las materias animales para tallar, trabajadas.

Las materias para tallar mencionadas en el texto de la partida se clasifican aquí, **siempre que** se hayan sometido a trabajos **más avanzados** que la limpieza, el raspado, o el simple aserrado para eliminar las partes inutilizables, el corte (a veces, seguido de un cepillado basto) y, en ciertos casos, el blanqueo, aplanado, desbarbado o hendido.

Así, **se excluye** la concha (caparazón) de tortuga que no se haya sometido a operaciones más avanzadas que el enderezado o igualado de las hojas (cosa excepcional dado que la concha (caparazón) en bruto llega de los lugares de origen casi exclusivamente en hojas de espesor bastante irregular, abombadas en la superficie) (véase la Nota Explicativa de la partida 05.07, apartado B)). El coral natural simplemente despojado de la corteza sigue clasificado en la **partida 05.08**.

Se clasifican también en este grupo, cualquiera que sea su forma, los artículos obtenidos por moldeo a partir de hojas de concha (caparazón) de tortuga, de placas o de pezuñas, o bien, a partir de materias reconstituidas obtenidas del polvo o desechos de las materias para tallar de esta partida.

La concha (caparazón) de tortuga posee la propiedad de autosoldarse con calor y sin recurrir a ningún producto. Esta propiedad se aprovecha tanto para el acabado de los objetos como para obtener, por superposición de hojas delgadas, placas relativamente gruesas. El cuerno, por su parte, puede, no sólo ablandarse y extenderse por la acción del calor, sino también alcanzar un estado pastoso que permite trabajarlo por moldeo como la concha (caparazón) (cuerno llamado fundido).

Se clasifican aquí los discos, incluso pulidos, que no tengan el carácter de esbozos de botones (véase a este respecto la Nota Explicativa de la **partida 96.06**) y las perlas llamadas de *Jerusalén,* incluso enfiladas provisionalmente (que consisten en perlas irregulares de nácar, simplemente perforadas, pero sin pulir, calibrar ni trabajar de otro modo).

B) **Manufacturas de materias animales para tallar de esta partida**.

Entre las manufacturas de este grupo, se pueden citar:

1) Los estuches para cigarros y cigarrillos, petacas, polveras, hebillas, hebillas cierre o estuches para barras de labios.
2) Las monturas y mangos de manufacturas de cepillería y brochas, presentados aisladamente.
3) Las cajas, cofres, estuches, bomboneras o cajas protectoras de relojes.
4) Los mangos de herramientas, de cuchillos, tenedores, navajas de afeitar, etc., del Capítulo 82, presentados aisladamente.
5) Los cortapapeles, abrecartas o señales para libros.
6) Los marcos para cuadros o pinturas.
7) Las cubiertas para libros.
8) Los objetos de uso religioso.
9) Las agujas de ganchillo y las de tricotar.
10) Los objetos de ornamentación, tales como los objetos de vitrina y artículos esculpidos, **excepto** los de la **partida 97.03**.
11) Los calzadores.
12) Los artículos de servicio de mesa, tales como portacuchillos, cucharillas y servilleteros.
13) Los cuernos y astas montados para decoración (trofeos, etc.).
14) Los camafeos y tallas, **excepto** los que constituyan artículos de joyería.

Están también comprendidos aquí los artículos obtenidos a partir de concha (caparazón) y los artículos obtenidos con astiles de plumas trabajados, por ejemplo los mondadientes o tubitos para el interior de los puros. Por el contrario, los astiles de plumas simplemente cortados en longitudes determinadas, sin otro trabajo, se clasifican en la **partida 05.05;** los astiles que se han trabajado para poder utilizarlos como flotadores en la pesca con caña se clasifican en la **partida 95.07**.

Los artículos chapados o incrustados con materias animales para tallar permanecen clasificados en esta partida si el **chapado o incrustación** da al producto obtenido su característica principal. Este sería el caso, principalmente, de las cajas, estuches y cofres de madera, chapados o incrustados, por ejemplo, con marfil, hueso, concha (caparazón) de tortuga o cuerno.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) Los artículos del **Capítulo 66**, principalmente, los puños, mangos, conteras y demás partes de paraguas, quitasoles, bastones, etc.
b) Los espejos de vidrio enmarcados (**partida 70.09**).
c) Los artículos de materias para tallar de origen animal que consistan parcialmente en metal precioso o chapado de metal precioso, piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), o bien, con perlas naturales o cultivadas (**Capítulo 71**). Sin embargo, estos artículos se clasifican en esta partida cuando el metal precioso, el chapado de metal precioso, las perlas naturales o cultivadas, las piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas) sólo constituyan simples guarniciones o adornos de mínima importancia (por ejemplo, iniciales, monogramas, hebillas o virolas).
d) Los artículos de bisutería (**partida 71.17**).
e) Los artículos del **Capítulo 82** (herramientas, cuchillería, cubiertos, etc.) con el mango o partes de materias para tallar o moldear. Cuando se presentan aisladamente, estos mangos o panes se clasifican en esta partida.
f) Los artículos del **Capítulo 90**, principalmente los gemelos, prismáticos, monturas de gafas (anteojos) e impertinentes y artículos similares y las partes de monturas, etc.
g) Los artículos del **Capítulo 91** (relojería); principalmente las cajas de relojes y otros aparatos de relojería; por el contrario, las cajas protectoras de relojes se clasifican en esta partida.
h) Los artículos del **Capítulo 92**, principalmente los instrumentos de música y sus partes (cuernos de caza, teclas de piano o de acordeón, clavijas, puentes, etc.).
ij) Los artículos del **Capítulo 93**, en especial las partes de armas.
k) Los artículos del **Capítulo 94** (por ejemplo, muebles o aparatos de alumbrado).
l) Los artículos del **Capitulo 95** (por ejemplo, juguetes, juegos y artefactos deportivos).
m) Los artículos de las **partidas 96.03** (principalmente las manufacturas de cepillería) y de la **partida 96.04**. Sin embargo, las monturas y los mangos, si se presentan aisladamente, se clasifican en esta partida.
n) Los artículos de las **partidas 96.05**, **96.06**, **96.08**, **96.11** o **96.13** a **96.16**, principalmente los botones y esbozos de botones, los palilleros, pipas, boquillas para cigarros y cigarrillos, así como las cazoletas, boquillas y otras piezas sueltas y los peines.
o) Los artículos del **Capítulo 97**, principalmente las obras originales de estatuaria y escultura y los artículos para colecciones de zoología.

96.02 MATERIAS VEGETALES O MINERALES PARA TALLAR, TRABAJADAS, Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS; MANUFACTURAS MOLDEADAS O TALLADAS DE CERA, PARAFINA, ESTEARINA, GOMAS O RESINAS NATURALES O PASTA PARA MODELAR Y DEMAS MANUFACTURAS MOLDEADAS O TALLADAS NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; GELATINA SIN ENDURECER TRABAJADA, EXCEPTO LA DE LA PARTIDA 35.03, Y MANUFACTURAS DE GELATINA SIN ENDURECER.

Para la interpretación del término *trabajadas,* son aplicables, *mutatis mutandis,* a esta partida las disposiciones del segundo párrafo de las Notas Explicativas de la partida 96.01 (véanse también a este respecto las Notas Explicativas de las partidas 14.04, 15.21, 25.30, 27.14, 34.04, 34.07 o 35.03).

I. - **MATERIAS VEGETALES O MINERALES PARA TALLAR, TRABAJADAS, Y MANUFACTURAS DE ESTAS MATERIAS**

A) **Materias vegetales para tallar, trabajadas.**

Este grupo comprende las materias vegetales para tallar de los tipos contemplados en la Nota 2 a) del presente Capítulo. Comprenden principalmente el carozo (llamado también *marfil vegetal*), la almendra de la palmera dum y las nueces similares de otras palmeras (nuez de Tahití, nuez de Palmira, etc.), la cáscara de la nuez de coco, las semillas de la variedad de caña *Canna indica* llamadas semillas de cañacoro, las semillas de *Abras* (llamado árbol del rosario), las pepitas de los dátiles y aceitunas, las semillas de la palmera piassava y las semillas de algarroba.

También están comprendidas aquí las manufacturas obtenidas por moldeo de polvo de materias vegetales para tallar.

B) **Materias minerales para tallar, trabajadas**.

Este grupo comprende materias minerales para tallar de los tipos contemplados en la Nota 2 b) de este Capítulo.

Esta partida **no comprende** los siguientes productos que se clasifican en la **partida 25.30**:

1°) Los trozos en bruto de espuma de mar o de ámbar.
2°) La espuma de mar reconstituida y el ámbar reconstituido obtenidos a partir de recortes de espuma de mar natural y de desperdicios de ámbar por aglomeración o moldeado en forma de placas, plaquitas, varillas, barras y formas similares, que no se han elaborado más allá del simple moldeo.

C) **Manufacturas de materias vegetales o minerales, para tallar**.

Salvo las exclusiones mencionadas anteriormente, se clasifican principalmente en este grupo las manufacturas de materias vegetales o minerales para tallar tales como:

1°) Los objetos de adorno (por ejemplo, estatuillas).
2°) Los artículos de marquetería, tales como cajas, cofres y estuches.
3°) Los discos, incluso pulidos, que no presenten el carácter de esbozos de botones (véase a este respecto la Nota Explicativa de la **partida 96.06**).

