

(Viene de la Decimoprimera Sección)

**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 corrientemente 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, cadenas (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) estereoscópicas 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 gafas 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 periscopicos, 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.

9006.20 - Cámaras fotográficas de los tipos utilizados para registrar documentos en microfilmes, microfichas u otros microformatos.

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").

9006.62 - - Lámparas y cubos, de destello, y similares.

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 aquellas 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 **estereoscópicas**, aparatos provistos de dos lentes idénticas y de un obturador que permite la toma simultánea de dos imágenes estereoscópicas.
- 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.
- 10) 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, etcétera) 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:
  - 1º) Cámaras oscuras sobre bancos con guías o bastidor suspendido para fotograbado, fotolitografía, heliograbado, etc., en aparatos para tomas tricromáticas, etc.
  - 2º) Máquinas y aparatos que trabajan principalmente por reproducción fotográfica global de formas enteras de caracteres previamente compuestos a mano o a máquina.
  - 3º) 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.
  - 4º) 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.

Por el contrario, se clasifican en la **partida 84.42** las máquinas de composición o de clisar que componen realmente los caracteres, aunque estos últimos se fotografíen después de componerlos. Estas máquinas trabajan, principalmente, fotografiando sucesivamente los caracteres dispuestos en juegos de discos giratorios, o bien, las caras de matrices especialmente diseñadas a este efecto. Comprenden un teclado o un dispositivo similar, o bien, son regidas por una cinta de papel previamente perforada en otra máquina.

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 90.09. 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 corrientes de lámparas son:

  - 1º) 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.

- 2º) 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 90.09**).
- g) Los difractógrafos electrónicos (**partida 90.12**).
- h) Aunque estén diseñadas para montarlas 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 (estereoscópicos) 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, 85.20 u 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 corriente 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 **amplificadoras 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 proyectores, paneles de proyección, pantallas o monitores para máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos (partida 84.71) o para video (partida 85.28).
- c) Los aparatos de sistema óptico para la fotocopia de microfilmes, con una pantallita de vidrio de control visual de la imagen (**partida 90.09**).
- d) Los aparatos cinematográficos de reducción o de ampliación que se utilizan, principalmente, para tirar copias de películas en otras de anchura diferente de la del original y los aparatos para la proyección del trazado de circuitos en superficies sensibilizadas de materiales semiconductores (proyección de máscara alineada) (**partida 90.10**).
- e) Los aparatos de microproyección basados en el principio del microscopio (**partida 90.11**).
- f) Las visionadoras equipadas con una sola lente ampliadora que permiten examinar diapositivas (partida 90.13).
- g) Los aparatos llamados de enderezamiento, que se emplean en fotogrametría y que participan igualmente de las ampliadoras o de las reductoras (partida 90.15).
- h) Los proyectores de perfiles (partida 90.31).
- ij) Las linternas de proyección de juguete (**partida 95.03**).

#### **90.09 APARATOS DE FOTOCOPIA POR SISTEMA OPTICO O DE CONTACTO Y APARATOS DE TERMOCOPIA.**

##### **- Aparatos de fotocopia electrostáticos:**

9009.11 -- **Por procedimiento directo (reproducción directa del original).**

9009.12 -- **Por procedimiento indirecto (reproducción del original mediante soporte intermedio).**

##### **- Los demás aparatos de fotocopia:**

9009.21 -- **Por sistema óptico.**

9009.22 -- **De contacto.**

9009.30 - **Aparato de termocopia.**

##### **- Partes y accesorios:**

9009.91 -- **Alimentadores automáticos de documentos.**

9009.92 -- **Alimentadores de papel.**

9009.93 -- **Clasificadores.**

9009.99 -- **Los demás.**

#### **A.- APARATOS DE FOTOCOPIA POR SISTEMA OPTICO**

Estos aparatos tienen un sistema óptico que consiste esencialmente en una fuente luminosa, un condensador, lentes, espejos, prismas o una red de fibras ópticas que proyectan en una superficie sensible a la luz la imagen óptica del documento, así como un dispositivo de revelado y de tirada.

Entre los aparatos de este grupo se pueden citar:

- 1) Los aparatos de fotocopia electrostáticos que pueden funcionar por reproducción directa de la imagen original sobre la copia (procedimiento directo), o bien por reproducción de la imagen del original sobre la copia a través de un soporte intermedio (procedimiento indirecto).

