

**REGLAMENTO (UE) 2023/427 DEL CONSEJO****de 25 de febrero de 2023****por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 833/2014 relativo a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania**

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 215,

Vista la Decisión (PESC) 2023/434 del Consejo, de 25 de febrero de 2023, por la que se modifica la Decisión 2014/512/PESC relativa a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania <sup>(1)</sup>,

Vista la propuesta conjunta del Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad y de la Comisión Europea,

Considerando lo siguiente:

- (1) El 31 de julio de 2014, el Consejo adoptó el Reglamento (UE) n.º 833/2014 <sup>(2)</sup> relativo a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania.
- (2) El Reglamento (UE) n.º 833/2014 da efecto a determinadas medidas previstas en la Decisión 2014/512/PESC del Consejo <sup>(3)</sup>.
- (3) El 25 de febrero de 2023, el Consejo adoptó la Decisión (PESC) 2023/434, por la que se modifica la Decisión 2014/512/PESC.
- (4) La Decisión (PESC) 2023/434 amplía la lista de entidades que apoyan directamente al complejo militar e industrial de Rusia en su guerra de agresión contra Ucrania, a las que se imponen restricciones más estrictas a la exportación de productos y tecnología de doble uso, así como de bienes y tecnología que puedan contribuir a la mejora tecnológica del sector de la defensa y la seguridad de Rusia, añadiendo 96 nuevas entidades a dicha lista. Habida cuenta de la relación directa entre los fabricantes iraníes de vehículos aéreos no tripulados y el complejo militar e industrial ruso, y del riesgo real de que determinados productos o tecnología se utilicen para la fabricación de sistemas militares que contribuyan a la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, se han añadido varias entidades iraníes a la lista de las personas físicas y jurídicas, entidades y organismos sujetos a medidas restrictivas que figura en el anexo IV de la Decisión 2014/512/PESC.
- (5) Procede ampliar la lista de artículos restringidos que podrían contribuir a la mejora militar y tecnológica de Rusia o al desarrollo de su sector de defensa y seguridad, añadiendo, entre otros, tierras raras y compuestos, circuitos electrónicos integrados y cámaras termográficas.
- (6) La Decisión (PESC) 2023/434 amplía la lista de países socios que aplican un conjunto de medidas de control de las exportaciones sustancialmente equivalentes a las establecidas en el Reglamento (UE) n.º 833/2014.
- (7) La Decisión (PESC) 2023/434 impone nuevas restricciones a la exportación de productos que podrían contribuir, en particular, a la mejora de las capacidades industriales de Rusia. Asimismo, dicha Decisión introduce nuevas restricciones a las importaciones de productos que generen ingresos significativos para Rusia y que posibiliten así la continuación de su guerra de agresión contra Ucrania.
- (8) Además, a fin de minimizar el riesgo de elusión de las medidas restrictivas, la Decisión (PESC) 2023/434 prohíbe el tránsito a través del territorio de Rusia de productos y tecnología de doble uso y de armas exportados desde la Unión.

<sup>(1)</sup> Véase la página 593 del presente Diario Oficial.

<sup>(2)</sup> Reglamento (UE) n.º 833/2014 del Consejo, de 31 de julio de 2014, relativo a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania (DO L 229 de 31.7.2014, p. 1).

<sup>(3)</sup> Decisión 2014/512/PESC del Consejo, de 31 de julio de 2014, relativa a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania (DO L 229 de 31.7.2014, p. 13).

- (9) La Decisión (PESC) 2023/434 amplía la suspensión de las licencias de radiodifusión en la Unión de los medios de comunicación rusos que se encuentren bajo control permanente de los dirigentes rusos, así como la prohibición de difundir su contenido.
- (10) La Federación de Rusia ha emprendido una campaña sistemática e internacional de manipulación de los medios de comunicación y distorsión de los hechos a fin de intensificar su estrategia de desestabilización de sus países vecinos y de la Unión y de sus Estados miembros. En particular, la propaganda ha atacado, de manera reiterada y constante, a los partidos políticos europeos, sobre todo en período electoral, así como a la sociedad civil, a los solicitantes de asilo, a las minorías étnicas rusas, a las minorías de género y al funcionamiento de las instituciones democráticas en la Unión y sus Estados miembros.
- (11) Para justificar y apoyar su guerra de agresión contra Ucrania, la Federación de Rusia ha emprendido acciones de propaganda continuas y concertadas contra la sociedad civil de la Unión y de sus países vecinos, distorsionando y manipulando gravemente los hechos.
- (12) Dichas acciones de propaganda vienen canalizándose a través de una serie de medios de comunicación bajo el control permanente, directo o indirecto, de los dirigentes de la Federación de Rusia. Estas acciones constituyen una amenaza importante y directa para el orden público y la seguridad de la Unión. Dichos medios de comunicación son esenciales y decisivos para impulsar y apoyar la guerra de agresión a Ucrania y para la desestabilización de sus países vecinos.
- (13) Habida cuenta de la gravedad de la situación, y en respuesta a la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, es necesario, en consonancia con los derechos y libertades fundamentales reconocidos por la Carta de los Derechos Fundamentales, en particular con el derecho a la libertad de expresión e información reconocido en su artículo 11, introducir nuevas medidas restrictivas a fin de suspender las actividades de radiodifusión de dichos medios de comunicación en la Unión, o dirigidas a esta. Las medidas deben mantenerse hasta que cese la agresión contra Ucrania y hasta que la Federación de Rusia y sus medios de comunicación asociados dejen de llevar a cabo acciones de propaganda contra la Unión y sus Estados miembros.
- (14) En consonancia con los derechos y libertades fundamentales reconocidos en la Carta de los Derechos Fundamentales, en particular, con el derecho a la libertad de expresión e información, la libertad de empresa y el derecho a la propiedad tal como se reconoce en sus artículos 11, 16 y 17, dichas medidas no impiden que los medios de comunicación y su personal ejerzan actividades en la Unión distintas a la radiodifusión, como investigación y entrevistas. En particular, dichas medidas no modifican la obligación de respetar los derechos, libertades y principios mencionados en el artículo 6 del Tratado de la Unión Europea, incluida la Carta de Derechos Fundamentales, y las constituciones de los Estados miembros, en sus respectivos ámbitos de aplicación.
- (15) A fin de garantizar la coherencia con el proceso de suspensión de las licencias de radiodifusión establecido en la Decisión 2014/512/PESC, el Consejo debe ejercer competencias de ejecución para decidir, tras un examen de los casos respectivos, si las medidas restrictivas serán aplicables, en la fecha especificada en el presente Reglamento, con respecto a varias entidades enumeradas en el anexo XV del Reglamento (UE) n.º 833/2014.
- (16) Por su condición de proveedoras de servicios esenciales, las entidades y las infraestructuras críticas son indispensables para mantener las funciones sociales o las actividades económicas vitales en el mercado interior, con una economía de la Unión cada vez más interdependiente. El marco de la Unión está establecido en la Directiva 2008/114/CE del Consejo <sup>(4)</sup>, derogada con efecto a partir del 18 de octubre de 2024, sobre la identificación y designación de infraestructuras críticas europeas y en la Directiva (UE) 2022/2557 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(5)</sup> relativa a la resiliencia de las entidades críticas, con el fin de aumentar la resiliencia de las entidades críticas en el mercado interior mediante unas normas mínimas armonizadas, y de prestarles asistencia mediante un apoyo coherente y específico y medidas de supervisión.

<sup>(4)</sup> Directiva 2008/114/CE del Consejo, de 8 de diciembre de 2008, sobre la identificación y designación de infraestructuras críticas europeas y la evaluación de la necesidad de mejorar su protección (DO L 345 de 23.12.2008, p. 75).

<sup>(5)</sup> Directiva (UE) 2022/2557 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, relativa a la resiliencia de las entidades críticas y por la que se deroga la Directiva 2008/114/CE del Consejo (DO L 333 de 27.12.2022, p. 164).

- (17) La influencia de Rusia en tales infraestructuras y entidades podría poner en peligro su buen funcionamiento y, en última instancia, constituir un peligro para la prestación de servicios esenciales a los ciudadanos europeos. Por consiguiente, procede restringir la posibilidad de ocupar puestos en los órganos de gobierno de dichas entidades.
- (18) De conformidad con el marco jurídico vigente, la nueva prohibición de ocupar cualquier cargo en los órganos de gobierno se aplica a las infraestructuras críticas europeas y a las infraestructuras críticas identificadas o designadas como tales en virtud de la legislación nacional, tal como se definen en la Directiva 2008/114/CE, que se aplica hasta el 18 de octubre de 2024. A partir del 18 de octubre de 2024, la nueva prohibición se aplicará a las entidades críticas y a las infraestructuras críticas, tal como se definen en la Directiva (UE) 2022/2557. La Directiva (UE) 2022/2557 establece una obligación de que los Estados miembros identifiquen en su Derecho nacional, a más tardar el 17 de julio de 2026, las entidades críticas para los sectores y subsectores que figuran en su anexo. Por consiguiente, a partir del 17 de julio de 2026, la nueva prohibición de ocupar cualquier cargo en los órganos de gobierno abarcará todas las entidades críticas identificadas o designadas como tales por los Estados miembros.
- (19) Debido a que la capacidad de almacenamiento de gas constituye un activo esencial para la seguridad del suministro de gas en la Unión, la Decisión (PESC) 2023/434 prohíbe proporcionar capacidad de almacenamiento de gas en la Unión a nacionales rusos, personas físicas residentes en Rusia o personas jurídicas o entidades establecidas en ese país. Se trata de una medida necesaria para evitar la utilización del suministro de gas como arma por parte de Rusia y los riesgos de manipulación del mercado, que serían perjudiciales para el suministro esencial de energía de la Unión.
- (20) Con el fin de garantizar que se cumpla y que no se eluda la prohibición de aterrizar en el territorio de la Unión, despegar desde este o sobrevolarlo, impuesta a las aeronaves no matriculadas en Rusia que pertenezcan, sean fletadas o estén de otro modo bajo el control de personas físicas o jurídicas, entidades u organismos rusos, la Decisión (PESC) 2023/434 introduce la obligación de que los operadores de aeronaves notifiquen los vuelos no regulares a sus autoridades competentes. El Estado miembro de que se trate debe informar inmediatamente de dichos vuelos a los demás Estados miembros, al gestor de la red y a la Comisión cuando no autorice un vuelo de este tipo.
- (21) La Decisión (PESC) 2023/434 proroga la duración de la exención de la prohibición de realizar cualquier transacción con determinadas entidades rusas de propiedad estatal si esta es estrictamente necesaria para la liquidación de una empresa conjunta o un instrumento jurídico similar. También amplía el período durante el que las autoridades competentes de los Estados miembros pueden autorizar las transacciones que sean necesarias para la desinversión y la retirada por parte de dichas entidades rusas de propiedad estatal de las empresas de la Unión.
- (22) A fin de garantizar la aplicación uniforme de la prohibición de las transacciones relativas a la gestión de reservas y activos del Banco Central de Rusia, procede exigir que las personas físicas y jurídicas, las entidades y los organismos faciliten a la Comisión y a las autoridades competentes de los Estados miembros información sobre tales activos y reservas que posean o controlen o de los que sean contrapartida. Para garantizar la aplicación uniforme de esta obligación de información conviene también especificar el tipo de información que debe facilitarse y cómo debe tratarse y utilizarse. Debe aclararse asimismo que los Estados miembros y las personas físicas y jurídicas, entidades y organismos pertinentes deben cooperar con la Comisión a la hora de verificar dicha información, y que la Comisión puede solicitar cualquier información complementaria. La obligación de información es accesoria a la aplicación efectiva de la prohibición de las transacciones relacionadas con la gestión de reservas y activos del Banco Central de Rusia y sin perjuicio de las funciones monetarias y del principio de independencia del Banco Central Europeo y de los bancos centrales nacionales.
- (23) Con el fin de facilitar en mayor medida la desinversión del mercado ruso por parte de los operadores de la Unión, la Decisión (PESC) 2023/434 introduce una excepción temporal a la prohibición de prestar determinados servicios establecidos en el Reglamento (UE) n.º 833/2014. A fin de facilitar una salida rápida del mercado ruso, esta excepción es temporal y de alcance limitado, y permite la continuación de la prestación de servicios a las personas jurídicas, entidades u organismos resultantes de la desinversión, y en beneficio exclusivo de estos, hasta el 31 de diciembre de 2023. Además, las autoridades competentes de los Estados miembros deben velar por que tales servicios no se presten al Gobierno de Rusia, no beneficien a usuarios finales militares ni tengan un uso final militar.

- (24) La Unión se ha comprometido a evitar los riesgos para la seguridad marítima. Por consiguiente, la Decisión (PESC) 2023/434 establece determinadas exenciones para que los operadores de la Unión presten servicios de practica a buques en paso inocente, tal como se definen en el Derecho internacional, que sean necesarios por razones de seguridad marítima.
- (25) Para garantizar la seguridad jurídica en relación con el trato de las importaciones, la Decisión (PESC) 2023/434 establece normas sobre el levante, por parte de las autoridades aduaneras de los Estados miembros, de mercancías que se encuentren físicamente en la Unión y que ya habían sido presentadas a las autoridades aduaneras cuando pasaron a estar sujetas a las restricciones. Esta posibilidad se aplica independientemente de los procedimientos con arreglo a los cuales se clasificaron las mercancías tras su presentación en aduana (tránsito, perfeccionamiento activo, despacho a libre práctica, etc.) o de las fases y trámites del procedimiento en virtud del Código Aduanero de la Unión, necesarias para el levante. La Decisión (PESC) 2023/434 también autoriza a los Estados miembros a despachar mercancías ya introducidas en la Unión en el pasado. Esta medida es necesaria y va en beneficio de los operadores de la Unión que introdujeron tales mercancías en la Unión de buena fe cuando estas aún no estaban sujetas a ninguna medida restrictiva para su importación, en particular cuando su importación aún estaba permitida durante un período de liquidación. Las autoridades competentes de los Estados miembros deben garantizar que el levante de las mercancías y cualquier pago relacionado con ellas se atengan a las disposiciones y los objetivos de las medidas restrictivas de la Unión. Del mismo modo, toda decisión de no conceder el levante de tales mercancías debe cumplir tales objetivos y garantizar, entre otras cosas, que las mercancías no se devuelvan a Rusia.
- (26) Por último, la Decisión (PESC) 2023/434 introduce algunas correcciones técnicas en la parte dispositiva del texto de la Decisión 2014/512/PESC.
- (27) Estas medidas entran en el ámbito de aplicación del Tratado de la Unión Europea y, por lo tanto, resulta necesario un acto reglamentario de la Unión, en particular con el fin de garantizar su aplicación uniforme en todos los Estados miembros.
- (28) Por lo tanto, procede modificar el Reglamento (UE) n.º 833/2014 en consecuencia.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### Artículo 1

El Reglamento (UE) n.º 833/2014 se modifica como sigue:

1) En el artículo 1 se añaden los puntos siguientes:

- «y) “entidades críticas”: las entidades tal como se definen en el artículo 2, punto 1, de la Directiva (UE) 2022/2557 del Parlamento Europeo y del Consejo (\*);
- z) “infraestructura crítica”: las infraestructuras tal como se definen en el artículo 2, letra a), de la Directiva 2008/114/CE del Consejo (\*\*) y en el artículo 2, punto 4, de la Directiva (UE) 2022/2557;
- z bis) “infraestructura crítica europea”: las infraestructuras tal como se definen en el artículo 2, letra b), de la Directiva 2008/114/CE;
- z ter) “propietarios u operadores de infraestructuras críticas”: las entidades responsables de las inversiones en, o del funcionamiento diario de, un elemento, sistema o parte del mismo concreto, designado como infraestructura crítica o como infraestructura crítica europea.

(\*) Directiva (UE) 2022/2557 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, relativa a la resiliencia de las entidades críticas y por la que se deroga la Directiva 2008/114/CE del Consejo (DO L 333 de 27.12.2022, p. 164).

(\*\*) Directiva 2008/114/CE del Consejo, de 8 de diciembre de 2008, sobre la identificación y designación de infraestructuras críticas europeas y la evaluación de la necesidad de mejorar su protección (DO L 345 de 23.12.2008, p. 75).».

2) En el artículo 2 se insertan los apartados siguientes:

- «1 bis. Queda prohibido el tránsito a través del territorio de Rusia de los productos y tecnología de doble uso, a que se refiere el apartado 1, exportados desde la Unión.

3 bis. Sin perjuicio de los requisitos de autorización en virtud del Reglamento (UE) 2021/821, la prohibición establecida en el apartado 1 bis del presente artículo no se aplicará al tránsito por el territorio de Rusia de productos y tecnología de doble uso destinados a los fines establecidos en el apartado 3, letras a) a e), del presente artículo.

4 bis. No obstante lo dispuesto en el apartado 1 bis, y sin perjuicio de los requisitos de autorización en virtud del Reglamento (UE) 2021/821, las autoridades competentes podrán autorizar el tránsito a través del territorio de Rusia de productos y tecnología de doble uso tras haber determinado que tales productos o tecnología están destinados a los fines contemplados en el apartado 4, letras b), c), d) y h), del presente artículo.».

3) En el artículo 2 bis bis se inserta el apartado siguiente:

«1 bis. Queda prohibido el tránsito a través del territorio de Rusia de armas de fuego, sus piezas y componentes esenciales y munición a que se refiere el apartado 1, exportados desde la Unión.».

4) En el artículo 3 quater se añade el párrafo siguiente:

«5 quater. Con respecto a los productos que figuran en la parte D del anexo XI, las prohibiciones establecidas en los apartados 1 y 4 no se aplicarán a la ejecución hasta el 27 de marzo de 2023 de los contratos celebrados antes del 26 de febrero de 2023, ni a la de los contratos accesorios necesarios para la ejecución de tales contratos.».

5) En el artículo 3 quinquies se añaden los apartados siguientes:

«5. Los operadores de aeronaves de vuelos no regulares entre Rusia y la Unión, operados directamente o a través de un tercer país, notificarán toda la información pertinente sobre dichos vuelos a sus autoridades competentes antes de su operación, y al menos con cuarenta y ocho horas de antelación.

6. Si se deniega un vuelo notificado con arreglo al apartado 5, el Estado miembro de que se trate informará inmediatamente a los demás Estados miembros, al gestor de la red y a la Comisión de los vuelos notificados con arreglo al apartado 5.».

6) El artículo 3 decies se modifica como sigue:

a) Se añaden los apartados siguientes:

«3 quinquies. Con respecto a los productos que figuran en la parte C del anexo XXI, las prohibiciones establecidas en los apartados 1 y 2 no se aplicarán a la ejecución hasta el 27 de mayo de 2023 de los contratos celebrados antes del 26 de febrero de 2023, ni a la de los contratos accesorios necesarios para la ejecución de tales contratos.

La presente disposición no se aplica a los productos clasificados con los códigos NC 2803 y 4002 enumerados en la parte C del anexo XXI, a los que se les aplicará el apartado 3 quinquies bis.

3 quinquies bis. Las prohibiciones establecidas en los apartados 1 y 2 no se aplicarán a la importación, la compra, el transporte ni la asistencia técnica o financiera conexas, necesarios para la importación en la Unión, hasta el 30 de junio de 2024, de las cantidades siguientes:

a) 752 475 toneladas métricas en el caso de los productos clasificados con código NC 2803;

b) 562 973 toneladas métricas en el caso de los productos clasificados con código NC 4002.»;

b) El apartado 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Los contingentes de volumen de importaciones de los apartados 3 quinquies bis y 4 del presente artículo serán gestionados por la Comisión y los Estados miembros de conformidad con el sistema de gestión de los contingentes arancelarios establecido en los artículos 49 a 54 del Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2447 de la Comisión (\*).

(\*) Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2447 de la Comisión, de 24 de noviembre de 2015, por el que se establecen normas de desarrollo de determinadas disposiciones del Reglamento (UE) n.º 952/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece el código aduanero de la Unión (DO L 343 de 29.12.2015, p. 558).».

7) El artículo 3 *duodecies* se modifica como sigue:

a) se insertan los apartados siguientes:

«3 *quater*. Con respecto a los productos que figuran en la parte C del anexo XXIII, las prohibiciones establecidas en los apartados 1 y 2 no se aplicarán a la ejecución hasta el 27 de marzo de 2023 de los contratos celebrados antes del 26 de febrero de 2023, ni a la de los contratos accesorios necesarios para la ejecución de tales contratos.»

La presente disposición no se aplicará a los productos clasificados con los códigos NC 7208 25, 7208 90, 7209 25, 7209 28 y 7219 24 enumerados en la parte C del anexo XXIII, a los que se aplicará el apartado 3.

5 *ter*. No obstante lo dispuesto en los apartados 1 y 2, las autoridades competentes podrán autorizar, bajo aquellas condiciones que estimen convenientes, la venta, el suministro, la transferencia o la exportación de los productos enumerados en la parte C del anexo XXIII, o la asistencia técnica, los servicios de corretaje, la financiación o asistencia financiera conexos, una vez establecido que ello es estrictamente necesario para la producción de los productos de titanio necesarios en la industria aeronáutica, para los que no se dispone de fuente de suministro alternativa.»;

b) Los apartados 5 *bis* y 6 se sustituyen por el texto siguiente:

«5 *bis*. Las autoridades competentes de los Estados miembros podrán autorizar, en las condiciones que consideren apropiadas, la venta, el suministro, la transferencia o la exportación de los productos con el código NC 8417 20, o la prestación de la asistencia técnica o financiera conexas tras haber determinado que dichos productos o la prestación de asistencia técnica o financiera conexas son necesarios para el uso doméstico personal de personas físicas.

6. A la hora de decidir sobre las solicitudes de autorización a que se refieren los apartados 5, 5 *bis* y 5 *ter*, las autoridades competentes no concederán autorizaciones de exportación a ninguna persona física o jurídica, entidad u organismo en Rusia o para su uso en Rusia, si tienen motivos razonables para creer que los productos podrían tener un uso final militar.».

8) En el artículo 5 *bis* se insertan los apartados siguientes:

«4 *bis*. No obstante lo dispuesto en las normas aplicables en materia de comunicación de información, confidencialidad y secreto profesional, las personas físicas y jurídicas, entidades y organismos, incluido el Banco Central Europeo, los bancos centrales nacionales y los entes del sector financiero, tal como se definen en el artículo 4 del Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>\*, las empresas de seguros y reaseguros, tal como se definen en el artículo 13 de la Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(2)</sup>\*, los depositarios centrales de valores, tal como se definen en el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 909/2014, y las entidades de contrapartida, tal como se definen en el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(3)</sup>\*, facilitarán a la Comisión y a la autoridad competente del Estado miembro en el que residan o estén situados, a más tardar dos semanas después del 26 de febrero de 2023, información sobre los activos y reservas a que se refiere el apartado 4 del presente artículo que posean o controlen o de los que sean contrapartida. Dicha información se volverá a presentar cada tres meses e incluirá, como mínimo, lo siguiente:

- a) información que identifique a las personas físicas o jurídicas, entidades u organismos que posean o controlen tales activos y reservas, en particular el nombre, la dirección y el número de registro del IVA o el número de identificación fiscal;
- b) el importe o el valor de mercado de tales activos y reservas en la fecha de la comunicación de la información y en la fecha de la inmovilización;
- c) los tipos de activos y reservas, desglosados según las categorías establecidas en el artículo 1, letra g), incisos i) a vii), del Reglamento (UE) n.º 269/2014 del Consejo <sup>(4)</sup>\*, así como los cryptoactivos y otras categorías pertinentes, y una categoría adicional correspondiente a los recursos económicos en el sentido del artículo 1, letra d), del Reglamento (UE) n.º 269/2014. Respecto de cada una de dichas categorías, se indicará, cuando estén disponibles, las características pertinentes, como la cantidad, la ubicación, la moneda, el vencimiento y las condiciones contractuales entre la entidad que comunica la información y el propietario del activo.

4 *ter*. Cuando la persona física o jurídica, entidad u organismo que comunica la información haya constatado pérdidas o daños extraordinarios e imprevistos con respecto a los activos y reservas a que se refiere el apartado 4 *bis*, dicha información se comunicará inmediatamente a la Comisión y a la autoridad competente del Estado miembro de que se trate.

4 *quater*. Los Estados miembros, así como las personas físicas y jurídicas, las entidades y los organismos sujetos a la obligación de información establecida en el apartado 4 *bis*, cooperarán con la Comisión a fin de verificar la información recibida con arreglo a dicho apartado. La Comisión podrá solicitar cualquier información complementaria necesaria para llevar a cabo dicha verificación. Toda información complementaria recibida directamente por la Comisión se comunicará a la autoridad competente del Estado miembro de que se trate.

4 *quinquies*. Toda información facilitada a la Comisión y a las autoridades competentes de los Estados miembros, o recibida por estas, de conformidad con el presente artículo será utilizada por la Comisión y las autoridades competentes de los Estados miembros únicamente para los fines para los que se haya facilitado o recibido.

4 *sexies*. Todo tratamiento de datos personales se realizará de conformidad con el presente Reglamento y los Reglamentos (UE) 2016/679 <sup>(3)</sup>\* y (UE) 2018/1725 <sup>(6)</sup>\* del Parlamento Europeo y del Consejo y únicamente en la medida en que sea necesario para la aplicación del presente Reglamento y para garantizar una cooperación eficaz entre los Estados miembros y con la Comisión en la aplicación del presente Reglamento.

<sup>(1)</sup>\* Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 648/2012 (DO L 176 de 27.6.2013, p. 1).

<sup>(2)</sup>\* Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II) (DO L 335 de 17.12.2009, p. 1).

<sup>(3)</sup>\* Reglamento (UE) n.º 648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a los derivados extrabursátiles, las entidades de contrapartida central y los registros de operaciones (DO L 201 de 27.7.2012, p. 1).

<sup>(4)</sup>\* Reglamento (UE) n.º 269/2014 del Consejo, de 17 de marzo de 2014, relativo a la adopción de medidas restrictivas respecto de acciones que menoscaban o amenazan la integridad territorial, la soberanía y la independencia de Ucrania (DO L 78 de 17.3.2014, p. 6).

<sup>(5)</sup>\* Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).

<sup>(6)</sup>\* Reglamento (UE) 2018/1725 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2018, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por las instituciones, órganos y organismos de la Unión, y a la libre circulación de esos datos, y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 45/2001 y la Decisión n.º 1247/2002/CE (DO L 295 de 21.11.2018, p. 39).».

9) En el artículo 5 *bis bis*, apartado 3, la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

«d) las transacciones, incluidas ventas, que sean estrictamente necesarias para la liquidación, a más tardar el 31 de diciembre de 2023, de una empresa conjunta o instrumento jurídico similar suscrito antes del 16 de marzo de 2022, en el que participe una persona jurídica, entidad u organismo mencionado en el apartado 1;».

10) En el artículo 5 *bis bis*, apartado 3, se añade la letra siguiente:

«h) la prestación de servicios de practicaje a buques en paso inocente, tal como se definen en el Derecho internacional, que sean necesarios por razones de seguridad marítima.».

11) En el artículo 5 *bis bis*, el apartado 3 *bis* se sustituye por el texto siguiente:

«3 *bis*. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, las autoridades competentes podrán autorizar, en las condiciones que consideren apropiadas, las transacciones que sean estrictamente necesarias para la desinversión y la retirada, a más tardar el 31 de diciembre de 2023, por parte de las entidades mencionadas en el apartado 1 o de sus filiales en la Unión de una persona jurídica, entidad u organismo establecido en la Unión.».

12) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 5 *sexdecies*

1. Queda prohibido, a partir del 27 de marzo de 2023 permitir que los nacionales rusos o las personas físicas que residan en Rusia puedan ocupar un puesto en los órganos de gobierno de los propietarios u operadores de las infraestructuras críticas, las infraestructuras críticas europeas y las entidades críticas.

2. El apartado 1 no se aplicará a los nacionales de un Estado miembro, de un país miembro del Espacio Económico Europeo ni de Suiza.

Artículo 5 *septdecies*

1. Queda prohibido proporcionar capacidad de almacenamiento, tal como se define en el artículo 2, apartado 1, punto 28, del Reglamento (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo (\*), en una instalación de almacenamiento subterráneo, tal como se define en el artículo 2, punto 9, de la Directiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (\*\*), a:

- a) nacionales rusos, personas físicas residentes en Rusia o personas físicas o jurídicas, entidades u organismos establecidos en Rusia;
- b) personas jurídicas, entidades u organismos cuyos derechos de propiedad pertenezcan, directa o indirectamente, en más del 50 % a alguna de las personas jurídicas, entidades u organismos a que se refiere la letra a) del presente apartado, o
- c) personas físicas o jurídicas, entidades u organismos que actúen en nombre, por cuenta o bajo la dirección de alguna de las de las personas jurídicas, entidades u organismos a que se refieren las letras a) o b) del presente apartado.

2. El apartado 1 no se aplicará a las operaciones que sean estrictamente necesarias para la resolución, a más tardar el 27 de marzo de 2023 de contratos no conformes con el presente artículo celebrados antes del 26 de febrero de 2023 ni a la de los contratos accesorios necesarios para la ejecución de dichos contratos.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, las autoridades competentes podrán autorizar, en las condiciones que estimen apropiadas, la prestación de capacidad de almacenamiento a que se refiere el apartado 1, tras haber determinado que es necesaria para garantizar el suministro esencial de energía en la Unión.

4. El Estado miembro o los Estados miembros de que se trate informarán a los demás Estados miembros y a la Comisión de cualquier autorización concedida en virtud del apartado 3 en el plazo de dos semanas a partir de la autorización.

(\*) Reglamento (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre las condiciones de acceso a las redes de transporte de gas natural y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1775/2005 (DO L 211 de 14.8.2009, p. 36).

(\*\*) Directiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural y por la que se deroga la Directiva 2003/55/CE (DO L 211 de 14.8.2009, p. 94).».

13) En el artículo 12 *ter* se inserta el apartado siguiente:

«2 *bis*. No obstante lo dispuesto en el artículo 5 *quindécies*, las autoridades competentes podrán autorizar la continuación de la prestación de los servicios enumerados en el mismo hasta el 31 de diciembre de 2023, cuando dicha prestación de servicios sea estrictamente necesaria para la desinversión de Rusia o la liquidación de actividades comerciales en ese país, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- a) tales servicios se presten a las personas jurídicas, entidades u organismos resultantes de la desinversión, y en beneficio exclusivo de estos, y
- b) las autoridades competentes que decidan sobre las solicitudes de autorización no tengan motivos razonables para creer que los servicios puedan prestarse, directa o indirectamente, al Gobierno de Rusia o a un usuario final militar o tener un uso final militar en Rusia.».

14) En el artículo 12 *ter*, el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. El Estado miembro de que se trate informará a los demás Estados miembros y a la Comisión de cualquier autorización concedida en virtud del apartado 1, 2 o 2 *bis* en el plazo de dos semanas a partir de la autorización.».

15) Se insertan los artículos siguientes:

*«Artículo 12 quinquies*

Las prohibiciones de prestar asistencia técnica establecidas en el presente Reglamento no se aplicarán a la prestación de servicios de practicaje a buques en paso inocente, tal como se definen en el Derecho internacional, que sean necesarios por razones de seguridad marítima.

*Artículo 12 sexies*

1. A efectos de las prohibiciones de importación de mercancías establecidas en el presente Reglamento, las autoridades aduaneras podrán conceder el levante de las mercancías previsto en el artículo 5, punto 26, del código aduanero de la Unión (\*) que se encuentren físicamente en la Unión siempre que estas hayan sido presentadas en aduana de conformidad con el artículo 134 del código aduanero de la Unión antes de la entrada en vigor de las respectivas prohibiciones de importación o de la fecha de aplicabilidad de dichas prohibiciones, si esta fecha fuese posterior.

2. Se autorizarán todas las etapas de procedimiento necesarias para el levante a que se refieren los apartados 1 y 5 de las mercancías pertinentes con arreglo al código aduanero de la Unión.

3. Las autoridades aduaneras no autorizarán el levante de las mercancías si tienen motivos razonables para sospechar que existe una elusión y no autorizarán la reexportación de las mercancías a Rusia.

4. Los pagos relacionados con tales mercancías serán coherentes con las disposiciones y los objetivos del presente Reglamento, en particular la prohibición de compra, y con el Reglamento (UE) n.º 269/2014.

5. Las mercancías que se encuentren físicamente en la Unión y que hayan sido presentadas en aduana antes del 26 de febrero de 2023 que hubieran sido interceptadas en aplicación del presente Reglamento podrán ser despachadas por las autoridades aduaneras en las condiciones previstas en los apartados 1, 2, 3 y 4.

(\*) Reglamento (UE) n.º 952/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de octubre de 2013, por el que se establece el código aduanero de la Unión (DO L 269 de 10.10.2013, p. 1).».