II. - **MANUFACTURAS MOLDEADAS O TALLADAS DE CERA, PARAFINA, ESTEARINA, GOMAS O RESINAS NATURALES O DE PASTA PARA MODELAR Y DEMAS MANUFACTURAS MOLDEADAS O**

TALLADAS NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; GELATINA SIN ENDURECER TRABAJADA Y MANUFACTURAS DE GELATINA SIN ENDURECER

Este grupo comprende, por una parte, un conjunto de manufacturas moldeadas o talladas de diversas materias, **no comprendidas más específicamente** en otras rúbricas de la Nomenclatura (tales como las manufacturas de plástico del **Capítulo** 39, de ebonita del **Capítulo 40**, etc.) y, por otra parte, la gelatina sin endurecer trabajada y las manufacturas de esta materia (**excepto** los artículos de la **partida 35.03** y del **Capítulo 49**).

Se entenderá por "**manufacturas moldeadas**" de estas materias, los objetos obtenidos en la forma deseada para su utilización. Por el contrario, **no se clasifican aquí** las materias simplemente moldeadas en bloques, cubos, placas, barras, varillas, etc., aunque lleven impresiones obtenidas en el moldeo.

Salvo las exclusiones mencionadas a continuación, se clasifican principalmente en este grupo:

1) Las manufacturas moldeadas de cera, tales como:
   1°) La cera gofrada en panales para colmenas.
   2°) Las improntas de cera utilizadas en galvanoplastia.
   3°) Las imitaciones de flores, hojas o frutos, obtenidos de una sola pieza por moldeo, o bien por ensamblado, **excepto** por los procedimientos de obtención de artículos de esta clase que se clasifican en la **partida 67.02** (atado, encolado o procedimientos similares).
   4°) Los bustos, cabezas, figuras y estatuillas, pero con **exclusión** de los artículos de esta clase utilizados como maniquíes (véase a este respecto la Nota Explicativa de la **partida 96.18**) y de los productos originales de estatuaria (**partida 97.03**).
   5°) Las perlas de cera.
   6°) Los tubos en forma de T constituidos por una preparación a base de cera, que se utilizan como soporte en algunas operaciones quirúrgicas.
   7°) Las imitaciones hechas con cera, de caramelos, tabletas de chocolate y otros artículos de escaparate.
   8°) Los tampones obturadores de cera con soporte de guata para meterlos en los oídos.
   9°) Las tiras de cera envueltas con una cinta de materia textil utilizadas para obturar las fisuras de los modelos de madera para fundición.
2) Las manufacturas de parafina, y en especial, los recipientes para el ácido fluorhídrico.
3) Las manufacturas de estearina.
4) Las manufacturas de colofonia como, por ejemplo, la colofonia para arcos de violín.
5) Las manufacturas de copal, que consisten generalmente en imitaciones de manufacturas de ámbar.
6) Las manufacturas de pasta para modelar y principalmente las imitaciones de flores o de plantas, obtenidas en una sola pieza por moldeo, las figuras, las estatuillas y demás objetos de ornamentación.
7) Las manufacturas obtenidas con harina o almidón, aglomerados con goma, y laqueadas después (imitaciones de flores, de frutos, obtenidos en una sola pieza por moldeo, estatuillas, etc.).
8) Las hojas de gelatina sin endurecer, cortadas **en forma distinta de la cuadrada o rectangular**; las hojas cortadas de forma cuadrada o rectangular, incluso si la superficie está trabajada, se clasifican en la **partida 35.03** y, en ciertos casos (tarjetas postales principalmente), en el **Capítulo 49** (véase a este respecto la Nota Explicativa de la partida 35.03); las manufacturas de gelatina sin endurecer incluyen principalmente:
   1° Los disquitos para fijar las puntas de los tacos de billar (zapatillas).
   2° Las cápsulas para productos farmacéuticos y para gasolina de encendedores.

*
* *

Los artículos chapados o incrustados con materias vegetales o minerales o de materias para moldearse clasifican en esta partida, **si** el elemento de **chapado o incrustación** da al producto obtenido su característica principal. Este sería el caso de las cajas, estuches, cofrecitos, de madera, chapados o incrustados con las materias comprendidas en el texto de la presente partida.

*
* *

Las disposiciones de la Nota Explicativa de la partida 96.01 relativas a la enumeración de los productos **excluidos** de esta partida son aplicables aquí en todos sus puntos.

Se **excluyen** además de esta partida:

a) El lacre, para oficina o para botellas (**partida 32.14 o 34.04**).
b) Las velas, bujías, cirios y artículos similares, de cera, parafina o estearina (**partida 34.06**).
c) Las pastas para modelar, incluidas las presentadas para entretenimiento de los niños, así como las *ceras para odontología* en juegos o surtidos, envases para la venta al por menor o en plaquitas, herraduras, barritas o formas similares (**partida 34.07**).
d) Las pastas para reproducciones gráficas, rodillos de imprenta o usos similares, a base de gelatina (**partida 38.24**).
e) Las manufacturas moldeadas de turba (**partida 68.15**).
f) Los modelos proyectados para demostración (**partida 90.23**).

96.03 ESCOBAS, CEPILLOS Y BROCHAS, AUNQUE SEAN PARTES DE MAQUINAS, APARATOS O VEHICULOS, ESCOBAS MECANICAS DE USO MANUAL, EXCEPTO LAS DE MOTOR, PINCELES Y PLUMEROS; CABEZAS PREPARADAS PARA ARTICULOS DE CEPILLERIA; ALMOHADILLAS Y RODILLOS, PARA PINTAR; RASQUETAS DE CAUCHO O MATERIA FLEXIBLE ANALOGA.

9603.10 – **Escobas y escobillas de ramitas u otra materia vegetal atada en haces, incluso con mango.**

– **Cepillos de dientes, brochas de afeitar, cepillos para cabello, pestañas o uñas y demás cepillos para aseo personal, incluidos los que sean partes de aparatos:**

9603.21 – – **Cepillos de dientes, incluidos los cepillos para dentaduras postizas.**

9603.29 – – **Los demás.**

9603.30 – **Pinceles y brochas para pintura artística, pinceles para escribir y pinceles similares para aplicación de cosméticos.**

9603.40 – **Pinceles y brochas para pintar, enlucir, barnizar o similares (excepto los de la subpartida 9603.30); almohadillas y rodillos, para pintar.**

9603.50 – **Los demás cepillos que constituyan partes de máquinas, aparatos o vehículos.**

9603.90 – **Los demás.**

A. **- ESCOBAS Y ESCOBILLAS DE RAMITAS U OTRA MATERIA VEGETAL ATADA EN HACES, INCLUSO CON MANGO**

Este grupo comprende artículos de factura bastante basta, con mango o sin él, que se utilizan principalmente para limpieza del suelo (calles, patios, cuadras, etc.), el suelo de viviendas o vehículos. Se hacen generalmente, bien con un solo haz de materias vegetales (ramitas, paja, etc.), sujetas con una atadura ordinaria, o bien con uno o varios paquetes de tallos gruesos de paja o de junco o caña, reunidos para formar en cierto modo el alma y sobre los que se dispone una capa de pajas más largas y más finas reunidas entre sí y con el alma por medio de hilados textiles, que pueden constituir, además, un adorno. Para su utilización estos artículos se montan generalmente a continuación en un mango.

Ciertos mosqueros (espantamoscas) que responden a las mismas características, pero fabricados con fibras ligeras y flexibles, se clasificarán también aquí.

Las materias utilizadas para la fabricación de las escobas y escobillas de las que se trata aquí consisten, generalmente, en ramitas de abedul, avellano, acebo, brezo, esparto, retama, pajas o panículas de sorgo, mijo, camelina, etc., fibras de aloe, de coco, palmera (sobre todo, la piasava), tallos de alforfón, etc.

B. - **ARTICULOS DE CEPILLERIA**

Este grupo comprende un gran número de artículos de composición variable y de formas muy diversas, que se emplean esencialmente en usos domésticos de limpieza o de tocador, para la aplicación de colores, de adhesivos y de productos líquidos y en algunos trabajos industriales (limpieza, pulido, etc.).

La denominación cepillos se reserva especialmente a los artículos constituidos por fibras o filamentos generalmente flexibles y elásticos, que se fijan por pequeños mechones sobre una misma placa o armadura. Los **cepillos-escoba** son artículos montados como los cepillos a los que se adaptan mangos largos. La denominación **pincel** se aplica más específicamente a artículos que consisten en un haz de pelos o de fibras fuertemente sujetas en el extremo de un mango corto, incluso por una virola metálica, que se emplean principalmente para aplicar colores. Hay que observar, sin embargo, que estos términos no tienen el mismo significado en todos los países y que, por ejemplo, lo que se designa con el nombre de brocha en un país se denomina pincel en otro; asimismo, el término cepillo se emplea, a veces, para designar artículos montados como los pinceles.

En este grupo, la denominación **artículos de cepillería** comprende asimismo los cepillos de caucho o de plástico, moldeados en una sola pieza.

Las materias más comúnmente utilizadas para la fabricación de los artículos anteriores son muy variadas. Las que se utilizan para los mechones son:

A) Materias de origen animal: cerdas de jabalí o de cerdo; crin de caballo o de buey: pelo de cabra, de tejón, marta, mofeta, ardilla, turón o petigrís; fibras de astas; astiles de plumas.

B) De materias de origen vegetal: raíces de grama, de ixtle (o tampico), fibras de coco (coir) o piasava, esparto, panículas de sorgo o bambú, hendida.

C) Monofilamentos sintéticos o artificiales (por ejemplo, nailon o rayón viscosa).

D) De alambres (acero, latón, bronce, etc.) o de materias diversas: hilados o cuerdas de algodón o de lana; fibras de vidrio.

Entre las materias empleadas para la confección de monturas, las principales son las siguientes: madera, plástico, hueso, cuerno, marfil, concha (caparazón) de tortuga, ebonita y algunos metales (acero, aluminio, latón, etc.). Para la fabricación de algunos cepillos (cepillos circulares para máquinas y cepillos especiales, principalmente), se utiliza también el cuero, cartón, fieltro o tejidos. Los astiles de plumas se utilizan también para el montaje de ciertos pinceles.