En el procedimiento 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 procedimiento indirecto, la imagen óptica se proyecta en un tambor (o una placa) recubierto de selenio o de otra materia semiconductor cargada de electricidad estática; después de revelada con un polvo colorante, la imagen pasa, por la acción de un campo electrostático, a un papel corriente en el que se fija por tratamiento térmico.

- 2) 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 amoníaco, técnica de transferencia, etc.).

Las copias reproducen según los casos, el documento original (microfilme, documento opaco, etc.) en tamaño real o a escala ampliada o reducida. Algunas de ellas constituyen clisés (principalmente offset).

#### **B.- APARATOS DE FOTOCOPIA POR CONTACTO**

Los aparatos de este grupo no tienen sistema óptico y sólo hacen copias del tamaño del original. Trabajan por contacto del original con la superficie sensible.

Estos aparatos utilizan una fuente de radiaciones visibles (incluida la luz rica en ultravioletas) y emulsiones fotosensibles. Como los de sistema óptico, incorporan un dispositivo de revelado automático que permite, según el tipo, obtener copias por procedimientos diferentes.

Pertenecen a este grupo determinados aparatos de fotocopia (fotocalcadores, diazocopiadores, aparatos reflex, etc.) constituidos por un dispositivo de exposición pero sin reveladora. Sin embargo, se **excluyen** los chasis prensa fotográficos comunes (**partida 90.10**).

#### **C.- APARATOS DE TERMOCOPIA**

Estos aparatos trabajan también por contacto del documento con una superficie sensible. A diferencia de los precedentes, utilizan, sin embargo, radiaciones infrarrojas y emulsiones sensibles al calor que procede de la absorción de esas radiaciones por las áreas negras del original.

Las copias pueden obtenerse por impresión directa del soporte termosensible al contacto con el original o por reporte de la emulsión coloreada del soporte termosensible intermedio a un papel común.

Algunos de estos aparatos combinan la acción de la luz visible (intermedio fotosensible) y la de los rayos infrarrojos (copia termosensible).

#### **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 aparatos de la partida. Entre éstos, se pueden citar: los tambores y placas que se utilizan en las fotocopadoras electrostáticas que funcionan por procedimiento indirecto, los rodillos guías, los cojinetes engrasadores, las bandejas para el papel, los clasificadores, las grapadoras y los alimentadores automáticos de papel.

\*

\* \*

Los aparatos fotográficos que registran documentos en microfilmes, microfichas u otros microformatos se **excluyen** de esta partida (**partida 90.06**).

#### **90.10 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; 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:

9010.41 -- Aparatos para trazado directo sobre obleas ("wafers").

9010.42 -- Fotorrepetidores.

9010.49 -- Los demás.

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 despolvar** 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 fotocopadoras de la **partida 90.09**), del que pueden citarse los aparatos para revelar el papel heliográfico por el procedimiento de los vapores de amoníaco.
- N) Los **aparatos para proyectar o realizar esquemas (trazas) de circuitos sobre superficies sensibilizadas de material conductor**, utilizados para fabricar circuitos electrónicos integrados. Estos aparatos se usan para exponer los modelos de circuito sobre una capa sensibilizada que se ha aplicado en la superficie de la oblea semiconductora. Pertenecen a este grupo las máquinas y aparatos siguientes:
- 1) Las **máquinas y aparatos que usan una máscara o retícula**. Estos aparatos se denominan generalmente aparatos litográficos. Utilizan una máscara o retícula sobre la que está dibujado el modelo de circuito que va a ser reproducido. Cada máscara o retícula es una réplica de una capa del dispositivo semiconductor. Dependiendo de la escala y tamaño, podrá comprender una única microplaquita (chips) (circuito electrónico integrado), cierto número de microplaquitas (chips) o todas las microplaquitas (chips) de una oblea. Generalmente, los términos "máscara" y "retícula" pueden usarse como sinónimos. En estos aparatos la capa sensibilizadora que se ha aplicado a las obleas de material semiconductor se expone a la luz (frecuentemente radiación ultravioleta o ultravioleta lejana) o, en algunos casos, a rayos X que pasan a través de la máscara o retícula después que ésta se ha alineado correctamente con el patrón. Entre estos aparatos se pueden citar los siguientes:
    - a) **Aparatos de impresión por contacto**. En estos aparatos la máscara se pone en contacto con la oblea durante la exposición.
    - b) **Alineadores de proximidad**. Estos aparatos son parecidos a los de impresión por contacto, salvo que no hay contacto real entre la máscara y la oblea. Se mantiene un pequeño espacio intermedio entre la máscara y la oblea durante la exposición.
    - c) **Alineadores de barrido**. Estos aparatos usan un sistema óptico de proyección para reproducir un arco iluminado desde el plano de la máscara en el plano de la oblea. Un sistema de exploración mueve la máscara y la oblea a través del arco para copiar la máscara patrón en la oblea sensibilizada.
    - d) **Fotorrepetidores**. Estos aparatos usan técnicas de proyección para exponer una sección (parte) de la oblea cada vez. La exposición de la retícula sobre la oblea puede hacerse con reducción o a escala 1:1.
  - 2) Los **aparatos de escritura directa sobre la oblea**. Estos aparatos no utilizan ninguna máscara o retícula. Usan una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos para controlar un haz (electrones, láser o iones) que dibuja el circuito patrón directamente sobre la capa sensibilizada que se ha aplicado a la superficie de la oblea de material semiconductor, después que el sistema de coordenadas del aparato se ha alineado correctamente sobre el modelo fundamental de la oblea.