16) El anexo IV se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo I del presente Reglamento.

17) El anexo VII se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo II del presente Reglamento.

18) El anexo VIII se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo III del presente Reglamento.

19) El anexo XI se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo IV del presente Reglamento.

20) El anexo XV se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo V del presente Reglamento.

El punto 20 se aplicará respecto de una o varias de las entidades que figuran en el anexo V del presente Reglamento a partir del 10 de abril de 2023 y siempre que el Consejo, tras examinar los casos correspondientes, así lo decida mediante un acto de ejecución.

21) El anexo XXI se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo VI del presente Reglamento.

22) El anexo XXIII se modifica de conformidad con lo dispuesto en el anexo VII del presente Reglamento.

*Artículo 2*

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El artículo 1, punto 8, será aplicable a partir del 27 de abril de 2023.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 25 de febrero de 2023.

*Por el Consejo*  
*La Presidenta*  
J. ROSWALL

---

**ANEXO I**

El anexo IV del Reglamento (UE) n.º 833/2014 se sustituye por el texto siguiente:

## «ANEXO IV

Lista de las personas físicas o jurídicas, entidades u organismos a que se refieren los artículos 2, apartado 7, 2 *bis*, apartado 7, y 2 *ter*, apartado 1

1. JSC Sirius
2. OJSC Stankoinstrument
3. OAO JSC Chemcomposite
4. JSC Kalashnikov
5. JSC Tula Arms Plant
6. NPK Technologii Maschinostrojenija
7. OAO Wysokototschnye Kompleksi
8. OAO Almaz Antey
9. OAO NPO Bazalt
10. Admiralty Shipyard JSC
11. Instituto Tecnológico de Investigación Científica Aleksandrov (NITI)
12. Argut OOO
13. Centro de comunicación del Ministerio de Defensa

14. Instituto de Catálisis del Centro Federal de Investigación de Boreskov
15. Empresa del Presupuesto Estatal Federal de la Administración del Presidente de Rusia
16. Unidad Especial de Vuelo de la Empresa del Presupuesto Estatal Federal de la Administración del Presidente de Rusia
17. Instituto de Investigación en Automática de la Empresa Unitaria Estatal Federal Dukhov (VNIIA)
18. Servicio de Inteligencia Exterior (SVR)
19. Dirección Principal del Centro Forense de la Región de Nizhniy Novgorod del Ministerio del Interior
20. Centro Internacional de Óptica Cuántica y Tecnologías Cuánticas (Centro Cuántico Ruso)
21. Irkut Corporation
22. Irkut Research and Production Corporation Public Joint Stock Company
23. Joint Stock Company Scientific Research Institute of Computing Machinery
24. JSC Central Research Institute of Machine Building (JSC TsNIIMash)
25. JSC Kazan Helicopter Plant Repair Service
26. JSC Shipyard Zaliv (astillero de construcción naval de Zaliv)

27. JSC Rocket and Space Centre – Progress
28. Kamensk-Uralsky Metallurgical Works J.S. Co.
29. Kazan Helicopter Plant PJSC
30. Komsomolsk-na-Amur Aviation Production Organization (KNAAPO)
31. Ministerio de Defensa de la FR
32. Instituto de Física y Tecnología de Moscú
33. NPO High Precision Systems JSC
34. NPO Splav JSC
35. OPK Oboronprom
36. PJSC Beriev Aircraft Company
37. PJSC Irkut Corporation
38. PJSC Kazan Helicopters
39. Instituto de investigación POLYUS de la M.F. Stelmakh Joint Stock Company
40. Promtech-Dubna, JSC

41. Public Joint Stock Company United Aircraft Corporation
42. Radiotechnical and Information Systems (RTI) Concern
43. Rapart Services LLC
44. Rosoboronexport OJSC (ROE)
45. Rostec (Sociedad Estatal de Tecnologías Rusa)
46. Rostekh – Azimuth
47. Russian Aircraft Corporation MiG
48. Russian Helicopters JSC
49. SP KVANT (Sovmestnoe Predpriyatie Kvantovye Tekhnologii)
50. Sukhoi Aviation JSC
51. Sukhoi Civil Aircraft
52. Tactical Missiles Corporation JSC
53. Tupolev JSC
54. UEC-Saturn

55. United Aircraft Corporation
56. JSC AeroKompozit
57. United Engine Corporation
58. UEC-Aviadvigatel JSC
59. United Instrument Manufacturing Corporation
60. United Shipbuilding Corporation
61. JSC PO Sevmash
62. Astillero Krasnoye Sormovo Shipyard
63. Astillero Severnaya Shipyard
64. Astillero Shipyard Yantar
65. UralVagonZavod
66. Baikal Electronics
67. Center for Technological Competencies in Radiophotonics
68. Central Research and Development Institute Tsiklon

69. Crocus Nano Electronics
70. Dalzavod Ship-Repair Center
71. Elara
72. Electronic Computing and Information Systems
73. ELPROM
74. Engineering Center Ltd.
75. Forss Technology Ltd.
76. Integral SPB
77. JSC Element
78. JSC Pella-Mash
79. JSC Shipyard Vympel
80. Kranark LLC
81. Lev Anatolyevich Yershov (Ershov)
82. LLC Center
83. MCST Lebedev

84. Miass Machine-Building Factory
85. Microelectronic Research and Development Center Novosibirsk
86. MPI VOLNA
87. N.A. Dollezhal Order of Lenin Research and Design Institute of Power Engineering
88. Nerpa Shipyard
89. NM-Tekh
90. Novorossiysk Shipyard JSC
91. NPO Electronic Systems
92. NPP Istok
93. NTC Metrotek
94. OAO GosNIIkhimanalit
95. OAO Svetlovskoye Predpriyatiye Era
96. OJSC TSRY
97. OOO Elkomtek (Elkomtex)
98. OOO Planar

99. OOO Sertal
100. Photon Pro LLC
101. PJSC Zvezda
102. Amur Shipbuilding Factory PJSC
103. AO Center of Shipbuilding and Ship Repairing JSC
104. AO Kronshtadt
105. Avant Space LLC
106. Production Association Strela
107. Radioavtomatika
108. Research Center Module
109. Robin Trade Limited
110. R.Ye. Alekseyev Central Design Bureau for Hydrofoil Ships
111. Rubin Sever Design Bureau
112. Russian Space Systems

113. Rybinsk Shipyard Engineering
114. Scientific Research Institute of Applied Chemistry
115. Scientific-Research Institute of Electronics
116. Scientific Research Institute of Hypersonic Systems
117. Scientific Research Institute NII Submikron
118. Sergey IONOV
119. Serniya Engineering
120. Severnaya Verf Shipbuilding Factory
121. Ship Maintenance Center Zvezdochka
122. State Governmental Scientific Testing Area of Aircraft Systems (GkNIPAS)
123. State Machine Building Design Bureau Raduga Bereznya
124. State Scientific Center AO GNTs RF-FEI A.I. Leypunskiy Physico-Energy Institute
125. State Scientific Research Institute of Machine Building Bakhirev (GosNII mash)

126. Tomsk Microwave and Photonic Integrated Circuits and Modules Collective Design Center
127. UAB Pella-Fjord
128. United Shipbuilding Corporation JSC “35th Shipyard”
129. United Shipbuilding Corporation JSC “Astrakhan Shipyard”
130. United Shipbuilding Corporation JSC “Aysberg Central Design Bureau”
131. United Shipbuilding Corporation JSC “Baltic Shipbuilding Factory”
132. United Shipbuilding Corporation JSC “Krasnoye Sormovo Plant OJSC”
133. United Shipbuilding Corporation JSC SC “Zvyozdochka”
134. United Shipbuilding Corporation “Pribaltic Shipbuilding Factory Yantar”
135. United Shipbuilding Corporation “Scientific Research Design Technological Bureau Onega”
136. United Shipbuilding Corporation “Sredne-Nevisky Shipyard”
137. Ural Scientific Research Institute for Composite Materials
138. Urals Project Design Bureau Detal

139. Vega Pilot Plant
140. Vertikal LLC
141. Vladislav Vladimirovich Fedorenko
142. VTK Ltd
143. Yaroslavl Shipbuilding Factory
144. ZAO Elmiks-VS
145. ZAO Sparta
146. ZAO Svyaz Inzhiniring
147. 46th TSNII Central Scientific Research Institute
148. Alagir Resistor Factory
149. All-Russian Research Institute of Optical and Physical Measurements
150. All-Russian Scientific-Research Institute Etalon JSC
151. Almaz JSC
152. Arzam Scientific Production Enterprise Temp Avia

153. Automated Procurement System for State Defense Orders, LLC
154. Dolgoprudniy Design Bureau of Automatics (DDBA JSC)
155. Electronic Computing Technology Scientific-Research Center JSC
156. Electrosignal JSC
157. Energiya JSC
158. Engineering Center Moselectronproekt
159. Etalon Scientific and Production Association
160. Evgeny Krayushin
161. Foreign Trade Association Mashpriborintorg
162. Ineko LLC
163. Informakustika JSC
164. Institute of High Energy Physics
165. Institute of Theoretical and Experimental Physics
166. Inteltech PJSC

167. ISE SO RAN Institute of High-Current Electronics
168. Kaluga Scientific-Research Institute of Telemechanical Devices JSC
169. Kulon Scientific-Research Institute JSC
170. Lutch Design Office JSC
171. Meteor Plant JSC
172. Moscow Communications Research Institute JSC
173. Moscow Order of the Red Banner of Labor Research Radio Engineering Institute JSC
174. NPO Elektromekhaniki JSC
175. Omsk Production Union Irtysh JSC
176. Omsk Scientific-Research Institute of Instrument Engineering JSC
177. Optron, JSC
178. Pella Shipyard OJSC
179. Polyot Chelyabinsk Radio Plant JSC
180. Pskov Distance Communications Equipment Plant

181. Radiozavod JSC
182. Razryad JSC
183. Research Production Association Mars
184. Ryazan Radio-Plant
185. Scientific Production Center Vigstar JSC
186. Scientific Production Enterprise “Radiosviaz”
187. Scientific Research Institute Ferrite-Domen
188. Scientific Research Institute of Communication Management Systems
189. Scientific-Production Association and Scientific-Research Institute of Radio-Components
190. Scientific-Production Enterprise “Kant”
191. Scientific-Production Enterprise “Svyaz”
192. Scientific-Production Enterprise Almaz JSC
193. Scientific-Production Enterprise Salyut JSC

194. Scientific-Production Enterprise Volna
195. Scientific-Production Enterprise Vostok JSC
196. Scientific-Research Institute “Argon”
197. Scientific-Research Institute and Factory Platan
198. Scientific-Research Institute of Automated Systems and Communications Complexes Neptune JSC
199. Special Design and Technical Bureau for Relay Technology
200. Special Design Bureau Salute JSC
201. Tactical Missile Company, Joint Stock Company “Salute”
202. Tactical Missile Company, Joint Stock Company “State Machine Building Design Bureau 'Vypel' By Name I.I.Toropov”
203. Tactical Missile Company, Joint Stock Company “URALELEMENT”
204. Tactical Missile Company, Joint Stock Company “Plant Dagdiesel”
205. Tactical Missile Company, Joint Stock Company “Scientific Research Institute of Marine Heat Engineering”

206. Tactical Missile Company, Joint Stock Company PA Strela
207. Tactical Missile Company, Joint Stock Company Plant Kulakov
208. Tactical Missile Company, Joint Stock Company Ravenstvo
209. Tactical Missile Company, Joint Stock Company Ravenstvo-service
210. Tactical Missile Company, Joint Stock Company Saratov Radio Instrument Plant
211. Tactical Missile Company, Joint Stock Company Severny Press
212. Tactical Missile Company, Joint-Stock Company “Research Center for Automated Design”
213. Tactical Missile Company, KB Mashinostroeniya
214. Tactical Missile Company, NPO Electromechanics
215. Tactical Missile Company, NPO Lightning
216. Tactical Missile Company, Petrovsky Electromechanical Plant “Molot”
217. Tactical Missile Company, PJSC “MBDB 'ISKRA'“
218. Tactical Missile Company, PJSC ANPP Temp Avia

219. Tactical Missile Company, Raduga Design Bureau
220. Tactical Missile Corporation, “Central Design Bureau of Automation”
221. Tactical Missile Corporation, 711 Aircraft Repair Plant
222. Tactical Missile Corporation, AO GNPP “Region”
223. Tactical Missile Corporation, AO TMKB “Soyuz”
224. Tactical Missile Corporation, Azov Optical and Mechanical Plant
225. Tactical Missile Corporation, Concern “MPO – Hidropribor”
226. Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company “KRASNY GIDROPRESS”
227. Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Avangard
228. Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Concern Granit-Electron
229. Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Elektrotyaga
230. Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company GosNIIMash
231. Tactical Missile Corporation, RKB Globus
232. Tactical Missile Corporation, Smolensk Aviation Plant

233. Tactical Missile Corporation, TRV Engineering
234. Tactical Missile Corporation, Ural Design Bureau “Detal”
235. Tactical Missile Corporation, Zvezda-Strela Limited Liability Company
236. Tambov Plant (TZ) “October”
237. United Shipbuilding Corporation “Production Association Northern Machine Building Enterprise”
238. United Shipbuilding Corporation “5th Shipyard”
239. Federal Center for Dual-Use Technology (FTsDT) Soyuz
240. Turayev Machine Building Design Bureau Soyuz
241. Zhukovskiy Central Aerohydrodynamics Institute (TsAGI)
242. Rosatomflot
243. Lyulki Experimental-Design Bureau
244. Lyulki Science and Technology Center
245. AO Aviaagregat
246. Central Aerohydrodynamic Institute (TsAGI)

247. Closed Joint Stock Company Turborus (Turborus)
248. Federal Autonomous Institution Central Institute of Engine-Building N.A. P.I. Baranov;  
Central Institute of Aviation Motors (CIAM)
249. Federal State Budgetary Institution National Research Center Institute N.A. N.E.  
Zhukovsky (Zhukovsky National Research Institute)
250. Federal State Unitary Enterprise “State Scientific-Research Institute for Aviation Systems”  
(GosNIIAS)
251. Joint Stock Company 123 Aviation Repair Plant (123 ARZ)
252. Joint Stock Company 218 Aviation Repair Plant (218 ARZ)
253. Joint Stock Company 360 Aviation Repair Plant (360 ARZ)
254. Joint Stock Company 514 Aviation Repair Plant (514 ARZ)
255. Joint Stock Company 766 UPTK
256. Joint Stock Company Aramil Aviation Repair Plant (AARZ)
257. Joint Stock Company Aviaremонт (Aviaremонт)
258. Joint Stock Company Flight Research Institute N.A. M.M. Gromov (FRI Gromov)
259. Joint Stock Company Metallist Samara (Metallist Samara)
260. Joint Stock Company Moscow Machine-Building Enterprise named after V. V.  
Chernyshev (MMP V.V. Chernyshev)

261. JSC NII Steel
262. Joint Stock Company Remdizel
263. Joint Stock Company Special Industrial and Technical Base Zvezdochka (SPTB Zvezdochka)
264. Joint Stock Company STAR
265. Joint Stock Company Votkinsk Machine Building Plant
266. Joint Stock Company Yaroslav Radio Factory
267. Joint Stock Company Zlatoustovsky Machine Building Plant (JSC Zlatmash)
268. Limited Liability Company Center for Specialized Production OSK Propulsion (OSK Propulsion)
269. Lytkarino Machine-Building Plant
270. Moscow Aviation Institute
271. Moscow Institute of Thermal Technology
272. Omsk Motor-Manufacturing Design Bureau
273. Open Joint Stock Company 170 Flight Support Equipment Repair Plant (170 RZ SOP)
274. Open Joint Stock Company 20 Aviation Repair Plant (20 ARZ)

275. Open Joint Stock Company 275 Aviation Repair Plant (275 ARZ)
276. Open Joint Stock Company 308 Aviation Repair Plant (308 ARZ)
277. Open Joint Stock Company 32 Repair Plant of Flight Support Equipment (32 RZ SOP)
278. Open Joint Stock Company 322 Aviation Repair Plant (322 ARZ)
279. Open Joint Stock Company 325 Aviation Repair Plant (325 ARZ)
280. Open Joint Stock Company 680 Aircraft Repair Plant (680 ARZ)
281. Open Joint Stock Company 720 Special Flight Support Equipment Repair Plant (720 RZ SOP)
282. Open Joint Stock Company Volgograd Radio-Technical Equipment Plant (VZ RTO)
283. Public Joint Stock Company Agregat (PJSC Agregat)
284. Salute Gas Turbine Research and Production Center
285. Scientific-Production Association Vint of Zvezdochka Shipyard (SPU Vint)
286. Scientific Research Institute of Applied Acoustics (NIIPA)
287. Siberian Scientific-Research Institute of Aviation N.A. S.A. Chaplygin (SibNIA)
288. Software Research Institute

289. Subsidiary Sevastopol Naval Plant of Zvezdochka Shipyard (Sevastopol Naval Plant)
290. Tula Arms Plant
291. Russian Institute of Radio Navigation and Time
292. Federal Technical Regulation and Metrology Agency (Rosstandart)
293. Federal State Budgetary Institution of Science P.I. K.A. Valiev RAS of the Ministry of Science and Higher Education of Russia (FTIAN)
294. Federal State Unitary Enterprise All-Russian Research Institute of Physical, Technical and Radio Engineering Measurements (VNIIFTRI)
295. Institute of Physics Named After P.N. Lebedev of the Russian Academy of Sciences (LPI)
296. The Institute of Solid-State Physics of the Russian Academy of Sciences (ISSP)
297. Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (IPP SB RAS)
298. UEC-Perm Engines, JSC
299. Ural Works of Civil Aviation, JSC
300. Central Design Bureau for Marine Engineering “Rubin”, JSC
301. “Aeropribor-Voskhod”, JSC

302. Aerospace Equipment Corporation, JSC
303. Central Research Institute of Automation and Hydraulics (CNIAG), JSC
304. Aerospace Systems Design Bureau, JSC
305. Afanasyev Technomac, JSC
306. Ak Bars Shipbuilding Corporation, CJSC
307. AGAT, Gavrilov-Yaminskiy Machine-Building Plant, JSC
308. Almaz Central Marine Design Bureau, JSC
309. Joint Stock Company Eleron
310. AO Rubin
311. Branch of AO Company Sukhoi Yuri Gagarin Komsomolsk-on-Amur Aircraft Plant
312. Branch of PAO II – Aviastar
313. Branch of RSK MiG Nizhny Novgorod Aircraft-Construction Plant Sokol
314. Chkalov Novosibirsk Aviation Plant
315. Joint Stock Company All-Russian Scientific-Research Institute Gradient
316. Joint Stock Company Almatyevsk Radiopribor Plant (JSC AZRP)

317. Joint Stock Company Experimental-Design Bureau Elektroavtomatika of P.A. Efimov
318. Joint Stock Company Industrial Controls Design Bureau
319. Joint Stock Company Kazan Instrument-Engineering and Design Bureau
320. Joint Stok Company Microtechnology
321. Phasotron Scientific-Research Institute of Radio-Engineering
322. Joint Stock Company Radiopribor
323. Joint Stock Company Ramensk Instrument-Engineering Bureau
324. Joint Stock Company Research and Production Center SAPSAN
325. Joint Stock Company Rychag
326. Joint Stock Company Scientific Production Enterprise Izmeritel
327. Joint Stock Company Scientific-Production Union for Radioelectronics named after V.I. Shimko
328. Joint Stock Company Taganrog Communications Scientific-Research Institute
329. Joint Stock Company Urals Instrument-Engineering Plant
330. Joint Stock Company Vzlet Engineering Testing Support

331. Joint Stock Company Zhiguli Radio Plant
332. Joint Stock Company Bryansk Electromechanical Plant
333. Public Joint Stock Company Moscow Institute of Electro-Mechanics and Automation
334. Public Joint Stock Company Stavropol Radio Plant Signal
335. Public Joint Stock Company Techpribor
336. Joint Stock Company Ramensky Instrument-Engineering Plant
337. V.V. Tarasov Avia Avtomatika
338. Design Bureau of Chemical Machine Building KBKhM
339. Far Eastern Shipbuilding and Ship Repair Center
340. Ilyushin Aviation Complex Branch: Myasishcheva Experimental Mechanical Engineering Plant
341. Institute of Marine Technology Problems Far East Branch Russian Academy of Sciences
342. Irkutsk Aviation Plant
343. Joint Stock Company Aerocomposit Ulyanovsk Plant
344. Joint Stock Company Experimental Design Bureau named after A.S. Yakovlev

345. Joint Stock Company Federal Research and Production Center Altai
346. Joint Stock Company Head Special Design Bureau Prozhektor
347. Joint Stock Company Ilyushin Aviation Complex
348. Joint Stock Company Lazurit Central Design Bureau
349. Joint Stock Company Research and Development Enterprise Protek
350. Joint Stock Company SPMDB Malachite
351. Joint Stock Company Votkinsky Zavod
352. Kalyazinsky Machine Building Factory – Branch of RSK MiG
353. Main Directorate of Deep-Sea Research of the Ministry of Defense of the Russian Federation
354. NPP Start
355. OAO Radiofizika
356. P.A. Voronin Lukhovitsk Aviation Plant, branch of RSK MiG
357. Public Joint Stock Company Bryansk Special Design Bureau
358. Public Joint Stock Company Voronezh Joint Stock Aircraft Company
359. Radio Technical Institute named after A. L. Mints

360. Russian Federal Nuclear Center – All-Russian Research Institute of Experimental Physics
361. Shvabe JSC
362. Special Technological Center LLC
363. St. Petersburg Marine Bureau of Machine Building Malakhit
364. St. Petersburg Naval Design Bureau Almaz
365. St. Petersburg Shipbuilding Institution Krylov 45
366. Strategic Control Posts Corporation
367. V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences
368. Vladimir Design Bureau for Radio Communications OJSC
369. Voentelcom JSC
370. A.A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems (IITP), Russian Academy of Sciences (RAS)
371. Ak Bars Holding
372. Special Research Bureau for Automation of Marine Researches Far East Branch Russian Academy of Sciences
373. Systems of Biological Synthesis LLC

374. Borisfen, JSC
375. Barnaul cartridge plant, JSC
376. Concern Aurora Scientific and Production Association, JSC
377. Bryansk Automobile Plant, JSC
378. Burevestnik Central Research Institute, JSC
379. Research Institute of Space Instrumentation, JSC
380. Arsenal Machine-building plant, OJSC
381. Central Design Bureau of Automatics, JSC
382. Zelenodolsk Design Bureau, JSC
383. Zavod Elecon, JSC
384. VMP "Avitec", JSC
385. JSC V. Tikhomirov Scientific Research Institute of Instrument Design
386. Tulatochmash, JSC
387. PJSC "I.S. Brook" INEUM
388. SPE "Krasnoznamenets", JSC

389. SPA Pribor named after S.S. Golembiovsky, SC
390. SPA “Impuls”, JSC
391. RusBITech
392. ROTOR 43
393. Rostov optical and mechanical plant, PJSC
394. RATEP, JSC
395. PLAZ
396. OKB “Technika”
397. Ocean Chips
398. Nudelman Precision Engineering Design Bureau
399. Angstrom JSC
400. NPCAP
401. Novosibirsk Plant of Artificial Fibre
402. Novosibirsk Cartridge Plant, JSC (alias: SIBFIRE), Новосибирский Патронный Завод
403. Novator DB

404. NIMI named after V.V. BAHIREV, JSC
405. NII Stali JSC
406. Nevskoe Design Bureau, JSC
407. Neva Electronica JSC
408. ENICS
409. The JSC Makeyev Design Bureau
410. KURGANPRIBOR, JSC
411. Ural Optical-Mechanical Plant E.S. Yalamova, JSC
412. Ramenskoye Engineering Design Office, JSC
413. Vologda Optical and Mechanical Plant, JSC
414. Videoglaz Project
415. Innovative Underwater Technologies, LLC
416. Ulyanovsk Mechanical Plant
417. All-Russian Research Institute of Radio Engineering
418. PJSC “Scientific and Production Association “Almaz” named after Academician A.A. Raspletin”

419. Concern OJSC - KIZLYAR ELECTRO-MECHANICAL PLANT
420. Concern Oceanpribor, JSC
421. JSC Zelenogradsky Nanotechnology Center
422. JSC Elektronstandart Pribor
423. JSC “Urals Optical-Mechanical Plant named after Mr E.S Yalamov”
424. Ramenskoye Instrument-Making Design Bureau, JSC
425. Special Technology Centre Limited Liability Company
426. Vest Ost Limited Liability
427. Trade-Component LLC
428. Radiant Electronic Components JSC
429. JSC ICC Milandr
430. SMT iLogic LLC
431. Device Consulting
432. Concern Radio-Electronic Technologies
433. Technodinamika, JSC

434. OOO “UNITEK”
435. Closed Joint Stock Company TPK LINKOS
436. Closed Joint Stock Company TPK LINKOS, SUBDIVISION IN ASTRAKHAN
437. Design and Manufacturing of Aircraft Engines (DAMA)
438. Islamic Revolutionary Guard Corps Aerospace Force
439. Islamic Revolutionary Guard Corps Research and Self-Sufficiency Jihad Organization (IRGC SSJO)
440. Oje Parvaz Mado Nafar Company (Mado)
441. Paravar Pars Company
442. Qods Aviation Industries
443. Shahed Aviation Industries
444. Concern Morinformsystem–Agat
445. AO Papon

- 
- 446 IT-Papillon OOO
- 447 OOO Adis
- 448 Papiion Systems Limited Liability Company
- 449 Advanced Research Foundation
- 450 Federal Service for Military-Technical Cooperation
- 451 Federal State Budgetary Scientific Institution Research and Production Complex  
Technology Center
- 452 Federal State Institution Federal Scientific Center Scientific Research Institute for System  
Analysis of the Russian Academy of Sciences
- 453 Joint Stock Company All-Russian Research Institute Signal
- 454 Joint Stock Company Center of Research and Technology Services Dinamika
- 455 Joint Stock Company Concern Avtomatika
- 456 Joint Stock Company Corporation Moscow Institute of Heat Technology
- 457 Joint Stock Company Design Center Soyuz

- 458 Joint Stock Company Design Technology Center Elektronika
- 459 Joint Stock Company Institute for Scientific Research Microelectronic Equipment Progress
- 460 Joint Stock Company Machine-Building Engineering Office Fakel Named After Akademika P.D. Grushina
- 461 Joint Stock Company Moscow Institute of Electromechanics and Automatics
- 462 Joint Stock Company North Western Regional Center of Almaz Antey Concern Obukhovsky Plant
- 463 Joint Stock Company Obninsk Research and Production Enterprise Technologiya Named After A.G. Romashin
- 464 Joint Stock Company Penza Electrotechnical Research Institute
- 465 Joint Stock Company Production Association Sever
- 466 Joint Stock Company Research Center ELINS
- 467 Joint Stock Company Research and Production Association of Measuring Equipment
- 468 Joint Stock Company Research and Production Enterprise Radar MMS

- 469 Joint Stock Company Research and Production Enterprise Sapfir
- 470 Joint Stock Company RT-Tekhpriemka
- 471 Joint Stock Company Russian Research Institute Electronstandart
- 472 Joint Stock Company Ryazan Plant of Metal Ceramic Instruments
- 473 Joint Stock Company Scientific Production Enterprise Digital Solutions
- 474 Joint Stock Company Scientific Production Enterprise Kontakt
- 475 Joint Stock Company Scientific Production Enterprise Topaz
- 476 Joint Stock Company Scientific Research Institute Giricond
- 477 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Computer Engineering NII SVT
- 478 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Electrical Carbon Products
- 479 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Electronic and Mechanical Devices
- 480 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Electronic Engineering Materials
- 481 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Gas Discharge Devices Plasma
- 482 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Industrial Television Rastr

- 483 Joint Stock Company Scientific Research Institute of Precision Mechanical Engineering
- 484 Joint Stock Company Special Design Bureau of Computer Engineering
- 485 Joint Stock Company Special Design Bureau of Control Means
- 486 Joint Stock Company Special Design Bureau Turbina
- 487 Joint Stock Company State Scientific Research Institute Kristall
- 488 Joint Stock Company Svetlana Semiconductors
- 489 Joint Stock Company Tekhnodinamika
- 490 Joint Stock Company Voronezh Semiconductor Devices Factory Assembly
- 491 KAMAZ Publicly Traded Company
- 492 Keldysh Institute of Applied Mathematics of the Russian Academy of Sciences
- 493 Limited Liability Company Research and Production Association Radiovolna
- 494 Limited Liability Company RSBGroup
- 495 Mitishinskiy Scientific Research Institute of Radio Measuring Instruments

- 496 Open Joint Stock Company Khabarovsk Radio Engineering Plant
- 497 Open Joint Stock Company Mariyskiy Machine-Building Plant
- 498 Open Joint Stock Company Scientific and Production Enterprise Pulsar
- 499 Public Joint Stock Company Megafon
- 500 Public Joint Stock Company Tutaev Motor Plant
- 501 Public Joint Stock Company Vypel Interstate Corporation
- 502 RT-Inform Limited Liability Company
- 503 Skolkovo Foundation
- 504 Skolkovo Institute of Science and Technology
- 505 State Flight Testing Center Named After V.P. Chkalov
- 506 Joint Stock Company Research and Production Association Named After S.A. Lavochkina».
-

## ANEXO II

El anexo VII del Reglamento (UE) n.º 833/2014 se sustituye por el texto siguiente:

### «ANEXO VII

Lista de bienes y tecnologías a los que se refieren los artículos 2 *bis*, apartado 1,  
y 2 *ter*, apartado 1

#### Parte A

Las notas generales, los acrónimos y abreviaturas y las definiciones del anexo I del Reglamento (UE) 2021/821 se aplican al presente anexo, con excepción de la “Parte I. Notas generales, acrónimos y abreviaturas, y definiciones, Notas generales al anexo I, punto 2”.

Se aplican al presente anexo las definiciones de los términos utilizados en la Lista Común Militar (LCM) de la Unión Europea (2020/C 85/01).

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 del presente Reglamento, los productos no sujetos a control que contengan uno o más componentes incluidos en el presente anexo no están sujetos a los controles que exigen el artículo 2 *bis* y el artículo 2 *ter* del presente Reglamento.