Quedan comprendidos aquí, los artículos de cepillería en que el metal precioso, chapado de metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o

reconstituidas), **sólo constituyan** simples guarniciones o accesorios de mínima importancia (iniciales, monogramas, cercos, etc.).

Por el contrario, se clasifican en el **Capítulo 71**, los artículos de cepillería que tengan metal precioso, chapado de metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas), cuando no sea con carácter secundario.

Entre los artículos de este grupo, se pueden citar:

1) Los cepillos de dientes y para dentaduras.
2) Las brochas de afeitar.
3) Los cepillos de aseo (de cabeza, para la barba, bigote, pestañas, uñas, para teñir el pelo, etc.), incluidos los cepillos de peluqueros o para el cuello.
4) Los cepillos de caucho o de plástico moldeados en una sola pieza para el cuidado de las manos, para inodoros, etc.
5) Los cepillos para ropa, sombreros, calzados o peines.
6) Los cepillos de uso doméstico (para lavar o fregar, para la vajilla, el fregadero, inodoro, muebles, radiadores, los cepillos para recoger migas, etc.).
7) Los cepillos-escoba y demás cepillos para la limpieza del suelo, parqués y solados.
8) Los cepillos de materia textil especiales para carrocerías de automóviles, incluso impregnados con productos de limpieza.
9) Los cepillos para la limpieza y almohazado de los animales (caballos, perros, etc.).
10) Los cepillos para engrasar armas, ciclos, etc.
11) Los cepillos para discos, así como los pinceles que se fijan al brazo del tocadiscos para la limpieza automática del disco.
12) Los cepillos para limpiar los tipos de las máquinas de escribir y los caracteres de imprenta.
13) Los cepillos para descarbonar las bujías de encendido, para la limpieza de limas o de piezas metálicas para soldar.
14) Los cepillos para quitar el musgo y las cortezas viejas de los árboles y arbustos.
15) Las brochas para la impresión por estarcido, incluso con depósito de tinta y dispositivos para regular el flujo de tinta.
16) Las brochas y pinceles (cilíndricos o planos) para escayoladores, pintores, decoradores, ebanistas, artistas, etc., tales como las brochas para limpiar las pinturas viejas, enlucir, encalar o pegar papeles de decoración; cepillos y pinceles para barnizar muebles, cuadros, etc.; cepillos y pinceles para pintar al óleo, acuarela, aguada, para pintar cerámica, dorar, etc.; los pinceles de oficina.

También pertenecen a este grupo:

I) Los escobillones, escobillas y otros artículos de cepillería montados sobre alambres generalmente torcidos: para limpiar botellas, pipas, tubos de lámparas, tuberías, cañones de escopetas, revólveres o pistolas, instrumentos de música, etc.
II) Los cepillos que constituyan elementos de maquinaria, tales como: los cepillos para equipar las barredoras; los cepillos para máquinas de hilatura y tejido, para máquinas herramienta (de amolar, lijar o pulir), para máquinas y aparatos de molinería, máquinas de la industria papelera, tornos de relojero y de joyero, máquinas y aparatos utilizados en la industria del cuero, de la piel o del calzado.
III) Los cepillos para aparatos electrodomésticos (por ejemplo, enceradoras de suelo, aplicadoras de encáusticos o aspiradoras de polvo).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las monturas o mangos de cepillos, brochas o pinceles (régimen de la materia constitutiva).
b) Los discos y almohadillas para pulir, de materia textil (**partida 59.11**).
c) Las cintas para cardas (**partida 84.48**).
d) Los disquetes para la limpieza de mecanismos de arrastre de discos en el material informático (**partida 84.73**).
e) Los artículos de los tipos manifiestamente utilizados en medicina, cirugía, odontología y veterinaria (los pinceles laríngeos, los cepillos para montar en los tornos de dentista, etc.) (**partida 90.18**).
f) Los artículos de cepillería que manifiestamente tengan las características de juguetes (**partida 95.03**).
g) Las borlas y artículos similares para empolvar o aplicar otros cosméticos o productos de tocador (**partida 96.16**).

C. **- ESCOBAS MECANICAS DE USO MANUAL, EXCEPTO LAS DE MOTOR**

Este grupo comprende un conjunto de artículos de concepción sencilla que constan generalmente, de una caja con mango montada sobre ruedas que contiene uno o varios cepillos cilíndricos accionados por el movimiento de las ruedas y que se utiliza a mano, principalmente para la limpieza de alfombras.

Las escobas con motor se **excluyen** de esta partida (**partida 84.79**).

D. – **FREGONAS O MOPAS; PLUMEROS**

Las **fregonas o mopas** están constituidas por un manojo de cuerdas de materias textiles o de fibras vegetales montadas en un mango. Ciertas fregonas o mopas consisten en un cabezal, hecho de materia textil u otro material, fijado o sujeto a un soporte u otra base que se acopla al mango. Comprenden las fregonas o mopas para limpiar el polvo, las fregonas o mopas provistas de un pulverizador y las fregonas o mopas con esponja, utilizadas en seco o humedecidas, para limpiar las manchas o recoger líquidos, limpiar suelos, lavar la vajilla, etc.

Los **plumeros** están constituidos por un manojo de plumas montado en un mango y se utilizan para quitar el polvo de los muebles, estantes, vitrinas, escaparates, etc. En otros tipos de plumeros, las **"**plumas**"** han sido sustituidas por lana de ovejas, materias textiles, etc., fijados o enrollados a un mango.

Se **excluyen** de esta partida las bayetas de materias textiles destinadas para ser utilizadas a mano o fijadas al cabezal de la fregona o mopa u otra base, cuando se presenten por separado (**Sección XI**).

E. - **CABEZAS PREPARADAS**

Según la Nota 3 del Capítulo, se consideran cabezas preparadas a efectos de este grupo, los mechones de pelo, de fibras vegetales, filamentos sintéticos o artificiales, etc., sin montar, listos para el uso en la fabricación de brochas, pinceles o artículos análogos, sin dividirlos, o que no necesiten más que un complemento de mano de obra poco importante, tal como el igualado o acabado de las puntas.

Están **excluidos** de aquí principalmente los manojos y acondicionamientos similares en que pueden presentarse en el comercio, los pelos, fibras vegetales u otros, que no tengan ningún trabajo preparatorio de cepillería, así como los ensamblados de pelos o fibras preparados para cepillería pero que han de subdividirse en mechones más pequeños para el montaje, en especial, en armaduras de cepillos.

Estas cabezas preparadas se usan más específicamente para brochas de afeitar y para pinceles o cepillos para pintar o dibujar.

Generalmente, los mechones (o cabezas) de fibras se empapan por una de sus extremidades en un cuarto aproximadamente de su longitud, en un barniz o cola destinados a formar un haz compacto; el serrín espolvoreado sobre el barniz contribuye a veces a reforzar este soporte. Cuando los mechones se montan en una virola, generalmente metálica, se consideran del **apartado B** anterior.

Quedan también comprendidas aquí las cabezas preparadas cuyos pelos o fibras en lugar de estar encolados o impregnados en la base, se sujetan fuertemente por cualquier otro medio (atado, etc.). El hecho de que algunas cabezas preparadas tengan que someterse, después de fijarse al mango, a un complemento de acabado (redondeado de las puntas, amolado para dar a las fibras la suavidad necesaria, etc.) no tiene influencia para la clasificación en el presente grupo.

F. - **MUÑEQUILLAS Y RODILLOS PARA PINTAR; RASQUETAS DE CAUCHO O DE MATERIAS FLEXIBLES Y ANALOGAS**

Los rodillos para pintar consisten en un rodillo generalmente recubierto de peletería de cordero o de otra materia, montado en un mango.

Las muñequillas para pintar se componen de un soporte de superficie plana generalmente de plástico sobre el que se fija, por ejemplo, una capa de materia textil; estos artículos pueden tener mango.

Las rasquetas se utilizan como una escoba para la limpieza de superficies húmedas y están constituidas generalmente por tiras de plástico, caucho flexible o fieltro sujetos entre dos láminas de madera o de metal, etc., o fijas a una montura de madera o de metal.

Sin embargo, este grupo **no comprende** los artículos que consistan en uno o varios rodillos montados en un mango y que se utilizan en los laboratorios fotográficos (**partida 90.10**).

96.04 TAMICES, CEDAZOS Y CRIBAS, DE MANO.

Con el nombre de *tamices, cedazos* y *cribas, de mano,* se designan artículos constituidos por una tela o un enrejado de mallas más o menos tupidas, sujeto a un marco (generalmente, de madera o metálico) de forma cuadrada o circular, utilizados para separar según el grueso materias de granulometría diferente.

Las materias más empleadas en la fabricación de telas para fondos de tamices, cedazos y cribas de esta partida son: la crin, los monofilamentos sintéticos o artificiales, los hilados de seda, las tripas hiladas, los alambres (de hierro o acero, de latón, etc.).

Entre los tamices, cedazos y cribas aquí comprendidos se pueden citar:

Las cribas para las cenizas caseras, para arena, para mantillo, para semillas; los cedazos-cernedores de harina, los tamices de cocina (por ejemplo, para harina); los tamices de laboratorio para ensayos de finura de cementos, arena de moldeado, abonos, aserrín de madera, etc. (incluidos los que se encajan unos en otros, formando un juego), y los tamices de precisión para piedras preciosas o semipreciosas (por ejemplo, los diamantes).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las cribas que constituyan por sí mismas manufacturas fijas (por ejemplo, las rejillas para grava o tierra que se apoyan en el suelo y que se clasifican generalmente en la **partida 73.26**).

b) Los simples escurridores (por ejemplo, para queso) o los coladores constituidos por un recipiente con el fondo de chapa perforada, los embudos con dispositivos filtrantes, los coladores para leche, los tamices para pinturas, lechada de cal, caldos anticriptogámicos, etc. (**Capítulo 73**, generalmente).

c) Las cribas para montar en máquinas y aparatos (de molinería, agrícolas, para el cribado de piedras, minerales, etc.), cribas que, de acuerdo con la Nota 2 de la Sección XVI, se clasifican como partes de máquinas, es decir, por regla general en la misma partida de la máquina a la que están exclusiva o principalmente destinadas (por ejemplo, **partida 84.37** u **84.47**).