Todos estos aparatos producen los mismos resultados, a saber, la exposición de un esquema que corresponde con el del circuito patrón deseado y que se reproduce sobre un material sensibilizado que se revela como una película fotográfica.

## 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 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**).
- e) Los aparatos fotográficos que registran documentos en microfilmes, microfichas u otros microformatos (**partida 90.06**).
- f) Las pantallas radiológicas, fluorescentes y reforzadoras (**partida 90.22**).
- g) 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 densímetros, los termocolorímetros (**partida 90.27**).
- h) Los numeradores manuales de pruebas fotográficas (**partida 96.11**).

**90.11 MICROSCOPIOS OPTICOS, INCLUSO PARA FOTOMICROGRAFIA, CINEFOTOMICROGRAFIA O MICROPROYECCION.**

9011.10 - Microscopios estereoscópicos.

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 corrientemente 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, estereoscópicos, 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 corriente- 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 fotomicrografía o cinefotomicrografía 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 envoltura 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:

- 1º) Máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia (por ejemplo, metal, vidrio, cerámica o plástico) y que trabajen por láser (**partida 84.56**).
- 2º) Las máquinas y aparatos para soldar (aunque puedan cortar) mediante láser (**partida 85.15**).
- 3º) Los aparatos de nivelación (alineación) de conducciones mediante un rayo láser (**partida 90.15**).
- 4º) Los aparatos de láser especialmente utilizados para fines médicos (por ejemplo, para operaciones oftalmológicas (**partida 90.18**)).

**Salvo** lo 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 estereoscópicos 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 **estereoscopios**, incluidos los estereoscopios 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 sondeos habituales, para el estudio del perfil del fondo del mar, para detectar la 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 heliostatos** 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 corrientes 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 *estereotopógrafos*, *estereoplanígrafos*, *autógrafos*, *estereótopos*, *estereocomparadores*, 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 estereógrafo o del estereoplanígrafo.
- 4) Los **sistemas de estereomedida 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 limnógrafos**. 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 decímetros, 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 las 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, están **excluidas** las cajas de ingletes y las herramientas usadas en artes gráficas (por ejemplo; cinceles, gubias, buriles de aguafortista) (**Capítulo 82**), así como los coordinatógrafos de los tipos usados en fotogrametría (**partida 90.15**).

Se **excluyen** también de esta partida las tabletas gráficas y los digitalizadores de la **partida 84.71**.