## Categoría I — Electrónica

## X.A.I.001 Dispositivos y componentes electrónicos.

- a. “Microcircuitos de microprocesador”, “microcircuitos de microordenador” y microcircuitos de microcontrolador que tengan cualquiera de las características siguientes:
  1. Una velocidad de funcionamiento igual o superior a 5 GigaFLOPS y una unidad aritmética lógica con una capacidad de acceso paralelo de 32 bits o superior;
  2. Una frecuencia de reloj superior a 25 MHz, o
  3. Más de un bus de datos o de instrucciones o más de un puerto de comunicaciones serie, que provee de una interconexión externa directa entre “microcircuitos de microprocesador” paralelos, con una velocidad de transferencia de 2,5 Mbytes/s;
- b. Circuitos integrados para almacenamiento, según se indica:
  1. Memorias de acceso aleatorio pasivas programables y borrables eléctricamente (EEPROM) con una capacidad de almacenamiento:
    - a. De más de 16 Mbits por paquete, en los tipos de memoria *flash*, o

- b. Que supere uno de los límites siguientes, en los demás tipos de EEPROM:
  - 1. Más de 1 Mbit por paquete, o
  - 2. Más de 256 kbits por paquete y un tiempo máximo de acceso inferior a 80 ns;
- 2. Memorias estáticas de acceso aleatorio (SRAM) con una capacidad de almacenamiento:
  - a. Más de 1 Mbit por paquete, o
  - b. Más de 256 kbits por paquete y un tiempo máximo de acceso inferior a 25 ns;
- c. Convertidores analógico-digital que tengan cualquiera de las características siguientes:
  - 1. Resolución igual o superior a 8 bits, pero inferior a 12 bits, con una tasa de salida superior a 200 megamuestras por segundo (*Mega Samples Per Second*, MSPS);
  - 2. Una resolución de 12 bits con una tasa de salida superior a 105 megamuestras por segundo (MSPS);

3. Resolución superior a 12 bits, pero igual o inferior a 14 bits, con una tasa de salida superior a 10 megamuestras por segundo (MSPS), o
  4. Resolución de 14 bits con una tasa de salida superior a 2,5 megamuestras por segundo (MSPS);
- d. Dispositivos lógicos programables por el usuario con un número máximo de entradas/salidas digitales de terminación única de entre 200 y 700;
- e. Procesadores de transformada rápida de Fourier (FFT) que tengan un tiempo de ejecución tasado para una FFT compleja de 1 024 puntos de menos de 1 ms;
- f. Circuitos integrados para el usuario de los que la función es desconocida o en los que el estado de control del equipo en el que se vaya a usar el circuito integrado es desconocido para el fabricante y que posean cualquiera de las características siguientes:
1. Más de 144 terminales, o
  2. Un “retardo por propagación en la puerta básica” típico inferior a 0,4 ns;

- g. “Dispositivos electrónicos de vacío” de ondas progresivas, de impulsos o continuas, según se indica:
1. Dispositivos de cavidades acopladas, o los derivados de ellos;
  2. Dispositivos basados en circuitos en hélice, de guíaondas plegados o de guíaondas de serpentina, o los derivados de ellos, que posean cualquiera de las características siguientes:
    - a. Un “ancho de banda instantáneo” igual o superior a media octava y un producto de la potencia media (expresada en kW) por la frecuencia (expresada en GHz) superior a 0,2, o
    - b. Un “ancho de banda instantáneo” inferior a media octava Un producto de la potencia media (expresada en kW) por la frecuencia (expresada en GHz) superior a 0,4;
- h. Guíaondas flexibles diseñados para un uso a frecuencias superiores a 40 GHz;

- i. Dispositivos de ondas acústicas de superficie y de ondas acústicas rasantes (poco profundas) que tengan cualquiera de las características siguientes:
1. Frecuencia portadora superior a 1 GHz, o
  2. Frecuencia portadora igual o inferior a 1 GHz, y
    - a. “Rechazo de lóbulos laterales” superior a 55 dB;
    - b. Producto del retardo máximo (expresado en  $\mu\text{s}$ ) por el ancho de banda (expresado en MHz) superior a 100, o
    - c. Retardo de dispersión superior a 10  $\mu\text{s}$ ;
- Nota técnica: A los efectos del subartículo X.A.I.001.i, el “rechazo de lóbulos laterales” es el valor máximo de rechazo especificado en la ficha técnica.*
- j. “Células”, según se indica:
1. “Células primarias” que tengan una “densidad de energía” igual o inferior a 550 Wh/kg a 293 K (20 °C);

2. “Células secundarias” que tengan una “densidad de energía” igual o inferior a 350 Wh/kg a 293 K (20 °C):

*Nota: El subartículo X.A.I.001.j no somete a control las baterías, incluidas las de célula única.*

*Notas técnicas:*

1. *A efectos del subartículo X.A.I.001.j, la densidad de energía (Wh/kg) se calcula a partir de la tensión nominal multiplicada por la capacidad nominal en amperios-horas (Ah) dividida por la masa expresada en kilogramos. Si no figura la capacidad nominal, la densidad de energía se calcula a partir de la tensión nominal al cuadrado y luego multiplicada por la duración de la descarga, expresada en horas, dividida por la intensidad de la descarga expresada en ohmios y la masa en kilogramos.*
2. *A efectos del subartículo X.A.I.001.j, una “célula” se define como un dispositivo electromecánico con electrodos positivos y negativos, y electrolito, y constituye una fuente de energía eléctrica. Es el elemento básico que compone una batería.*
3. *A efectos del subartículo X.A.I.001.j.1, una “célula primaria” es una “célula” que no se ha diseñado para ser cargada por otra fuente.*
4. *A efectos del subartículo X.A.I.001.j.2, una “célula secundaria” es una “célula” diseñada para ser cargada por una fuente eléctrica externa.*

- k. Electroimanes o solenoides “superconductores” diseñados especialmente para un tiempo de carga o descarga completas inferior a un minuto y que reúnan todas las características siguientes:

*Nota: El subartículo X.A.I.001.k no somete a control los electroimanes o solenoides “superconductores” diseñados para los equipos médicos de formación de imágenes por resonancia magnética (MRI).*

1. Energía máxima suministrada durante la descarga dividida por la duración de la descarga superior a 500 kJ por minuto;
  2. Diámetro interior de las bobinas portadoras de corriente superior a 250 mm, y
  3. Previstos para una inducción magnética superior a 8 T o una “densidad de corriente global” en las bobinas superior a 300 A/mm<sup>2</sup>;
- l. Circuitos o sistemas para el almacenamiento de energía electromagnética, que contengan componentes fabricados a partir de materiales “superconductores”, diseñados especialmente para funcionar a temperaturas inferiores a la “temperatura crítica” de al menos uno de los constituyentes “superconductores”, y que tengan todas las características siguientes:
1. Frecuencias de funcionamiento resonantes superiores a 1 MHz;
  2. Una densidad de energía almacenada igual o superior a 1 MJ/m<sup>3</sup>, y
  3. Un tiempo de descarga inferior a 1 ms;

- m. Tiratrones de hidrógeno / isótopos de hidrógeno de construcción cerámica-metal y tasados para una corriente de pico igual o superior a 500 A;
- n. Sin uso;
- o. Células fotovoltaicas, conjuntos de recubrimientos de vidrio para interconexiones de células (CIC), paneles solares y generadores fotoeléctricos que sean “calificados para uso espacial” y que no estén sometidos a control por el subartículo 3A001.e.4<sup>1</sup>.

X.A.I.002 “Conjuntos electrónicos”, módulos y equipos de uso general.

- a. Equipos electrónicos de ensayo distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
- b. Equipos de grabación de datos digitales en cinta magnética para instrumentación, que tengan cualquiera de las características siguientes:
  - 1. Velocidad máxima de transferencia en la interfaz digital superior a 60 Mbit/s, y que empleen técnicas de exploración helicoidal;
  - 2. Velocidad máxima de transferencia en la interfaz digital superior a 120 Mbit/s, y que empleen técnicas de cabeza fija, o
  - 3. “Calificados para uso espacial”;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- c. Equipos con una velocidad máxima de transferencia en la interfaz digital superior a 60 Mbit/s, diseñados para la conversión de equipos de grabación digital de vídeo en cinta magnética para su utilización como equipos de grabación digitales para instrumentación;
- d. Osciloscopios analógicos no modulares con un ancho de banda igual o superior a 1 GHz;
- e. Sistemas de osciloscopios analógicos modulares que posean cualquiera de las características siguientes:
  - 1. Una unidad central con un ancho de banda igual o superior a 1 GHz, o
  - 2. Módulos enchufables con un ancho de banda individual igual o superior a 4 GHz;
- f. Osciloscopios de muestreo analógicos para el análisis de fenómenos recurrentes con un ancho de banda efectivo superior a 4 GHz;
- g. Osciloscopios digitales y registradores de transitorios que utilicen técnicas de conversión analógico a digital, capaces de almacenar transitorios mediante muestreo secuencial de entradas monoestables a intervalos sucesivos de menos de 1 ns [más de 1 gigamuestra por segundo (*Giga Sample per Second*, GSPS)], digitalizando con una resolución igual o superior a 8 bits y almacenando 256 muestras o más.

*Nota: El artículo X.A.I.002 somete a control los siguientes componentes para osciloscopios analógicos:*

- 1. Unidades enchufables;*
- 2. Amplificadores externos;*
- 3. Preamplificadores;*
- 4. Dispositivos de muestreo;*
- 5. Tubos de rayos catódicos.*

X.A.I.003 Equipos de transformación específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica:

- a. Convertidores de frecuencias y componentes diseñados especialmente para ellos que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821;
- b. Espectrómetros de masas distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
- c. Todas las máquinas de rayos X de descarga por destello o los componentes de sistemas de potencia pulsada, incluidos los generadores Marx, las redes de alta potencia de formación de impulsos y los condensadores y activadores de alta tensión;

- d. Amplificadores de impulsos distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
  - e. Equipos electrónicos para la generación de retardos de tiempo o la medición de intervalos de tiempo, según se indica:
    - 1. Generadores digitales de retardos de tiempo con una resolución igual o inferior a 50 ns durante intervalos de tiempo iguales o superiores a 1  $\mu$ s, o
    - 2. Equipos de medición y cronometría de intervalos de tiempo multicanal (tres o más canales) o modulares, con una resolución igual o inferior a 50 ns durante intervalos de tiempo iguales o superiores a 1  $\mu$ s;
  - f. Instrumentos analíticos de cromatografía y espectrometría.
- X.B.I.001 Equipos para la fabricación de componentes o materiales electrónicos, según se indica, componentes diseñados especialmente y accesorios para ellos:
- a. Equipos diseñados especialmente para la fabricación de tubos de electrones, elementos ópticos y componentes diseñados especialmente para ellos, sometidos a control por el artículo 3A001<sup>1</sup> o el artículo X.A.I.001;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- b. Equipos diseñados especialmente para la fabricación de dispositivos semiconductores, circuitos integrados y “conjuntos electrónicos”, según se indica, y sistemas que incorporen o tengan las características de dichos equipos:

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b también somete a control los equipos utilizados o modificados para su utilización en la fabricación de otros dispositivos, como los dispositivos de formación de imágenes, los dispositivos electroópticos y los dispositivos de ondas acústicas.*

1. Equipos para la transformación de materiales para la fabricación de dispositivos y componentes especificados en el encabezamiento del subartículo X.B.I.001.b, según se indica:

*Nota: El artículo X.B.I.001 no somete a control los tubos de horno de cuarzo, revestimientos de horno, palas, navecillas (excepto navecillas enjauladas “diseñadas especialmente”), borboteadores, casetes o crisoles diseñados especialmente para los equipos de transformación sometidos a control por el subartículo X.B.I.001.b.1.*

- a. Equipos para la producción de silicio policristalino y materiales sometidos a control por el artículo 3C001<sup>1</sup>;
- b. Equipos diseñados especialmente para purificar o transformar materiales semiconductores III/V y II/VI sometidos a control por los artículos 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 o 3C005<sup>1</sup>, excepto los hornos de estirado de cristales, con respecto a los cuales véase el subartículo X.B.I.001.b.1.c;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- c. Hornos de estirado de cristales y otros hornos, según se indica:

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.1.c no somete a control los hornos de difusión y oxidación.*

1. Equipos de recocer o recristalizar distintos de los hornos de temperatura constante que emplean tasas elevadas de transferencia de energía capaces de transformar obleas a una velocidad superior a 0,005 m<sup>2</sup> por minuto;
2. Hornos de estirado de cristales “controlados por programa almacenado” que tengan cualquiera de las características siguientes:
  - a. Recargables sin sustituir el recipiente de crisol;
  - b. Capaces de funcionar a presiones superiores a 2,5 x 10<sup>5</sup> Pa, o
  - c. Capaces de estirar cristales de diámetro superior a 100 mm;
- d. Equipos de crecimiento epitaxial “controlados por programa almacenado” que tengan cualquiera de las características siguientes:
  1. Capaces de producir una capa de silicio de espesor uniforme con una precisión de ± 2,5 % sobre una distancia igual o superior a 200 mm;

2. Capaces de producir una capa de cualquier material distinto del silicio con una uniformidad de espesor en toda la oblea igual o superior a  $\pm 3,5\%$ , o
  3. Rotación de obleas individuales durante la transformación;
- e. Equipos de crecimiento epitaxial de haz molecular;
- f. Equipos de “deposición catódica” mejorados magnéticamente, con bloqueos de carga integrales diseñados especialmente, capaces de transferir obleas en un ambiente de vacío aislado;
- g. Equipos diseñados especialmente para la implantación iónica o la difusión potenciada por iones o fotopotenciada, que tengan cualquiera de las características siguientes:
1. Capacidad de producir patrones;
  2. Energía de haz (tensión de aceleración) superior a 200 keV;
  3. Optimizados para funcionar con una energía de haz (tensión de aceleración) inferior a 10 keV, o
  4. Capacidad de implantación de oxígeno de alta energía en un “sustrato” calentado;

- h. Equipos “controlados por programa almacenado” para la eliminación selectiva (grabado) mediante métodos anisotrópicos secos (por ejemplo, plasma), según se indica:
1. “Tipos de lotes” que tengan cualquiera de las características siguientes:
    - a. Detección de punto final, distinta de los tipos de espectroscopia de emisión óptica, o
    - b. Presión operativa (grabado) del reactor igual o inferior a 26,66 Pa;
  2. “Tipos de obleas individuales” que tengan cualquiera de las características siguientes:
    - a. Detección de punto final, distinta de los tipos de espectroscopia de emisión óptica,
    - b. Presión operativa (grabado) del reactor igual o inferior a 26,66 Pa, o
    - c. Manipulación de las obleas de casete a casete y de bloqueos de carga;

*Notas:*

1. *Los “tipos de lotes” se refieren a las máquinas no diseñadas especialmente para la producción y transformación de obleas individuales. Estas máquinas pueden transformar dos o más obleas simultáneamente con parámetros de proceso comunes, por ejemplo, potencia de radiofrecuencia, temperatura, especie de gas de grabado o caudales.*
2. *Los “tipos de obleas individuales” se refieren a las máquinas diseñadas especialmente para la producción y transformación de obleas individuales. Estas máquinas pueden utilizar técnicas automáticas de manipulación de obleas para cargar una sola oblea en el equipo de transformación. La definición incluye los equipos que pueden cargar y transformar varias obleas, pero cuyos parámetros de grabado, por ejemplo, potencia de radiofrecuencia o punto final, pueden determinarse de forma independiente para cada oblea.*

- i. Equipos de “depósito químico en fase de vapor” (CVD), por ejemplo, CVD potenciado por plasma (PECVD) o CVD fotopotenciado, para la fabricación de dispositivos semiconductores, que tengan cualquiera de las capacidades siguientes, para la deposición de óxidos, nitruros, metales o polisilicio:
1. Equipos de “depósito químico en fase de vapor” que funcionen por debajo de  $10^5$  Pa, o
  2. Equipos PECVD que funcionen por debajo de 60 Pa o que tengan una manipulación de obleas automática de casete a casete y de bloqueos de carga;
- Nota: El subartículo X.B.I.001.b.1.i no somete a control los sistemas de “depósito químico en fase de vapor” a baja presión (LPCVD) ni los equipos de “deposición catódica” reactivos.*
- j. Sistemas de haz de electrones diseñados especialmente o modificados para la fabricación de máscaras o la transformación de dispositivos semiconductores que tengan cualquiera de las características siguientes:
1. Deformación electrostática del haz;
  2. Perfil de haz moldeado no Gausiano;
  3. Velocidad de conversión digital a analógico superior a 3 MHz;

4. Exactitud de conversión digital a analógico superior a 12 bits,  
o
5. Precisión del control realimentado de la posición del objetivo respecto del haz de 1  $\mu\text{m}$  o mayor;

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.1.j no somete a control los sistemas de deposición por haz electrónico ni los microscopios electrónicos de barrido de uso general.*

- k. Equipos de acabado de superficie para la transformación de obleas semiconductoras, según se indica:
  1. Equipos diseñados especialmente para la transformación de la cara posterior de obleas de espesor inferior a 100  $\mu\text{m}$  y su posterior separación, o
  2. Equipos diseñados especialmente para conseguir una rugosidad de la superficie activa de una oblea transformada con un valor de dos sigmas igual o inferior a 2  $\mu\text{m}$ , lectura de indicador total

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.1.k no somete a control los equipos de lapeado y pulido de una sola cara para el acabado de superficies de obleas.*

- l. Equipos de interconexión que incluyan cámaras de vacío únicas o múltiples comunes diseñadas especialmente para permitir la integración de cualquier equipo sometido a control por el artículo X.B.I.001 en un sistema completo;
- m. Equipos “controlados por programa almacenado” que utilicen “láseres” para la reparación o el recorte de “circuitos integrados monolíticos” que tengan cualquiera de las características siguientes:
  1. Exactitud de posicionamiento inferior a  $\pm 1 \mu\text{m}$ , o
  2. Tamaño del impacto (anchura de la entalladura) inferior a  $3 \mu\text{m}$ .

*Nota técnica: A los efectos del subartículo X.B.I.001.b.1, la “deposición catódica” es un proceso de revestimiento por recubrimiento en el que un campo eléctrico acelera iones con carga positiva hacia la superficie de un blanco (material de revestimiento). La energía cinética desprendida por el choque de los iones es suficiente para que se liberen átomos de la superficie del blanco y se depositen sobre el sustrato. (Nota: La deposición por triodo, magnetrón o radiofrecuencia para aumentar la adherencia del revestimiento y la velocidad del depósito son modificaciones normales del proceso).*

2. Máscaras, sustratos de máscaras, equipos para la fabricación de máscaras y equipos de transferencia de imágenes para la fabricación de dispositivos y componentes especificados en el encabezamiento del artículo X.B.I.001, según se indica:

*Nota: El término máscaras se refiere a las utilizadas en la litografía por haz electrónico, la litografía de rayos X y la litografía ultravioleta, así como la fotolitografía ultravioleta y visible habitual.*

- a. Máscaras y retículas acabadas y diseños para ellas, excepto:
  1. Máscaras o retículas acabadas para la producción de circuitos integrados no sometidos a control por el artículo 3A001<sup>(1)</sup>, o
  2. Máscaras o retículas con las dos características siguientes:
    - a. Su diseño se basa en geometrías de 2,5  $\mu\text{m}$  o más, y
    - b. El diseño no incluye características especiales para alterar el uso previsto mediante equipos de producción o “programas informáticos”;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- b. Sustratos de máscaras, según se indica:
  - 1. “Sustratos” (por ejemplo, vidrio, cuarzo, zafiro) revestidos de superficie dura (por ejemplo, cromo, silicio, molibdeno) para la preparación de máscaras de dimensiones superiores a  $125\text{ mm} \times 125\text{ mm}$ , o
  - 2. Sustratos diseñados especialmente para máscaras de rayos X;
- c. Equipos, distintos de los ordenadores de uso general, diseñados especialmente para el diseño asistido por ordenador (CAD) de dispositivos semiconductores o circuitos integrados;
- d. Equipos o máquinas, según se indica, para fabricación de máscaras o retículas:
  - 1. Cámaras fotoópticas de paso y repetición capaces de producir conjuntos de más de  $100\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ , o capaces de producir una exposición única de más de  $6\text{ mm} \times 6\text{ mm}$  en el plano de imagen (es decir, focal), o de producir anchuras de línea inferiores a  $2,5\text{ }\mu\text{m}$  en el fotorresistente sobre el “sustrato”;
  - 2. Equipos de fabricación de máscaras o retículas que utilicen litografía de haz de iones o “láser” capaces de producir anchuras de línea inferiores a  $2,5\text{ }\mu\text{m}$ , o

3. Equipos o soportes para la modificación de máscaras o retículas o la adición de películas para eliminar defectos;

*Nota: Los subartículos X.B.I.001.b.2.d.1 y b.2.d.2 no someten a control los equipos de fabricación de máscaras que utilizan métodos fotoópticos que estuvieran disponibles comercialmente antes del 1 de enero de 1980, o cuyo rendimiento no sea superior al de dichos equipos.*

- e. Equipos “controlados por programa almacenado” para la inspección de máscaras, retículas o películas, con:

1. Una resolución de 0,25  $\mu\text{m}$  o mayor, y
2. Una precisión de 0,75  $\mu\text{m}$  o mayor en una distancia de una o dos coordenadas igual o superior a 63,5 mm;

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.2.e no somete a control los microscopios electrónicos de barrido de uso general, excepto cuando estén diseñados especialmente e instrumentados para la inspección automática de patrones.*

- f. Equipo de alineación y exposición para la producción de obleas utilizando métodos fotoópticos o de rayos X, por ejemplo, equipos de litografía, incluidos tanto equipos de transferencia de imágenes de proyección como equipos por paso y repetición (paso directo en la oblea) o equipos por paso y barrido (escáner), capaces de realizar cualquiera de las funciones siguientes:

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.2.f no somete a control los equipos fotoópticos por contacto y proximidad de alineación y exposición de máscaras ni los equipos de transferencia de imágenes por contacto.*

1. Producción de un tamaño de patrón inferior a 2,5  $\mu\text{m}$ ;
2. Alineación con una precisión mayor de  $\pm 0,25 \mu\text{m}$  (3 sigmas);
3. Superposición de máquina a máquina no mejor de  $\pm 0,3 \mu\text{m}$ ,  
o
4. Longitud de onda de la fuente luminosa inferior a 400 nm;

- g. Equipos de haz electrónico, haz de iones o rayos X para transferencia de imágenes de proyección, capaces de producir patrones inferiores a 2,5  $\mu\text{m}$ ;

*Nota: Para los sistemas focalizados y de haz desviado (sistemas de escritura directa), véase el subartículo X.B.I.001.b.1.j.*

- h. Equipos que utilicen “láseres” para escribir directamente en obleas capaces de producir patrones inferiores a 2,5  $\mu\text{m}$ .

3. Equipos para el montaje de circuitos integrados, según se indica:
  - a. Soldadores de chips “controlados por programa almacenado” que tengan todas las características siguientes:
    1. Diseñados especialmente para “circuitos integrados híbridos”;
    2. Recorrido de posicionamiento en fase X-Y superior a 37,5 x 37,5 mm, y
    3. Exactitud de colocación en el plano X-Y mayor de  $\pm 10 \mu\text{m}$ ;
  - b. Equipos “controlados por programa almacenado” para producir múltiples soldaduras en una sola operación (por ejemplo, soldadores de terminales de viga, soldadores de encapsulados de terminales, soldadores de cinta);
  - c. Sellos semiautomáticos o automáticos de extremo caliente, en los que el extremo se calienta localmente a una temperatura superior a la del cuerpo del paquete, diseñados especialmente para paquetes de microcircuitos cerámicos sometidos a control por el artículo 3A001<sup>1</sup> y que tengan un tránsito igual o superior a un paquete por minuto.

*Nota: El subartículo X.B.I.001.b.3 no somete a control los soldadores por puntos de resistencia de uso general.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

4. Filtros para salas blancas capaces de proporcionar una atmósfera de 10 o menos partículas de 0,3  $\mu\text{m}$  o menores por 0,02832  $\text{m}^3$ , y materiales filtrantes para ellos.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.B.I.001, “controlados por programa almacenado” significa que un control utiliza instrucciones almacenadas en una memoria electrónica que pueden ser ejecutadas por un procesador para dirigir la realización de funciones predeterminadas. Los equipos pueden estar “controlados por programa almacenado” con independencia de que la memoria electrónica sea interna o externa al equipo.*

X.B.I.002 Equipos para la inspección o el ensayo de componentes y materiales electrónicos, y componentes y accesorios diseñados especialmente para ellos.

- a. Equipos diseñados especialmente para la inspección o el ensayo de tubos de electrones, elementos ópticos, y componentes diseñados especialmente para ellos sometidos a control por los artículos 3A001<sup>1</sup> o X.A.I.001;
- b. Equipos diseñados especialmente para la inspección o ensayo de dispositivos semiconductores, circuitos integrados y “conjuntos electrónicos”, según se indica, y sistemas que incorporen o tengan las características de dichos equipos:

*Nota: El subartículo X.B.I.002.b también somete a control los equipos utilizados o modificados para su uso en la inspección o ensayo de otros dispositivos, como los dispositivos de formación de imágenes, los dispositivos electroópticos o los dispositivos de ondas acústicas.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

1. Equipos de inspección “controlados por programa almacenado” para la detección automática de defectos, errores o contaminantes de tamaño igual o inferior a  $0,6\ \mu\text{m}$  en obleas procesadas, sustratos, distintos de las placas de circuitos impresos o chips, que utilicen técnicas ópticas de obtención de imágenes para la comparación de modelos;

*Nota: El subartículo X.B.I.002.b.1 no somete a control los microscopios electrónicos de barrido de uso general, excepto cuando estén diseñados especialmente e instrumentados para la inspección automática de patrones.*

2. Equipos de medida y análisis “controlados por programa almacenado” diseñados especialmente, según se indica:
  - a. Diseñados especialmente para medir el contenido en oxígeno o carbono de los materiales semiconductores;
  - b. Equipos para la medición de anchuras de línea con una resolución de  $1\ \mu\text{m}$  o más fina;
  - c. Instrumentos de medición de la rugosidad diseñados especialmente, capaces de medir desviaciones de la rugosidad de  $10\ \mu\text{m}$  o menos, con una resolución de  $1\ \mu\text{m}$  o más fina.

3. Equipos de sondeo de obleas “controlados por programa almacenado” que posean cualquiera de las características siguientes:

- a. Exactitud de posicionamiento más fina que 3,5  $\mu\text{m}$ ;
- b. Capacidad de ensayar dispositivos con más de 68 terminales, o
- c. Capacidad de ensayo a una frecuencia superior a 1 GHz;

4. Equipos de ensayo según se indica:

- a. Equipos “controlados por programa almacenado” diseñados especialmente para el ensayo de dispositivos semiconductores discretos y dados no encapsulados, capaces de ensayar a frecuencias superiores a 18 GHz;

*Nota técnica: Los dispositivos semiconductores discretos incluyen las células fotoeléctricas y las células solares.*

- b. Equipos “controlados por programa almacenado” diseñados especialmente para el ensayo de circuitos integrados y de sus “conjuntos electrónicos”, capaces de realizar ensayos funcionales:
  1. Con una “tasa de configuración” superior a 20 MHz, o

2. Con una “tasa de configuración” superior a 10 MHz pero inferior o igual a 20 MHz y capaz de ensayar paquetes de más de 68 terminales.

*Notas: El subartículo X.B.I.002.b.4.b no somete a control los equipos de ensayo diseñados especialmente para el ensayo de:*

1. *Memorias;*
2. *Conjuntos o algún tipo de “conjuntos electrónicos” para aplicaciones domésticas o de esparcimiento, y*
3. *Componentes electrónicos, “conjuntos electrónicos” y circuitos integrados no sometidos a control por el artículo 3A001<sup>1</sup> o el artículo X.A.I.001, siempre que dichos equipos de ensayo no incorporen recursos informáticos con “programabilidad accesible al usuario”.*

*Nota técnica: Para los propósitos del subartículo X.B.I.002.b.4.b, la “tasa de configuración” se define como la frecuencia máxima de la operación digital de un aparato de ensayo. Es por lo tanto equivalente a la mayor tasa de datos que un aparato de ensayo puede proveer en un modo no multiplexado. Se refiere también a la velocidad del ensayo, la frecuencia digital máxima o la velocidad digital máxima.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- c. Equipos diseñados especialmente para determinar el rendimiento de conjuntos de plano focal a longitudes de onda superiores a 1 200 nm, que utilicen mediciones “controladas por programa almacenado” o evaluaciones con ayuda de ordenador y que posean cualquiera de las características siguientes:
  1. Que utilicen puntos luminosos de barrido de menos de 0,12 mm de diámetro;
  2. Que estén diseñados para medir parámetros de rendimiento fotosensibles y evaluar la respuesta a la frecuencia, la función de transferencia de modulación, la uniformidad de la responsividad o el ruido, o
  3. Que estén diseñados para evaluar conjuntos capaces de crear imágenes con más de  $32 \times 32$  elementos de línea;
5. Sistemas de ensayo de haces de electrones diseñados para funcionar a 3 keV o menos, o sistemas de haz “láser”, para sondeo sin contacto de dispositivos semiconductores en funcionamiento que tengan cualquiera de las características siguientes:
  - a. Capacidad estroboscópica con borrado del haz o con muestreo estroboscópico del detector;

- b. Espectrómetro de electrones para las mediciones de tensión con una resolución inferior a 0,5 V, o
- c. Montajes eléctricos de ensayo para el análisis del rendimiento de circuitos integrados;

*Nota: El subartículo X.B.I.002.b.5 no somete a control los microscopios electrónicos de barrido, excepto cuando estén diseñados especialmente e instrumentados para el sondeo sin contacto de un dispositivo semiconductor en funcionamiento.*

- 6. Sistemas de haces iónicos multifuncionales específicos “controlados por programa almacenado” diseñados especialmente para la fabricación, la reparación, el análisis de la disposición física y el ensayo de máscaras o dispositivos semiconductores que tengan cualquiera de las características siguientes:
  - a. Precisión del control realimentado de la posición del objetivo respecto del haz de 1  $\mu\text{m}$  o mayor, o
  - b. Exactitud de conversión digital a analógico superior a 12 bits;

7. Sistemas de medición de partículas que utilicen “láseres” diseñados para medir el tamaño y la concentración de partículas en el aire y que tengan las dos características siguientes:
  - a. Que sean capaces de medir partículas con un tamaño de  $0,2 \mu\text{m}$  o inferior con una velocidad de flujo de  $0,02832 \text{ m}^3$  por minuto o más, y
  - b. Que sean capaces de caracterizar aire limpio de clase 10 o mejor.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.B.I.002, “controlados por programa almacenado” significa que un control utiliza instrucciones almacenadas en una memoria electrónica que pueden ser ejecutadas por un procesador para dirigir la realización de funciones predeterminadas. Los equipos pueden estar “controlados por programa almacenado” con independencia de que la memoria electrónica sea interna o externa al equipo.*

- X.C.I.001 Materiales de protección positivos para litografía en semiconductores ajustados especialmente (optimizados) para su utilización a longitudes de onda entre 370 y 193 nm.

- X.D.I.001 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de dispositivos electrónicos, o componentes sometidos a control por el artículo X.A.I.001, equipos electrónicos de uso general sometidos a control por el artículo X.A.I.002, o equipos de fabricación y ensayo sometidos a control por los artículos X.B.I.001 y X.B.I.002; o “programas informáticos” diseñados especialmente para la “utilización” de equipos sometidos a control por los subartículos 3B001.g y 3B001.h<sup>1</sup>.
- X.E.I.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de dispositivos electrónicos, o componentes sometidos a control por el artículo X.A.I.001, equipos electrónicos de uso general sometidos a control por el artículo X.A.I.002, o equipos de fabricación y ensayo sometidos a control por los artículos X.B.I.001 o X.B.I.002, o materiales sometidos a control por el artículo X.C.I.001.

#### Categoría II — Ordenadores

*Nota: La categoría II no somete a control los productos para uso personal de las personas físicas.*

- X.A.II.001 Ordenadores, “conjuntos electrónicos” y equipos conexos, no sometidos a control por los artículos 4A001 o 4A003<sup>1</sup>, y componentes diseñados especialmente para ellos.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota: El régimen de control de los “ordenadores digitales” y equipos conexos descritos en el artículo X.A.II.001 viene determinado por el régimen de control de los otros equipos o sistemas, siempre que:*

- a. Los “ordenadores digitales” o equipos conexos sean esenciales para el funcionamiento de los otros equipos o sistemas;*
- b. Los “ordenadores digitales” o equipos conexos no sean “elementos principales” de los otros equipos o sistemas, y*

*N. B. 1: El régimen de control de los equipos de “proceso de señales” o de “resaltado de imagen” diseñados especialmente para otros equipos que posean funciones limitadas a las necesarias para los otros equipos viene determinada por la inclusión en el control de los otros equipos, aunque se sobrepase el criterio de “elemento principal”.*

*N. B. 2: En lo que se refiere a la inclusión en el control de los “ordenadores digitales” o equipos conexos para equipos de telecomunicaciones, véase la categoría 5, primera parte (Telecomunicaciones)<sup>1</sup>.*

- c. La “tecnología” relativa a los “ordenadores digitales” y los equipos conexos se rija por la categoría 4E<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- a. Ordenadores electrónicos y equipos conexos, y “conjuntos electrónicos” y componentes diseñados especialmente para ellos, preparados para operar a una temperatura ambiente superior a 343 K (70 °C);
- b. “Ordenadores digitales”, incluidos los equipos de “proceso de señales” o de “resaltado de imagen”, que tengan un “funcionamiento máximo ajustado” (“APP”) igual o superior a 0,0128 TeraFLOPS ponderados (WT);
- c. “Conjuntos electrónicos” diseñados especialmente o modificados para mejorar el rendimiento mediante agrupación de procesadores, según se indica:
  1. Diseñados para poder agruparse en configuraciones de dieciséis o más procesadores;
  2. Sin uso;

*Nota 1: El subartículo X.A.II.001.c solo es aplicable a los “conjuntos electrónicos” y a las interconexiones programables cuyo “APP” no sobrepase los límites establecidos en el subartículo X.A.II.001.b, cuando se expidan como “conjuntos electrónicos” no integrados. No se aplica a los “conjuntos electrónicos” limitados intrínsecamente por la naturaleza de su diseño a su utilización como equipos conexos incluidos en el subartículo X.A.II.001.k.*

*Nota 2: El subartículo X.A.II.001.c no somete a control los “conjuntos electrónicos” diseñados especialmente para un producto o una familia de productos cuya configuración máxima no sobrepase los límites especificados en el subartículo X.A.II.001.b.*

- d. Sin uso;
- e. Sin uso;
- f. Equipos para el “proceso de señales” o el “resaltado de imagen”, que tengan un “funcionamiento máximo ajustado” (“APP”) igual o superior a 0,0128 TeraFLOPS ponderados (WT);
- g. Sin uso;
- h. Sin uso;
- i. Equipos que contengan “equipos de interfaz terminal” que sobrepasen los límites establecidos en el artículo X.A.III.101;

*Nota técnica: A los efectos del subartículo X.A.II.001.i, “equipos de interfaz terminal” son los equipos en los que la información entra o sale del sistema de telecomunicaciones, por ejemplo, teléfono, equipo de datos, ordenador, etc.*

- j. Equipos diseñados especialmente para proporcionar las interconexiones externas de “ordenadores digitales” o equipos asociados que permitan comunicaciones con tasas de datos superiores a 80 Mbytes/s.