96.05 JUEGOS O SURTIDOS DE VIAJE PARA ASEO PERSONAL, COSTURA O LIMPIEZA DEL CALZADO O DE PRENDAS DE VESTIR.

Esta partida comprende algunos juegos o surtidos de viaje, bien compuestos de artículos que corresponden a diferentes partidas de la Nomenclatura, o bien de diferentes artículos clasificados en una misma partida.

Esta partida comprende principalmente:

1) Los **neceseres de tocador**, que se presentan en estuches de cuero, de tejido o de plástico, que contienen, por ejemplo, cajas de plástico moldeado, cepillos, peine, calzador, tijeras, pinzas para depilar, lima de uñas, espejo, estuche para la máquina de afeitar y útiles de manicura.
2) Los **neceseres de costura**, que se presentan en un estuche de cuero, de tejido o de plástico que contienen, por ejemplo, tijeras, un metro, pasacintas, agujas de coser, hilos de coser, imperdibles, dedal, botones o broches de presión.
3) Los **neceseres para la limpieza del calzado,** que se presentan en un estuche de cuero, tejido, plástico o de cartón recubierto de plástico que contienen, por ejemplo, cepillos, una caja o un tubo de betún y un trapo de tejido para limpieza.

Esta partida **no comprende** los juegos de manicura (**partida 82.14**).

También se **excluyen** de esta partida los neceseres distribuidos por las compañías de transporte aéreo a los pasajeros (durante el viaje o en el lugar de destino para aquellos cuyos equipajes no están disponibles), consistentes en una bolsa de tejido con artículos de los tipos enumerados en los apartados 1 a 3 anteriores, productos cosméticos, de perfumería o de baño, pañuelos de guata de celulosa, pero también artículos confeccionados de materia textil, como por ejemplo un pijama, una "T-shirt", un pantalón, un "short". Los artículos de estos neceseres siguen su propio régimen.

96.06 BOTONES Y BOTONES DE PRESION; FORMAS PARA BOTONES Y DEMAS PARTES DE BOTONES O DE BOTONES DE PRESION; ESBOZOS DE BOTONES.

9606.10 **– Botones de presión y sus partes.**

– Botones:

9606.21 **– – De plástico, sin forrar con materia textil.**

9606.22 **– – De metal común, sin forrar con materia textil.**

9606.29 **– – Los demás.**

9606.30 **– Formas para botones y demás partes de botones; esbozos de botones.**

Esta partida comprende los botones para prendas de vestir, ropa, etc., incluso los que sirven de adorno, cualquiera que sea la materia que los constituye. Se **excluyen**, sin embargo, y se clasifican en el **Capítulo 71**, los botones fabricados total o parcialmente de metal precioso o de chapado de metal precioso, perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas) (**salvo en el caso** que estas materias no sobrepasen el papel de simples adornos o accesorios de mínima importancia).

Las principales materias utilizadas en la fabricación de botones, son: metal común, madera, carozo, palmera dum, hueso, cuerno, plástico, cerámica, vidrio, ebonita, cartón comprimido, cuero (natural o reconstituido), marfil, concha (caparazón) de tortuga, nácar, etc., o bien, una combinación de estas materias; los botones pueden además estar recubiertos con materia textil.

Entre los botones, se pueden citar:

A) Los **botones con agujeros** y los **botones con asa**, que pueden ser de cualquier forma según el uso (ropa blanca, prendas, calzado, etc.).

Los botones de forma más o menos esférica se distinguen de las cuentas de la misma forma en que el agujero para pasar el hilo se encuentra en una cuerda de la esfera y no en uno de los diámetros.

En algunos botones de asa, ésta no consiste en un ojal para pasar el hilo sino en una especie de patilla elástica que permite sujetar el botón a la prenda sin necesidad de costura; en otro sistema, el asa separada del botón se encaja en éste por presión (botones de soltero).

B) Los **botones de presión**, formados por dos o más partes que se cierran por presión. Se distinguen los que tienen agujeros y se cosen y los diseñados para remachar (por ejemplo, botones de presión para guantes).

Los botones de presión que se presentan fijos de trecho en trecho en una cinta textil permanecen clasificados aquí.

También están comprendidos en esta partida:

1) Las **formas para botones**. Se trata de la parte interior o carcasa de los botones que se recubrirán con tejido, papel, cuero, etc. Para que se clasifiquen aquí, estos artículos, llamados también *moldes para botones* **deben ser identificables** como destinados a la fabricación de botones. Las formas pueden ser de madera, de raíz de lirio, etc., pero las más extendidas son las de metal; estas últimas tienen dos partes: una exterior sobre la que se extiende el tejido y un fondo que se encaja en la parte exterior para sujetar el tejido.
2) Las demás **partes** identificables de botones o de botones de presión, tales como las asas para botones de soltero, los zócalos embellecedores, etc.
3) Los **esbozos de botones** que tienen características distintas según la materia empleada.
   1°) En los casos de **materias moldeadas**, se consideran esbozos todos los artículos producidos en un molde para botones que no son todavía utilizables como botones; sólo les falta generalmente desbarbarlos, perforarlos y pulirlos.
   2°) Si se trata de **materias metálicas estampadas**, se admiten como esbozos las dos partes constitutivas (cubiertas y fondos) que se engastan una en la otra.

3°) En cuanto a las **materias mecanizadas** (nácar, carozo, madera, etc.), constituyen esbozos de artículos, ya trabajados, tales como vaciados, abombados, moldurados, perforados, pulidos, etc., que les hacen **netamente identificables** como destinados a la fabricación de botones. Por el contrario, un disco simplemente aserrado o cortado, sin otra labor, no puede considerarse como esbozo de botón y sigue el régimen de las manufacturas de la materia constitutiva.

Esta partida **no comprende** los gemelos (**partidas 71.13** o **71.17**).

96.07 CIERRES DE CREMALLERA (CIERRES RELAMPAGO) Y SUS PARTES.

– Cierres de cremallera (cierres relámpago):

9607.11 **– – Con dientes de metal común.**

9607.19 **– – Los demás.**

9607.20 **– Partes.**

Esta partida comprende:

1) Los **cierres de cremallera** listos para utilizar, de cualquier dimensión y para cualquier uso (prendas de vestir, calzado, artículos de marroquinería, etc.).

La mayor parte de los cierres de cremallera están constituidos por dos cintas de materia textil en las que se han colocado dientes de metal, de plástico o de otras materias, que engranan unos con otros por la acción de una corredera. Existen también cremalleras formadas por dos cintas de plástico que llevan cada una un perfil especial en uno de los bordes que encaja con el perfil correspondiente de la otra cinta por la acción de la corredera.

2) Las **partes de cierres de cremallera**, tales como los grapas, correderas, piezas terminales o cintas de cualquier longitud con los dientes.

96.08 BOLIGRAFOS; ROTULADORES Y MARCADORES CON PUNTA DE FIELTRO U OTRA PUNTA POROSA; ESTILOGRAFICAS Y DEMAS PLUMAS; ESTILETES O PUNZONES PARA CLISES DE MIMEOGRAFO (“STENCILS”); PORTAMINAS; PORTAPLUMAS, PORTALAPICES Y ARTICULOS SIMILARES; PARTES DE ESTOS ARTICULOS (INCLUIDOS LOS CAPUCHONES Y SUJETADORES), EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 96.09.

9608.10 **– Bolígrafos.**

9608.20 **– Rotuladores y marcadores con punta de fieltro u otra punta porosa.**

– Estilográficas y demás plumas:

9608.31 **– – Para dibujar con tinta china.**

9608.39 **– – Las demás.**

9608.40 **– Portaminas.**

9608.50 **– Juegos de artículos pertenecientes, por lo menos, a dos de las subpartidas anteriores.**

9608.60 **– Cartuchos de repuesto con su punta para bolígrafo.**

– Los demás:

9608.91 **– – Plumillas y puntos para plumillas.**

9608.99 **– – Los demás.**

Se clasifican en esta partida los artículos siguientes:

1) Los **bolígrafos**, que consisten en una funda semejante a los lápices en la que la mina se ha sustituido por una bola y un tubo de tinta.
2) Los **rotuladores y marcadores** con punta de fieltro u otra punta porosa.
3) Las **estilográficas y otras plumas** (plumas con depósito) de cartucho, de émbolo, de presión, etc., aunque no lleven la plumilla.
4) Los **estiletes para clisés**.
5) Los **portaminas** con una o varias minas, incluso con las minas de recambio contenidas normalmente en el interior.
6) Los **portaplumas** de una o varias piezas (incluso con capuchón o con la pluma).
7) Los **portalápices, portacarboncillos y apuradores de lápices**.

PARTES

También están comprendidas aquí las partes de los artículos anteriores, que no estén incluidas en otra parte de la Nomenclatura. Entre éstas, se pueden citar:

Las plumillas para escribir de cualquier modelo, así como los esbozos cortados con un contorno que recuerda la forma de las plumillas, los sujetadores, los cartuchos de recambio con la punta para bolígrafos, las puntas con bola o fieltro para rotuladores o marcadores, los conductos, los cuerpos de estilográficas o de portaminas, los mecanismos de carga y de salida y entrada de la plumilla o de la mina, los depósitos de tinta de caucho o de otras materias, las conteras, las cabezas de recambio para estilográficas (con la plumilla, el dispositivo de alimentación y la virola), los puntos para plumillas (bolitas de aleación de platino o de aleaciones de volframio que constituirán la punta de las plumillas y que tienen por objeto impedir un desgaste demasiado rápido), etc.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los cartuchos de tinta para estilográficas (**partida 32.15**).

b) Las bolas de acero para bolígrafos (**partidas 73.26** u **84.82**).
c) Los tiralíneas (**partida 90.17**).
d) Las minas (**partida 96.09**).