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, bigoterías, 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 agrimensurador, 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, catéteres, 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**).
- i) 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, etcétera, 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) **Trocates** (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** (catéteres, 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 catéteres, 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 queratómetros, 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 éter, 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, toraxoscopios, 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 **ornillos para extraer raigones**.
- 3) Los **instrumentos para tratamientos de endodoncia** (extractores, rascadores, limas, separadores, obturadores, útiles para aplicar la amalgama, etc.).
- 4) Los **cinceles 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 cinceles 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 **rascadores** de sarro, los **rascadores y cinceles** 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, rascadores, 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 **ornos 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, cinceles, tenazas, martillos, legtras, 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:
  - 1º) 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 cardíaco cuando se contrae.
  - 2º) Los **fonocardiógrafos**, especialmente utilizados para registrar en forma de fonocardiogramas los ruidos del corazón y que pueden funcionar también como electrocardiógrafos.
  - 3º) Los **cardioscopios**, instrumentos complementarios de los precedentes que permiten la observación instantánea de cardiogramas o de fonocardiogramas.
  - 4º) Los **reocardiógrafos**, aparatos eléctricos para la inscripción de los cambios de resistencia eléctrica producidos por la acción del corazón.
  - 5º) Los **electroencefalógrafos**, para el examen del cerebro.
  - 6º) Los **electroesfigmógrafos** para registrar la presión y el volumen arteriales.
  - 7º) Los **tonógrafos eléctricos**, para registrar las variaciones de presión arterial, intravenosa o intracardial.
  - 8º) Los **retinógrafos eléctricos**, para registrar la tensión de la retina.
  - 9º) Los **audiómetros y aparatos similares** para medir, mediante frecuencias diferentes, la agudeza auditiva, etc.
  - 10º) 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.
  - 11º) Los **aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica** (ecografía) para la visualización de órganos, por ejemplo en una pantalla, mediante ondas ultrasónicas.
  - 12º) Los **aparatos de diagnóstico por resonancia magnética nuclear**, para el examen 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 6) 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, etcétera) 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 cardíacos** 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.
- 11) 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, recogándose 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 cardíaco 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 psicológico 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<sub>3</sub>), 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 nacidos deficientes, a los operados con síncope 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, cinchas 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 cinc, 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 maniqués, 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 las **partidas 95.02 ó 95.03**, según los casos, 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 cardíacas.

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 cardíaco 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 a 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 envoltura 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 radiodiagnóstico 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 estereométricos, 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 maniqués, 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, cinchas, 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 **elásticosmetros**, **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, PESALÍQUIDOS 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, PESALÍQUIDOS E INSTRUMENTOS FLOTANTES SIMILARES**

Se trata de un conjunto de aparatos que se utilizan para determinar, generalmente por lectura directa en un vástago graduado, la densidad de las sustancias líquidas o sólidas (densímetros) o, como en el caso de los areómetros, pesalíquidos o similares, un valor arbitrario (grado alcohólico, concentración, etc.) dependiente de la densidad; algunos de estos valores se transforman después en otros datos por medio de tablas de conversión.

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 cocción 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 anerode.

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).

En cuanto a las combinaciones de instrumentos, tales como un barómetro (o un higrómetro) con un aparato de relojería, para apartamentos en particular, o incluso un termómetro con un anemómetro, se clasifican de acuerdo con las disposiciones de las Reglas Generales Interpretativas de la Nomenclatura.

### 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).**

9027.40 - **Exposímetros.**

9027.50 - **Los demás instrumentos y aparatos que utilicen radiaciones ópticas (UV, visibles, IR).**

9027.80 - **Los demás instrumentos y aparatos.**

9027.90 - **Micrótomos; 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:

- 1º) Los **aparatos de Orsat**, que comprenden especialmente un aspirador de gas, uno o varios tubos absorbentes y un tubo de medida.
- 2º) 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:

- 1º) Conductibilidad térmica de los gases.
- 2º) Efecto calorífico de los gases combustibles sobre un electrodo (por ejemplo, mezcla de óxido de carbono e hidrógeno en los gases del humo).
- 3º) Absorción selectiva de una radiación ultravioleta, visible, infrarroja o de microondas, por el gas que se analiza.
- 4º) Diferencia de permeabilidad magnética de los gases.
- 5º) Reacciones quimiluminiscentes entre el gas y un compuesto apropiado de un gas auxiliar.
- 6º) Ionización de hidrocarburos por la llama de hidrógeno.
- 7º) Diferencia entre la conductividad de un reactivo líquido antes y después de la reacción con el gas.
- 8º) Reacción electroquímica en células de electrolito 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<sub>2</sub>, 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 antejo 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 corrientes de calorímetros:
- 1º) 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, crioscopios 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, LÍQUIDO 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 corriente, se divide un recinto en dos, mediante un tabique y cada compartimento contiene una membrana divisoria; los cuatro compartimentos 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 apartados 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, etcétera) 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 principios 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 corriente, 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 catódicos.

- Los demás instrumentos y aparatos para medida o control de tensión, intensidad, resistencia o potencia, sin dispositivo registrador:

9030.31 - - Multímetros.

9030.39 - - Los demás.