*Nota: El subartículo X.A.II.001.j no somete a control los equipos de interconexión interna (por ejemplo, backplanes, buses), los equipos pasivos de interconexión, los “controladores de acceso a la red” o los “controladores de canal de comunicaciones”.*

*Nota técnica: A los efectos del subartículo X.A.II.001.j, el “controlador del canal de comunicaciones” es la interfaz física que controla el flujo de información digital síncrona o asíncrona. Es un conjunto que puede integrarse en equipos informáticos o de telecomunicaciones para proporcionar acceso a las comunicaciones.*

- k. Ordenadores híbridos y “conjuntos electrónicos” y componentes diseñados especialmente para ellos que contengan convertidores analógico-digitales que reúnan todas las características siguientes:
  - 1. 32 canales o más, y
  - 2. Una resolución igual o superior a 14 bits (más bits de signo) con una velocidad de conversión de 200 000 Hz o superior.

X.D.II.001 “Programas informáticos” de prueba y validación de “programas”, “programas informáticos” que permitan la generación automática de “códigos fuente” y “programas informáticos” del sistema operativo que estén diseñados especialmente para equipos de “proceso en tiempo real”.

- a. “Programas informáticos” de prueba y validación de “programas” que utilizan técnicas matemáticas y analíticas y están diseñados o modificados para “programas” que tengan más de 500 000 instrucciones de “código fuente”;
- b. “Programas informáticos” que permiten la generación automática de “códigos fuente” a partir de datos obtenidos en línea procedentes de sensores externos descritos en el Reglamento (UE) 2021/821, o

- c. “Programas informáticos” del sistema operativo diseñados especialmente para equipos de “proceso en tiempo real” que garantizan un “tiempo global de latencia por interrupción” inferior a 20  $\mu$ s.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.D.II.001, “tiempo global de latencia por interrupción” es el tiempo que tarda el sistema informático en reconocer una interrupción debida al evento, notificar la interrupción y realizar un cambio de contexto a una tarea alternativa residente en memoria a la espera de la interrupción.*

- X.D.II.002 “Programas informáticos” diferentes de los sometidos a control por el artículo 4D001<sup>1</sup>, diseñados especialmente o modificados para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por los artículos 4A101<sup>1</sup>.
- X.E.II.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por el artículo X.A.II.001, o los “programas informáticos” sometidos a control por los artículos X.D.II.001 o X.D.II.002.
- X.E.II.002 “Tecnología” para el “desarrollo” o la “producción” de equipos diseñados para el “proceso de múltiples flujos de datos”.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.E.II.002, el “proceso de múltiples flujos de datos” es una técnica de microprograma o arquitectura de equipo que permite el proceso simultáneo de dos o más secuencias de datos bajo el control de una o más secuencias de instrucciones por medios como:*

- 1. Arquitecturas de instrucción única para datos múltiples (SIMD) tales como los procesadores vectoriales o conjuntos de ordenadores;*
- 2. Arquitecturas de múltiples instrucciones únicas para datos múltiples (MSIMD);*
- 3. Arquitecturas de instrucciones múltiples para datos múltiples (MIMD), incluidas las que están estrechamente acopladas, relativamente acopladas o ligeramente acopladas, o*
- 4. Conjuntos estructurados de elementos de proceso, incluidos los conjuntos sistólicos.*

## Categoría III. Parte 1 — Telecomunicaciones

*Nota: La categoría III, parte 1, no somete a control los productos para uso personal de las personas físicas.*

## X.A.III.101 Equipos de telecomunicaciones.

- a. Cualquier tipo de equipo de telecomunicación no incluido en el subartículo 5A001.a<sup>1</sup>, diseñado especialmente para funcionar fuera del intervalo de temperaturas de 219 K (-54 °C) a 397 K (124 °C).
- b. Equipos y sistemas de transmisión para telecomunicaciones y componentes y accesorios diseñados especialmente para ellos, que posean cualquiera de las características, funciones o elementos siguientes:

*Nota: Equipos de transmisión para telecomunicaciones:*

- a. *Clasificados según se indica, o combinaciones de ellos:*
  1. *Equipos de radio (por ejemplo, transmisores, receptores y transceptores);*
  2. *Equipos terminales de línea;*
  3. *Equipos amplificadores intermedios;*
  4. *Equipos repetidores;*
  5. *Equipos regeneradores;*
  6. *Codificadores de traducción (transcodificadores);*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

7. *Equipos múltiplex (incluido el multiplexor estadístico);*
  8. *Moduladores/desmoduladores (módems);*
  9. *Equipos transmúltiplex (véase Recomendación G701 del CCITT);*
  10. *Equipos de interconexión digital “controlados por programa almacenado”;*
  11. *“Pasarelas” y puentes;*
  12. *“Unidades de acceso a los soportes”, y*
- b. *Diseñados para su uso en comunicaciones de un solo canal o de múltiples canales a través de cualquiera de las siguientes vías:*
1. *Hilo conductor (línea);*
  2. *Cable coaxial;*
  3. *Cable de fibra óptica;*
  4. *Radiación electromagnética, o*
  5. *Propagación de ondas acústicas subacuáticas.*

1. Que empleen técnicas digitales, incluido el tratamiento digital de señales analógicas, y estén diseñados para funcionar a una “tasa de transferencia digital” al nivel más elevado de múltiplex que supere los 45 Mbit/s o a una “tasa de transferencia digital total” que supere los 90 Mbit/s;

*Nota: El subartículo X.A.III.101.b.1 no somete a control los equipos diseñados especialmente para ser integrados y utilizados en cualquier sistema de satélite para uso civil.*

2. Módems que utilicen el “ancho de banda de un canal de voz” con una “velocidad de señalización de datos” superior a 9 600 bits por segundo;
3. Equipos de interconexión de señales digitales “controlados por programa almacenado” con una “tasa de transferencia digital” superior a 8,5 Mbit/s por puerto;
4. Equipos que contengan alguna de las características siguientes:
  - a. “Controladores de acceso a la red” y su soporte común conexo que tengan una “tasa de transferencia digital” superior a 33 Mbit/s, o
  - b. “Controladores de canal de comunicaciones” cuya salida digital tenga una “velocidad de señalización de datos” superior a 64 000 bits/s por canal;

*Nota: Si un equipo no sometido a control contiene un “controlador de acceso a la red”, no podrá tener ningún tipo de interfaz de telecomunicaciones, excepto los descritos en el subartículo X.A.III.101.b.4 pero no sometidos a control por dicho subartículo.*

5. Que utilicen un “láser” y posean cualquiera de las características siguientes:
  - a. Una longitud de onda de transmisión superior a 1 000 nm, o
  - b. Que utilicen técnicas analógicas y tengan un ancho de banda superior a 45 MHz;
  - c. Que utilicen técnicas de transmisión óptica coherente o de detección óptica coherente (también denominadas técnicas ópticas heterodinas u homodinas);
  - d. Que utilicen técnicas de multiplexado por división de longitudes de onda, o
  - e. Que efectúen la “amplificación óptica”;
6. Equipos de radio que funcionen a frecuencias de entrada o de salida superiores a:
  - a. 31 GHz para aplicaciones entre estaciones terrenas y satélites, o
  - b. 26,5 GHz para otras aplicaciones;

*Nota: El subartículo X.A.III.101.b.6 no somete a control los equipos para uso civil que se ajusten a una banda asignada de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) entre 26,5 y 31 GHz.*

7. Que los equipos de radio contengan alguna de las características siguientes:
  - a. Técnicas de modulación de amplitud en cuadratura (QAM) por encima del nivel 4 si la “tasa de transferencia digital total” es superior a 8,5 Mbit/s;
  - b. Técnicas QAM por encima del nivel 16 si la “tasa de transferencia digital total” es igual o inferior a 8,5 Mbit/s;
  - c. Que utilicen otras técnicas de modulación digital y posean una “eficiencia espectral” superior a 3 bits/s/Hz, o
  - d. Que funcionen en la banda de 1,5 MHz a 87,5 MHz e incorporen técnicas adaptativas que permitan una supresión de más de 15 dB de una señal de interferencia.

*Notas:*

1. *El subartículo X.A.III.101.b.7 no somete a control los equipos diseñados especialmente para ser integrados y utilizados en cualquier sistema de satélite para uso civil.*

2. *El subartículo X.A.III.101.b.7 no somete a control los equipos de estación de radio para funcionar en una banda asignada de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT):*
  - a. *Que posean cualquiera de las características siguientes:*
    1. *No superar los 960 MHz, o*
    2. *Tener una “tasa de transferencia digital total” no superior a 8,5 Mbit/s, y*
  - b. *Que tengan una “eficiencia espectral” inferior o igual a 4 bits/s/Hz.*
- c. Equipos de conmutación “controlados por programa almacenado” y sistemas de señalización conexos que posean cualquiera de las características, funciones o elementos siguientes, y componentes y accesorios diseñados especialmente para ellos:

*Nota: Los multiplexores estadísticos con entrada y salida digital que proporcionan la conmutación se tratan como conmutadores “controlados por programa almacenado”.*

1. Equipos o sistemas de “conmutación de datos (mensajes)” diseñados para “operación en modo paquete”, “conjuntos electrónicos” y componentes para ellos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
2. Sin uso;
3. Encaminamiento o conmutación de paquetes “datagrama”;

*Nota: El subartículo X.A.III.101.c.3 no somete a control las redes restringidas al uso exclusivo de “controladores de acceso a la red” o a los propios “controladores de acceso a la red”.*

4. Sin uso;
5. Prioridad y preferencia multinivel para la conmutación de circuitos;

*Nota: El subartículo X.A.III.101.c.5 no somete a control la preferencia en las llamadas de un solo nivel.*

6. Diseñados para la transferencia automática de llamadas de radio celulares a otros conmutadores celulares o la conexión automática a una base de datos de abonados centralizada común a más de un conmutador;

7. Que contengan equipos de interconexión de señales digitales “controlados por programa almacenado” con una “tasa de transferencia digital” superior a 8,5 Mbit/s por puerto:
8. “Señalización por canal común” que funcione en modo de explotación no asociado o cuasiasociado;
9. “Encaminamiento adaptativo dinámico”;
10. Que sean conmutadores de paquetes, conmutadores de circuitos y encaminadores con puertos o líneas que sobrepasen cualquiera de las características siguientes:
  - a. Una “velocidad de señalización de datos” de 64 000 bits/s por canal para un “controlador de canal de comunicaciones”, o
  - b. Una “tasa de transferencia digital” de 33 Mbit/s para un “controlador de acceso a la red” y los soportes comunes conexos;

*Nota: El subartículo X.A.III.101.c.10.a no somete a control los enlaces compuestos múltiplex formados exclusivamente por canales de comunicación no controlados individualmente por el subartículo X.A.III.101.b.1.*

*Nota: El subartículo X.A.III.101.c.10 no somete a control los conmutadores o encaminadores de paquetes con puertos o líneas que no superen los límites establecidos en el subartículo X.A.III.101.c.10.*

11. “Conmutación óptica”;
  12. Que utilicen técnicas de “modo de transferencia asíncrono” (“ATM”).
- d. Fibras ópticas y cables de fibra óptica de más de 50 m de longitud diseñados para funcionamiento monomodo;
- e. Control de red centralizado que reúna todas las características siguientes:
1. Recibe datos de los nodos, y
  2. Procesa estos datos con el fin de proporcionar un control del tráfico que no requiera decisiones del operador y, de este modo, llevar a cabo una “encaminamiento adaptativo dinámico”;

*Nota 1: El subartículo X.A.III.101.e no incluye los casos de decisiones de encaminamiento tomadas respecto a información predefinida.*

*Nota 2: El subartículo X.A.III.101.e no excluye el control del tráfico en función de unas condiciones estadísticas de tráfico previsibles.*

- f. Antenas de elementos múltiples en fase, que funcionen por encima de 10,5 GHz, que contengan elementos activos y componentes distribuidos, y que estén diseñadas para permitir el control electrónico de la configuración y la orientación de haces, excepto en el caso de los sistemas de aterrizaje con instrumentos que cumplan las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) [sistemas de aterrizaje por microondas (MLS)];

- g. Equipos de comunicaciones móviles distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, “conjuntos electrónicos” y componentes para ellos, o
- h. Equipos de repetidores de radio diseñados para su uso a frecuencias iguales o superiores a 19,7 GHz y componentes para ellos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.A.III.101:*

- 1) *“Modo de transferencia asíncrono” (“ATM”): un modo de transferencia en el que la información está organizada en células; es asíncrono por cuanto la recurrencia de las células depende de la velocidad binaria requerida en cada instante.*
- 2) *“Ancho de banda de un canal de voz”:* un equipo de comunicación de datos diseñado para funcionar en un canal de voz de 3 100 Hz, tal como se define en la Recomendación G.151 del CCITT.
- 3) *“Controlador del canal de comunicaciones”:* la interfaz física que controla el flujo de información digital síncrona o asíncrona. Es un conjunto que puede integrarse en equipos informáticos o de telecomunicaciones para proporcionar acceso a las comunicaciones.

- 4) *“Datagrama”*: una entidad de datos autocontenida e independiente que transporta información suficiente para ser encaminada desde la fuente hasta el equipo terminal de datos de destino sin depender de intercambios anteriores entre este equipo terminal de datos de origen y destino y la red de transporte.
- 5) *“Selección rápida”*: un recurso aplicable a las llamadas virtuales que permite a los equipos terminales de datos ampliar la posibilidad de transmitir datos en la configuración de las llamadas y despejar “paquetes” más allá de las capacidades básicas de una llamada virtual.
- 6) *“Pasarela”*: la función, realizada por cualquier combinación de equipos y “programas informáticos”, de llevar a cabo la conversión de convenciones para la representación, el tratamiento o la comunicación de la información utilizada en un sistema en las correspondientes convenciones, pero diferentes, utilizadas en otro sistema.
- 7) *“Red digital de servicios integrados” (RDSI)*: una red digital unificada de extremo a extremo, en la que los datos procedentes de todo tipo de comunicaciones (por ejemplo, voz, texto, datos, imágenes fijas e imágenes en movimiento) se transmiten desde un puerto (terminal) en el intercambio (conmutación) a través de una línea de acceso hacia y desde el abonado.
- 8) *“Paquete”*: un grupo de dígitos binarios que incluye señales de control de datos y llamadas que se conmuta como un todo compuesto. Los datos, las señales de control y la posible información sobre el control de errores se organizan en un formato especificado.

- 9) *“Señalización por canal común”*: la transmisión de información de control (señalización) a través de un canal independiente del utilizado para los mensajes. El canal de señalización normalmente controla varios canales de mensajes.
- 10) *“Velocidad de señalización de datos”*: velocidad, definida en la Recomendación 53-36 de la UIT, que tiene en cuenta que, para una modulación no binaria, los baudios y los bits por segundo no son iguales. Se deben incluir los bits para las funciones de codificación, verificación y sincronización.
- 11) *“Encaminamiento adaptativo dinámico”*: reencaminamiento automático basado en la detección y el análisis de las condiciones presentes y reales de la red.
- 12) *“Unidad de acceso a los soportes (media)”*: equipo que contiene una o varias interfaces de comunicación (“controlador de acceso a la red”, “controlador de canales de telecomunicaciones”, módem o bus de ordenador) para conectar el equipo terminal a una red.
- 13) *“Eficiencia espectral”*: la “tasa de transferencia digital” [bits/s] / 6 dB ancho de banda espectral en Hz.

14) “Controlados por programa almacenado”: *dícese de los equipos cuyo control se realiza utilizando unas instrucciones almacenadas en un soporte electrónico que un procesador puede ejecutar para dirigir el rendimiento de funciones predeterminadas.*

*Nota: Los equipos pueden estar “controlados por programa almacenado” con independencia de que la memoria electrónica sea interna o externa al equipo.*

- X.B.III.101 Equipos electrónicos de ensayo distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.
- X.C.III.101 Preformas de vidrio o de cualquier otro material optimizado para la fabricación de fibras ópticas sometido a control por el artículo X.A.III.101.
- X.D.III.101 “Programas informáticos” diseñados especialmente o modificados para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.III.101 y X.B.III.101, y programas informáticos de encaminamiento adaptativo dinámico, según se describe a continuación:
- a. “Programas informáticos” excepto en forma ejecutable por máquina, diseñados especialmente para el “encaminamiento adaptativo dinámico”;
  - b. Sin uso.

X.E.III.101 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de equipos sometidos a control por los artículos X.A.III.101 o X.B.III.101, o bien “programas informáticos” sometidos a control por el artículo X.D.III.101 y otras “tecnologías”, según se indica:

- a. “Tecnologías” específicas, según se indica:
  1. “Tecnología” destinada al tratamiento y la aplicación de revestimientos de fibras ópticas diseñadas especialmente para hacerlas aptas a un uso subacuático;
  2. “Tecnología” para el “desarrollo” de equipos que utilicen técnicas de “jerarquía digital síncrona” (“SDH”) o “red óptica síncrona” (“SONET”).

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.E.III.101:*

- 1) *“Jerarquía digital síncrona” (SDH): jerarquía digital que proporciona un medio para gestionar, utilizar en modo multiplex y acceder a diversas formas de tráfico digital utilizando un formato de transmisión síncrono en varios tipos de medios. El formato se basa en el módulo de transporte síncrono (STM) que se define en algunas recomendaciones del CCITT (G.703, G.707, G.708 y G.709) y otras pendientes de publicación. La velocidad de primer nivel de la “SDH” es de 155,52 Mbits/s.*

- 2) *“Red óptica síncrona” (SONET): red que proporciona un medio para gestionar, utilizar en modo múltiplex y acceder a diversas formas de tráfico digital utilizando un formato de transmisión síncrona en fibra óptica. El formato, que es la versión norteamericana de la “SDH”, también utiliza el módulo de transporte síncrono (STM). Sin embargo, utiliza la señal de transporte síncrona (STS) como módulo de transporte básico con una velocidad de primer nivel de 51,81 Mbits/s. Se están integrando las normas SONET en las de la “jerarquía digital síncrona”.*

Categoría III. Parte 2 — Seguridad de la información

*Nota: La categoría III, parte 2, no somete a control los productos para uso personal de las personas físicas.*

X.A.III.201 Equipos, según se indica:

- a. Sin uso;
- b. Sin uso;
- c. Productos clasificados como cifrado para el mercado general, de conformidad con la nota sobre criptografía (nota 3 de la categoría 5, parte 2<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

X.D.III.201 “Programas informáticos” de “seguridad de la información”, según se indica:

*Nota: Esta entrada no somete a control los “programas informáticos” diseñados o modificados para proteger contra daños informáticos malintencionados (como los virus), en los que el uso de la “criptografía” se limite a la autenticación, la firma digital o bien el descifrado de datos o archivos.*

- a. Sin uso;
- b. Sin uso;
- c. “Programas informáticos” clasificados como *software* cifrado para el mercado general, de conformidad con la nota sobre criptografía (nota 3 de la categoría 5, parte 2)<sup>1</sup>.

X.E.III.201 “Tecnología” de “seguridad de la información” de acuerdo con la Nota general de tecnología, según se indica:

- a. Sin uso;
- b. “Tecnología” que no figure en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, destinada a la “utilización” de los productos del mercado general sometidos a control por el subartículo X.A.III.201.c o “programas informáticos” del mercado general sometidos a control por el subartículo X.D.III.201.c.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

## Categoría IV — Sensores y láseres

X.A.IV.001 Equipos acústicos marinos o terrestres capaces de detectar o localizar objetos y dispositivos subacuáticos, o bien de posicionar buques de superficie y vehículos subacuáticos; y componentes diseñados especialmente, distintos de los especificados en la Lista Común Militar de la Unión Europea (LCM) o en el Reglamento (UE) 2021/821.

X.A.IV.002 Sensores ópticos, según se indica:

- a. Tubos intensificadores de imagen y los componentes diseñados especialmente para ellos, según se indica:
  1. Tubos intensificadores de imagen que reúnan todas las características siguientes:
    - a. Respuesta máxima en una gama de longitudes de onda superiores a 400 nm, pero sin sobrepasar los 1 050 nm;
    - b. Placa de microcanal para amplificación electrónica de imagen con un paso de agujeros (distancia entre centros) inferior a 25  $\mu\text{m}$ , y

- c. Que posean cualquiera de las características siguientes:
  - 1. Un fotocátodo S-20, S-25 o multialcalino, o
  - 2. Un fotocátodo de arseniuro de galio (GaAs) o de arseniuro de indio y galio (GaInAs);
- 2. Placas de microcanal diseñadas especialmente para poseer las dos características siguientes:
  - a. Un mínimo de 15 000 tubos huecos por placa, y
  - b. Un paso de agujeros (distancia entre centros) inferior a 25  $\mu\text{m}$ .
- b. Equipos de formación de imágenes de visión directa que funcionen en el espectro visible o en el infrarrojo y que incorporen tubos intensificadores de la imagen que reúnan las características enumeradas en el subartículo X.A.IV.002.a.1.

X.A.IV.003 Cámaras, según se indica:

- a. Cámaras que cumplan los criterios de la nota 3 del subartículo 6A003.b.4<sup>1</sup>;
- b. Sin uso;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

X.A.IV.004 Piezas ópticas, según se indica:

*Nota: El artículo X.A.IV.004 no somete a control los filtros ópticos con cámaras de aire fijas ni a los filtros de tipo Lyot.*

a. Filtros ópticos:

1. Para longitudes de onda superiores a 250 nm compuestas de revestimientos ópticos multicapas y que posean cualquiera de las características siguientes:
  - a. Anchos de banda iguales o inferiores a 1 nm de anchura a media altura (FWHI) y transmisión máxima igual o superior al 90 %, o
  - b. Anchos de banda iguales o inferiores a 0,1 nm de anchura a media altura (FWHI) y transmisión máxima igual o superior al 50 %;
2. En el caso de las longitudes de onda superiores a 250 nm que reúnan todas las características siguientes:
  - a. Sintonizabilidad en un campo espectral igual o superior a 500 nm;
  - b. Banda de paso óptica instantánea igual o inferior a 1,25 nm;
  - c. Longitud de onda con restablecimiento en 0,1 ms a una exactitud mínima de 1 nm dentro del campo espectral sintonizable, y
  - d. Pico único de transmisión de al menos el 91 %;

3. Conmutadores de opacidad ópticos (filtros) con un campo visual de un mínimo de 30° y un tiempo de respuesta igual o inferior a 1 ns;
- b. Cable de “fibras fluoradas”, o fibras ópticas a este efecto, con una atenuación inferior a 4 dB/km en la gama de longitudes de onda superiores a 1 000 nm, pero sin sobrepasar los 3 000 nm;

*Nota técnica: A efectos del subartículo X.A.IV.004.b, las “fibras fluoradas” son fibras fabricadas a partir de compuestos de fluoruros a granel.*

X.A.IV.005 “Láseres” según se indica:

- a. “Láseres” de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que posean cualquiera de las características siguientes:
  1. Una potencia de salida en onda continua superior a 10 kW;
  2. Una salida en impulso con una “duración de impulso” superior a 10 μs, y
    - a. Una potencia de salida media superior a 10 kW, o
    - b. Una “potencia máxima” en impulso superior a 100 kW, o

3. Una salida en impulso con una “duración de impulso” igual o inferior a 10  $\mu$ s, y
  - a. Una energía de salida superior a 5 J por impulso y una “potencia máxima” superior a 2,5 kW, o
  - b. Una potencia de salida media superior a 2,5 kW,
- b. Láseres de semiconductores, según se indica:
  1. “Láseres” de semiconductores monomodo transversal individuales con:
    - a. Una potencia de salida media superior a 100 mW, o
    - b. Una longitud de onda superior a 1 050 nm;
  2. “Láseres” de semiconductores multimodo transversal individuales o baterías de “láseres” de semiconductores individuales con una longitud de onda de transmisión superior a 1 050 nm;
- c. “Láseres” de rubí con una energía de salida superior a 20 J por impulso;

- d. “Láseres de impulso” no “sintonizables” con una longitud de onda de salida superior a 975 nm, pero sin sobrepasar los 1 150 nm, y que posean cualquiera de las características siguientes:
1. Una “duración de impulso” igual o superior a 1 ns, pero sin sobrepasar 1  $\mu$ s, y que posea cualquiera de las características siguientes:
    - a. Una salida monomodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
      1. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 12 % y una “potencia de salida media” superior a 10 W y capaz de funcionar a una frecuencia de repetición de impulso por encima de 1 kHz, o
      2. Una potencia de salida media superior a 20 W, o
    - b. Una salida multimodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
      1. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 18 % y una “potencia de salida media” superior a 30 W;
      2. Una “potencia máxima” superior a 200 MW, o
      3. Una potencia de salida media superior a 50 W, o

2. Una “duración de impulso” superior a 1  $\mu$ s y que posea cualquiera de las características siguientes:
  - a. Una salida monomodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
    1. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 12 % y una “potencia de salida media” superior a 10 W y capaz de funcionar a una frecuencia de repetición de impulso por encima de 1 kHz, o
    2. Una potencia de salida media superior a 20 W, o
  - b. Una salida multimodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
    1. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 18 % y una “potencia de salida media” superior a 30 W, o
    2. Una potencia de salida media superior a 500 W;

- e. “Láseres” no “sintonizables” de onda continua (CW) con una longitud de onda de salida superior a 975 nm, pero sin sobrepasar los 1 150 nm, y que posean cualquiera de las características siguientes:
1. Una salida monomodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
    - a. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 12 % y una “potencia de salida media” superior a 10 W y capaz de funcionar a una frecuencia de repetición de impulso por encima de 1 kHz, o
    - b. Una potencia de salida media superior a 50 W, o
  2. Una salida multimodo transversal que posea cualquiera de las características siguientes:
    - a. Un “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” superior al 18 % y una “potencia de salida media” superior a 30 W, o

- b. Una potencia de salida media superior a 500 W,

*Nota: El subartículo X.A.IV.005.e.2.b no somete a control los “láseres” industriales con salida multimodo transversal, una potencia de salida inferior o igual a 2 kW y una masa total superior a 1 200 kg. A efectos de la presente nota, la masa total incluye todos los componentes necesarios para el funcionamiento del “láser”, por ejemplo, el propio “láser”, la fuente de alimentación y el intercambiador de calor, pero excluye las piezas de óptica externas para el acondicionamiento o la emisión del haz.*

- f. “Láseres” no “sintonizables” con una longitud de onda superior a 1 400 nm, pero sin sobrepasar los 1 555 nm, y que posean cualquiera de las características siguientes:

1. Una energía de salida superior a 100 mJ por impulso y una “potencia máxima” en impulsos superior a 1 W, o
2. Una potencia de salida, media o en onda continua, superior a 1 W;

- g. “Láseres” de electrones libres.

*Nota técnica: A efectos del artículo X.A.IV.005, se define el “rendimiento de potencia transmitida con respecto a la potencia consumida” como la proporción de la potencia de salida del “láser” (o “potencia de salida media”) respecto a la potencia de consumo eléctrico total que se necesita para el funcionamiento del “láser”, con inclusión de la fuente de alimentación o el acondicionador y el acondicionador térmico o el intercambiador de calor.*

X.A.IV.006 “Magnetómetros”, sensores electromagnéticos “superconductores” y componentes diseñados especialmente para ellos, según se indica:

- a. “Magnetómetros” que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, con una “sensibilidad” inferior (mejor) a 1,0 nT (rms) por raíz cuadrada de Hz.

*Nota técnica: A efectos del subartículo X.A.IV.006.a, la “sensibilidad” (el nivel de ruido) es la raíz cuadrada media del nivel mínimo de ruido limitado por el dispositivo, que es la señal más pequeña que puede medirse.*

- b. Sensores electromagnéticos “superconductores” y componentes fabricados a partir de materiales “superconductores”:
  1. Que estén diseñados para funcionar a temperaturas por debajo de la “temperatura crítica” de al menos uno de sus constituyentes “superconductores” [incluidos los dispositivos de efecto Josephson o los dispositivos “superconductores” de interferencia cuántica (“SQUIDS”)];
  2. Que estén diseñados para detectar variaciones del campo electromagnético a frecuencias iguales o inferiores a 1 kHz, y

3. Que posean cualquiera de las características siguientes:
  - a. Que estén dotados de SQUIDS de película delgada con una dimensión mínima de dispositivo inferior a  $2\ \mu\text{m}$  y sus circuitos conexos de acoplo de entrada y de salida;
  - b. Que estén diseñados para funcionar con una velocidad de precesión del campo magnético superior a  $1 \times 10^6$  cuantos de flujo magnético por segundo;
  - c. Que estén diseñados para funcionar en el campo magnético terrestre sin blindaje magnético, o
  - d. Que tengan un coeficiente de temperatura inferior (menor) a  $0,1$  cuantos de flujo magnético/K.

X.A.IV.007 Gravímetros y gradiómetros de gravedad que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica:

- a. Con una exactitud estática inferior (mejor) a  $100\ \mu\text{Gal}$ , o
- b. Del tipo de elemento de cuarzo (Worden).

- X.A.IV.008 Sistemas de radar, equipos y principales componentes que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, y componentes diseñados especialmente para ellos, según se indica:
- a. Equipos de radar aerotransportado que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, y componentes diseñados especialmente para ellos;
  - b. Equipos de radar “láser” “aptos para uso espacial” o equipos de LIDAR (detección y alcance de luz) diseñados especialmente para los levantamientos topográficos y la observación meteorológica;
  - c. Sistemas de imágenes por radar de visión reforzada y de ondas milimétricas diseñados especialmente para giroaviones y que reúnan todas las características siguientes:
    1. Funcionar a una frecuencia de 94 GHz;
    2. Tener una potencia de salida media inferior a 20 mW;
    3. Tener una anchura del haz radárico de 1 grado, y
    4. Tener una capacidad operativa igual o superior a 1 500 m.

X.A.IV.009 Equipos de transformación específicos, según se indica:

- a. Equipos de detección sísmica que no están sometidos a controles por el subartículo X.A.IV.009.c;
- b. Cámaras de televisión resistentes a las radiaciones que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, o
- c. Sistemas de detección de intrusiones sísmicas que detectan, clasifican y determinan la localización de la fuente de la señal detectada.

X.B.IV.001 Equipos, incluidos herramientas, matrices, montajes o gálibos, y otras componentes y accesorios diseñados especialmente para ellos, que se hayan diseñado especialmente o modificado a efectos de cualquiera de los fines siguientes:

- a. Para la fabricación o inspección de:
  1. Onduladores magnéticos (*wigglers*) para “láseres” de electrones libres;
  2. Fotoinyectores para “láseres” de electrones libres;
- b. Para el ajuste del campo magnético longitudinal de los “láseres” de electrones libres a las tolerancias requeridas.

X.C.IV.001 Fibras ópticas sensoras modificadas estructuralmente para tener una “longitud de batido” inferior a 500 mm (birefringencia elevada) o materiales de sensores ópticos no descritos en el subartículo 6C002.b<sup>1</sup> que tengan un contenido de cinc igual o superior al 6 % por “fracción molar”.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.C.IV.001:*

- 1) “Fracción molar”: la razón de moles de ZnTe respecto de la suma de moles de CdTe y ZnTe presentes en el cristal.
- 2) “Longitud de batido”: la distancia que deben recorrer dos señales polarizadas ortogonalmente, que se encuentren inicialmente en fase, para alcanzar una diferencia de fase de  $2\pi$  radianes.

X.C.IV.002 Materiales ópticos, según se indica:

a. Materiales de baja absorción óptica, según se indica:

1. Compuestos de fluoruros a granel que contengan ingredientes de una pureza igual o superior al 99,999 %, o

*Nota: El subartículo X.C.IV.002.a.1 somete a control a los fluoruros de circonio o aluminio y sus variantes.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

2. Vidrio de fluoruros a granel fabricado a partir de compuestos sometidos a control por el subartículo 6C004.e.1<sup>1</sup>;

- b. “Preformas de fibra óptica” hechas de compuestos de fluoruros a granel que contengan ingredientes con una pureza del 99,999 % o superior, diseñadas especialmente para la fabricación de “fibras de fluoruro” sometidas a control por el subartículo X.A.IV.004.b.

*Nota técnica: A los efectos del artículo X.C.IV.002:*

- 1) *“Fibras de fluoruro”:* fibras fabricadas a partir de compuestos de fluoruros a granel.
- 2) *“Preformas de fibra óptica”:* barras, lingotes o varillas de vidrio, plástico u otros materiales tratados especialmente para su empleo en la fabricación de fibras ópticas. Las características de la preforma determinan los parámetros básicos de las fibras ópticas resultantes.