96.09 LAPICES, MINAS, PASTELES, CARBONCILLOS, TIZAS PARA ESCRIBIR O DIBUJAR Y JABONCILLOS (TIZAS) DE SASTRE.

9609.10 **– Lápices.**
9609.20 **– Minas para lápices o portaminas.**
9609.90 **– Los demás.**

Los artículos de los que se trata aquí pueden presentarse en dos formas:

A) Descubiertos o recubiertos de una simple banda protectora de papel (tizas, carboncillos, minas, pasteles y algunos lápices).
B) Con una funda protectora rígida de madera, plástico o, a veces, formada por varias capas de papel enrolladas en espiral (estos son los lápices propiamente dichos).

La composición de las minas de lápices, tizas, pasteles, etc., es muy variable según la utilización que se desee.

Entre los principales artículos que se clasifican en esta partida, se pueden citar:

1) Los **pizarrines**, que son de pizarra natural o artificial.
2) Las **tizas naturales** blancas (obtenidas por aserrado o cortado).
3) Las **tizas artificiales** a base de sulfato de calcio o de sulfato y carbonato de calcio, a veces, aglomerados con colorantes.
4) Los **carboncillos** obtenidos por carbonización de madera de bonetero.
5) Los **pasteles** muy blandos a base de arcilla, creta, colorantes, goma laca, cera, alcohol y trementina.
6) Los **lápices**.
7) Las **minas para lápices y portaminas,** a base de arcilla y grafito para las negras; de arcilla, creta, cera y óxidos metálicos o colorantes de origen mineral para las de color y arcilla teñida con violeta de anilina o fucsina para las copiadoras, etc.
8) Los **lápices litográficos** a base de cera, jabón, sebo y negro de humo.
9) Los **lápices "cerámicos"** a base de grasas, de cera, de manteca de cacao y de colores vitrificables.

Los lápices pueden tener adornos, estar barnizados o provistos de una goma de borrar, por ejemplo.

Está también comprendido aquí el **jaboncillo de sastre**, que es en realidad esteatita.

Esta partida **no comprende:**

a) La creta en bruto (**partida 25.09**).
b) Los lápices medicamentosos (contra la jaqueca, etc.) (**partida 30.04**).
c) Los lápices de maquillaje o de tocador (por ejemplo, lápices para las cejas o hemostáticos) (**partidas 33.04** o **33.07**).
d) Las tizas de billar (**partida 95.04**).

96.10 PIZARRAS Y TABLEROS PARA ESCRIBIR O DIBUJAR, INCLUSO ENMARCADOS.

Están comprendidos aquí los artículos de los tipos manifiestamente utilizados para la escritura o el dibujo con pizarrín, con tiza, con rotuladores o marcadores con punta de fieltro o porosa (pizarras de escolares, tableros de aulas, tableros o paneles para anunciar los precios u otras inscripciones temporales, etc.).

Estos artículos, incluso enmarcados, pueden ser de pizarra, incluso reconstituida, o estar formados por un soporte de cualquier materia (madera, cartón, amianto-cemento, tejido, etc.), recubierto por una o las dos caras con polvo de pizarra, con un barniz especial o con una lámina de plástico.

Los tableros o pizarras pueden llevar inscripciones permanentes (líneas, cuadriculados, listas de mercancías, etc.) o estar combinados con un ábaco para uso de los niños.

Las pizarras que no estén listas para usarlas se **excluyen** de esta partida (**partidas 25.14** o **68.03**).

96.11 FECHADORES, SELLOS, NUMERADORES, TIMBRADORES Y ARTICULOS SIMILARES (INCLUIDOS LOS APARATOS PARA IMPRIMIR ETIQUETAS), DE MANO; COMPONEDORES E IMPRENTILLAS CON COMPONEDOR, DE MANO.

Esta partida comprende los fechadores, sellos, numeradores, timbradores y artículos similares, manuales, así como los componedores e imprentillas, manuales. Sólo se clasifican aquí los aparatos manuales que no tengan zócalo o soporte ni dispositivo de fijación (véase la Nota Explicativa de la **partida 84.72**).

Entre estos artículos se pueden citar:

1) Los **sellos** para el lacre, con inscripción o sin ella, con mango o sin él.
2) Los **sellos** para estampillar en húmedo, con inscripciones o sin ellas o con dispositivos de entintado automático o sin él: fechadores, sellos para varias inscripciones, para etiquetar, numeradores, incluso automático, estampillas de rodillo o sellos de bolsillo (incluidos el estuche protector y el tampón de los que están provistos).
3) Los **componedores** diseñados para colocar en ellos caracteres amovibles: algunos componedores pueden llevar inscripciones fijas (por ejemplo, componedores de correos, en los que sólo cambia la fecha).
4) Las **imprentillas** que comprenden en una cajita, el aparato anterior, caracteres amovibles, una pinza y un tampón, siempre que no tengan las características de juguetes.

5) Las **tenazas con un dispositivo impresor o cuño** para tiques o boletos, incluso con sacabocados y totalizador.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las tenazas de precintar o marchamar y las tenazas para marcar el ganado (**partida 82.03**).
b) Los hierros para marcar a fuego o troquelar (**partida 82.05**)
c) Las letras, cifras y demás caracteres para máquinas de imprenta, sin montar (**partida 84.42**), las demás letras, cifras y caracteres sin montar siguen el régimen de la materia constitutiva,
d) Las prensas para troquelar en seco y en relieve (**partida 84.72**).
e) Los relojes fechadores (**partida 91.06**).

96.12 CINTAS PARA MAQUINAS DE ESCRIBIR Y CINTAS SIMILARES, ENTINTADAS O PREPARADAS DE OTRO MODO PARA IMPRIMIR, INCLUSO EN CARRETES O CARTUCHOS; TAMPONES, INCLUSO IMPREGNADOS O CON CAJA.

9612.10 **– Cintas.**

9612.20 **– Tampones.**

Esta partida comprende:

1) Las **cintas entintadas**, incluso en bobinas o cartuchos, para máquinas de escribir, calcular y cualquier máquina con dispositivo para imprimir a través de una cinta (básculas automáticas, tabuladoras, teleimpresores, etc.).

Se clasifican también en esta partida las cintas entintadoras y otras para barógrafos, termógrafos, etc. Estas cintas llevan generalmente dispositivos de sujeción metálicos y sirven para imprimir una línea que materializa el movimiento de la aguja del aparato registrador.

Estas cintas suelen tejerse con materia textil, pero pueden ser también de plástico o de papel. Para que estén comprendidas en esta partida, **deben estar entintadas o preparadas para dejar una impresión** (impregnadas, si se trata de materia textil o recubiertas, si se trata de plástico o papel, con una materia colorante, tinta, etc.).

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los rodillos de papel carbón o de otros papeles que se montan en las maquinas de calcular, registradoras, etc., cuando se quiere obtener una copia de las ficha impresas. Estos rodillos, que no pueden utilizarse como cintas de máquinas de escribir, son generalmente mucho más anchos (más de 3 cm). Se clasifican en el **Capítulo 48**.
b) Las cintas que no están entintadas, impregnadas, recubiertas, etc., para dejar una impresión; estas cintas pueden clasificarse, según la materia constitutiva, en el **Capítulo 39**, en la **Sección XI**, etc.
c) Las bobinas vacías (régimen de la materia constitutiva).

2) Los **tampones,** incluso sin impregnar, para sellos, fechadores, etc., manuales. Están constituidos generalmente por fieltro, tejido u otra materia absorbente, fijados sobre un soporte (frecuentemente en forma de caja) de madera, metal o plástico.

Los rodillos entintadores manuales se **excluyen** de esta partida y siguen el régimen de la materia constitutiva.

96.13 ENCENDEDORES Y MECHEROS, INCLUSO MECANICOS O ELECTRICOS, Y SUS PARTES, EXCEPTO LAS PIEDRAS Y MECHAS.

9613.10 **– Encendedores de gas no recargables, de bolsillo.**

9613.20 **– Encendedores de gas recargables, de bolsillo.**

9613.80 **– Los demás encendedores y mecheros.**

9613.90 **– Partes.**

Esta partida comprende principalmente:

1) **Los encendedores y mecheros mecánicos**.

Hay distintos tipos de encendedores y mecheros en los que una de las características comunes es la de estar equipados con un dispositivo que produce una chispa, casi siempre por frotamiento de una ruedecita contra una piedra (generalmente de ferrocerio).

2) **Encendedores y mecheros eléctricos**.

Estos aparatos se alimentan con corriente eléctrica de la red, o bien, con una batería; algunos aparatos de esta clase producen simplemente una chispa, otros llevan una resistencia calentadora que se pone al rojo.

3) **Encendedores y mecheros químicos**.

En estos aparatos, un catalizador (generalmente esponja de platino) se pone al rojo en presencia de un gas por una reacción catalítica.

4) **Encendedores y mecheros no mecánicos**.

Uno de los tipos de estos aparatos se compone de una pequeña envoltura que tiene un depósito de combustible y una barra amovible (frotador) al extremo del cual está fija una punta de acero. Al frotar la punta de acero contra una piedra fija en el exterior, se produce una chispa que enciende una materia inflamable colocada cerca de la punta del frotador.