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.**

9030.83 - - **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 estilite 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 cinc, 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 conductímetros.
- IV. **Medida de potencias,** mediante los vatímetros.
- V. **Medida de capacidad,** por medio de puentes de media, de capacímetros, de faradímetros, capainductímetros (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  $\varphi$  (coseno de  $\varphi$ ).
- 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 decibels, 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 envoltura 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.

9031.30 - Proyectores de perfiles.

- 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 sometiendo 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, etcétera), 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, etcétera).
- 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:

- 1º) Los **espiralómetros para el control de los volantes de espiral**.
- 2º) 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.
- 3º) 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.
- 4º) 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:

- 1º) 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**.
- 2º) 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.
- 3º) 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 dilatante, 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 *termostatos*, 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 42.04**) o de materia textil (**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**).
- 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 84.85, 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 contruidos 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 finas (naturales) 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 corrientes, 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.

9101.12 -- Con indicador optoelectrónico 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, minuterio 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 contruidos 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 minuterio (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 minuterio, 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 RELOJERÍA O MOTOR SINCRÓNICO (POR EJEMPLO: REGISTRADORES DE ASISTENCIA, REGISTRADORES FECHADORES, REGISTRADORES CONTADORES).**

9106.10 - **Registradores de asistencia, registradores fechadores, registradores contadores.**

9106.20 - **Parquímetros.**

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:

- 1º) 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.
- 2º) 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 contruidos 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 corriente 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, calentabaños, 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, rodados, 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 minuterio, 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 corrientes 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 corriente 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, cincelados, 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 roquete, 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 roquete), 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, áncora, 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, roquete 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 fijadas 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 fijadas 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 destinan, 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 corrientes), 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**.

**92.03 ORGANOS DE TUBOS Y TECLADO; ARMONIOS E INSTRUMENTOS SIMILARES DE TECLADO Y LENGÜETAS METÁLICAS LIBRES.**

Esta partida comprende:

- A) 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. Estos órganos constan de los elementos siguientes:
- 1) Los elementos sonoros, es decir, los tubos agrupados por juegos o series de tubos de la misma clase. Existen dos tipos de tubos:
    - 1º) Los tubos de boca, provistos de una estrecha hendidura por la que el viento pasa desde el pie al cuerpo del tubo.
    - 2º) Los tubos de lengüeta, en los que el sonido se produce por el paso intermitente del aire bajo una lámina vibrante.Los tubos se construyen de metal (generalmente con una aleación de estaño y de plomo o con cinc), de madera o incluso de cartón comprimido.
  - 2) El sistema de alimentación de aire comprende: los sopladores, los reguladores del caudal de aire, los portavientos, conductos que llevan el aire desde los fuelles a los secretos, y los secretos (cajas de madera en las que el aire está comprimido).
  - 3) Los mecanismos (tales como los teclados manuales, los pedales, los registros o los cambios de juegos de tubos), así como distintos accesorios (tales como los vibradores, campanas o arpas).
- 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**.
- B) Los **armónicos e instrumentos similares de teclado y lengüetas metálicas libres**, pero sin tubos, especialmente diseñados para acompañar el canto y en los que los sonidos musicales se producen mediante láminas metálicas (lengüetas libres) que vibran por la acción de un fuelle. Este es accionado por los pies del propio ejecutante en el **armonio corriente**, y por una palanca manual o eléctricamente en el **conductor del canto**, que es un armonio pequeño.

**92.04 ACORDEONES E INSTRUMENTOS SIMILARES; ARMONICAS.**

9204.10 - **Acordeones e instrumentos similares.**

9204.20 - **Armónicas.**

Esta partida comprende:

- A) Los **acordeones** e instrumentos similares.
- El **acordeón** es un instrumento de viento, portátil, que comprende un fuelle accionado por uno de los brazos del ejecutante, lengüetas metálicas libres y dos teclados (teclas propiamente dichas y bajos). Uno de los teclados puede llevar teclas de piano dispuestas de la misma forma que en éste (acordeones con teclado de piano). En algunos acordeones, el sonido puede amplificarse eléctricamente sin que estos instrumentos dejen de pertenecer a esta partida (véanse las Consideraciones Generales del Capítulo).
- Esta partida comprende igualmente los instrumentos denominados **acordeones de pedal**, con teclado y lengüetas metálicas libres que, a diferencia de los acordeones corrientes, se apoya en el suelo por medio de un pedestal y aparentemente no tienen fuelle, que se acciona con un pedal movido con el pie o con un motor así como las **concertinas** y los **bandoneones**, que son variedades de acordeones.
- Los acordeones electrónicos se clasifican en la **partida 92.07** (véanse la Nota Explicativa correspondiente y las Consideraciones Generales de este Capítulo).
- B) Las **armónicas**.
- Las **armónicas** son pequeños instrumentos de forma generalmente rectangular, casi siempre de metal y madera, en las que el sonido se produce por lengüetas vibrantes. Algunas armónicas suelen llevar una pequeña bocina amplificadora metálica.