X.D.IV.001 “Programas informáticos” que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los productos sometidos a control por los artículos 6A002, 6A003<sup>1</sup>, X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007 o X.A.IV.008.

X.D.IV.002 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo” o la “producción” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.IV.002, X.A.IV.004 o X.A.IV.005.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- X.D.IV.003 Otros “programas informáticos”, según se indica:
- a. “Programas” que aplican “programas informáticos” de control del tráfico aéreo (ATC) alojados en ordenadores de uso general que estén situados en centros de control del tráfico aéreo capaces de transferir automáticamente datos primarios del blanco del radar [si no están correlacionados con datos de algún radar secundario de vigilancia (SSR)] desde el centro ATC de dichos ordenadores hasta otro centro ATC;
  - b. “Programas informáticos” diseñados especialmente para los sistemas de detección de intrusiones sísmicas que figuran en el subartículo X.A.IV.009.c, o
  - c. “Código fuente” diseñado especialmente para los sistemas de detección de intrusiones sísmicas que figuran en el subartículo X.A.IV.009.c.
- X.E.IV.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de equipos sometidos a control por los artículos X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, X.A.IV.008 o el subartículo X.A.IV.009.c.
- X.E.IV.002 “Tecnología” para el “desarrollo” o la “producción” de equipos, materiales o “programas informáticos” sometidos a control por los artículos X.A.IV.002, X.A.IV.004 o X.A.IV.005, X.B.IV.001, X.C.IV.001, X.C.IV.002 o X.D.IV.003.

X.E.IV.003 Otras “tecnologías”, según se indica:

- a. Tecnologías de fabricación óptica para la producción en serie de componentes ópticos, a un ritmo anual superior a 10 m<sup>2</sup> de superficie por cada husillo, que reúnan todas las características siguientes:
  1. Un área superior a 1 m<sup>2</sup>, y
  2. Un factor de superficie superior a  $\lambda/10$  (rms) a la longitud de onda prevista;
- b. “Tecnología” para filtros ópticos con un ancho de banda igual o inferior a 10 nm, un campo visual (FOV) superior a 40° y una resolución superior a 0,75 pares de líneas por miliradián;
- c. “Tecnología” para el “desarrollo” o la “producción” de las cámaras controladas por el artículo X.A.IV.003;

- d. “Tecnología” “necesaria” para el “desarrollo” o la “producción” de “magnetómetros” de saturación (*fluxgate*) no triaxiales, o de sistemas de “magnetómetros” de saturación (*fluxgate*) no triaxiales, que posean cualquiera de las características siguientes:
1. Una “sensibilidad” (nivel de ruido) inferior (mejor) a 0,05 nT (rms) por raíz cuadrada de Hz a frecuencias inferiores a 1 Hz, o
  2. Una “sensibilidad” (nivel de ruido) inferior (mejor) a  $1 \times 10^{-3}$  nT (rms) por raíz cuadrada de Hz a frecuencias iguales o superiores a 1 Hz.
- e. “Tecnología” “necesaria” para el “desarrollo” o la “producción” de dispositivos de conversión ascendente de infrarrojos que reúnan todas las características siguientes:
1. Una respuesta en la gama de longitudes de onda superiores a 700 nm, pero sin sobrepasar los 1 500 nm, y
  2. Una combinación de un fotodetector de infrarrojos, un diodo orgánico emisor de luz (OLED) y un nanocrystal, para convertir la luz infrarroja en luz visible.

*Nota técnica:* A efectos del artículo X.E.IV.003, “sensibilidad” (el nivel de ruido) es la raíz cuadrada media del nivel mínimo de ruido limitado por el dispositivo, que es la señal más pequeña que puede medirse.

## Categoría V — Navegación y aviónica

X.A.V.001 Equipos de comunicación aérea, todos los sistemas de navegación inercial de las “aeronaves” y otros equipos de aviónica, incluidos los componentes, que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota 1: El artículo X.A.V.001 no somete a control los auriculares ni a los micrófonos.*

*Nota 2: El artículo X.A.V.001 no somete a control los artículos de uso personal de las personas físicas.*

X.B.V.001 Otros equipos diseñados especialmente para el ensayo, la inspección o la “producción” de equipos de navegación y de aviónica.

X.D.V.001 “Programas informáticos” que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de la navegación, la comunicación aérea y otros productos de aviónica.

X.E.V.001 “Tecnología” que no figure en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de equipos de navegación, comunicación aérea u otros equipos de aviónica.

## Categoría VI — Marina

X.A.VI.001 Buques, sistemas o equipos marinos y componentes diseñados especialmente para ellos, así como componentes y accesorios para ellos, según se indica:

a. Sistemas de visión subacuática, según se indica:

1. Sistemas de televisión (formados por una cámara, luces y equipos de vigilancia y transmisión de las señales) con una resolución límite, medida en el aire, superior a 500 líneas, que están diseñados especialmente o modificados para el funcionamiento a distancia con un vehículo sumergible, o
2. Cámaras de televisión subacuáticas con una resolución límite, medida en el aire, superior a 700 líneas;

*Nota técnica: En televisión, la resolución límite es una medida de la resolución horizontal que se expresa generalmente en el número máximo de líneas por altura de imagen discriminadas en una carta de ajuste, según la norma 208/1960 del Instituto de ingenieros eléctricos y electrónicos (IEEE) o cualquier norma equivalente.*

- b. Cámaras fotográficas diseñadas especialmente o modificadas para su empleo debajo del agua, con un formato de película de 35 mm o mayor, y que tengan un enfoque automático o remoto diseñado especialmente para su utilización subacuática;
- c. Sistemas de fuentes luminosas estroboscópicas, diseñados especialmente o modificados para un uso subacuático, capaces de generar una energía de salida luminosa superior a 300 J por destello;
- d. Otros equipos de cámaras subacuáticas que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821;
- e. Sin uso;
- f. Buques (de superficie y subacuáticos), incluidas las embarcaciones neumáticas, y componentes diseñados especialmente para ellos, que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821;

*Nota: El subartículo X.A.VI.001.f no somete a control los buques de estancia temporal que se utilicen para el transporte privado de pasajeros o mercancías desde el territorio aduanero de la Unión o a través de este.*

- g. Motores marinos (tanto internos como externos), motores submarinos y componentes diseñados especialmente para ellos que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821;
- h. Otros equipos de respiración subacuática integrados (equipos de buceo) y sus accesorios que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821;
- i. Chalecos salvavidas, cartuchos de inflado, brújulas de buceo y ordenadores de inmersión;

*Nota: El subartículo X.A.VI.001.i no somete a control los artículos de uso personal de las personas físicas.*

- j. Luces subacuáticas y equipos de propulsión, o

*Nota: El subartículo X.A.VI.001.j no somete a control los artículos de uso personal de las personas físicas.*

- k. Compresores de aire y sistemas de filtrado diseñados especialmente para rellenar los cilindros de aire.

- X.D.VI.001 “Programas informáticos” diseñados especialmente o modificados para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por el artículo X.A.VI.001.
- X.D.VI.002 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el funcionamiento de vehículos sumergibles no tripulados que se utilizan en la industria del petróleo y del gas.
- X.E.VI.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los nanomateriales sometidos a control por el artículo X.A.VI.001.

Categoría VII — Aeronáutica y propulsión

- X.A.VII.001 Motores diésel, y tractores y componentes diseñados especialmente para ellos, que no figuren en la Lista Común Militar o en el Reglamento (UE) 2021/821:
- a. Motores diésel que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821, destinados a camiones, tractocamiones y aplicaciones de uso automovilístico, con una potencia de salida global igual o superior a 298 kW.
  - b. Tractocamiones de ruedas no viarios con una capacidad de transporte igual o superior a nueve toneladas, y sus principales componentes y accesorios que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821.

- c. Tractocamiones viarios para semirremolques, con ejes traseros simples o en tándem y capacidad estimada igual o superior a nueve toneladas por eje, así como componentes principales diseñados especialmente para ellos.

*Nota: Los subartículos X.A.VII.001.b y X.A.VII.001.c no someten a control a los vehículos de estancia temporal que se utilicen para el transporte privado de pasajeros o mercancías desde el territorio aduanero de la Unión o a través de este.*

X.A.VII.002 Motores de turbina de gas, y sus componentes, que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821.

- a. Sin uso.
- b. Sin uso.
- c. Motores aeronáuticos de turbina de gas y componentes diseñados especialmente para ellos.
- d. Sin uso.
- e. Componentes de los equipos respiratorios presurizados de aeronaves diseñados especialmente para ellos, que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821.

X.A.VII.003 Motores de aeronaves, distintos de los especificados en el artículo X.A.VII.002, la LCM o el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica:

- a. Motores de émbolo (pistón) alternativo y motores rotativos, de combustión interna, o
- b. Motores eléctricos.

*Nota técnica: A efectos del artículo X.A.VII.003, las aeronaves incluyen: aviones, vehículos aéreos no tripulados, helicópteros, autogiros, aeronaves híbridas o modelos de radiocontrol.*

X.B.VII.001 Equipos para pruebas de vibración y componentes diseñados especialmente para ellos que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota: El artículo X.B.VII.001 solo somete a control a los equipos destinados al “desarrollo” o la “producción”. No controla los sistemas de vigilancia de estados.*

X.B.VII.002 “Equipos”, utillaje o montajes diseñados especialmente para la fabricación o la medición de álabes móviles, álabes fijos o carenados de extremo moldeados de turbina de gas, según se indica:

- a. Equipos automatizados que utilicen métodos no mecánicos para medir el espesor de pared de la superficie aerodinámica;

- b. Utillaje, montajes o equipos de medición para los procesos de perforación por “láser”, chorro de agua o bien ECM/EDM (mecanizado electroquímico / máquinas de electroerosión) sometidos a control por el subartículo 9E003.c<sup>1</sup>;
- c. Equipos de lixiviación de machos de cerámica;
- d. Equipos o útiles de fabricación de machos de cerámica;
- e. Equipos de preparación de modelos de cera de moldes de cerámica;
- f. Equipos de fusión o de quemado de moldes de cerámica.

X.D.VII.001 “Programas informáticos” que no figuren en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821 destinados al “desarrollo” o la “producción” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.VII.001 o X.B.VII.001.

X.D.VII.002 “Programas informáticos” para el “desarrollo” o la “producción” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.VII.002 o X.B.VII.002.

X.E.VII.001 “Tecnología” que no figure en la Lista Común Militar ni en el Reglamento (UE) 2021/821 destinada al “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.VII.001 o X.B.VII.001.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

X.E.VII.002 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por los artículos X.A.VII.002 o X.B.VII.002.

X.E.VII.003 Otra “tecnología” que no se menciona en el artículo 9E003<sup>1</sup>, según se indica:

- a. Sistemas de control aplicables al juego de extremo de las palas de rotor que utilicen una “tecnología” de compensación activa de la carcasa, limitada a una base de datos de diseño y de desarrollo, o
- b. Cojinetes de gas para conjuntos de rotores de motores de turbina de gas.

#### Categoría VIII — Artículos diversos

X.A.VIII.001 Equipos para la producción o la prospección de petróleo, según se indica:

- a. Equipo integrado de medición en la cabeza de perforación, incluidos los sistemas de navegación inercial para realizar medidas durante la perforación (MWD);
- b. Sistemas de supervisión de gases diseñados para el funcionamiento y la detección permanentes de sulfuro de hidrógeno y detectores especialmente diseñados a tal efecto;
- c. Equipos para realizar medidas sísmicas, incluidos los equipos de sismología mediante reflexión y los vibradores sísmicos;
- d. Ecosondas de sedimentos.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

X.A.VIII.002 Equipos, “conjuntos electrónicos” y componentes diseñados especialmente para ordenadores cuánticos, electrónica cuántica, sensores cuánticos, unidades de proceso cuántico, circuitos cuánticos, dispositivos qubit o sistemas de radar cuántico, incluidas las células de Pockels.

*Nota 1: Los ordenadores cuánticos realizan cálculos que aprovechan las propiedades colectivas de los estados cuánticos, como la superposición, la interferencia y el entrelazamiento.*

*Nota 2: Las unidades, circuitos y dispositivos incluyen, entre otros, los circuitos superconductores, el algoritmo del temple cuántico, la trampa de iones, la interacción fotónica, los spin qubits en silicio y los átomos fríos.*

X.A.VIII.003 Microscopios y sus equipos y detectores, según se indica:

- a. Microscopios electrónicos de barrido;
- b. Microscopios Auger de barrido;
- c. Microscopios electrónicos de transmisión;
- d. Microscopios de fuerzas atómicas;

- e. Microscopios de fuerzas de barrido:
- f. Equipos y detectores, especialmente diseñados para ser utilizados con los microscopios especificados en X.A.VIII.003.a a X.A.VIII.003.e, que emplean cualquiera de las siguientes técnicas de análisis de materiales:
  - 1. Espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS);
  - 2. Espectroscopía de energía dispersiva de rayos X (EDX, EDS), o
  - 3. Espectroscopía electrónica para análisis químico (ESCA).

X.A.VIII.004 Equipo colector para los minerales metálicos que se encuentran en los fondos marinos profundos.

X.A.VIII.005 Equipos de fabricación y máquinas herramienta, según se indica:

- a. Equipos de fabricación aditiva para la “producción” de partes metálicas;

*Nota: X.A.VIII.005.a solo se aplica a los sistemas siguientes:*

- 1. *Sistemas de lecho de polvo que utilicen fusión selectiva por láser (SLM), fusión por láser aditiva (“laser cusing”), sinterizado directo de metal por láser (DMLS) o fusión por haz de electrones (EBM), o*
- 2. *Sistemas de lecho de polvo que utilicen revestimiento por láser, deposición directa de energía o deposición de metal por láser.*

- b. Equipos de fabricación aditiva para “materiales energéticos”, incluidos los equipos que utilizan extrusión ultrasónica;
- c. Equipos de fabricación aditiva por fotopolimerización (VVP) mediante estereolitografía (SLA) o procesamiento de luz digital (DLP).

X.A.VIII.006 Equipos para la “producción” de electrónica impresa para diodos orgánicos de emisión de luz (OLED), transistores orgánicos de efecto de campo (OFET) o células fotovoltaicas orgánicas (OPVC).

X.A.VIII.007 Equipos para la “producción” de sistemas microelectromecánicos (MEMS) que utilicen las propiedades mecánicas de silicio, incluidos los sensores en formato chip, como membranas de presión, haces de flexión o dispositivos de microajuste.

X.A.VIII.008 Equipos diseñados especialmente para la producción de electrocombustibles (electrocombustibles y combustibles sintéticos) o de células solares ultraeficientes (eficiencia >30 %).

X.A.VIII.009 Equipos para ultravacío (UHV), según se indica:

- a. Bombas UHV (sublimación, turbomolecular, difusión, criogénica, captadora de iones);
- b. Manómetros UHV.

*Nota: UHV significa igual o inferior a 100 nanopascuales (nPa).*

X.A.VIII.010 “Sistemas de refrigeración criogénica” diseñados para mantener temperaturas inferiores a 1,1 K durante 48 horas o más y equipos de refrigeración criogénica relacionados, según se indica:

- a. Tubos de pulso;
- b. Criostatos;
- c. Vasos Dewar;
- d. Sistemas de manipulación de gas (GHS);
- e. Compresores, o
- f. Unidades de control.

*Nota: Los “sistemas de refrigeración criogénicos” incluyen, entre otros, la refrigeración de dilución, la refrigeración de desmagnetización adiabática y los sistemas de enfriamiento por láser.*

X.A.VIII.011 Equipos de “desencapsulación” para dispositivos semiconductores.

*Nota: La “desencapsulación” es la retirada de un tapón, tapa o material de encapsulado de un circuito integrado empaquetado por medios mecánicos, térmicos o químicos.*

X.A.VIII.012 Fotodetectores de alta eficiencia cuántica (QE) con una QE superior al 80 % en una gama de longitudes de onda superiores a 400 nm pero no a 1 600 nm.

X.A.VIII.013 Máquinas herramienta operadas por control numérico computerizado que tengan uno o más ejes lineales con una longitud de carrera superior a 8 000 mm.

X.A.VIII.014 Sistemas de cañones de agua para el control de disturbios o multitudes, y componentes diseñados especialmente para ellos.

*Nota: X.A.VIII.014 Los sistemas de cañones de agua incluyen, por ejemplo: vehículos o estaciones fijas equipados con cañones de agua accionados a distancia y diseñados para proteger al operario de disturbios exteriores con características tales como el blindaje, las ventanas resistentes a los impactos, las pantallas metálicas, barras parachoques o los neumáticos autoportantes. Los componentes diseñados especialmente para cañones de agua pueden incluir, por ejemplo: boquillas de agua para cañón de cubierta, bombas, depósitos, cámaras y luces endurecidas o blindadas contra proyectiles, mástiles elevadores para dichos objetos y sistemas de teleoperación para dichos objetos.*

- X.A.VIII.015 Armas policiales de golpeo, incluidas las cachiporras, porras de policía, porras con empuñadura lateral, tonfás, *sjamboks* y látigos.
- X.A.VIII.016 Cascos y escudos de policía; y componentes diseñados especialmente, distintos de los especificados en la Lista Común Militar de la Unión Europea (LCM) o en el Reglamento (UE) 2021/821.
- X.A.VIII.017 Dispositivos de retención policiales, incluidos los grilletes y las esposas para tobillos y muñecas; camisas de fuerza; esposas aturdidoras; cinturones eléctricos; manguitos eléctricos; dispositivos de retención multipunto, como las sillas de retención; y componentes y accesorios diseñados especialmente, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota: X.A.VIII.017 se aplica a los dispositivos de retención utilizados en las actividades policiales. No se aplica a los productos sanitarios que están equipados para limitar el movimiento de pacientes durante los procedimientos médicos. No se aplica a los productos que confinan a pacientes con problemas de memoria a instalaciones médicas adecuadas. No se aplica a los equipos de seguridad, como los cinturones de seguridad o los asientos de seguridad para vehículos infantiles.*

X.A.VIII.018 Equipos de exploración de petróleo y gas, “programas informáticos” y datos, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Sin uso.
- b. Productos de fracturación hidráulica, según se indica:
  1. “Programas informáticos” y datos de diseño y análisis de la fracturación hidráulica;
  2. “Material de apoyo”, “fluido de fracturación hidráulica” y aditivos químicos para la fracturación hidráulica, o
  3. Bombas de alta presión.

*Nota técnica:*

*“Material de apoyo” es un material sólido, de arena o materiales cerámicos sintéticos o artificiales, diseñado para mantener abierta una fractura hidráulica inducida, durante o después de un tratamiento de fracturación. Se añade a un “fluido de fracturación”, que puede variar en su composición en función del tipo de fracturación utilizado, y puede ser a base de gel, espuma o lechada (slickwater).*

X.A.VIII.019 Equipos específicos de transformación, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Imanes anulares;
- b. Sin uso.

X.A.VIII.020 Armas y dispositivos diseñados para su uso como material antidisturbios o de autodefensa, según se indica:

- a. Armas de descarga eléctrica portátiles que pueden dirigirse solo contra una persona cada vez que se administra una descarga eléctrica, en particular, pero no exclusivamente, las porras eléctricas, escudos eléctricos, armas aturdidoras y pistolas de descarga eléctrica;
- b. Kits que contienen todos los elementos esenciales para el ensamblaje de armas portátiles de descarga eléctrica a las que se aplica la partida X.A.VIII.020.a, o

*Nota: Las siguientes mercancías se consideran componentes esenciales:*

1. *La unidad de produce el electrochoque;*
  2. *El interruptor, incluso en un mando a distancia, y*
  3. *Los electrodos o, en su caso, los cables, a través de los cuales se administra el electrochoque.*
- c. Armas de descarga eléctrica fijas o portátiles que cubren una amplia área y que pueden alcanzar a varias personas.

X.A.VIII.021 Armas y equipo de diseminación de sustancias químicas incapacitantes o irritantes para su uso como material antidisturbios o de autodefensa y sustancias relacionadas, según se indica:

- a. Armas y equipos portátiles que administran una dosis de una sustancia química incapacitante o irritante a una persona o una dosis de dicha sustancia que afecte a una superficie reducida, por ejemplo, en forma de niebla de pulverización o nube, cuando la sustancia química es administrada o diseminada;

*Nota 1: Esta partida no se aplica a los equipos a los que se aplica la partida ML7(e) de la Lista Común Militar de la Unión Europea.*

*Nota 2: Esta partida no se aplica a los equipos portátiles individuales, aunque contengan una sustancia química, cuando acompañan a su usuario para la defensa personal.*

*Nota 3: Además de las sustancias químicas pertinentes, como los agentes antidisturbios o PAVA, los productos contemplados en las partidas X.A.VIII.021.c y X.A.VIII.021.d se considerarán sustancias químicas incapacitantes o irritantes.*

- b. Vanillilamida del ácido pelargónico (PAVA) (CAS 2444-46-4);
- c. Oleorresina Capsicum (OC) (CAS 8023-77-6);
- d. Mezclas que contengan al menos un 0,3 % en peso de PAVA u OC y un disolvente (como el etanol, 1-propanol o hexano), que puedan ser administradas como agentes incapacitantes o irritantes en sí mismas, en particular en aerosoles y en forma líquida, o utilizadas para la fabricación de agentes incapacitantes o irritantes;

*Nota 1: Esta partida no se aplica a las preparaciones para salsas y salsas preparadas, sopas o caldos, preparados y mezclas de condimentos o sazonadores, siempre que la PAVA o la OC no sean el único componente saborizante.*

*Nota 2: Esta partida no se aplica a los medicamentos para los que se ha concedido una autorización de comercialización de conformidad con el Derecho de la Unión.*

- e. Equipos fijos para la difusión de sustancias químicas incapacitantes o irritantes que puedan fijarse en una pared o en el techo de un edificio, incluyan un filtro de agentes químicos irritantes o incapacitantes y se activen por medio de un sistema de control a distancia, o

*Nota: Además de las sustancias químicas pertinentes, como los agentes antidisturbios o PAVA, los productos contemplados en las partidas X.A.VIII.021.c y X.A.VIII.021.d se considerarán sustancias químicas incapacitantes o irritantes.*

- f. Equipos fijos o desmontables para la diseminación de agentes químicos incapacitantes o irritantes que cubran una superficie amplia y que no estén diseñados para ser fijados en una pared o en el techo en el interior de un edificio;

*Nota 1: Esta partida no se aplica a los equipos a los que se aplica la partida ML7(e) de la Lista Común Militar de la Unión Europea.*

*Nota 2: Además de las sustancias químicas pertinentes, como los agentes antidisturbios o PAVA, los productos contemplados en las partidas X.A.VIII.021.c y X.A.VIII.021.d se considerarán sustancias químicas incapacitantes o irritantes.*

- g. Otras sustancias químicas irritantes, y mezclas de ellas que contengan al menos el 0,3 % en peso de la sustancia activa, según se indica:
1. Dibenzo[b,f][1,4]oxazepina (CR) (CAS 257-07-8);
  2. 8-metil-N-vanillil-trans-6-nonenamida (capsaicina) (CAS 404-86-4);
  3. 8-metil-N-vanillilnonamida (dihidrocapsaicina) (CAS 19408-84-5);
  4. N-vanillil-9-metildec-7-(E)-enamida (homocapsaicina) (CAS 58493-48-4);
  5. N-vanillil-9-metildecanamida (homodihidrocapsaicina) (CAS 20279-06-5);
  6. N-vanillil-7-metiloctanamida (nordihidrocapsaicina) (CAS 28789-35-7);
  7. 4-nonanoilmorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
  8. Cis-4-acetilaminodiciclohexilmetano (CAS 37794-87-9);
  9. N,N'-Bis(isopropil)etilenodiimina, o
  10. N,N'-Bis(terc-butil)etilenodiimina.

X.A.VIII.022 Productos que podrían utilizarse para la ejecución de seres humanos mediante inyección letal, como sigue:

- a. Agentes anestésicos barbitúricos de acción corta o intermedia, que incluyan, sin carácter limitativo:
  1. Amobarbital (CAS 57-43-2);
  2. Sal sódica de amobarbital (CAS 64-43-7);
  3. Pentobarbital (CAS 76-74-4);
  4. Sal sódica de pentobarbital (CAS 57-33-0);
  5. Secobarbital (CAS 76-73-3);
  6. Sal sódica de secobarbital (CAS 309-43-3);
  7. Tiopental (CAS 76-75-5), o
  8. Sal sódica de tiopental (CAS 71-73-8), también conocida como tiopentona sódica;
- b. Productos que contengan uno de los agentes anestésicos enumerados en X.A.VIII.022.a.

X.A.VIII.023 Redes, cubiertas, tiendas de campaña, mantas y prendas de vestir, diseñados especialmente para el camuflaje.

X.B.VIII.001 Equipos específicos de transformación, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Celdas calientes, o
- b. Cajas de guantes adecuados para su uso con materiales radiactivos.

X.C.VIII.001 Polvos metálicos y polvos de aleación metálica utilizables en cualquiera de los sistemas enumerados en X.A.VIII.005.a.

X.C.VIII.002 Materiales avanzados, según se indica:

- a. Materiales para camuflar o camuflaje adaptable;
- b. Metamateriales, por ejemplo, con un índice de refracción negativo;
- c. Sin uso;
- d. Aleaciones de alta entropía (HEA);
- e. Aleaciones Heusler, o
- f. Materiales de Kitaev, incluidos los líquidos de spin de Kitaev.

X.C.VIII.003 Polímeros conjugados (conductores, semiconductores, electroluminiscentes) para electrónica impresa u orgánica.

X.C.VIII.004 Materiales energéticos, según se indica, y sus mezclas:

- a. Picrato de amonio (CAS 131-74-8);
- b. Pólvora negra;
- c. Hexanitrodifenilamina (CAS 131-73-7);
- d. Difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. Nitroalmidón (CAS 9056-38-6);
- f. Sin uso;
- g. Tetranitronaftaleno;
- h. Trinitroanisol;
- i. Trinitronaftaleno;
- j. Trinitroxileno;
- k. N-pirrolidinona; 1-metil-2-pirrolidinona (CAS 872-50-4);

- l. Maleato de dioctilo (CAS 142-16-5);
- m. Acrilato de etilhexilo (CAS 103-11-7);
- n. Trietil-aluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetil-aluminio (TMA) (CAS 75-24-1), y otros alquilos y arilos metálicos pirofóricos de litio, de sodio, de magnesio, de zinc y de boro;
- o. Nitrocelulosa (CAS 9004-70-0);
- p. Nitroglicerina (o glicero trinitrato, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-Trinitrotolueno (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. Dinitrato de etilenodiamina (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. Tetranitrato de pentaeritritol (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. Azida de plomo (CAS 13424-46-9), estifnato de plomo normal (CAS 15245-44-0) y estifnato de plomo básico (CAS 12403-82-6), y explosivos primarios o compuestos de cebado que contengan azidas o complejos de azidas;
- u. Sin uso;

- v. Sin uso;
- w. Dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletildifenilurea.
- x. N, N-difenilurea (difenilurea asimétrica) (CAS 603-54-3);
- y. Metil-N, N-difenilurea (metildifenilurea asimétrica) (CAS 13114-72-2);
- z. Etil-N, N-difenilurea (etildifenilurea asimétrica) (CAS 64544-71-4);
- aa. Sin uso;
- bb. 4-nitrodifenilamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5), o
- dd. Sin uso.

X.D.VIII.001 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos incluidos en X.A.VIII.005 a X.A.VIII.0013.

- X.D.VIII.002 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de equipos, “conjuntos electrónicos” o componentes incluidos en X.A.VIII.002.
- X.D.VIII.003 “Programas informáticos” para gemelos digitales de productos de fabricación aditiva o para determinar la fiabilidad de los productos de fabricación aditiva.
- X.D.VIII.004 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de productos básicos sometidos a control por el artículo X.A.VIII.014.
- X.D.VIII.005 Programas informáticos específicos de transformación, según se indica (véase la lista de artículos controlados):
- a. “Programas informáticos” de cálculo y modelización neutrónicos;
  - b. “Programas informáticos” de cálculo y modelización del transporte de radiaciones, o
  - c. “Programas informáticos” de cálculo y modelización hidrodinámicos.
- X.E.VIII.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos incluidos en X.A.VIII.001 a X.A.VIII.0013.

- X.E.VIII.002 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los materiales especificados en X.C.VIII.002 o X.C.VIII.003.
- X.E.VIII.003 “Tecnología” para gemelos digitales de productos de fabricación aditiva, para determinar la fiabilidad de los productos de fabricación aditiva o para los “programas informáticos” especificados en X.D.VIII.003.
- X.E.VIII.004 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los “programas informáticos” especificados en X.D.VIII.001 a X.D.VIII.002.
- X.E.VIII.005 “Tecnología” “necesaria” para el “desarrollo” o la “producción” de productos básicos sometidos a control por X.A.VIII.014.
- X.E.VIII.006 “Tecnología” exclusivamente para el “desarrollo” o la “producción” de equipamiento sometido a control por X.A.VIII.017.

## Categoría IX — Materiales especiales y equipos conexos

- X.A.IX.001 Agentes químicos, incluida la formulación de gases lacrimógenos con un contenido de ortoclorobencilmalonitrilo (CS) inferior o igual al 1 % o de cloroacetofenona (NC) inferior o igual al 1 %, excepto en envases individuales de un peso neto inferior o igual a 20 g; pimienta líquida, excepto cuando esté envasada en envases individuales de un peso neto igual o inferior a 85,05 g; bombas de humo; bengalas, botes, granadas y cargas del humo no irritantes; y otros artículos pirotécnicos de doble uso militar y comercial, y componentes diseñados especialmente para ellos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.
- X.A.IX.002 Polvos, tintes y tintas para la toma de impresiones dactilares.
- X.A.IX.003 Equipos de protección y detección no diseñados especialmente para uso militar y no sometidos a control por los artículos 1A004 o 2B351<sup>1</sup>, según se indica (véase la lista de artículos controlados), y componentes para ellos no diseñados especialmente para uso militar y no sometidos a control por los artículos 1A004 o 2B351:
- a. Dosímetros personales para el control de la radiación, o
  - b. Equipos que por su diseño o función están limitados a la protección contra riesgos específicos de las industrias civiles, como la minería, la explotación de canteras, el sector agrario, la industria farmacéutica, los productos sanitarios, los productos veterinarios, el medio ambiente, la gestión de residuos o la industria alimentaria.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota: X.A.IX.003 no somete a control los artículos de protección contra agentes químicos o biológicos que sean productos de consumo, envasados para la venta al por menor o para uso personal, o productos médicos, como guantes de examen de látex, guantes quirúrgicos de látex, jabón desinfectante líquido, pañales quirúrgicos desechables, batas quirúrgicas, cubiertas quirúrgicas para cubrir los pies y mascarillas quirúrgicas.*

X.A.IX.004 Equipos de proceso específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. Equipos de detección, control y medición de radiación, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, o
- b. Equipos de detección radiográfica tales como convertidores de rayos X y placas de almacenamiento de imágenes de fósforo.

X.B.IX.001 Equipos de proceso específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. Células electrolíticas para la producción de flúor, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;

- b. Aceleradores de partículas;
- c. Equipos y sistemas de control de procesos industriales diseñados para las industrias eléctricas, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
- d. Sistemas de refrigeración de freón y agua refrigerada con una capacidad de refrigeración continua igual o superior a 29,3 kW/hr, o
- e. Equipos para la producción de materiales compuestos estructurales, fibras, productos preimpregnados y preformas.