Los encendedores y mecheros pueden estar diseñados para llevarlos en el bolsillo, para colocarlos en una mesa o, incluso, para fijarlos en la pared, montarlos en un calentador, etc., los encendedores para vehículos también están comprendidos aquí.

La clasificación de los encendedores o mecheros combinados con otros objetos (por ejemplo, pitilleras, polveras, relojes con indicador digital, generalmente, o calculadoras electrónicas) se rige por las Reglas Generales de la Nomenclatura.

Se clasifican también en esta partida las partes reconocibles como tales (envolventes exteriores, ruedecitas, depósitos de combustible llenos o vacíos, etc.).

Se **excluyen**, sin embargo, los encendedores de la **partida 36.03**, las piedras (**partida 36.06**) y las mechas (**partidas 59.08** 9614.20o **70.19**), así como los simples recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar los encendedores o mecheros (ampollas, frascos, latas, etc.) (**partida 36.06**, generalmente).

96.14 PIPAS (INCLUIDAS LAS CAZOLETAS), BOQUILLAS PARA CIGARROS (PUROS) O CIGARRILLOS, Y SUS PARTES.

Esta partida comprende:

1) Las **pipas completas** para fumadores, de cualquier clase y tipo, de una o varias piezas (pipas rectas, curvas, pipas de los indios americanos, chibuquís (pipas turcas), narguiles, etc.).
2) Las **cazoletas para pipas**.
3) Las **boquillas para cigarros y cigarrillos**.
4) Los **escalabornes,** pequeños bloques de madera o de raíz de brezo, toscamente esbozados que sólo pueden servir para la fabricación de pipas.

Las materias empleadas más frecuentemente en la fabricación de pipas, boquillas, embocaduras y cañones son la tierra cocida y otras materias cerámicas, la madera (boj, cerezo silvestre, peral, etc.), la raíz de brezo, el ámbar, espuma de mar, copal, marfil, nácar, ebonita, esteatita y arcilla.

Se clasifican también en esta partida, independientemente de las embocaduras y cañones, las partes siguientes: tapas de pipas, cazoletas absorbentes, virolas, piezas interiores, incluso los cartuchos filtrantes, etc.

Se **excluyen** de esta partida los accesorios de los artículos anteriores, tales como escobillas, limpiapipas, etc., que siguen su propio régimen.

96.15 PEINES, PEINETAS, PASADORES Y ARTICULOS SIMILARES; HORQUILLAS; RIZADORES, BIGUDIES Y ARTICULOS SIMILARES PARA EL PEINADO, EXCEPTO LOS DE LA PARTIDA 85.16, Y SUS PARTES.

– Peines, peinetas, pasadores y artículos similares:

9615.11 **– – De caucho endurecido o plástico.**

9615.19 **– – Los demás.**

9615.90 **– Los demás.**

Esta partida comprende:

1) Los **peines de cualquier clase para el peinado o el aseo** (peines finos, peines de bolsillo, escarpidores, lendreras, etc.), incluidos los peines para animales.
2) Las **peinetas de cualquier clase,** que sirven para el adorno y para la sujeción de los cabellos.
3) Los **pasadores y artículos similares** utilizados para la sujeción del cabello y como adorno.

Estos artículos suelen ser de plástico, marfil, hueso, cuerno, concha (caparazón) de tortuga, metal común, etc.

4) Las **horquillas** de los tipos ordinarios.
5) Los **rizadores, bigudíes y artículos similares** para el tocado, distintos de los de la **partida 85.16**, incluso recubiertos de materia textil o de cuero o con dispositivos de caucho o de otras materias.

Estos artículos son generalmente de metal común o de plástico.

Los que son totalmente de metal precioso o de chapado de metal precioso, o parcialmente de estas materias, de perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas), se clasifican en el **Capítulo 71, siempre que** no constituyan accesorios o adornos de mínima importancia.

Se **excluyen** de esta partida las cintas para la cabeza o el cabello de materia textil (**Sección XI**).

96.16 PULVERIZADORES DE TOCADOR, SUS MONTURAS Y CABEZAS DE MONTURAS; BORLAS Y SIMILARES PARA APLICACION DE POLVOS, OTROS COSMETICOS O PRODUCTOS DE TOCADOR.

9616.10 **– Pulverizadores de tocador, sus monturas y cabezas de monturas.**

9616.20 **– Borlas y similares para aplicación de polvos, otros cosméticos o productos de tocador.**

Esta partida comprende:

1) Los **pulverizadores** de perfume, brillantina, etc., para tocador, ya sean de mesa, de peluquería o de bolsillo. Estos artículos están constituidos por un frasco o depósito de vidrio, de plástico, metal u otra materia en el que se enrosca la montura; esta última tiene una cabeza que contiene una boquilla pulverizadora y un sistema neumático de pera (recubierto a veces con materia textil) o un pistón.
2) Las **monturas de pulverizadores**.
3) Las **cabezas de monturas de pulverizadores**.
4) Las **borlas y artículos similares** de tocador, para el cuidado de la piel, el maquillaje, el empolvado de los cabellos o pelucas, etc., utilizadas para aplicar cosméticos (polvos de arroz, maquillaje, talco, etc.),

cualquiera que sean las materias que las componen (plumón de ganso, de cisne, piel, pelo, terciopelo o felpa, caucho esponjoso, etc.), aunque lleven mangos o accesorios de marfil, concha (caparazón) de tortuga, hueso, plástico, metal común, metal precioso o chapado de metal precioso.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los frascos o depósitos (cuerpos de pulverizadores) presentados aisladamente (régimen de la materia constitutiva).
b) Las peras de caucho (**partida 40.14**).
c) Los aparatos pulverizadores de la **partida 84.24**.
d) Los distribuidores y pulverizadores de perfumes de la **partida 84.76**.

96.17 TERMOS Y DEMAS RECIPIENTES ISOTERMICOS, MONTADOS Y AISLADOS POR VACIO, ASI COMO SUS PARTES (EXCEPTO LAS AMPOLLAS DE VIDRIO).

Se clasifican en esta partida:

1) Los **termos y demás recipientes isotérmicos similares**, tales como bocales, jarras, garrafas, etc., para mantener a temperatura constante, durante un cierto tiempo, líquidos, alimentos u otros productos. Son artículos constituidos por una ampolla, generalmente de vidrio de doble pared, entre las que se hace el vacío, y por una envolvente exterior de protección (de metal, de plástico u otra materia), incluso recubierta de papel, cuero, símil cuero, etc. El espacio entre la ampolla y la envolvente puede estar relleno de materia aislante (fibra de vidrio, corcho o fieltro). En el caso de los termos, la tapa puede utilizarse como vaso.
2) Las **envolturas, vasos y tapas**, de metal o de plástico, etc., que se adaptan a las envolturas.

Las ampollas de vidrio presentadas aisladamente se clasifican en la **partida 70.20.**

96.18 MANIQUIES Y ARTICULOS SIMILARES; AUTOMATAS Y ESCENAS ANIMADAS PARA ESCAPARATES.

Esta partida comprende:

1) Los **maniquíes utilizados en costura**.

Son representaciones aproximadas del cuerpo humano, que se utilizan para facilitar el armado de las prendas de vestir durante la confección. Generalmente, estos artículos se limitan al tronco. Comúnmente se fabrican por moldeado de papel ablandado, escayola, plástico, etc. Sin embargo, algunos se fabrican con materias trenzables, tales como el junco, mimbre y caña. Las figuras moldeadas se forran comúnmente con una materia textil y se montan sobre un pie que permite regular su altura.

2) Los **demás maniquíes y artículos similares**.

Se trata de representaciones del cuerpo humano o de parte de éste (cabeza, tronco, piernas, brazos o manos), principalmente utilizadas para la presentación de vestidos, tocados, medias, guantes, etc. Estos artículos se fabrican con las mismas materias anteriormente mencionadas. Los que representan al cuerpo humano entero están provistos comúnmente de miembros articulados que permiten darles actitudes diversas. Los pintores y los escultores también se sirven de ellos vistiéndolos para sus trabajos artísticos. Estos artículos se utilizan también en la enseñanza médica para iniciar a los estudiantes en la aplicación de vendajes, cabestrillos y otros aparatos.

No se incluyen aquí las siluetas o pancartas de anuncio que, a veces, se utilizan para la presentación de ciertos artículos, pero más frecuentemente para indicar una dirección. Generalmente son de madera, cartón o metal y siguen el régimen de la materia constitutiva.

3) Los **autómatas y escenas animadas para escaparates**.

Estos artículos, que son siempre animados, adoptan diversas formas: representaciones de seres humanos, de animales o de aparatos de todas clases y se utilizan para la presentación de artículos y la publicidad en los escaparates. Se fabrican de cualquier materia y funcionan, generalmente, eléctrica o mecánicamente. Aunque frecuentemente puedan suscitar por sí mismos cierta curiosidad, principalmente pretenden llamar la atención por nuevos métodos sobre la presentación de mercancías o de determinados artículos en los escaparates. Su forma puede variar de acuerdo con la naturaleza de los artículos o del servicio a que se destina la publicidad. Constituyen no sólo un medio de presentación atractivo, sino que también pueden ilustrar en ciertos casos, mediante movimientos estudiados con este fin, sobre la calidad, el modo de funcionamiento, etc., de los artículos expuestos.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Los modelos para demostraciones (**partida 90.23**).
b) Las muñecas y los juguetes (**Capítulo 95**).

SECCION XXI

OBJETOS DE ARTE O COLECCION Y ANTIGÜEDADES

*

* *

CAPITULO 97

OBJETOS DE ARTE O COLECCION Y ANTIGÜEDADES

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:

a) los sellos (estampillas) de correo, timbres fiscales, enteros postales, demás artículos franqueados y análogos, sin obliterar, de la partida 49.07;
b) los lienzos pintados para decorados de teatro, fondos de estudio o usos análogos (partida 59.07), salvo que puedan clasificarse en la partida 97.06;
c) las perlas naturales o cultivadas y piedras preciosas o semipreciosas (partidas 71.01 a 71.03).