**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 las **partidas 92.03 y 92.04** y **exceptuados** también algunos de los instrumentos mencionados 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 corrientes, 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 **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).

- 2) 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. Corrientemente se denominan *instrumentos 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:
  - 1º) Los **cuernos y cornetas de llamada**, de cuerno, de hueso, de metal, etc.
  - 2º) 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.**

9209.10 - **Metrónomos y diapasones.**

9209.20 - **Mecanismos de cajas de música.**

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.**

9209.93 - - **Partes y accesorios de instrumentos musicales de la partida 92.03.**

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 corrientemente 140 hebras de seda, tienen la apariencia de las de tripa; están recubiertas con una ligera capa de goma arábica 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) de la partida 92.03.

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 granífulgos 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 verbenas), 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 o 97.06**).

Las armas y partes de armas comprendidas en este Capítulo pueden llevar metal precioso, chapado de metal precioso, perlas finas (naturales) 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, **excepto** 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, cinceladas 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 granifugos**, 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.**

9306.10 - **Cartuchos para “pistolas” de remachar o usos similares, para pistolas de matarife, y sus partes.**

- **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:
  - 1º) 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, portacepilleros, 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.

9401.50 – Asientos de ratán (rotén), mimbre, bambú o materias similares.

– 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.

9403.80 – Muebles de otras materias, incluidos el ratán (roten), mimbre, bambú o materias similares.

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, portatéléfonos, escritorios, librerías o estanterías.

Vienen después los artículos de mobiliario diseñados especialmente:

- 1) **Para viviendas, hoteles, etc.**, tales como: arcas, bagueños 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, facistolos, 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 cestería: **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 contruidos 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) Cierta 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 – Guirnalda eléctrica 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 oscura, 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 guirnalda eléctrica (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, LUMINOSOS 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 para árboles de Navidad (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).
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. 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 mascota (animales de compañía) (clasificación según la partida que resulte más apropiada).

o

o o

**Notas Explicativas de aplicación nacional:**

1. En la subpartida 9503.80 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 (**subpartida 9503.90**).
2. Para los efectos de las partidas 95.01 a 95.03 del presente Capítulo, 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 tiiovivos 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**.

**95.01 JUGUETES DE RUEDAS CONCEBIDOS PARA QUE SE MONTEN LOS NIÑOS (POR EJEMPLO: TRICICLOS, PATINETAS, MONOPATINES, COCHES DE PEDAL); COCHES Y SILLAS DE RUEDAS PARA MUÑECAS O MUÑECOS.**

Esta partida comprende:

**A) Los juguetes de ruedas diseñados para que se monten los niños.**

La propulsión de estos juguetes se consigue la mayoría de las veces por el esfuerzo del propio niño, 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 accionados, 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 tipo bicicleta y un freno en la rueda trasera que se acciona con la mano o con el pie.
- 3) Los juguetes montados sobre ruedas y accionados mediante un sistema de pedales o una manivela, que tengan forma de animales.
- 4) Los coches de pedal, que generalmente adoptan la forma 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.**

Se **excluyen** también de esta partida:

- a) Los timbres avisadores para coches y vehículos de esta partida (**partida 83.06**).
- b) Los vehículos o coches con ruedas que no puedan servir de medio de locomoción a los niños, así como los juguetes en los que puedan montar los niños, pero que no se desplacen (caballos basculantes, caballos de muelles, etc.) (**partida 95.03**).
- c) Los artículos de cama para coches y sillas de ruedas de muñecas, semejantes a los de las camas de muñecas (**partida 95.03**).

**95.02 MUÑECAS Y MUÑECOS QUE REPRESENTEN SOLAMENTE SERES HUMANOS.**

9502.10 – Muñecas y muñecos, incluso vestidos.

– Partes y accesorios:

9502.91 – – Prendas y sus complementos (accesorios), de vestir, calzado, y sombreros y demás tocados.

9502.99 – – Los demás.