X.C.IX.001 Compuestos de constitución química definida presentados aisladamente de conformidad con la nota 1 de los capítulos 28 y 29 de la nomenclatura combinada:

- a. En concentraciones iguales o superiores al 95 % en peso, según se indica:
  - 1. Dicloruro de etileno (CAS 107-06-2);
  - 2. Nitrometano (CAS 75-52-5);
  - 3. Ácido pícrico (CAS 88-89-1);
  - 4. Cloruro de aluminio (CAS 7446-70-0);

5. Arsénico (CAS 7440-38-2);
6. Trióxido de arsénico (CAS 1327-53-3);
7. Clorhidrato de bis (2-cloroetil) etilamina (CAS 3590-07-6);
8. Clorhidrato de bis (2-cloroetil) metilamina (CAS 55-86-7);
9. Clorhidrato de tris (2-cloroetil) amina (CAS 817-09-4);
10. Tributilfosfito (CAS 102-85-2);
11. Isocianatometano (CAS 624-83-9);
12. Quinaldina (CAS 91-63-4);
13. 2-bromocloroetano (CAS 107-04-0);
14. Bencilo (CAS 134-81-6);
15. Dietiléter (CAS 60-29-7);
16. Dimetiléter (CAS 115-10-6);

17. Dimetilaminoetanol (CAS 108-01-0);
18. 2-metoxietanol (CAS 109-86-4);
19. Butirilcolinesterasa (BCHE);
20. Dietilentriamina (CAS 111-40-0);
21. Diclorometano (CAS 75-09-2);
22. Dimetilanilina (CAS 121-69-7);
23. Bromuro de etilo (CAS 74-96-4);
24. Cloruro de etilo (CAS 75-00-3);
25. Etilamina (CAS 75-04-7);
26. Hexamina (CAS 100-97-0);
27. Isopropanol (CAS 67-63-0);
28. Bromuro de isopropilo (CAS 75-26-3);

29. Éter isopropílico (CAS 108-20-3);
30. Metilamina (CAS 74-89-5);
31. Bromuro de metilo (CAS 74-83-9);
32. Monoisopropilamina (CAS 75-31-0);
33. Cloruro de obidoxima (CAS 114-90-9);
34. Bromuro potásico (CAS 7758-02-3);
35. Piridina (CAS 110-86-1);
36. Bromuro de piridostigmina (CAS 101-26-8);
37. Bromuro sódico (CAS 7647-15-6);
38. Sodio metálico (CAS 7440-23-5);
39. Tributilamina (CAS 102-82-9);
40. Trietilamina (CAS 121-44-8), o
41. Trimetilamina (CAS 75-50-3).

- b. En concentraciones iguales o superiores al 90 % en peso, según se indica:
1. Acetona (CAS 67-64-1);
  2. Acetileno (CAS 74-86-2);
  3. Amoníaco (CAS 7664-41-7);
  4. Antimonio (CAS 7440-36-0);
  5. Benzaldehído (CAS 100-52-7);
  6. Benjuí (CAS 119-53-9);
  7. 1-butanol (CAS 71-36-3);
  8. 2-butanol (CAS 78-92-2);
  9. Isobutanol (CAS 78-83-1);
  10. Terc-butanol (CAS 75-65-0);
  11. Carburo de calcio (CAS 75-20-7);
  12. Monóxido de carbono (CAS 630-08-0);

13. Cloro (CAS 7782-50-5);
14. Ciclohexanol (CAS 108-93-0);
15. Diciclohexilamina (CAS 101-83-7);
16. Etanol (CAS 64-17-5);
17. Etileno (CAS 74-85-1);
18. Óxido de etileno (CAS 75-21-8);
19. Fluorapatita (CAS 1306-05-4);
20. Cloruro de hidrógeno (CAS 7647-01-0);
21. Sulfuro de hidrógeno (CAS 7783-06-4);
22. Ácido mandélico (CAS 90-64-2);
23. Metanol (CAS 67-56-1);
24. Cloruro de metilo (CAS 74-87-3);
25. Yoduro de metilo (CAS 74-88-4);

26. Metilmercaptano (CAS 74-93-1);
27. Monoetilenglicol (CAS 107-21-1);
28. Cloruro de oxalio (CAS 79-37-8);
29. Sulfuro de potasio (CAS 1312-73-8);
30. Tiocianato de potasio (CAS 333-20-0);
31. Hipoclorito de sodio (CAS 7681-52-9);
32. Azufre (CAS 7704-34-9);
33. Dióxido de azufre (CAS 7446-09-5);
34. Trióxido de azufre (CAS 7446-11-9);
35. Cloruro de tiofosforilo (CAS 3982-91-0);
36. Fosfato de tri-isobutilo (CAS 1606-96-8);
37. Fósforo blanco (CAS 12185-10-3);
38. Fósforo amarillo (CAS 7723-14-0);

39. Mercurio (CAS 7439-97-6);
40. Cloruro de bario (CAS 10361-37-2);
41. Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9);
42. 3,3-Dimetil-1-buteno (CAS 558-37-2);
43. 2,2-butanol (CAS 630-19-3);
44. 2,2-bromocloroetano (CAS 753-89-9);
45. 2-metilbuteno (CAS 26760-64-5);
46. 2-cloro-3-metilbutano (CAS 631-65-2);
47. 2,3-dimetil-2,3-butanodiol (CAS 76-09-5);
48. 2-metil-2-buteno (CAS 513-35-9);
49. Butil-litio (CAS 109-72-8);
50. Bromuro de metilmagnesio (CAS 75-16-1);

51. Formaldehído (CAS 50-00-0);
52. Dietanolamina (CAS 111-42-2);
53. Carbonato de dimetilo (CAS 616-38-6);
54. Clorhidrato de metildietanolamina (CAS 54060-15-0);
55. Clorhidrato de dietilamina (CAS 660-68-4);
56. Clorhidrato de diisopropilamina (CAS 819-79-4);
57. Clorhidrato de 3-quinuclidinona (CAS 1193-65-3);
58. Clorhidrato de 3-quinuclidinol (CAS 6238-13-7);
59. Clorhidrato de (R)-3-quinuclidinol (CAS 42437-96-7), o
60. Clorhidrato de N,N-dietilaminoetano1 (CAS 14426-20-1).

X.C.IX.002 Fentanilo y sus derivados alfentanilo, sufentanilo, remifentanilo, carfentanilo y sus sales.

*Nota: X.C.IX.002 no somete a control los productos definidos como productos de consumo envasados para la venta al por menor para uso personal o envasados para uso individual.*

X.C.IX.003 Precursores químicos de sustancias químicas que actúan en el sistema nervioso central, según se indica:

- a. 4-anilino-N-fenetilpiperidina (CAS 21409-26-7), o
- b. N-fenetil-4-piperidona (CAS 39742-60-4).

*Notas:*

1. *X.C.IX.003 no somete a control las “mezclas químicas” que contengan una o varias de las sustancias químicas especificadas en la entrada X.C.IX.003. cuando ninguna sustancia química específica constituya, ella sola, más del 1 %, en peso, de la mezcla.*
2. *X.C.IX.003 no somete a control los productos definidos como productos de consumo envasados para la venta al por menor para uso personal o envasados para uso individual.*

X.C.IX.004 Materiales fibrosos y filamentosos, no sometidos a control por los artículos 1C010 o 1C210<sup>1</sup>, destinados a utilizarse en estructuras de “materiales compuestos” (composites) y con un módulo específico de  $3,18 \times 10^6$  m o superior y una resistencia específica a la tracción de  $7,62 \times 10^4$  m o superior.

X.C.IX.005 “Vacunas”, “inmunotoxinas”, “productos médicos”, “kits de diagnóstico y pruebas alimentarias”, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. “Vacunas” que contengan, o estén diseñadas para su uso contra, productos sometidos a control por los artículos 1C351, 1C353 o 1C354;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- b. “Inmunotoxinas” que contengan productos sometidos a control por el subartículo 1C351.d, o
- c. “Productos médicos” que contengan cualquiera de los siguientes productos:
  - 1. “Toxinas” controladas por el subartículo 1C351.d (excepto las toxinas botulínicas controladas por 1C351.d.1, las conotoxinas controladas por 1C351.d.3, o los productos controlados por razones de guerra química por los subartículos 1C351.d.4 o d.5), o
  - 2. Organismos modificados genéticamente o elementos genéticos controlados por el subartículo 1C353.a.3 (excepto los que contienen toxinas botulínicas controladas por 1C351.d.1 o las conotoxinas controladas por 1C351.d.3);
- d. “Productos médicos” no sometidos a control por X.C.IX.005.c que contengan cualquiera de los siguientes productos:
  - 1. Toxinas botulínicas controladas por el subartículo 1C351.d.1;
  - 2. Conotoxinas controladas por el subartículo 1C351.d.3, o
  - 3. Organismos modificados genéticamente o elementos genéticos controlados por el subartículo 1C353.a.3 (que contienen toxinas botulínicas controladas por 1C351.d.1 o las conotoxinas controladas por 1C351.d.3), o

- e. “Kits de diagnóstico y pruebas alimentarias” que contengan artículos sometidos a control por el subartículo 1C351.d (excepto los productos sometidos a control por razones de guerra química en 1C351.d.4 o .d.5).

*Notas técnicas:*

1. *“Productos médicos” son: 1) formulaciones farmacéuticas diseñadas para ensayos y administración humana (o veterinaria) en el tratamiento de enfermedades, 2) preenvasadas para su distribución como productos clínicos o médicos, y 3) aprobadas por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) para su comercialización como productos clínicos o médicos o para su uso como nuevo medicamento para la investigación.*
2. *Los “kits de diagnóstico y pruebas alimentarias” se desarrollan, envasan y comercializan específicamente con fines diagnósticos o de salud pública. El artículo 1C351 controla las toxinas biológicas en cualquier otra configuración, incluidos los envíos a granel, o para cualquier otro uso final.*

X.C.IX.006 Cargas y dispositivos comerciales que contengan materiales energéticos distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821 y trifluoruro de nitrógeno en estado gaseoso (véase la lista de artículos controlados):

- a. Cargas moldeadas diseñadas especialmente para operaciones de pozos petrolíferos, que utilizan una carga que funciona a lo largo de un eje único, que, tras la detonación, producen un agujero, y
  1. Contienen cualquier formulación de “materiales controlados”;
  2. Tienen solo un interior cónico uniforme con un ángulo incluido de 90 grados o menos;
  3. Contienen una cantidad de “materiales controlados” de más de 0,010 kg, pero inferior o igual a 0,090 kg, y
  4. Tienen un diámetro inferior o igual a 114,3 cm;
- b. Cargas moldeadas diseñadas especialmente para operaciones de pozos petrolíferos que contengan 0,010 kg o menos de “materiales controlados”;

- c. Cordón de detonación o tubos de choque que contengan 0,064 kg/m o menos de “materiales controlados”;
- d. Dispositivos de alimentación de cartuchos que contengan 0,70 kg o menos de “materiales controlados” en el material de deflagración;
- e. Detonadores (eléctricos o no eléctricos) y sus conjuntos, que contengan 0,01 kg o menos de “materiales controlados”;
- f. Detonadores que contengan 0,01 kg o menos de “materiales controlados”;
- g. Cartuchos de pozos de petróleo que contengan 0,015 kg o menos de “materiales energéticos” controlados;
- h. Multiplicadores comerciales moldeados o prensados que contengan 1,0 kg o menos de “materiales controlados”;
- i. Semilíquidos y emulsiones comerciales prefabricados con un contenido en peso inferior o igual a 10,0 kg e inferior o igual al 35 % de “materiales sometidos a control” en el artículo ML8;

- j. Cortadores y herramientas de separación que contengan 3,5 kg o menos de “materiales controlados”;
- k. Dispositivos pirotécnicos diseñados exclusivamente con fines comerciales (por ejemplo, representaciones teatrales, efectos especiales de películas y espectáculos de pirotecnia) y que contengan 3,0 kg o menos de “materiales controlados”;
- l. Otros dispositivos y cargas explosivos comerciales no sometidos a control por los subartículos X.C.IX.006.a hasta X.C.IX.006.k que contengan 1,0 kg o menos de “materiales controlados”, o

*Nota: X.C.IX.006.l incluye los dispositivos de seguridad para automóviles; sistemas de extinción; cartuchos para pistolas remachadoras; cargas explosivas para operaciones agrícolas, de petróleo y de gas, artículos deportivos, minería comercial u obras públicas; y tubos de retardo utilizados en el montaje de dispositivos explosivos comerciales.*

- m. Trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>) en estado gaseoso.

*Notas:*

1. *“Materiales controlados”*: materiales energéticos controlados (véanse los artículos 1C011, 1C111, 1C239 o ML8).
2. *El trifluoruro de nitrógeno, cuando no se encuentra en estado gaseoso, está controlado por el subartículo M18.d de la LCM).*

X.C.IX.007 Mezclas no controladas por los artículos 1C350 o 1C450<sup>1</sup> que contengan productos químicos controlados por los artículos 1C350 o 1C450 y kits de pruebas médicas, analíticas, diagnósticas y alimentarias no controlados por los artículos 1C350 o 1C450 que contengan productos químicos controlados por el artículo 1C350, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Mezclas que contengan las siguientes concentraciones de precursores químicos controlados por el artículo 1C350:
  1. Mezclas que contengan el 10 % o menos, en peso, de cualquier sustancia química de la lista 2 de la CAQ controlada por el artículo 1C350;

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

2. Mezclas con un contenido inferior al 30 %, en peso, de:
  - a. Cualquier sustancia química de la lista 3 de la CAQ controlada por el artículo 1C350, o
  - b. Cualquier precursor químico que no esté en las listas de la CAQ controlado por el artículo 1C350;
- b. Mezclas que contengan las siguientes concentraciones de tóxicos o precursores químicos controlados por el artículo 1C450:
  1. Mezclas que contengan las siguientes concentraciones de químicos de la lista 2 de la CAQ controladas por el artículo 1C450:
    - a. Mezclas que contengan el 1 % o menos, en peso, de cualquier sustancia química de la lista 2 de la CAQ controlada por el artículo 1C450.a.1 y a.2 (es decir, mezclas que contengan amitón o PFIB), o
    - b. Mezclas que contengan el 10 % o menos, en peso, de cualquier sustancia química de la lista 2 de la CAQ controlada por los artículos 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5, o b.6;

2. Mezclas que contengan el 30 % o menos, en peso, de cualquier sustancia química de la lista 3 de la CAQ controlada por los artículos 1C450.a.4, a.5, a.6, a.7 o 1C450.b.8;
- c. “Kits de pruebas médicas, analíticas, diagnósticas y alimentarias” que contengan precursores químicos controlados por el artículo 1C350 en una cantidad no superior a 300 gramos por sustancia.

*Nota técnica:*

*A efectos de la presente entrada, los “kits de pruebas médicas, analíticas, diagnósticas y alimentarias” son materiales preenvasados de composición definida desarrollados, envasados y comercializados específicamente con fines médicos, analíticos, diagnósticos o de salud pública. Los reactivos de sustitución de los kits de pruebas médicas, analíticas, diagnósticas y alimentarias descritos en X.C.IX.007.c están controlados por el artículo 1C350 si los reactivos contienen al menos uno de los precursores químicos identificados en esa entrada en concentraciones iguales o superiores a los niveles de control de las mezclas indicadas en el artículo 1C350.*

X.C.IX.008 Sustancias poliméricas no fluoradas, no reguladas por el artículo 1C008<sup>1</sup>, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Cetonas poliarileno éter, según se indica:
  1. Poliéter éter cetona (“PEEK”);
  2. Poliéter cetona cetona (“PEKK”);
  3. Poliéter cetona (“PEK”), o
  4. Poliéter cetona éter cetona cetona (“PEKEKK”);
- b. Sin uso.

X.C.IX.009 Materiales específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. Rodamientos de precisión de bolas de acero endurecido y carburo de wolframio (3 mm o más de diámetro);

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- b. Placas de acero inoxidable 304 y 316, distintas de las especificadas en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
- c. Placa monel;
- d. Fosfato de tributilo (CAS 126-73-8);
- e. Ácido nítrico (CAS 7697-37-2) en concentraciones iguales o superiores al 20 % en peso;
- f. Flúor (CAS 7782-41-4), o
- g. Radionucleidos emisores alfa distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.

X.C.IX.010 Poliamidas aromáticas (aramidas) no controladas por los artículos 1C010, 1C210 o X.C.IX.004, presentadas en cualquiera de las formas siguientes (véase la Lista de artículos controlados):

- a. Formas primarias;
- b. Hilados o monofilamentos de filamentos;

- c. Cables de filamento;
- d. “Rovings”;
- e. Fibras discontinuas o cortadas;
- f. Material textil;
- g. Pulpa o borras.

X.C.IX.011 Nanomateriales, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Nanomateriales semiconductores;
- b. Nanomateriales a base de compuestos, o
- c. Cualquiera de los siguientes nanomateriales basados en el carbono:
  - 1. Nanotubos de carbono;

2. Nanofibras de carbono;
3. Fullerenos;
4. Grafenos, o
5. “Cebollas” de carbono.

*Notas: A efectos del artículo X.C.IX.011, nanomaterial es un material que cumple al menos uno de los criterios siguientes:*

1. *Se compone de partículas con una o más dimensiones externas en el intervalo de tamaños comprendidos entre 1 nm y 100 nm para más del 1 % de su granulometría numérica;*
2. *Tiene estructuras internas o superficiales en una o más dimensiones en el intervalo de tamaños comprendidos entre 1 nm y 100 nm, o*
3. *Tiene una superficie específica en volumen superior a 60 m<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup>, excluidos los materiales compuestos por partículas de un tamaño inferior a 1 nm.*

X.C.IX.012 Metales y compuestos de las tierras raras, en forma orgánica o inorgánica, incluidas las mezclas, incluso mezcladas o aleadas entre sí.

*Nota 1: Los metales y compuestos de las tierras raras incluyen el escandio, el itrio, el lantano, el cerio, el praseodimio, el neodimio, el prometio, el samario, el europio, el gadolinio, el terbio, el disprosio, el holmio, el erbio, el tulio, el iterbio y el lutecio;*

*Nota 2: A efectos del control por el artículo X.C.IX.012, se excluyen los minerales que contengan metales de las tierras raras;*

*Nota 3: El artículo X.C.IX.012 no somete a control las mezclas en las que ninguno de los metales o compuestos especificados en la presente entrada constituya, por sí solo, más del 5 %, en peso, de la mezcla.*

X.D.IX.001 “Programas informáticos” específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. “Programas informáticos” diseñados especialmente para equipos o sistemas de control de procesos industriales sometidos a control por X.B.IX.001, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, o

- b. “Programas informáticos” diseñados especialmente para equipos para la producción de materiales compuestos estructurales, fibras, productos preimpregnados y preformas sometidos a control por X.B.IX.001, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.

X.E.IX.001 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los materiales fibrosos y filamentosos sometidos a control por X.C.IX.004 y X.C.IX.010.

X.E.IX.002 “Tecnología” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los nanomateriales sometidos a control por el artículo X.C.IX.011.

#### Categoría X — Tratamiento de materiales

X.A.X.001 Equipos de detección de explosivos o detonadores, tanto a granel como por rastreo, que consistan en un dispositivo automatizado o una combinación de dispositivos para la toma de decisiones automatizada a fin de detectar la presencia de diferentes tipos de explosivos, residuos explosivos o detonadores; y componentes, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821:

- a. Equipos de detección de explosivos para “toma de decisiones automatizada” destinados a detectar e identificar explosivos a granel que utilicen, entre otros, rayos X (por ejemplo, tomografía computarizada, energía dual o dispersión coherente), nucleares (por ejemplo, análisis de neutrones térmicos, análisis de neutrones rápidos de impulsos, espectroscopia de transmisión de neutrones rápidos de impulsos y absorción de resonancia gamma), o técnicas electromagnéticas (por ejemplo, resonancia cuadropolar y dielectrometría);

- b. Sin uso;
- c. Equipos de detección de detonadores para la toma de decisiones automatizada para detectar e identificar dispositivos de iniciación (por ejemplo, detonadores, tapones de explosión) que utilicen, entre otras cosas, rayos X (por ejemplo, energía dual o tomografía computarizada) o técnicas electromagnéticas.

*Nota: Los equipos de detección de explosivos o detonaciones incluidos en X.A.X.001 incluyen equipos para el control de personas, documentos, equipajes, otros efectos personales, carga o correo.*

*Notas técnicas:*

1. *La toma de decisiones automatizada es la capacidad del equipo para detectar explosivos o detonadores en el nivel de sensibilidad del diseño o en el seleccionado por el operador y emitir una alarma automatizada cuando se detectan explosivos o detonadores iguales o superiores al nivel de sensibilidad.*
2. *Esta entrada no somete a control los equipos que dependen de la interpretación por parte del operador de indicadores como la cartografía de colores inorgánicos/orgánicos de los artículos que se están escaneando.*
3. *Los explosivos y detonadores incluyen cargas y dispositivos comerciales sometidos a control por X.C.VIII.004 y X.C.IX.006 y materiales energéticos controlados por los artículos 1C011, 1C111 y 1C239<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

X.A.X.002 Equipos de detección de objetos ocultos que funcionen en la gama de frecuencias de 30 GHz a 3 000 GHz y tengan una resolución espacial de 0,1 mrad (miliradián) hasta 1 mrad (miliradián) a una distancia constante de 100 m; y componentes, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.

*Nota: Los equipos de detección de objetos ocultos incluyen, entre otros, equipos para el control de personas, documentos, equipajes, otros efectos personales, carga o correo.*

*Nota técnica:*

*La gama de frecuencias abarca lo que se considera generalmente como las regiones de frecuencia de ondas milimétricas, ondas submilimétricas y terahercios.*

X.A.X.003 Rodamientos y sistemas de rodamientos no sometidos a control por el artículo 2A001 (véase la lista de artículos controlados):

- a. Rodamientos de bolas o rodamientos de bolas sólidas, con tolerancias especificadas por el fabricante de acuerdo con ABEC 7, ABEC 7P, ABEC 7T o ISO clase 4 o superior (o equivalentes) y que tengan cualquiera de las características siguientes:
  1. Fabricados para su utilización a temperaturas de funcionamiento superiores a 573 K (300 °C), bien utilizando materiales especiales, bien mediante tratamiento térmico especial, o

2. Con elementos lubricantes o modificaciones de los componentes que, según las especificaciones del fabricante, estén diseñados especialmente para permitir que los rodamientos funcionen a velocidades superiores a 2,3 millones de “DN”;
- b. Rodamientos de rodillos cónicos macizos con tolerancias especificadas por el fabricante iguales o mejores a las definidas en las normas ANSI/AFBMA clase 00 (pulgadas) o clase A (métrico), (o equivalentes), y que posean cualquiera de las características siguientes:
1. Con elementos lubricantes o modificaciones de componentes que, según las especificaciones del fabricante, estén diseñados especialmente para permitir que los rodamientos funcionen a velocidades superiores a 2,3 millones de “DN”, o
  2. Fabricados para su uso a temperaturas de funcionamiento inferiores a 219 K (-54 °C) o superiores a 423 K (150 °C);
- c. Rodamientos de lubricación por niebla fabricados para su utilización a temperaturas de funcionamiento iguales o superiores a 561 K (288 °C) y con capacidad de carga unitaria superior a 1 MPa;
- d. Sistemas de rodamientos magnéticos activos;

- e. Rodamientos de alineación automática revestidos con tejido o cojinetes deslizantes revestidos con tejidos fabricados para su utilización a temperaturas de funcionamiento inferiores a 219 K (-54 °C) o superiores a 423 K (150 °C).

*Notas técnicas:*

1. “DN” es el producto del diámetro interior del rodamiento en mm por la velocidad de rotación del rodamiento en rpm.
2. Las temperaturas de funcionamiento incluyen las temperaturas obtenidas cuando un motor de turbina de gas haya parado, después del funcionamiento.

X.A.X.004 Tuberías, accesorios y válvulas fabricados o revestidos de aleaciones de cobre y níquel o de otros aceros aleados, con un contenido de níquel o cromo superior o igual al 10 %:

- a. Tubo de presión, tubería y accesorios de diámetro interior igual o superior a 200 mm, adecuados para funcionar a presiones de 3,4 MPa o más;
- b. Válvulas de tubería que reúnan todas las características siguientes y que no estén sometidas a control por el subartículo 2B350.g<sup>1</sup>:
  1. Una conexión de tamaño de tubería de 200 mm o más de diámetro interior, y
  2. Con una clasificación de 10,3 MPa o más.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

*Notas:*

1. Véase X.D.X.005 para los “programas informáticos” en referencia a los productos sometidos a control en la presente entrada.
2. Véanse los artículos 2E001 (“desarrollo”), 2E002 (“producción”) y X.E.X.003 (“utilización”) de tecnología para los productos sometidos a control en la presente entrada.
3. Véanse los artículos conexos 2A226, 2B350 y X.B.X.010.

X.A.X.005 Bombas diseñadas para desplazar metales fundidos mediante fuerzas electromagnéticas.

*Notas:*

1. Véase X.D.X.005 para los “programas informáticos” en referencia a los productos sometidos a control en la presente entrada.
2. Véanse los artículos 2E001 (“desarrollo”), 2E002 (“producción”) y X.E.X.003 (“utilización”) de tecnología para los productos sometidos a control en la presente entrada.
3. Las bombas destinadas a utilizarse en reactores refrigerados por metal líquido están sometidas a control por el artículo 0A001.

X.A.X.006 “Generadores eléctricos portátiles” y componentes diseñados especialmente.

*Nota técnica:*

“Generadores eléctricos portátiles”: Los generadores que figuran en X.A.X.006 son portátiles — 2 268 kg o menos sobre ruedas o transportables en un camión de 2,5 toneladas sin necesidad de instalación especial.

X.A.X.007 Equipos de proceso específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. Válvulas de sellado en fuelle;
- b. Sin uso.

X.B.X.001 “Reactores de flujo continuo” y sus “componentes modulares”.

*Notas técnicas:*

1. *A efectos de X.B.X.001, los “reactores de flujo continuo” consisten en sistemas de enchufar y usar en los que los reactivos se introducen continuamente en el reactor y el producto resultante se recoge a la salida.*
2. *A efectos de X.B.X.001, los “componentes modulares” son los módulos fluidicos, las bombas para líquidos, las válvulas, los módulos de lecho compacto, los módulos mezcladores, los manómetros, los separadores líquido-líquido, etc.*

X.B.X.002 Ensambladores y sintetizadores de ácidos nucleicos no sometidos a control por 2B352.i, total o parcialmente automatizados, y diseñados para generar ácidos nucleicos de más de 50 bases.

- X.B.X.003 Sintetizadores de péptidos automatizados capaces de funcionar en condiciones atmosféricas controladas.
- X.B.X.004 Unidades de control numérico para máquinas herramienta y máquinas herramienta “controladas numéricamente” distintas de las especificadas en la LMC o en el Reglamento (UE) 2021/821 (véase la lista de artículos controlados):
- a. Unidades de “control numérico” para máquinas herramienta:
1. Con cuatro ejes de interpolación que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorneado, o
  2. Con dos o más ejes que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorneado y un incremento mínimo programable mejor de (inferior a) 0,001 mm;
  3. Unidades de “control numérico” para máquinas herramienta que tengan dos, tres o cuatro ejes de interpolación que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorneado y puedan recibir directamente (en línea) y procesar datos de diseño asistido por ordenador (CAD) para la preparación interna de instrucciones de máquina, o

- b. Tableros de control de movimiento diseñados especialmente para máquinas herramienta y que tengan cualquiera de las características siguientes:
1. Interpolación en más de cuatro ejes;
  2. Capaces de procesar datos en tiempo real para modificar, durante la operación de mecanizado, la trayectoria de la herramienta, la velocidad de avance y los datos del husillo por cualquiera de los métodos siguientes:
    - a. Cálculo automático y modificación de los datos de los programas de pieza para el mecanizado, en dos o más ejes, mediante ciclos de medida y el acceso a datos fuente, o
    - b. Control adaptativo, con más de una variable física medida, y proceso por medio de un modelo de cálculo (estrategia) para modificar una o varias instrucciones de mecanizado a fin de optimizar el proceso, o
  3. Capaces de recibir y procesar datos CAD para la preparación interna de instrucciones de máquina;

- c. Máquinas herramienta “controladas numéricamente” que, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante, puedan estar equipadas con dispositivos electrónicos para el control simultáneo de contorneado en dos o más ejes y que tengan las dos características siguientes:
1. Dos o más ejes que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorneado, y
  2. Precisiones de posicionamiento con arreglo a la norma ISO 230/2 (2006), con todas las compensaciones disponibles:
    - a. Mejor que 15  $\mu\text{m}$  en cualquiera de los ejes lineales (posicionamiento global) para máquinas de rectificado;
    - b. Mejor que 15  $\mu\text{m}$  en cualquiera de los ejes lineales (posicionamiento global) para máquinas de fresado, o
    - c. Mejor que 15  $\mu\text{m}$  en cualquiera de los ejes lineales (posicionamiento global) para máquinas de torneado, o

d. Máquinas herramienta para eliminar o cortar metales y materiales cerámicos o compuestos, que, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante, puedan dotarse de dispositivos electrónicos para el control del contorno simultáneo en dos o más ejes, como sigue:

1. Máquinas herramienta para torneado, rectificado, fresado o cualquier combinación de ellas, que tengan dos o más ejes que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorno y que tengan cualquiera de las características siguientes:

a. Uno o varios “husillos basculantes” de contorno;

*Nota: X.B.X.004.d.1.a. se aplica únicamente a las máquinas herramienta de rectificado o fresado.*

b. Desplazamiento axial periódico longitudinal (“camming”) en una rotación del husillo inferior a (mejor que) la lectura total del indicador (TIR) de 0,0006 mm;

*Nota: X.B.X.004.d.1.b. se aplica únicamente a las máquinas herramienta de torneado.*

- c. Desplazamiento axial periódico radial (descentrado) (“run out”) en una rotación del husillo inferior a (mejor que) la lectura total del indicador (TIR) de 0,0006 mm, o
  - d. Las precisiones de posicionamiento, con todas las compensaciones disponibles, son inferiores (mejores) que: 0,001° en cualquier eje de rotación;
2. Máquinas de descarga eléctrica (EDM) del tipo de alimentación de cables que tengan cinco o más ejes que puedan coordinarse simultáneamente para el control de contorneado.
- X.B.X.005 Máquinas herramienta no “controladas numéricamente” para generar superficies ópticas de calidad (véase la lista de artículos controlados) y componentes diseñados especialmente para ellas:
- a. Máquinas de torneado que utilicen una herramienta de corte de un solo punto y tengan todas las características siguientes:
    1. Exactitud de posicionamiento del portaobjetos inferior a (mejor que) 0,0005 mm por 300 mm de recorrido;

2. Repetibilidad de posicionamiento del portaobjetos bidireccional inferior a (mejor que) 0,00025 mm por 300 mm de recorrido;
3. “Desplazamiento axial periódico radial” y “desplazamiento axial periódico longitudinal” del husillo inferiores a (mejor que) 0,0004 mm TIR;
4. Desviación angular del movimiento del carro (guiñada, cabeceo y balanceo) inferior a (mejor que) 2 segundos de arco, TIR, en el recorrido total, y
5. Perpendicularidad del portaobjetos inferior a (mejor que) 0,001 mm por 300 mm de recorrido;

*Nota técnica:*

*La repetibilidad de posicionamiento del portaobjetos bidireccional (R) de un eje es el valor máximo de la repetibilidad de la posición en cualquier posición a lo largo o alrededor del eje, determinada mediante el procedimiento y en las condiciones especificadas en la parte 2.11 de la norma ISO 230/2: 1988.*

- b. Fresadoras simples con todas las características siguientes:
  - 1. “Desplazamiento axial periódico radial” y “desplazamiento axial periódico longitudinal” del husillo inferiores a (mejor que) 0,0004 mm TIR, y
  - 2. Desviación angular del movimiento del carro (guiñada, cabeceo y balanceo) inferior a (mejor que) 2 segundos de arco, TIR, en el recorrido total.

X.B.X.006 Maquinaria de confección o acabado no sometida a control por el artículo 2B003 capaz de producir engranajes con un nivel de calidad superior a AGMA 11.

X.B.X.007 Sistemas o equipos de inspección dimensional o de medida no sometidos a control por los artículos 2B006 o 2B206, según se indica (véase la lista de artículos controlados):

- a. Máquinas manuales de control dimensional con todas las características siguientes:
  - 1. Dos o más ejes, y
  - 2. Una incertidumbre de medida igual o inferior a (mejor que)  $(3 + L/300)$   $\mu\text{m}$  en cualquier eje (L medida expresada en mm).

- X.B.X.008 “Robots” no sometidos a control por los artículos 2B007 o 2B207 capaces de utilizar información de retroalimentación en el tratamiento en tiempo real procedente de uno o más sensores para generar o modificar programas o generar o modificar datos numéricos de programas.
- X.B.X.009 Conjuntos, placas de circuitos o insertos diseñados especialmente para máquinas herramienta controladas por X.B.X.004, o para equipos sometidos a control por X.B.X.006, X.B.X.007 o X.B.X.008:
- a. Conjuntos de husillos, constituidos por husillos y rodamientos como conjunto mínimo, con movimiento de eje radial (“run out”) o axial (“camming”) en una rotación del husillo inferior a (mejor que) 0,0006 mm de lectura total del indicador (TIR);
  - b. Insertos de diamante de una sola punta para herramientas de corte, que reúnan todas las características siguientes:
    1. Filo de corte que no presente defectos ni rebabas al ampliarlo 400 veces en cualquier dirección;
    2. Radio de corte comprendido entre 0,1 y 5 mm inclusive, y
    3. Variación del radio de corte inferior a (mejor que) 0,002 mm TIR.