2. En la partida 97.02, se consideran *grabados, estampas y litografías originales* las pruebas obtenidas directamente en negro o color de una o varias planchas totalmente realizadas a mano por el artista, cualquiera que sea la técnica o materia empleada, excepto por cualquier procedimiento mecánico o fotomecánico.
3. No se clasifican en la partida 97.03 las esculturas que presenten carácter comercial (por ejemplo: reproducciones en serie, vaciados, obras de artesanía), aunque hayan sido concebidas o creadas por artistas.
4. A) Salvo lo dispuesto en las Notas 1, 2 y 3, los artículos susceptibles de clasificarse en este Capítulo y en otros de la Nomenclatura, se clasificarán en este Capítulo;

   B) Los artículos susceptibles de clasificarse en la partida 97.06 y en las partidas 97.01 a 97.05 se clasificarán en las partidas 97.01 a 97 .05.
5. Los marcos de pinturas, dibujos, "collages" o cuadros similares, grabados, estampas o litografías se clasifican con ellos cuando sus características y valor estén en relación con lo de dichas obras. Los marcos cuyas características o valor no guarden relación con los artículos a los que se refiere esta Nota, seguirán su propio régimen.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende:

A) Las obras de determinadas artes: cuadros, pinturas y dibujos, hechos totalmente a mano, así como "collages" y cuadros similares (partida 97.01); grabados, estampas y litografías originales (partida 97.02); obras originales de estatuaria o escultura (partida 97.03).
B) Los sellos de correos, timbres fiscales, marcas postales, sobres primer día, artículos franqueados, y análogos, obliterados o sin obliterar, **excepto** los artículos de la **partida 49.07** (partida 97.04).
C) Las colecciones y especímenes para colecciones de ciencias determinadas (zoología, botánica, mineralogía, anatomía o que tengan interés histórico, arqueológico, paleontológico, etnográfico y numismático) (partida 97.05).
D) Los objetos de antigüedad de más de cien años (partida 97.06).

Estos diversos artículos pueden clasificarse en **otras partidas** de la Nomenclatura si no cumplen ciertas condiciones que se desprenden de las Notas de este Capítulo o del texto de las partidas 97.01 a 97.06.

Los artículos comprendidos en las partidas 97.01 a 97.05 permanecen en sus respectivas partidas cualquiera que sea su antigüedad.

97.01 PINTURAS Y DIBUJOS, HECHOS TOTALMENTE A MANO, EXCEPTO LOS DIBUJOS DE LA PARTIDA 49.06 Y ARTICULOS MANUFACTURADOS DECORADOS A MANO; "COLLAGES" Y CUADROS SIMILARES.

9701.10 **– Pinturas y dibujos.**

9701.90 **– Los demás.**

A. - **CUADROS, PINTURAS Y DIBUJOS, HECHOS TOTALMENTE A MANO, CON EXCLUSION DE LOS DIBUJOS DE LA PARTIDA 49.06 Y DE LOS ARTICULOS MANUFACTURADOS DECORADOS A MANO**

Este grupo comprende los cuadros, pinturas y dibujos, **hechos totalmente a mano,** es decir, las obras de artistas pintores y dibujantes, sean antiguos o modernos. Estas obras pueden ser pinturas al óleo, a la cera, al huevo, acrílicas, acuarelas, al temple, pasteles, miniaturas, iluminaciones, dibujos a lápiz (incluido el lápiz Conté), carboncillo o a pluma, etc., realizados sobre cualquier materia.

Para que se clasifiquen aquí, estas obras deben haberse ejecutado **totalmente** a mano, lo que excluye el empleo de cualquier otro procedimiento que permita suplir **total o parcialmente** la mano del artista. Están por tanto **excluidas** de este grupo: las pinturas hechas, incluso sobre tela, por procedimientos fotomecánicos; las pinturas a mano realizadas sobre un trazo o dibujo hecho por procedimientos ordinarios de grabado o de impresión, las pinturas llamadas *copias auténticas*, obtenidas con un número mayor o menor de desvanecedores (o planchas de estarcir), aunque estén autentificadas por el artista; etc.

Por el contrario, las copias de pinturas hechas totalmente a mano se admiten en este grupo, independientemente de su valor artístico.

Se **excluyen** además de este grupo:

a) Los planos de arquitectura, de ingeniería y los dibujos industriales, realizados en original a mano (**partida 49.06**).
b) Los dibujos de modas, joyería, papel para decorar, tejidos, tapicería, muebles, etc., realizados en original a mano (**partida 49.06**).
c) Las telas pintadas para decorados de teatro, fondos de estudio, panoramas, etc. (**partidas 59.07** o **97.06**).

d) Los artículos manufacturados decorados a mano, tales como revestimientos de paredes constituidos por tejidos pintados a mano, recuerdos de viaje, cajas y cofrecillos, artículos de cerámica (platos, fuentes, vasijas, etc.), que siguen su propio régimen.

B. – **"COLLAGES" Y CUADROS SIMILARES**

Este grupo comprende también los "collages" y cuadros similares constituidos por diversas materias animales, vegetales u otras, ensambladas componiendo un motivo pictórico o decorativo y pegadas o fijadas de otro modo a un soporte de madera, de papel o de tejido, principalmente. Este soporte puede ser liso, pintado a mano o adornado con motivos decorativos o pictóricos impresos formando parte integrante del cuadro. La calidad de los "collages" va desde los artículos baratos fabricados en serie para venderlos como recuerdo hasta los artículos que exigen gran habilidad manual, algunos de los cuales pueden constituir verdaderas obras de arte.

En este grupo, la expresión "cuadros similares" **no comprende** los artículos constituidos por **una sola pieza de una misma materia**, incluso fijada o pegada en un soporte. Estos artículos están comprendidos más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura, tales como las relativas a los objetos de adorno de plástico, de madera, metal común, etc., y siguen su propio régimen (**partidas 44.20**, **83.06**, etc.).

*
* *

Los marcos de cuadros, pinturas, dibujos, "collages" o cuadros similares **sólo** se clasifican en esta partida cuando sus características y valor estén en consonancia con dichos artículos; en los demás casos, los marcos siguen su propio régimen como manufacturas de madera, metal, etc. (véase la Nota 5 del presente Capítulo).

97.02 GRABADOS, ESTAMPAS Y LITOGRAFIAS ORIGINALES.

Sólo están comprendidos en esta partida los grabados, estampas y litografías, antiguos o modernos, que se han obtenido **directamente,** en negro o en color, de una o varias planchas ejecutadas totalmente a mano por el artista, cualquiera que sea la técnica o la materia empleadas, con **exclusión** de todo procedimiento mecánico o fotomecánico (véase la Nota 2 del Capítulo).

La técnica del reporte, procedimiento utilizado por el artista litógrafo que dibuja previamente el tema en un papel llamado *papel para reportar,* para no tener que manipular una piedra pesada y embarazosa, no hace perder a las litografías así obtenidas el carácter de originales, **siempre que** se cumplan las demás condiciones indicadas más arriba.

Los grabados pueden ser en dulce, a buril, a punta seca, al agua fuerte, punteados, etc.

Las pruebas llamadas de *artistas,* incluso retocadas, están comprendidas en esta partida.

Es difícil en esta materia distinguir el artículo original de la copia, la falsificación o la reproducción; sin embargo, la presencia de una trama (por ejemplo, en el caso del fotograbado o del heliograbado), el número relativamente reducido de ejemplares tirados, la calidad del papel, frecuentemente la ausencia de marcas dejadas en el papel por la plancha, constituyen, principalmente, criterios que pueden dar una indicación.

Los marcos de grabados, estampas o litografías **sólo** se clasifican en esta partida cuando sus características y valor están en consonancia con dichos artículos; en los demás casos, los marcos se clasifican siguiendo su propio régimen como manufacturas de madera, metal, etc. (ver la Nota 5 del presente Capítulo).

Las planchas de cobre, zinc, piedra, madera o cualquier materia corresponden a la **partida 84.42**.

97.03 OBRAS ORIGINALES DE ESTATUARIA O ESCULTURA, DE CUALQUIER MATERIA.

Se trata aquí de obras antiguas o modernas ejecutadas por un escultor. Entre estas obras, que pueden ser de cualquier materia (piedra natural o artificial, barro cocido, madera, marfil, metal, cera, etc.), se distinguen las de bulto redondo o exento, que pueden apreciarse en todo su contorno (estatuas, bustos, figuras, grupos, reproducciones de animales, etc.) y los altos y bajos relieves, incluso las esculturas en relieve para conjuntos arquitectónicos.

Las manufacturas de esta partida pueden obtenerse por diferentes procedimientos, principalmente los siguientes: en uno de estos procedimientos el artista (escultor) esculpe la obra en materias duras, en otro, el artista (estatuaria) modela con materias blandas las figuras que se colarán en bronce o en escayola, o se endurecerán al fuego o por otro procedimiento o, incluso, las reproducirá en mármol o en cualquier materia dura, el propio escultor.

En este último procedimiento, el artista trabaja, generalmente, como sigue:

Empieza por plasmar su idea en una *maqueta,* generalmente de tamaño reducido, que esboza en barro o en otra materia plástica. De acuerdo con esta maqueta, modela en barro lo que se llama *proyecto.* Este no se vende generalmente y se destruye después de haber servido para el vaciado de un número muy limitado de ejemplares fijado previamente por el artista o incluso se conserva en un museo para estudio. Entre estas reproducciones se encuentra en primer lugar la prueba llamada *modelo de escayola.* Este último se utiliza como modelo para la ejecución de la obra en piedra o madera, o bien, sobre este *modelo de escayola* se hacen los moldes para la fundición con metal o cera.