Esta partida comprende no sólo las muñecas para el entretenimiento de los niños, sino también las muñecas para usos decorativos (muñecas de salón, mascotas, fetiches, etc.), las muñecas para teatros de guiñol o para teatros de marionetas, así como las muñecas que representan al ser humano deformado (por ejemplo, polichinelas o monigotes).

Las muñecas son generalmente de caucho, plástico, cera, cerámica (porcelana, etc.), materias textiles, madera, cartón, papel o una combinación de estas materias. Pueden estar articuladas 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 vestidas o sin vestir.

Entre las **partes y accesorios** de muñecas 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.

Se **excluyen** además de esta partida:

- a) Las cajas de música en las que esté montada una muñeca (**partida 92.08**).
- b) Los soldados de plomo y similares (**partida 95.03**).
- c) Los maniqués para la presentación de vestidos u otros usos y los autómatas (**partida 96.18**).

**95.03 LOS DEMAS JUGUETES; MODELOS REDUCIDOS “A ESCALA” Y MODELOS SIMILARES, PARA ENTRETENIMIENTO, INCLUSO ANIMADOS; ROMPECABEZAS DE CUALQUIER CLASE**

9503.10 – Trenes eléctricos, incluidos los carriles (rieles), señales y demás accesorios.

9503.20 – Modelos reducidos “a escala” para ensamblar, incluso animados, excepto los de la subpartida 9503.10.

9503.30 – Los demás juegos o surtidos y juguetes de construcción.

– Juguetes que representen animales o seres no humanos:

9503.41 – – Rellenos.

9503.49 – – Los demás.

9503.50 – Instrumentos y aparatos, de música, de juguete.

9503.60 – Rompecabezas.

9503.70 – Los demás juguetes presentados en juegos o surtidos de dos o más artículos diferentes acondicionados en el mismo envase para su venta al por menor.

9503.80 – Los demás juguetes y modelos, con motor.

9503.90 – Los demás.

Esta partida 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, a animales de compañía, no se clasifican en esta partida y siguen su propio régimen. Se clasifican principalmente en esta partida:

- A) Todos los juguetes **excepto** los incluidos en las **partidas 95.01 y 95.02**. Muchos de los juguetes de esta partida son accionados mecánica o eléctricamente.

Entre los juguetes de esta partida se puede citar:

- 1) Los juguetes que representen animales o criaturas no humanas, aunque tengan esencialmente características físicas humanas (por ejemplo, ángeles, robots, 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 de la **partida 95.01**), por ejemplo, trenes (incluso eléctricos), aviones o barcos, y sus accesorios (por ejemplo, rieles, pistas o señales).
- 5) Las máquinas de juguete (motores distintos de los eléctricos, máquinas de vapor, etc.).
- 6) Los globos y las cometas, para el entretenimiento de niños y adultos.
- 7) Los soldados de plomo y similares, así como los fuertes y demás accesorios.
- 8) Los artículos de deporte que tengan el carácter de juguetes que se presenten en forma de panoplias o aisladamente (por ejemplo, panoplias de golf, de tenis, de tiro con arco, de billar; bates de béisbol, bates de *cricket*, palos de *hockey*, etc.).
- 9) Las herramientas y artículos de jardinería (incluidas las carretillas para niños).
- 10) Los aparatos de proyección de juguete (cines, linternas mágicas, etc.) y las gafas (anteojos) de juguete.
- 11) Los instrumentos y demás aparatos musicales que tengan el carácter de juguetes (pianos, trompetas, tambores, tocadiscos, armónicas, acordeones, xilófonos, cajas de música, etc.).
- 12) Las casas y mobiliarios de muñecas, incluidos los artículos de cama.
- 13) Las tiendas de juguete, las vajillas de juguete y artículos de uso doméstico de juguete.
- 14) Los ábacos de juguete.

- 15) Las máquinas de coser de juguete.
- 16) Los relojes de juguete.
- 17) Los conjuntos de carácter educativo: cajas de química, de electricidad, de fundidor, de imprenta, de costura, de tricotar, etc.
- 18) Los aros, diabólos, peones (incluso con música), las combas (provistas de puños), pelotas y balones (**excepto** los de las **partidas 95.04 y 95.06**).
- 19) Los libros y hojas compuestos esencialmente por estampas para recortar destinadas a formar un conjunto y los libros que llevan ilustraciones móviles o que se levantan al abrir el libro, **cuando** el artículo constituya esencialmente un juguete (véase la Nota Explicativa de la partida 49.03).
- 20) 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).
- 21) 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.
- 22) 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 colocados en panoplias.