- c. Placas de circuitos impresos diseñadas especialmente, con sus componentes montados que, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante, puedan mejorar las capacidades de las unidades de “control numérico”, las máquinas herramienta o los dispositivos de realimentación hasta el punto de que alcancen o sobrepasen los niveles especificados en X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 o X.B.X.009.

*Nota técnica:*

*Esta entrada no incluye los sistemas de medición por interferometría, sin realimentación de lazo cerrado o abierto, que contienen un láser para medir los errores de movimiento del carro de las máquinas herramienta, máquinas de inspección dimensional o equipos similares.*

X.B.X.010 Equipos de proceso específicos, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, según se indica a continuación (véase la lista de artículos controlados):

- a. Prensas isostáticas, distintas de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
- b. Equipos de fabricación de fuelles, incluidos los equipos hidráulicos de conformación y los moldes para conformación de fuelles;
- c. Máquinas de soldadura por láser;

- d. Soldadores MIG;
- e. Soldadores de haz electrónico;
- f. Equipamiento de monel, incluidos válvulas, tuberías, cisternas y recipientes;
- g. Válvulas, tuberías, cisternas y recipientes de acero inoxidable 304 y 316;

*Nota: Los accesorios se consideran parte de las tuberías a efectos de X.B.X.010.g.*

- h. Equipos de minería y perforación, según se indica:
  - 1. Equipos de perforación de gran tamaño capaces de perforar agujeros de más de 61 cm de diámetro;
  - 2. Equipos de movimiento de tierras de gran tamaño utilizados en la industria minera;
- i. Equipos de galvanoplastia diseñados para elementos de revestimiento con níquel o aluminio;
- j. Bombas diseñadas para servicio industrial y para uso con un motor eléctrico igual o superior a 5 HP;

- k. Válvulas, tuberías, bridas, juntas de estanqueidad y equipo relacionado de vacío, diseñados especialmente para su utilización en servicios de alto vacío, distintos de los especificados en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821;
  - l. Máquinas de conformación por rotación y de conformación por estirado, distintas de las especificadas en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821.
  - m. Máquinas de equilibrado multiplano de centrífugas, distintas de las especificadas en la LCM o en el Reglamento (UE) 2021/821, o
  - n. Chapa, válvulas, tuberías, cisternas y recipientes de acero inoxidable austenítico.
- X.B.X.011 Campanas de extracción (tipo recinto) con una anchura nominal mínima de 2,5 metros.
- X.B.X.012 Cámaras de seguridad biológica de clase II y cajas de guantes.
- X.B.X.013 Centrífugas discontinuas, con un rotor de una capacidad mínima de 4 litros, que puedan ser utilizadas para material biológico.
- X.B.X.014 Sistemas de fermentación con un volumen interior de 10-20 litros, que puedan ser utilizadas para material biológico.

X.B.X.015 Cubas de reacción, reactores, agitadores, intercambiadores de calor, condensadores, bombas (incluidas las bombas de un solo sello), válvulas, depósitos de almacenamiento, contenedores, receptores y columnas de destilación o absorción que cumplan los parámetros de rendimiento del artículo 2B350<sup>1</sup>, independientemente de sus materiales de construcción.

*Nota: A los efectos del control de X.B.X.015, se excluyen las válvulas de tubería y los depósitos de almacenamiento con un volumen (geométrico) interno total inferior a 1 m<sup>3</sup> (1000 litros) diseñados para sistemas domésticos de agua o gas.*

X.B.X.016 Cámaras de atmósfera controlada de flujo convencional o turbulento y unidades de ventilación autónoma con filtro HEPA que puedan utilizarse en instalaciones de confinamiento P3 o P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).

X.B.X.017 Bombas de vacío con una tasa de flujo máxima especificada por el fabricante superior a 1 m<sup>3</sup>/hora (en condiciones normales de temperatura y presión), y camisas (cuerpos de bomba), forros de camisas preformados, impulsadores, rotores y toberas de bombas de chorro diseñados para esas bombas, en que todas las superficies que entren en contacto directo con el producto o los productos químicos que se procesen estén fabricadas con materiales controlados.

X.B.X.018 Material de laboratorio, con inclusión de las partes y los accesorios de dicho material, para el análisis o la detección, destructivos o no destructivos, de sustancias químicas.

X.B.X.019 El conjunto de las células electrolíticas cloro-alkalinas: mercurio, diafragma y membrana.

---

<sup>1</sup> Véase el anexo I del Reglamento (UE) 2021/821.

- X.B.X.020 Electrodo de titanio (incluidos los que tengan recubrimientos producidos a partir de otros óxidos metálicos), diseñados especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.021 Electrodo de níquel (incluidos los que tengan recubrimientos producidos a partir de otros óxidos metálicos), diseñados especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.022 Electrodo bipolar de titanio-níquel (incluidos los que tengan recubrimientos producidos a partir de otros óxidos metálicos), diseñados especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.023 Diafragma de amianto diseñados especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.024 Diafragma a base de fluoropolímeros diseñados especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.025 Membrana de intercambio iónico a base de fluoropolímeros diseñadas especialmente para su utilización en células electrolíticas cloro-alkalinas.
- X.B.X.026 Compresores diseñados especialmente para la compresión de cloro húmedo o seco, independientemente del material de construcción.

- X.B.X.027 Reactores de microondas — Aparatos, dispositivos o equipos de laboratorio, aunque se calienten eléctricamente, para el tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen un cambio de temperatura, tales como calentamiento.
- X.D.X.001 “Programas informáticos” diseñados especialmente o modificados para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por el artículo X.A.X.001.
- X.D.X.002 “Programas informáticos” “necesarios” para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de equipos de detección de objetos ocultos sometidos a control por X.A.X.002.
- X.D.X.003 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 y X.B.X.009.
- X.D.X.004 Programas informáticos específicos de transformación, según se indica (véase la lista de artículos controlados):
- a. “Programas informáticos” destinados a proporcionar control adaptativo y que tengan las dos características siguientes:
    1. Para las unidades de fabricación flexibles (“FMUs”), y

2. Capaces de generar o modificar, en un proceso en tiempo real, programas o datos utilizando las señales obtenidas simultáneamente mediante al menos dos técnicas de detección, tales como:
  - a. Visión artificial (alcance óptico);
  - b. Formación de imágenes infrarrojas;
  - c. Formación de imágenes acústicas (alcance acústico);
  - d. Medición táctil;
  - e. Posicionamiento inercial;
  - f. Medición de la fuerza, y
  - g. Medición del par.

*Nota: X.D.X.004.a no somete a control los “programas informáticos” que solo proporcionan la reprogramación de equipos funcionalmente idénticos dentro de “unidades de fabricación flexibles” utilizando programas de piezas prealmacenados y una estrategia prealmacenada para la distribución de los programas de piezas.*

- b. Sin uso.

X.D.X.005 “Programas informáticos” diseñados especialmente o modificados para el “desarrollo”, la “producción” o la “utilización” de los elementos sometidos a control por X.A.X.004 o X.A.X.005.

*Nota: Véase 2E001 (“desarrollo”) para “tecnología” para los “programas informáticos” en referencia a los productos sometidos a control en la presente entrada.*

X.D.X.006 “Programas informáticos” diseñados especialmente para el “desarrollo” o la “producción” de generadores eléctricos portátiles sometidos a control por el artículo X.A.X.006.

X.E.X.001 “Tecnología” “necesaria” para el “desarrollo, la “producción” o la “utilización” de los equipos sometidos a control por X.A.X.002 o necesarios para el “desarrollo” de los “programas informáticos” sometidos a control por X.D.X.002.

*Nota: Véanse X.A.X.002 y X.D.X.002 para los controles de productos básicos y “software” relacionados.*

X.E.X.002 “Tecnología” para la “utilización” de los equipos sometidos a control por X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007 o X.B.X.008.

X.E.X.003 “Tecnología”, de acuerdo con la Nota General de Tecnología, para la “utilización” de los equipos sometidos a control por X.A.X.004 o X.A.X.005.

X.E.X.004 “Tecnología” para la “utilización” de generadores eléctricos portátiles sometidos a control por X.A.X.006.

## Parte B

## 1. Dispositivos semiconductores

Código NC	Descripción
8541 10	Diodos, excepto los fotodiodos y los diodos emisores de luz (LED)
8541 21	Transistores (excepto los fototransistores), con una capacidad de disipación inferior a 1 W
8541 29	Los demás transistores (excepto los fototransistores)
8541 49	Dispositivos semiconductores fotosensibles (excluidos los generadores y células fotovoltaicos)
8541 51	Los demás dispositivos semiconductores: Transductores basados en semiconductores
8541 59	Los demás dispositivos semiconductores
8541 60	Cristales piezoeléctricos montados
8541 90	Dispositivos semiconductores: Partes

## 2. Circuitos electrónicos integrados

Código NC	Descripción
8537 10	Cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes equipados con varios aparatos de las partidas 8535 u 8536, para control o distribución de electricidad, incluidos los que incorporen instrumentos o aparatos del capítulo 90, así como los aparatos de control numérico (excepto los aparatos de conmutación de la partida 8517), para una tensión inferior o igual a 1 000 V
8542 31	Procesadores y controladores, incluso combinados con memorias, convertidores, circuitos lógicos, amplificadores, relojes y circuitos de sincronización, u otros circuitos
8542 32	Memorias
8542 33	Amplificadores
8542 39	Los demás circuitos electrónicos integrados
8542 90	Circuitos electrónicos integrados: Partes

## 3. Cámaras fotográficas

Código NC	Descripción
8525 89	Las demás cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y videocámaras
9006 30	Cámaras especiales para fotografía submarina o aérea, examen médico de órganos internos o para laboratorios de medicina legal o identificación judicial
9013 80	Los demás dispositivos, aparatos e instrumentos ópticos
9025 19	Los demás termómetros, y pirómetros sin combinar con otros instrumentos

## 4. Otros componentes eléctricos/magnéticos

Código NC	Descripción
8505 11	Imanes permanentes y artículos destinados a ser imantados permanentemente; de metal
8529 10	Antenas y reflectores de antena de cualquier tipo; partes apropiadas para su utilización con dichos artículos
8532 21	Los demás condensadores fijos de tántalo
8532 24	Condensadores con dieléctrico de cerámica, multicapas
8536 50	Los demás interruptores, seccionadores y conmutadores
8536 69	Clavijas y tomas de corriente
8536 90	Los demás aparatos para corte, seccionamiento, protección, derivación, empalme o conexión de circuitos eléctricos [por ejemplo: interruptores, conmutadores, relés, cortacircuitos, supresores de sobretensión transitoria, clavijas y tomas de corriente (enchufes), portalámparas y demás conectores, cajas de empalme], para una tensión inferior o igual a 1 000 V; conectores de fibras ópticas, haces o cables de fibras ópticas
8548 00	Partes eléctricas de máquinas o aparatos, no expresadas ni comprendidas en otra parte del capítulo 85

## 5. Máquinas para fabricación aditiva

Código NC	Descripción
8485 20	Máquinas para la fabricación aditiva por depósito de plástico o caucho
8485 30	Máquinas para la fabricación aditiva por depósito de yeso, cemento, cerámica o vidrio
8485 90	Partes de máquinas para fabricación aditiva

».

**ANEXO III**

El anexo VIII del Reglamento (UE) n.º 833/2014 se sustituye por el texto siguiente:

## «ANEXO VIII

Lista de países socios a los que se refieren los artículos 2, apartado 4, 2 *bis*, apartado 4, 2 *quinquies*, apartado 4, 3 *nonies*, apartado 3, 3 *duodecies*, apartado 4, y 5 *quindecies*, apartado 7

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

JAPÓN

REINO UNIDO

COREA DEL SUR

AUSTRALIA

CANADÁ

NUEVA ZELANDA

NORUEGA».

---

**ANEXO IV**

En el anexo XI del Reglamento (UE) n.º 833/2014, se añade la parte D:

«Lista de productos y tecnologías a que se refiere el artículo 3 *quater*, apartado 1

**Parte D**

Código NC	Descripción
841111	Turborreactores, de empuje $\leq 25$ kn
841112	Turborreactores, de empuje $> 25$ kn
841121	turbopropulsores, de potencia $\leq 1\,100$ kw
841122	turbopropulsores, de potencia $> 1\,100$ kw
841191	partes de turborreactores o de turbopropulsores, n.c.o.p.

».

---

**ANEXO V**

En el anexo XV del Reglamento (UE) n.º 833/2014, se añaden las entidades siguientes:

«RT Arabic

Sputnik Arabic».

---

## ANEXO VI

En el anexo XXI del Reglamento (UE) n.º 833/2014, se añade la parte C:

«Lista de productos y tecnología a que se refiere el artículo 3 *decies*

## Parte C

Código NC	Descripción
2712	vaselina, parafina, cera de petróleo microcristalina, <i>slack wax</i> , ozoquerita, cera de lignito, cera de turba, demás ceras minerales y productos similares obtenidos por síntesis o por otros procedimientos, incluso coloreados
2713	coque de petróleo, betún de petróleo y demás residuos del aceite de petróleo o de mineral bituminoso
2714	betunes y asfaltos naturales; pizarras y arenas bituminosas; asfáltitas y rocas asfálticas
2715	mastiques bituminosos, <i>cut backs</i> y demás mezclas bituminosas a base de asfalto o de betún naturales, de betún de petróleo, de alquitrán mineral o de brea de alquitrán mineral
2803	carbono (negros de humo y otras formas de carbono no expresadas ni comprendidas en otra parte)
4002	caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites, en formas primarias o en placas, hojas o tiras; mezclas de caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales simil. con caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites, en formas primarias o en placas, hojas o tiras

».

## ANEXO VII

En el anexo XXIII del Reglamento (UE) n.º 833/2014, se sustituye la parte A y se añade la parte C:

## «ANEXO XXIII

Lista de productos y tecnología a que se refiere el artículo 3 *duodecies*

## Parte A

Código NC	Descripción
060110	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces y bulbos tuberosos, turiones y rizomas, en reposo vegetativo
060120	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces y bulbos tuberosos, turiones y rizomas, en vegetación o en flor; plantas y raíces de achicoria
060230	Rododendros y azaleas, incluso injertados
060240	Rosales, incluso injertados
060290	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), esquejes e injertos; micelios — Los demás
060420	Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, sin flores ni capullos, y hierbas, musgos y líquenes, para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma — Frescos
250840	Las demás arcillas
250870	Tierras de chamota o de dinas
250900	Creta
251200	Harinas silíceas fósiles (por ejemplo: Kieselguhr, tripolita, diatomita) y demás tierras silíceas análogas, de densidad aparente inferior o igual a 1, incluso calcinadas
251512	Simplemente troceados, por aserrado o de otro modo, en bloques o en placas cuadradas o rectangulares
251520	Ecaussines y demás piedras calizas de talla o de construcción; alabastro
251820	Dolomita calcinada o sinterizada

Código NC	Descripción
251910	Carbonato de magnesio natural (magnesita)
252010	Yeso natural; anhidrita
252100	Castinas; piedras para la fabricación de cal o de cemento
252210	Cal viva
252230	Cal hidráulica
252520	Mica en polvo
252620	Esteatita natural, incluso desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otro modo, en bloques o en placas cuadradas o rectangulares; talco — Triturados o pulverizados
253020	Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales)
270100	Hullas; briquetas, ovoides y combustibles sólidos similares, obtenidos de la hulla
270200	Lignitos, incluso aglomerados, con exclusión del azabache
270300	Turba, incluida la utilizada para cama de animales y la aglomerada
270400	Coques y semicoques de hulla, lignito o turba, incluso aglomerados; carbón de retorta
270730	Xilol (xilenos)
270820	Coque de brea
271210	Vaselina
271290	Vaselina; parafina, cera de petróleo microcristalina, <i>slack wax</i> , ozoquerita, cera de lignito, cera de turba, demás ceras minerales y productos similares obtenidos por síntesis o por otros procedimientos, incluso coloreados
271500	Mástiques bituminosos, <i>cut-backs</i> y demás mezclas bituminosas a base de asfalto o de betún naturales, de betún de petróleo, de alquitrán mineral o de brea de alquitrán mineral — Los demás
280410	Hidrógeno
280430	Nitrógeno
280440	Oxígeno

Código NC	Descripción
280461	Silicio — Con un contenido de silicio superior o igual al 99,99 % en peso
280480	Arsénico
280610	Cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico)
280620	Ácido clorosulfúrico
281129	Los demás compuestos oxigenados inorgánicos de los elementos no metálicos — Los demás
281310	Disulfuro de carbono
281420	Amoníaco en disolución acuosa
281512	Hidróxido de sodio (sosa o soda cáustica) — En disolución acuosa (lejía de sosa o soda cáustica)
281830	Hidróxido de aluminio
281990	Óxidos e hidróxidos de cromo
282010	Dióxido de manganeso
282731	Los demás cloruros — De magnesio
282735	Los demás cloruros — De níquel
282890	Hipocloritos; hipoclorito de calcio comercial; cloritos; hipobromitos — Los demás
282911	Cloratos — De sodio
283220	Sulfitos (excepto sodio)
283324	Sulfatos de níquel
283330	Alumbres
283410	Nitritos
283630	Hidrogenocarbonato (bicarbonato) de sodio
283650	Carbonato de calcio
283990	Silicatos; silicatos comerciales de los metales alcalinos — Los demás
284030	Peroxoboratos (perboratos)
284150	Los demás cromatos y dicromatos; peroxocromatos
284180	Volframatos (tungstatos)
284310	Metal precioso en estado coloidal

Código NC	Descripción
284321	Nitrato de plata
284329	Compuestos de plata — Los demás
284330	Compuestos de oro
284700	Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), incluso solidificado con urea
290123	Buteno (butileno) y sus isómeros
290124	Buta-1,3-dieno e isopreno
290129	Hidrocarburos acíclicos — No saturados — Los demás
290211	Ciclohexano
290230	Tolueno
290241	o-Xileno
290243	p-Xileno
290244	Mezclas de isómeros del xileno
290250	Estireno
290311	Clorometano (cloruro de metilo) y cloroetano (cloruro de etilo)
290312	Diclorometano (cloruro de metileno)
290321	Cloruro de vinilo (cloroetileno)
290323	Tetracloroetileno (percloroetileno)
290329	Derivados clorados de los hidrocarburos acíclicos no saturados — Los demás
290376	Bromoclorodifluorometano (Halón 1211), bromotrifluorometano (Halón 1301) y dibromotetrafluoroetanos (Halón 2402)
290381	1,2,3,4,5,6-Hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI)
290391	Clorobenceno, o-diclorobenceno y p-diclorobenceno
290410	Derivados solamente sulfonados, sus sales y sus ésteres etílicos
290420	Derivados solamente nitrados o solamente nitrosados
290431	Ácido perfluorooctano sulfónico

Código NC	Descripción
290513	Butan-1-ol (alcohol n-butílico)
290516	Octanol (alcohol octílico) y sus isómeros
290519	Monoalcoholes saturados — Los demás
290541	2-Etil-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol (trimetilpropano)
290559	Los demás polialcoholes — Los demás
290613	Esteroles e inositoles
290619	Ciclánicos, ciclénicos o cicloterpénicos — Los demás
290711	Fenol (hidroxibenceno) y sus sales
290713	Octilfenol, nonilfenol y sus isómeros; sales de estos productos
290719	Monofenoles — Los demás
290722	Hidroquinona y sus sales
290911	Pentaclorofenol (ISO)
290920	Éteres ciclánicos, ciclénicos, cicloterpénicos, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
290941	2,2'-Oxidietanol (dietilenglicol)
290943	Éteres monobutílicos del etilenglicol o del dietilenglicol
290949	Éteres-alcoholes y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados — Los demás
291010	Oxirano (óxido de etileno)
291020	Metiloxirano (óxido de propileno)
291100	Acetales y semiacetales, incluso con otras funciones oxigenadas, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
291212	Etanal (acetaldehído)
291249	Aldehídos-alcoholes, aldehídos-éteres, aldehídos-fenoles y aldehídos con otras funciones oxigenadas — Los demás
291260	Paraformaldehído
291411	Acetona

Código NC	Descripción
291461	Antraquinona
291513	Ésteres del ácido fórmico
291590	Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y peroxiácidos; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados — Los demás
291612	Ésteres del ácido acrílico
291613	Ácido metacrílico y sus sales
291614	Ésteres del ácido metacrílico
291615	Ácidos oleico, linoleico o linoléico, sus sales y sus ésteres
291733	Ortoftalatos de dinonilo o didecilo
292011	Paratión (ISO) y paratión-metilo (ISO) (metil paratión)
292122	Hexametilendiamina y sus sales
292141	Anilina y sus sales
292211	Monoetanolamina y sus sales
292243	Ácido antranílico y sus sales
292320	Lecitinas y demás fosfoaminolípidos
293040	Metionina
293354	Los demás derivados de la malonilurea (ácido barbitúrico); sales de estos productos
293371	6-Hexanolactama (épsilon-caprolactama)
320190	Extractos curtientes de origen vegetal; taninos y sus sales, éteres, ésteres y demás derivados
320210	Productos curtientes orgánicos sintéticos
320290	Productos curtientes orgánicos sintéticos; productos curtientes inorgánicos; preparaciones curtientes, incluso con productos curtientes naturales; preparaciones enzimáticas para precurtido

Código NC	Descripción
320300	Materias colorantes de origen vegetal o animal, incluidos los extractos tintóreos (excepto los negros de origen animal), aunque sean de constitución química definida; preparaciones a base de materias colorantes de origen vegetal o animal, del tipo de las usadas para colorear cualquier materia o como ingredientes para fabricar preparaciones colorantes (exc. preparaciones de las partidas 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 y 3215)
320490	Materias colorantes orgánicas sintéticas, aunque sean de constitución química definida; preparaciones a que se refiere la nota 3 de este capítulo a base de materias colorantes orgánicas sintéticas; productos orgánicos sintéticos de los tipos utilizados para el avivado fluorescente o como luminóforos, aunque sean de constitución química definida
320500	Lacas colorantes (exc. goma laca de China o del Japón y pinturas laqueadas); preparaciones a base de lacas colorantes del tipo de las usadas para colorear cualquier materia o como ingredientes para fabricar preparaciones colorantes (exc. preparaciones de las partidas 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 y 3215)
320641	Ultramar y sus preparaciones, del tipo de las usadas para colorear cualquier materia o como ingredientes para fabricar preparaciones colorantes (exc. preparaciones de las partidas 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 y 3215)
320649	Materias colorantes inorgánicas o minerales, n.c.o.p.; preparaciones a base de materias colorantes inorgánicas o minerales, n.c.o.p., del tipo de las usadas para colorear cualquier materia o como ingredientes para fabricar preparaciones colorantes (exc. preparaciones de las partidas 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 y 3215, y productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos) — Los demás
320710	Pigmentos, opacificantes y colores preparados y preparaciones similares
320720	Engobes
320730	Abrillantadores (lustres) líquidos y preparaciones similares
320740	Frita de vidrio y demás vidrios, en polvo, gránulos, copos o escamillas
320810	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modificados, dispersos o disueltos en un medio no acuoso; disoluciones definidas en la nota 4 del capítulo 32 — A base de poliésteres
320820	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modificados, dispersos o disueltos en un medio no acuoso; disoluciones definidas en la nota 4 del capítulo 32 — A base de acrílico o polímeros de vinilo

Código NC	Descripción
320890	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modificados, dispersos o disueltos en un medio no acuoso; disoluciones definidas en la nota 4 del capítulo 32
320910	Pinturas y barnices a base de polímeros acrílicos o vinílicos, dispersos o disueltos en un medio acuoso
320990	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modificados, dispersos o disueltos en un medio acuoso (exc. a base de polímeros acrílicos o vinílicos) — Los demás
321000	Las demás pinturas y barnices; pigmentos al agua preparados de los tipos utilizados para el acabado del cuero
321290	Pigmentos, incluidos el polvo y escamillas metálicos, dispersos en medios no acuosos, líquidos o en pasta, de los tipos utilizados para la fabricación de pinturas; hojas para el marcado a fuego; tintes y demás materias colorantes presentados en formas o envases para la venta al por menor — Los demás
321410	Masilla, cementos de resina y demás mástiques; plastes (enduidos) utilizados en pintura
321490	Masilla, cementos de resina y demás mástiques; plastes (enduidos) utilizados en pintura; plastes (enduidos) no refractarios de los tipos utilizados en albañilería — Los demás
321511	Tintas de imprimir — Negras
321519	Tintas de imprimir — Las demás
340311	Preparaciones lubricantes, incluidos los aceites de corte, las preparaciones para aflojar tuercas, las preparaciones antiherrumbre o anticorrosión y las preparaciones para el desmoldeo, a base de lubricantes y preparaciones de los tipos utilizados para el ensimado de materias textiles o el aceitado o engrasado de cueros y pieles, peletería u otras materias (excepto aquellas que contengan como componente básico una proporción de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70 % en peso) — Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso — Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias

Código NC	Descripción
340319	Preparaciones lubricantes, incluidos los aceites de corte, las preparaciones para aflojar tuercas, las preparaciones antiherrumbre o anticorrosión y las preparaciones para el desmoldeo, a base de lubricantes y preparaciones de los tipos utilizados para el ensimado de materias textiles o el aceitado o engrasado de cueros y pieles, peletería u otras materias (excepto aquellas que contengan como componente básico una proporción de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70 % en peso) — Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso — Las demás
340391	Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias
340399	Preparaciones lubricantes, incluidos los aceites de corte, las preparaciones para aflojar tuercas, las preparaciones antiherrumbre o anticorrosión y las preparaciones para el desmoldeo, a base de lubricantes y preparaciones de los tipos utilizados para el ensimado de materias textiles o el aceitado o engrasado de cueros y pieles, peletería u otras materias (excepto aquellas que contengan como componente básico una proporción de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70 % en peso) — Las demás
350510	Dextrina y demás almidones y féculas modificados
350699	Colas y demás adhesivos preparados, no expresados ni comprendidos en otra parte; productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como colas o adhesivos, de peso neto inferior o igual a 1 kg — Los demás
370120	Películas autorrevelables
370191	Para fotografía en colores (policroma)
370232	Las demás, con emulsión de halogenuros de plata
370239	Películas fotográficas en rollos, sensibilizadas, sin impresionar, excepto las de papel, cartón o textiles; películas fotográficas autorrevelables en rollos, sensibilizadas, sin impresionar — Las demás
370243	Las demás películas, sin perforar, de anchura superior a 105 mm — De anchura superior a 610 mm y longitud inferior o igual a 200 m
370244	Las demás películas, sin perforar, de anchura superior a 105 mm — De anchura superior a 105 mm pero inferior o igual a 610 mm
370255	Las demás películas para fotografía en colores (policroma) — De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 m

Código NC	Descripción
370256	Las demás películas para fotografía en colores (policroma) — De anchura superior a 35 mm
370297	Las demás películas para fotografía en colores (policroma) — De anchura inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 mm.
370298	Películas fotográficas en rollos, sensibilizadas, sin impresionar, perforadas, para fotografía en blanco y negro, de anchura > 35 mm (exc. de papel, de cartón y de textiles; película radiográfica)
370320	Papel, cartón y textiles, fotográficos, sensibilizados, sin impresionar, para fotografía en colores “policroma” (exc. en rollos de anchura > 610 mm)
370390	Papel, cartón y textiles, fotográficos, sensibilizados, sin impresionar, para fotografía en blanco y negro (exc. en rollos de anchura > 610 mm)
370500	Placas y películas fotográficas, impresionadas y reveladas (exc. de papel, de cartón o de textiles, películas cinematográficas “filmes” y placas de impresión listas para su uso)
370610	Películas cinematográficas “filmes”, impresionadas y reveladas, con registro de sonido o sin él o con registro de sonido solamente, de anchura $\geq$ 35 mm
380120	Grafito coloidal o semicoloidal
380620	Sales de colofonias, de ácidos resínicos o de derivados de colofonias o de ácidos resínicos (excepto las sales de aductos de colofonias)
380700	Alquitranes de madera; aceites de alquitrán de madera; creosota de madera; metileno (nafta de madera); pez vegetal; pez de cervecería y preparaciones similares a base de colofonia, de ácidos resínicos o de pez vegetal (exc. pez de Borgoña “pez de los Vosgos”, pez amarilla, pez de estearina “pez o brea esteárica”, pez o brea de suarda y pez de glicerina)
380910	Aprestos y productos de acabado, aceleradores de tintura o de fijación de materias colorantes y demás productos y preparaciones, p. ej., aprestos y mordientes, de los tipos utilizados en la industria textil, del papel, del cuero o industrias simil., n.c.o.p., a base de almidón o sus derivados
380991	Aprestos y productos de acabado, aceleradores de tintura o de fijación de materias colorantes y demás productos y preparaciones (p. ej., aprestos y mordientes), de los tipos utilizados en la industria textil o industrias simil., n.c.o.p. (exc. a base de materias amiláceas)

Código NC	Descripción
380992	Aprestos y productos de acabado, aceleradores de tintura o de fijación de materias colorantes y demás productos y preparaciones (p. ej., aprestos y mordientes), de los tipos utilizados en la industria del papel o industrias similares, n.c.o.p. (exc. a base de materias amiláceas)
380993	Aprestos y productos de acabado, aceleradores de tintura o de fijación de materias colorantes y demás productos y preparaciones (p. ej., aprestos y mordientes), de los tipos utilizados en la industria del cuero o industrias similares, n.c.o.p. (exc. a base de materias amiláceas)
381010	Preparaciones para el decapado de metal; pastas y polvos para soldar, constituidos por metal y otros productos
381121	Aditivos para aceites lubricantes, que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso
381129	Aditivos para aceites lubricantes, que no contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso
381190	Inhibidores de oxidación, aditivos peptizantes, mejoradores de viscosidad, anticorrosivos y demás aditivos preparados para aceites minerales, incl. la gasolina u otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales (exc. preparaciones antidetonantes y aditivos para aceites lubricantes)
381220	Plastificantes compuestos para caucho o plástico, n.c.o.p.
381300	Preparaciones y cargas para aparatos extintores; granadas y bombas extintoras (exc. aparatos extintores, incl. portátiles, cargados o no y productos químicos, de composición no definida, sin mezclar, con propiedades extintoras y presentados aisladamente sin estar acondicionados)
381400	Disolventes y diluyentes orgánicos compuestos, n.c.o.p.; preparaciones para quitar pinturas o barnices (exc. disolventes para barnices de uñas)
381511	Catalizadores sobre soporte, con níquel o sus compuestos como sustancia activa, n.c.o.p.
381512	Catalizadores sobre soporte, con metal precioso o sus compuestos como sustancia activa, n.c.o.p.
381519	Catalizadores sobre soporte, n.c.o.p. (exc. con metal precioso o sus compuestos, níquel o sus compuestos como sustancia activa)

Código NC	Descripción
381590	Iniciadores y aceleradores de reacción y preparaciones catalíticas, n.c.o.p. (exc. aceleradores de vulcanización y catalizadores sobre soporte)
38160010	Aglomerado de dolomita
381700	Mezclas de alquilbencenos y mezclas de alquilnaftalenos, obtenidas por alquilación del benceno y del naftaleno (exc. mezclas de isómeros de hidrocarburos cíclicos)
381900	Líquidos para frenos hidráulicos y demás líquidos preparados para transmisiones hidráulicas, sin aceites de petróleo ni de mineral bituminoso o con un contenido de dichos aceites < 70 % en peso
382000	Preparaciones anticongelantes y líquidos preparados para descongelar (exc. aditivos preparados para aceites minerales o para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales)
382313	Ácidos grasos del <i>tall oil</i> , industriales
382790	Mezclas que contengan halogenados derivados del metano, etano o propano (exc. de las subpartidas 3824.71.00 a 3824.78.00)
382481	Mezclas y preparaciones que contengan oxirano (óxido de etileno)
382484	Mezclas y preparaciones que contengan aldrina (ISO), canfecloro (ISO) (toxafeno), clordano (ISO), clordecona (ISO), DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)etano), dieldrina (ISO, DCI), endosulfán (ISO), endrina (ISO), heptacloro (ISO) o mirex (ISO)
382499	Productos químicos y preparaciones de la industria química o de las industrias conexas, incl. las mezclas de productos naturales, n.c.o.p.
382590	Productos residuales de la industria química o de las industrias conexas, n.c.o.p. (exc. desechos)
382600	Biodiésel y sus mezclas, que no contengan aceites de petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos o que contengan < 70 % en peso de esos aceites
390140	Copolímeros de etileno y alfa-olefina de densidad < 0,94, en formas primarias
390220	Polisobutileno, en formas primarias
390230	Copolímeros de propileno, en formas primarias
390290	Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias (exc. polipropileno, polisobutileno y copolímeros de propileno)