Puede por tanto ocurrir que de una misma escultura se reproduzcan dos o tres de mármol y otras tantas de madera o de cera, el mismo número de bronces y algunas terracotas o escayolas. Lo mismo que la maqueta, el proyecto, el *modelo de yeso,* y *los* ejemplares obtenidos así son obras originales del artista. Estos ejemplares no son nunca rigurosamente idénticos, ya que el artista ha intervenido en todos con modelados

complementarios, correcciones de los moldes, así como por la pátina que ha dado a cada objeto. Salvo en casos bastantes raros, el número total de réplicas apenas sobrepasa la docena.

Quedan también comprendidas en esta partida las copias obtenidas por un procedimiento análogo al descrito anteriormente, incluso cuando se ejecutan por artista distinto del autor del original.

Se **excluyen** de esta partida las manufacturas siguientes, aunque hayan sido hechas o diseñadas por artistas:

a) Las esculturas ornamentales de carácter comercial.

b) Los objetos de adorno personal y otros artículos de reproducción artesanal (artículos religiosos, objetos de ornamentación, etc.).

c) Las reproducciones en serie y los objetos moldeados con carácter comercial, de metal, escayola, cemento, cartón piedra, etc.

Con excepción de los objetos de adorno personal, que se clasifican en las **partidas 71.16** o **71.17**, todos estos artículos siguen el régimen de las manufacturas de la materia constitutiva (**partida 44.20**, los de madera, **partidas 68.02** o **68.15**, los de piedra, **partida 69.13**, los de cerámica, **partida 83.06**, los de metal común, etc.).

97.04 SELLOS (ESTAMPILLAS) DE CORREO, TIMBRES FISCALES, MARCAS POSTALES, SOBRES PRIMER DIA, ENTEROS POSTALES, DEMAS ARTICULOS FRANQUEADOS Y ANALOGOS, INCLUSO OBLITERADOS, EXCEPTO LOS ARTICULOS DE LA PARTIDA 49.07.

Esta partida comprende los productos, obliterados o sin obliterar, **excepto** los artículos de la **partida 49.07**, siguientes:

A) Los **sellos de correos de cualquier clase**, es decir, los sellos utilizados normalmente para franquear la correspondencia o los de paquetes postales, los de sobretasa, etc.

B) Los **timbres fiscales de cualquier clase**, es decir, los timbres para recibos, instancias, permisos de circulación, de cancillería, precintas fiscales en forma de tiras, etc.

C) Las **marcas postales** (cartas obliteradas, pero sin sello, empleadas antes de la utilización de los sellos).

D) Los **sellos pegados en sobres o tarjetas**, entre los cuales se pueden citar los *sobres primer día* que son sobres que llevan generalmente la indicación "primer día", con sello (o una serie de sellos), obliterados con una estampilla con la fecha del día de emisión, así como las tarjetas cuya ilustración reproduce el motivo del sello de correos que llevan. Este debe estar obliterado con un sello con la fecha común o especial que indique la localidad a la que se refiere la ilustración y la fecha de emisión del sello de correos.

E) Los **artículos franqueados**, tales como sobres, tarjetas-carta, tarjetas postales o bandas de periódicos, franqueados con una viñeta postal impresa.

Los artículos de esta partida pueden presentarse sueltos (sellos separados, fechados, hojas enteras) o en colección. Los álbumes con colecciones de estos artículos se consideran como artículos de esta partida **a condición de que** el álbum tenga un valor normal en relación a la colección.

Se **excluyen** de esta partida:

a) Las tarjetas que reproducen el sello de correos que llevan y los sobres (incluso ilustrados) para emisiones primer día, sin sellos de correos (**partida 48.17** o **Capítulo 49**).

b) Los sellos (estampillas) de correos, timbres fiscales, enteros postales, demás artículos franqueados y análogos, sin obliterar, que tengan o estén destinados a tener curso legal en el país en el que su valor facial sea reconocido (**partida 49.07**).

c) Los cupones emitidos por organismos privados, así como los cupones distribuidos como prima por algunos comerciantes a su clientela (**partida 49.11**).

97.05 COLECCIONES Y ESPECIMENES PARA COLECCIONES DE ZOOLOGIA, BOTANICA, MINERALOGIA O ANATOMIA, O QUE TENGAN INTERES HISTORICO, ARQUEOLOGICO, PALEONTOLOGICO, ETNOGRAFICO O NUMISMATICO.

Esta partida se refiere a objetos que aunque frecuentemente tienen un valor intrínseco bastante reducido, de hecho deben su interés a su rareza, agrupamiento o presentación. Comprende:

A) Las **colecciones y especímenes para colecciones de zoología, botánica, mineralogía o anatomía,** entre las que se pueden citar:

1) Los animales de cualquier clase conservados en seco o en un líquido; los animales disecados para colecciones.

2) Los huevos vacíos; los insectos en cajas, marcos, cuadros-vitrinas, etc. (**excepto** los montajes de bisutería ordinaria y las baratijas); las conchas vacías (**excepto** las que se utilizan para la industria).

3) Las semillas y plantas secas o conservadas en líquidos; los herbarios.

4) las rocas y minerales elegidos (**excepto** las piedras preciosas y semipreciosas del **Capítulo 71**); las materias petrificadas.

5) Las piezas de osteología (esqueletos, cráneos o huesos).

6) Las piezas anatómicas y patológicas.

B) Las **colecciones y especímenes para colecciones, que tengan interés histórico, etnográfico, paleontológico o arqueológico**, que comprenden principalmente:

1) Los objetos que constituyan testimonios materiales de una actividad humana, adecuados para el estudio de la vida de las generaciones pasadas. Entre estos objetos se pueden citar: las momias, sarcófagos, armas, objetos de culto, artículos de vestir y los objetos que hayan pertenecido a personas célebres.

2) Los objetos que permitan el estudio de actividades, hábitos, costumbres y caracteres determinados de las poblaciones actuales que viven en estado primitivo, tales como herramientas, armas u objetos de culto.
3) Los especímenes geológicos que permitan el estudio de los seres fósiles (organismos extinguidos que han dejado sus restos o sus huellas en las capas geológicas), tanto si son animales como vegetales.

C) Las **colecciones y especímenes para colecciones, que tengan interés numismático**.

Se trata aquí de las monedas y billetes de banco que ya no tienen curso legal, excepto los de la partida 49.07, y de medallas presentadas en colecciones o aisladamente, en este último caso.

Las monedas y medallas que no constituyan colecciones o ejemplares para colecciones de interés numismático (por ejemplo, los envíos importantes de una misma moneda o medalla) corresponden generalmente al **Capítulo 71.** Sin embargo, las monedas y medallas que hayan sido machacadas, dobladas o deterioradas de otra forma, de modo que sólo sean *utilizables* para la refundición, etc., se clasifican, en principio, en las **partidas correspondientes a desperdicios de manufacturas metálicas**.

Las monedas que tengan curso legal en el país de emisión, incluso colocadas en presentadores y destinadas a la venta al público, se clasifican en la **partida 71.18**.

Las monedas o medallas montadas en joyas se clasifican en el **Capítulo 71** o en la **partida 97.06**.

Los billetes de banco que ya no tienen curso legal y que no constituyen colecciones o especímenes para colecciones se clasifican en la **partida 49.07.**

*
* *

Los objetos fabricados con fines comerciales para conmemorar, celebrar o ilustrar un acontecimiento o cualquier otra manifestación, incluso si se fabrican en cantidades limitadas o para una difusión restringida, **no se clasifican** en esta partida, que comprende las colecciones y especímenes para colecciones que presentan interés histórico o numismático, a menos que estos objetos no hayan adquirido por sí mismos el valor de objetos de colección en razón de su antigüedad y rareza.

97.06 ANTIGÜEDADES DE MAS DE CIEN AÑOS.

Esta partida comprende todos los objetos de antigüedad mayor de cien años, **siempre que** no estén comprendidos en las **partidas 97.01** a **97.05**. El interés de estos artículos reside en su antigüedad y, consiguientemente, generalmente, en su rareza. Su número es considerable.

Salvo las condiciones antes previstas, esta partida comprende principalmente:

1) Los muebles antiguos, marcos y artesonados.
2) Los productos de artes gráficas: incunables y otros libros, música, mapas, grabados excepto los de la **partida 97.02**.
3) Los jarrones y otros artículos de cerámica.
4) Los artículos textiles: alfombras, tapices, telas para decorar habitaciones, bordados, encajes y demás telas.
5) Los artículos de joyería.
6) Los artículos de orfebrería (aguamaniles, copas, candelabros, vajilla, etc.).
7) Las vidrieras artísticas.
8) Las arañas y lámparas.
9) Los artículos de hierro forjado y cerrajería.
10) Los objetos para vitrina (cajas, bomboneras, tabaqueras, cajas de rapé, estuches, abanicos, etc.).
11) Los instrumentos de música.
12) Los artículos de relojería.
13) Los artículos de glíptica (camafeos o piedras talladas) y de sigilografía (sellos, marcas y similares).

Los artículos de esta partida se incluyen aquí, incluso si se han modificado, mejorado o restaurado, **siempre que** estas operaciones no hayan alterado las características originales de dichos artículos y sean accesorias con relación al artículo primitivo. Así, los muebles antiguos pueden llevar partes de elaboración moderna (por ejemplo, refuerzos o reparaciones). Las alfombras, tapices, cueros, telas antiguas, etc., pueden igualmente haberse montado sobre maderas modernas sin perder por ello el carácter de objetos de antigüedad.

Esta partida **no comprende**, cualquiera que sea su edad, las perlas naturales o cultivadas ni las piedras preciosas o semipreciosas de las **partidas 71.01** a **71.03**.