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.

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.

B) 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.

C) Los rompecabezas de cualquier clase.

\*

\* \*

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) Los naipes (**partida 95.04**).
- g) Los matasuegras (espantasuegras) y sombreros de papel, máscaras, etc. (**partida 95.05**).
- h) Las tizas para escribir y los lápices de colores de la **partida 96.09**.
- ij) Las pizarras y tableros, de la **partida 96.10**.

\*

\* \*

**Nota Explicativa de subpartida.****Subpartida 9503.70**

Supeditado a la clasificación en la partida 95.03, en esta subpartida se consideran:

- 1) *Surtidos*: dos o más tipos diferentes de artículos (destinados a la diversión) presentados en un mismo embalaje para la venta al por menor sin necesidad de reacondicionamiento. Están igualmente comprendidos los simples accesorios y objetos de menor importancia destinados a facilitar la utilización de los artículos.
- 2) *Juegos*: dos o más artículos diferentes presentados en un mismo embalaje para la venta al por menor sin necesidad de reacondicionamiento, para la satisfacción de una diversión o la representación de un personaje, de un trabajo o de un oficio.

**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 y sus accesorios.

9504.30 – Los demás juegos activados con monedas, billetes de banco, fichas o demás artículos similares, excepto los juegos de bolos automáticos ("bowlings").

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 tragaperras, 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**).
- f) 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.**

– Esquí para nieve y demás artículos para la práctica del esquí de nieve:

9506.11 – – Esquí.

9506.12 – – Sujetadores o fijadores para esquí.

9506.19 – – Los demás.

– Esquí 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) Esquí 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) Esquí 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 tirovivos 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 tirovivos, 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 manifestamente 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).

**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 **Capítulo 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**:

- 1º) Los trozos en bruto de espuma de mar o de ámbar.
- 2º) 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:

- 1º) Los objetos de adorno (por ejemplo, estatuillas).
- 2º) Los artículos de marquetería, tales como cajas, cofres y estuches.
- 3º) 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:
  - 1º La cera gofrada en panales para colmenas.
  - 2º Las improntas de cera utilizadas en galvanoplastia.
  - 3º 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).
  - 4º 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**).
  - 5º Las perlas de cera.
  - 6º Los tubos en forma de T constituidos por una preparación a base de cera, que se utilizan como soporte en algunas operaciones quirúrgicas.
  - 7º Las imitaciones hechas con cera, de caramelos, tabletas de chocolate y otros artículos de escaparate.
  - 8º Los tampones obturadores de cera con soporte de guata para meterlos en los oídos.
  - 9º 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:
  - 1º Los disquitos para fijar las puntas de los tacos de billar (zapatillas).
  - 2º 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 afeitarse, 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, cuerdas, 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 corrientemente 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, parques 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 papelería, 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 empolverar 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; PLUMEROS**

Las **fregonas** están constituidas por un manojo de cuerdas de materia textil o de fibras vegetales montadas en un mango. Estos artículos se utilizan para limpiar el suelo, 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, estanterías, vitrinas, escaparates, etc.

**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 juego 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.
  - 1º) 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.
  - 2º) 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.
  - 3º) 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 recuerde 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 wolframio 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 máquinas de calcular, registradoras, etc., cuando se quiere obtener una copia de las fichas 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 ferrocero).

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 o 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.**

9614.20 – Pipas y cazoletas.

9614.90 – Las demás.

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, chibúquís (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 bicales, 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 70.12**.

#### **96.18 MANIQUIES Y ARTICULOS SIMILARES; AUTOMATAS Y ESCENAS ANIMADAS PARA ESCAPARATES.**

Esta partida comprende:

- 1) Los **maniqués 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. Corrientemente 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 corrientemente con una materia textil y se montan sobre un pie que permite regular su altura.

- 2) Los **demás maniqués 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 corrientemente 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 estatuaría 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 autenticadas 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 LITOGRAFÍAS 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, cinc, 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 bronce 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 DÍA, 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 cancelería, 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 corriente 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 medallas presentadas en colecciones o aisladamente, en este último caso, sólo hay, por lo general, un pequeño número de ejemplares de la misma moneda o medalla y **deben estar destinados manifiestamente** a una colección.

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 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 CIENT 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**.