Código NC	Descripción
390319	Poliestireno, en formas primarias (exc. expandible)
390390	Polímeros de estireno, en formas primarias (exc. poliestireno, copolímeros de estireno-acrilonitrilo "SAN" y copolímeros de acrilonitrilo-butadieno-estireno "ABS")
390410	Poli(cloruro de vinilo), en formas primarias, sin mezclar con otras sustancias
390450	Polímeros de cloruro de vinilideno, en formas primarias
390512	Poli(acetato de vinilo), en dispersión acuosa
390519	Poli(acetato de vinilo), en formas primarias (exc. en dispersión acuosa)
390521	Copolímeros de acetato de vinilo, en dispersión acuosa
390529	Copolímeros de acetato de vinilo, en formas primarias (exc. en dispersión acuosa)
390591	Copolímeros de vinilo, en formas primarias (exc. copolímeros de cloruro de vinilo y acetato de vinilo, copolímeros del cloruro de vinilo y copolímeros del acetato de vinilo)
390610	Poli(metacrilato de metilo), en formas primarias
390690	Polímeros acrílicos, en formas primarias [exc. poli(metacrilato de metilo)]
390721	Poliéteres, en formas primarias (exc. poliacetales y productos de la subpartida 3002 10)
390740	Policarbonatos, en formas primarias
390770	Poli(ácido láctico), en formas primarias
390791	Poliésteres alílicos y demás poliésteres, no saturados, en formas primarias [exc. policarbonatos, resinas alcídicas, poli(tereftalato de etileno) y poli(ácido láctico)]
390810	Poliámidas-6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10, o -6,12, en formas primarias
390890	Poliámidas, en formas primarias (exc. poliámidas-6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10, o -6,12)
390920	Resinas melamínicas, en formas primarias
390939	Resinas amínicas, en formas primarias (exc. MDI y resinas ureicas, resinas de tiourea y resinas melamínicas)
390940	Resinas fenólicas, en formas primarias

Código NC	Descripción
390950	Poliuretanos, en formas primarias
391211	Acetatos de celulosa, sin plastificar, en formas primarias
391290	Celulosa y sus derivados químicos, n.c.o.p., en formas primarias (exc. acetatos de celulosa, nitratos de celulosa y éteres de celulosa)
391520	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de estireno
391710	Tripas artificiales de proteínas endurecidas o de plástico celulósico
391723	Tubos, caños y mangueras rígidos de polímeros de cloruro de vinilo
391731	Tubos flexibles, de plástico, para una presión $\geq 27,6$ MPa
391732	Tubos flexibles, de plástico, sin reforzar ni combinar con otras materias, sin accesorios
391733	Tubos flexibles, de plástico, sin reforzar ni combinar con otras materias y con accesorios
392010	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de polímeros no celulares de etileno y sin reforzar, estratificar ni combinar de forma similar con otras materias, sin soporte, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular (exc. autoadhesivas, y revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918)
392061	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de policarbonatos no celulares y sin reforzar, estratificar ni combinar de forma similar con otras materias, sin soporte, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular [exc. de poli(metacrilato de metilo), autoadhesivas, y revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918]
392069	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de poliésteres no celulares y sin reforzar, estratificar ni combinar de forma similar con otras materias, sin soporte, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular [exc. de policarbonatos, de poli(tereftalato de etileno) y de poliésteres no saturados, autoadhesivas, y revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918]
392073	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de acetatos de celulosa no celulares y sin reforzar, estratificar ni combinar de forma similar con otras materias, sin soporte, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular (exc. autoadhesivas, y revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918)

Código NC	Descripción
392091	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de poli(butiral de vinilo) no celular y sin reforzar, estratificar ni combinar de forma similar con otras materias, sin soporte, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular (exc. autoadhesivas, y revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918)
392119	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras, de plástico celular, sin trabajar o trabajadas solo en la superficie o solo cortadas en forma cuadrada o rectangular (exc. de polímeros de estireno, de polímeros de cloruro de vinilo, de poliuretanos o de celulosa regenerada, autoadhesivas, revestimientos para suelos, paredes o techos de la partida 3918 y barreras antiadherentes estériles para cirugía u odontología de la subpartida 3006.10.30)
392290	Bidés, inodoros, cisternas “depósitos de agua” y artículos sanitarios o higiénicos simil., de plástico (exc. bañeras, duchas, fregaderos “piletas de lavar” y lavabos, así como asientos y tapas de inodoros)
392520	Puertas, ventanas, y sus marcos, contramarcos y umbrales, de plástico
400211	Caucho estireno-butadieno (SBR); caucho estireno-butadieno carboxilado (XSBR)
400220	Caucho butadieno (BR), en formas primarias o en placas, hojas o tiras
400231	Caucho isobuteno-isopreno “butilo” (IIR), en formas primarias o en placas, hojas o tiras
400239	Caucho isobuteno-isopreno halogenado (CIIR o BIIR), en formas primarias o en placas, hojas o tiras
400241	Látex de caucho cloropreno “clorobutadieno” (CR)
400251	Látex de caucho acrilonitrilo-butadieno (NBR)
400280	Mezclas de caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales simil. con caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites, en formas primarias o en placas, hojas o tiras
400291	Caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites, en formas primarias o en placas, hojas o tiras [exc. de caucho estireno-butadieno (SBR); de caucho estireno-butadieno carboxilado (XSBR); de caucho butadieno (BR); de caucho isobuteno-isopreno “butilo” (IIR); de caucho isobuteno-isopreno halogenado (CIIR o BIIR); de caucho cloropreno “clorobutadieno” (CR); de caucho acrilonitrilo-butadieno (NBR); de caucho isopreno (IR) y de caucho etileno-propileno-dieno no conjugado (EPDM)]

Código NC	Descripción
400299	Caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites, en formas primarias o en placas, hojas o tiras [exc. de caucho estireno-butadieno (SBR); de caucho estireno-butadieno carboxilado (XSBR); de caucho butadieno (BR); de caucho isobuteno-isopreno "butilo" (IIR); de caucho isobuteno-isopreno halogenado (CIIR o BIIR); de caucho cloropreno "clorobutadieno" (CR); de caucho acrilonitrilo-butadieno (NBR); de caucho isopreno (IR) y de caucho etileno-propileno-dieno no conjugado (EPDM)]
400510	Caucho mezclado sin vulcanizar, con adición de negro de humo o de sílice, en formas primarias o en placas, hojas o tiras
400520	Caucho mezclado sin vulcanizar, en forma de disoluciones o dispersiones (exc. caucho con adición de negro de humo o de sílice, así como las mezclas de caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales simil. con caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites)
400591	Caucho mezclado sin vulcanizar, en forma de placas, hojas o tiras (exc. caucho con adición de negro de humo o de sílice, así como las mezclas de caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales simil. con caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites)
400599	Caucho mezclado sin vulcanizar, en formas primarias (exc. disoluciones, dispersiones y caucho con adición de negro de humo o de sílice, así como las mezclas de caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales simil. con caucho sintético y caucho facticio derivado de los aceites y el caucho en placas, hojas o tiras)
400610	Perfiles para recauchutar, de caucho sin vulcanizar, para neumáticos
400821	Placas, hojas y tiras, de caucho no celular
400912	Tubos de caucho vulcanizado sin endurecer, sin reforzar ni combinar de otro modo con otras materias, con accesorios
400941	Tubos de caucho vulcanizado sin endurecer, reforzados o combinados de otro modo con otras materias, sin accesorios (exc. reforzados o combinados de otro modo solamente con metal o solamente con materia textil)
401031	Correas de transmisión, sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior > 60 cm pero ≤ 180 cm, de caucho vulcanizado

Código NC	Descripción
401033	Correas de transmisión, sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior > 180 cm pero ≤ 240 cm, de caucho vulcanizado
401035	Correas de transmisión, sin fin, con muescas “sincrónicas”, de circunferencia exterior > 60 cm pero ≤ 150 cm, de caucho vulcanizado
401036	Correas de transmisión, sin fin, con muescas “sincrónicas”, de circunferencia exterior > 150 cm pero ≤ 198 cm, de caucho vulcanizado
401039	Correas de transmisión, de caucho vulcanizado (exc. correas de transmisión, sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior > 60 cm pero ≤ 240 cm; correas de transmisión, sin fin, con muescas “sincrónicas”, de circunferencia exterior > 60 cm pero ≤ 198 cm)
401211	Neumáticos “llantas neumáticas” recauchutados, de caucho, de los tipos utilizados en automóviles de turismo, incl. los del tipo familiar “break” o “station wagon” y los de carreras
401213	Neumáticos “llantas neumáticas” recauchutados, de caucho, utilizados en aeronaves
401219	Neumáticos “llantas neumáticas” recauchutados, de caucho (exc. de los tipos utilizados en automóviles de turismo, incl. los del tipo familiar “break” o “station wagon”, y los de carreras; de los tipos utilizados en autobuses o camiones; de los tipos utilizados en aeronaves)
401220	Neumáticos “llantas neumáticas” usados, de caucho
401693	Juntas o empaquetaduras, de caucho vulcanizado sin endurecer (exc. de caucho celular)
440719	Madera de coníferas, aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm [exc. de pino (“Pinus spp.”), de abeto (“Abies spp.”) y de píceas (“Picea spp.”)]
440792	Madera de haya “Fagus spp.”, aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incl. cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm
440794	Madera de cerezo (“Prunus spp.”), aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incl. cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm
440797	Madera de chopo y álamo (“Populus spp.”), aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o pelada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm

Código NC	Descripción
440799	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm (exc. maderas tropicales, de coníferas, de encina, roble, alcornoque y demás belloterios “ <i>Quercus spp.</i> ”, de haya “ <i>Fagus spp.</i> ”, de arce “ <i>Acer spp.</i> ”, de cerezo “ <i>Prunus spp.</i> ”, de fresno “ <i>Fraxinus spp.</i> ”, de abedul “ <i>Betula spp.</i> ”, de chopo y álamo “ <i>Populus spp.</i> ”)
440810	Hojas para chapado, incl. las obtenidas por cortado de madera estratificada, para contrachapado de coníferas o para maderas de coníferas estratificadas simil. y demás maderas de coníferas, aserradas longitudinalmente, cortadas o desenrolladas, incl. cepilladas, lijadas, unidas longitudinalmente o por los extremos, de espesor ≤ 6 mm
441113	Tableros de fibra, de densidad media “MDF”, de madera y de espesor > 5 mm pero ≤ 9 mm
441194	Tableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incl. aglomeradas con resinas o demás aglutinantes orgánicos, de densidad ≤ 0,5 g/cm <sup>3</sup> (exc. tableros de fibra de densidad media “MDF”); tableros de escamillas, incl. estratificados con uno o varios tableros de fibra; madera estratificada con un alma constituida por tableros de fibra; tableros celulares en los que las dos caras estén constituidas por un tablero de fibra; cartón; partes de muebles reconocibles)
441231	Madera contrachapada constituida exclusivamente por hojas de madera de espesor unitario ≤ 6 mm, que tengan por lo menos una hoja externa de maderas tropicales (exc. tableros de madera comprimida, paneles celulares de madera, taracea y tableros identificados como componentes de muebles)
441233	Madera contrachapada constituida exclusivamente por hojas de madera de espesor unitario ≤ 6 mm, que tengan por lo menos una hoja externa de madera distinta de la de coníferas (exc. de bambú, con una hoja externa de maderas tropicales o de aliso, fresno, haya, abedul, cerezo, castaño, olmo, eucalipto, caria o pacana, castaño de Indias, tilo, arce, roble, plátano, álamo, algarrobo negro, árbol de tulipán o nogal, y tableros de madera comprimida, paneles celulares de madera, taracea y tableros identificados como componentes de muebles)
441294	Madera chapada en tableros denominados “blockboard”, “laminboard” y “battenboard” (exc. de bambú; madera contrachapada constituida exclusivamente por hojas de madera de espesor unitario ≤ 6 mm, tableros de madera comprimida, taracea y tableros identificados como componentes de muebles)
441600	Barriles, cubas, tinas y demás manufacturas de tonelería y sus partes, de madera, incl. las duelas

Código NC	Descripción
441840	Encofrados de madera para hormigón (exc. de madera contrachapada)
441860	Postes y vigas de madera
441879	Tableros ensamblados, de madera excepto bambú (exc. para revestimiento de suelos en mosaico y multicapas)
450310	Tapones de todo tipo, de corcho natural, incl. los esbozos para tapones con aristas redondeadas
450410	Baldosas y revestimientos simil. de pared, de cualquier forma; cilindros macizos, incl. los discos, de corcho aglomerado, sin aglutinante (exc. tapones)
470100	Pasta mecánica de madera, sin tratar químicamente
470319	Pasta química, de madera distinta de la de coníferas a la sosa "soda" o al sulfato, cruda (exc. pasta para disolver)
470321	Pasta química de madera de coníferas a la sosa "soda" o al sulfato, semiblanqueada o blanqueada (exc. pasta para disolver)
470329	Pasta química de madera distinta de la de coníferas a la sosa "soda" o al sulfato, semiblanqueada o blanqueada (exc. pasta para disolver)
470411	Pasta química de madera de coníferas al sulfito, cruda (exc. pasta para disolver)
470421	Pasta química de madera de coníferas al sulfito, semiblanqueada o blanqueada (exc. pasta para disolver)
470429	Pasta química de madera distinta de la de coníferas al sulfito, semiblanqueada o blanqueada (exc. pasta para disolver)
470500	Pasta de madera obtenida por la combinación de tratamientos mecánico y químico
470630	Pasta de materias fibrosas celulósicas de bambú
470692	Pasta de materias fibrosas celulósicas, químicas [exc. de bambú, de madera y de linter de algodón, así como la pasta de fibras obtenidas de papel o cartón reciclado (desperdicios y desechos)]
470710	Papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos), de papel o cartón Kraft crudo o de papel o cartón corrugado

Código NC	Descripción
470730	Papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos), obtenido principalmente a partir de pasta mecánica, por ejemplo, diarios, periódicos e impresos simil.
480220	Papel y cartón soporte para papel y cartón fotosensibles, termosensibles o electrosensibles, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño
480240	Papel soporte para papeles de decorar paredes, sin estucar ni recubrir
480258	Papel y cartón, sin estucar ni recubrir, de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, y papel y cartón para tarjetas o cintas para perforar (sin perforar), en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido total de estas fibras $\leq 10\%$ en peso del contenido total de fibra, de peso $> 150 \text{ g/m}^2$ , n.c.o.p.
480261	Papel y cartón, sin estucar ni recubrir, de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, y papel y cartón para tarjetas o cintas para perforar (sin perforar), en bobinas (rollos), de cualquier tamaño, con un contenido total de fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico $> 10\%$ en peso del contenido total de fibra, n.c.o.p.
480411	Papel y cartón para caras (cubiertas) (kraftliner), crudo, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$
480419	Papel y cartón para caras (cubiertas) (kraftliner), sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$ (exc. crudo y artículos de las partidas 4802 y 4803)
480421	Papel Kraft para sacos (bolsas), crudo, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$ (exc. artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480429	Papel Kraft para sacos (bolsas), sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$ (exc. crudo y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480431	Papel y cartón Kraft, crudos, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$ o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean $> 36 \text{ cm}$ y $> 15 \text{ cm}$ , medidos sin plegar, de peso $\leq 150 \text{ g/m}^2$ (exc. papel y cartón para caras "cubiertas" "kraftliner", papel Kraft para sacos "bolsas" y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480439	Papel y cartón Kraft, crudos, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura $> 36 \text{ cm}$ o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean $> 36 \text{ cm}$ y $> 15 \text{ cm}$ , medidos sin plegar, de peso $\leq 150 \text{ g/m}^2$ (exc. papel y cartón para caras "cubiertas" "kraftliner", papel Kraft para sacos "bolsas" y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)

Código NC	Descripción
480441	Papel y cartón Kraft, crudos, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso > 150 g y < 225 g/m <sup>2</sup> (exc. papel y cartón para caras “cubiertas” “kraftliner”, papel Kraft para sacos “bolsas” y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480442	Papel y cartón Kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso > 150 g y < 225 g/m <sup>2</sup> , blanqueados uniformemente en la masa, con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra (exc. papel y cartón para caras “cubiertas” [“kraftliner”], papel Kraft para sacos “bolsas” y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480449	Papel y cartón Kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso > 150 g y < 225 g/m <sup>2</sup> (exc. crudos, blanqueados uniformemente en la masa, con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra, papel y cartón para caras “cubiertas” [“kraftliner”], papel Kraft para sacos “bolsas” y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480452	Papel y cartón Kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso ≥ 225 g/m <sup>2</sup> , blanqueados uniformemente en la masa, con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra (exc. papel y cartón para caras “cubiertas” [“kraftliner”], papel Kraft para sacos “bolsas” y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)
480459	Papel y cartón Kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso ≥ 225 g/m <sup>2</sup> (exc. crudos, blanqueados uniformemente en la masa, con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra, papel y cartón para caras “cubiertas” “kraftliner”, papel Kraft para sacos “bolsas” y artículos de las partidas 4802, 4803 o 4808)

Código NC	Descripción
480524	“Testliner”, reciclado, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso ≤ 150 g/m <sup>2</sup>
480525	“Testliner”, reciclado, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso > 150 g/m <sup>2</sup>
480540	Papel y cartón filtro, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar
480591	Papel y cartón, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso ≤ 150 g/m <sup>2</sup> , n.c.o.p.
480592	Papel y cartón, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar, de peso > 150 g y < 225 g/m <sup>2</sup> , n.c.o.p.
480610	Papel y cartón sulfurizados “pergamino vegetal”, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar
480620	Papel resistente a las grasas “greaseproof”, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar
480630	Papel vegetal “papel calco”, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar
480640	Papel cristal y demás papeles calandrados transparentes o traslúcidos, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar (exc. papel y cartón sulfurizados “pergamino vegetal”, papel resistente a las grasas “greaseproof” y papel vegetal “papel calco”)
480700	Papel y cartón, obtenidos por pegado de hojas planas, sin estucar ni recubrir en la superficie y sin impregnar, incl. reforzados interiormente, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar

Código NC	Descripción
480890	Papel y cartón, rizados “crepés”, plisados, gofrados, estampados o perforados, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar (exc. papel Kraft para sacos “bolsas” y demás papeles Kraft, así como los artículos de la partida 4803)
480920	Papel autocopia, incl. impreso, en bobinas (rollos) de anchura > 36 cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que sus lados sean > 36 cm y > 15 cm, medidos sin plegar (exc. papel carbón “carbónico” y papeles simil. para copiar)
481013	Papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido de estas fibras ≤ 10 % en peso del contenido total de fibra, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en bobinas (rollos) de cualquier tamaño
481019	Papel y cartón de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido de estas fibras ≤ 10 % en peso del contenido total de fibra, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en hojas de forma cuadrada o rectangular con un lado > 435 mm o con un lado ≤ 435 mm y el otro > 297 mm, medidos sin plegar
481022	Papel estucado o cuché ligero (liviano) (L.W.C.), de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, de peso total ≤ 72 g/m <sup>2</sup> , con un peso de la capa de estucado ≤ 15 g/m <sup>2</sup> por cada cara, con un soporte constituido por fibras obtenidas por procedimiento mecánico, cuyo contenido sea ≥ 50 % en peso del contenido total de fibra, estucado en las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño
481031	Papel y cartón Kraft, blanqueados uniformemente en la masa y con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño, de peso ≤ 150 g/m <sup>2</sup> (exc. para escribir, imprimir u otros fines gráficos)
481039	Papel y cartón Kraft, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. para escribir, imprimir u otros fines gráficos; papel y cartón, blanqueados uniformemente en la masa, con un contenido de fibras de madera obtenidas por procedimiento químico > 95 % en peso del contenido total de fibra)

Código NC	Descripción
481092	Papel y cartón multicapas, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. para escribir, imprimir u otros fines gráficos, así como el papel y cartón Kraft)
481099	Papel y cartón, recubiertos por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, con aglutinante o sin él, con exclusión de cualquier otro estucado o recubrimiento, incl. coloreados o decorados en la superficie o impresos, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. para escribir, imprimir u otros fines gráficos; papel y cartón Kraft; papel y cartón multicapas; y sin otro estucado o recubrimiento)
481110	Papel y cartón alquitranados, embetunados o asfaltados, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño
481151	Papel y cartón, coloreados o decorados en la superficie o impresos, recubiertos, impregnados o revestidos de resinas artificiales o plásticos, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño y blanqueados, de peso > 150 g/m <sup>2</sup> (exc. papel y cartón adhesivos)
481159	Papel y cartón, coloreados o decorados en la superficie o impresos, recubiertos, impregnados o revestidos de resinas artificiales o plásticos, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. blanqueados y de peso > 150 g/m <sup>2</sup> , así como el papel y cartón adhesivos)
481160	Papel y cartón recubiertos, impregnados o revestidos de cera, parafina, estearina, aceite o glicerol, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. artículos de las partidas 4803, 4809 o 4818)
481190	Papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, estucados, recubiertos, impregnados o revestidos, coloreados o decorados en la superficie o impresos, en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño (exc. artículos de las partidas 4803, 4809, 4810 y 4818, así como los artículos de las subpartidas 4811.10 a 4811.60)
481490	Papel para decorar y revestimientos simil. de paredes, y papel para vidrieras (exc. revestimientos de paredes constituidos por papel recubierto o revestido, en la cara vista, con una capa de plástico graneada, gofrada, coloreada, impresa con motivos o decorada de otro modo)
481920	Cajas y cartonajes, plegables, de papel o cartón, sin corrugar
482210	Carretes, bobinas, canillas y soportes simil. de pasta de papel, papel o cartón, incl. perforados o endurecidos, de los tipos utilizados para el bobinado de hilados textiles

Código NC	Descripción
482320	Papel y cartón filtro, en tiras o en bobinas (rollos) de anchura $\leq 36$ cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que no haya ningún lado $> 36$ cm, medidos sin plegar, o cortados en forma distinta de la cuadrada o rectangular
482340	Papel diagrama para aparatos registradores, en bobinas (rollos) de anchura $\leq 36$ cm o en hojas de forma cuadrada o rectangular en las que no haya ningún lado $> 36$ cm, medidos sin plegar, o cortado en forma de discos
482370	Artículos de pasta de papel, moldeados o prensados, n.c.o.p.
490600	Planos y dibujos originales hechos a mano, de arquitectura, ingeniería, industriales, comerciales, topográficos o simil.; textos manuscritos; reproducciones fotográficas sobre papel sensibilizado y copias con papel carbón (carbónico), de los planos, dibujos o textos antes mencionados
510539	Pelo fino, cardado o peinado (exc. lana y pelo de cabra de Cachemira)
510540	Pelo ordinario cardado o peinado
510610	Hilados de lana cardada, con un contenido de lana $\geq 85$ % en peso (exc. acondicionados para la venta al por menor)
510620	Hilados de lana cardada, con un contenido de lana predominante, pero $< 85$ % en peso (exc. acondicionados para la venta al por menor)
510720	Hilados de lana peinada, con un contenido de lana predominante, pero $< 85$ % en peso (exc. acondicionados para la venta al por menor)
511211	Tejidos de lana peinada o pelo fino peinado, con un contenido de lana o pelo fino $\geq 85$ % y de peso $\leq 200$ g/m <sup>2</sup> (exc. tejidos para usos técnicos de la partida 5911)
511219	Tejidos de lana peinada o pelo fino peinado, con un contenido de lana o pelo fino $\geq 85$ % y de peso $> 200$ g/m <sup>2</sup>
520521	Hilados de algodón, sencillos, de fibras peinadas, con un contenido de algodón $\geq 85$ % en peso, de título $\geq 714,29$ decitex “ $\leq$ número métrico 14” (exc. acondicionados para la venta al por menor, así como el hilo de coser)
520528	Hilados de algodón, sencillos, de fibras peinadas, con un contenido de algodón $\geq 85$ % en peso, de título $< 83,33$ decitex “ $>$ número métrico 120” (exc. acondicionados para la venta al por menor, así como el hilo de coser)

Código NC	Descripción
520541	Hilados de algodón, retorcidos o cableados, de fibras peinadas, con un contenido de algodón $\geq 85$ % en peso, de título $\geq 714,29$ decitex por hilo sencillo “ $\leq$ número métrico 14 por hilo sencillo” (exc. acondicionados para la venta al por menor, así como el hilo de coser)
520642	Hilados de algodón, con un contenido de algodón predominante, pero $< 85$ % en peso, retorcidos o cableados, de fibras peinadas, de título $< 714,29$ decitex pero $\geq 232,56$ decitex por hilo sencillo “ $>$ número métrico 14 pero $\leq$ número métrico 43 por hilo sencillo” (exc. acondicionados para la venta al por menor, así como el hilo de coser)
520911	Tejidos de algodón, con un contenido de algodón $\geq 85$ % en peso, de peso $> 200$ g/m <sup>2</sup> , de ligamento tafetán, crudos
521119	Tejidos de algodón, con un contenido de algodón predominante, pero $< 85$ % en peso, mezclado exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales y de peso $> 200$ g/m <sup>2</sup> , crudos (exc. de ligamento sarga o cruzado de curso $\leq 4$ y de ligamento tafetán)
521151	Tejidos de algodón, con un contenido de algodón predominante, pero $< 85$ % en peso, mezclado exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales y de peso $> 200$ g/m <sup>2</sup> , de ligamento tafetán, estampados
521159	Tejidos de algodón, con un contenido de algodón predominante, pero $< 85$ % en peso, mezclado exclusiva o principalmente con fibras sintéticas o artificiales y de peso $> 200$ g/m <sup>2</sup> , crudos (exc. de ligamento sarga o cruzado de curso $\leq 4$ y de ligamento tafetán)
530820	Hilados de cáñamo
540263	Hilados de filamentos de poliéster, incl. los monofilamentos de título $< 67$ decitex, retorcidos o cableados (exc. hilos de coser, hilados acondicionados para la venta al por menor e hilados texturados)
540333	Hilados de filamentos de acetato de celulosa, incl. los monofilamentos de título $< 67$ decitex, sencillos (exc. hilos de coser, hilados de alta tenacidad e hilados acondicionados para la venta al por menor)
540342	Hilados de filamentos de acetato de celulosa, incl. los monofilamentos de título $< 67$ decitex, retorcidos o cableados (exc. hilos de coser, hilados de alta tenacidad e hilados acondicionados para la venta al por menor)
540412	Monofilamentos de polipropileno de título $\geq 67$ decitex y cuya mayor dimensión de la sección transversal sea $\leq 1$ mm (exc. elastómeros)
540419	Monofilamentos sintéticos de título $\geq 67$ decitex y cuya mayor dimensión de la sección transversal sea $\leq 1$ mm (exc. de elastómeros y polipropileno)

Código NC	Descripción
540490	Tiras y formas simil., por ejemplo, paja artificial, de materia textil sintética, de anchura aparente $\leq 5$ mm
540730	Tejidos de hilados de filamentos sintéticos, incl. los monofilamentos de título $\geq 67$ decitex, y cuya mayor dimensión de la sección transversal sea $\leq 1$ mm, constituidos por napas de hilados textiles paralelizados que se superponen en ángulo recto o agudo y fijadas entre sí en los puntos de cruce de los hilos mediante un adhesivo o por termosoldado
550190	Cables de filamentos sintéticos, de conformidad con la nota 1 del capítulo 55 (exc. de filamentos acrílicos, modacrílicos, de poliésteres, de polipropileno, de nailon o demás poliamidas)
550210	Cables de filamentos artificiales, de conformidad con la nota 1 del capítulo 55, de acetato
550319	Fibras discontinuas de nailon o demás poliamidas, sin cardar, peinar ni transformar de otra forma para la hilatura (exc. de aramidas)
550340	Fibras discontinuas de polipropileno, sin cardar, peinar ni transformar de otra forma para la hilatura
550490	Fibras artificiales discontinuas, sin cardar, peinar ni transformar de otra forma para la hilatura (exc. de rayón viscosa)
550640	Fibras discontinuas de polipropileno, cardadas, peinadas o transformadas de otra forma para la hilatura
550700	Fibras artificiales discontinuas, cardadas, peinadas o transformadas de otro modo para la hilatura
551221	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, con un contenido de fibras discontinuas acrílicas o modacrílicas $\geq 85$ % en peso, crudos o blanqueados
551299	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, con un contenido de fibras sintéticas discontinuas $\geq 85$ % en peso, teñidos, fabricados con hilos de distintos colores o estampados (exc. de fibras discontinuas acrílicas, modacrílicas o de poliéster)
551644	Tejidos con un contenido de fibras artificiales discontinuas predominante, pero $< 85$ % en peso, mezcladas exclusiva o principalmente con algodón, estampados
551694	Tejidos con un contenido de fibras artificiales discontinuas predominante, pero $< 85$ % en peso, distintas de las mezcladas exclusiva o principalmente con algodón, lana o pelo fino o con filamentos sintéticos o artificiales, estampados

Código NC	Descripción
560129	Guata de materia textil y artículos de esta guata (exc. de algodón o de fibras sintéticas o artificiales, así como compresas y tampones higiénicos, pañales para bebés y artículos higiénicos simil., guata y artículos de guata impregnados o recubiertos de sustancias farmacéuticas o acondicionados para la venta al por menor con fines médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios, así como impregnados, recubiertos o revestidos de perfume, maquillaje, jabón o detergentes)
560130	Tundizno, nudos y motas de materia textil
560490	Hilados de textiles, tiras y formas simil. de las partidas 5404 o 5405, impregnadas, recubiertas, revestidas o enfundadas con caucho o plástico (exc. imitaciones de "catgut", provistas de anzuelos o acondicionadas de otro modo para servir de seda)
560500	Hilados metálicos e hilados metalizados, incl. entorchados, constituidos por hilados textiles, tiras o formas simil. de las partidas 5404 o 5405, bien combinados con metal en forma de hilos, tiras o polvo de metal, bien revestidos de metal (exc. hilados fabricados con una mezcla de fibras textiles y fibras metálicas, con efectos antiestáticos, así como hilados reforzados con hilos de metal y artículos de pasamanería)
560741	Cordeles para atar o engavillar, de polietileno o polipropileno
580127	Terciopelo y felpa por urdimbre, de algodón (exc. los de punto y tejidos con bucles para toallas, superficies textiles con pelo insertado y cintas de la partida 5806)
580300	Tejidos de gasa de vuelta (exc. cintas de la partida 5806)
580640	Cintas sin trama, de hilados o fibras paralelizados y aglutinados de anchura ≤ 30 cm
590110	Telas recubiertas de cola o materias amiláceas, de los tipos utilizados para encuadernación, cartonaje, estuchería o usos simil.
590500	Revestimientos de materia textil para paredes
590800	Mechas de materia textil tejida, trenzada o de punto, para lámparas, hornillos, mecheros, velas o simil.; manguitos de incandescencia y tejidos de punto (exc. croché o ganchillo) tubulares utilizados para su fabricación, incl. impregnados (exc. mechas revestidas de cera, del tipo de los cerillos en rollo, mechas y cordones detonantes, mechas en forma de hilados textiles y mechas de fibra de vidrio)

Código NC	Descripción
591000	Correas transportadoras o de transmisión, de materia textil, incl. impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas con plástico o reforzadas con metal u otra materia (exc. de espesor < 3 mm, de longitud indeterminada o cortadas solo en determinadas longitudes, así como las impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas con caucho y las fabricadas con hilados o cuerdas textiles impregnados o recubiertos con caucho)
591110	Telas, fieltro y tejidos forrados de fieltro, combinados con una o varias capas de caucho, cuero u otra materia, de los tipos utilizados para la fabricación de guarniciones de cardas y productos análogos para otros usos técnicos, incluidas las cintas de terciopelo impregnadas de caucho para forrar enjulios
591131	Tela y fieltro sin fin o con dispositivos de unión, de los tipos utilizados en las máquinas para fabricar papel o en máquinas simil., por ejemplo, para pasta de papel o para amiantocemento, de peso < 650 g/m <sup>2</sup>
591132	Tela y fieltro sin fin o con dispositivos de unión, de los tipos utilizados en las máquinas para fabricar papel o en máquinas simil., por ejemplo, para pasta de papel o para amiantocemento, de peso ≥ 650 g/m <sup>2</sup>
591140	Capachos y telas gruesas de los tipos utilizados en las prensas de aceite o para usos técnicos análogos, incl. los de cabello
600199	Terciopelo y felpa, de punto (exc. de algodón o de fibras sintéticas o artificiales, así como los tejidos “de pelo largo”)
600340	Tejidos de punto, de anchura ≤ 30 cm, de fibras artificiales (exc. con un contenido de hilados de elastómeros o de hilos de caucho ≥ 5 % en peso; terciopelo, felpa, incl. los tejidos “de pelo largo”, y tejidos con bucles, de punto; etiquetas, escudos y artículos simil., así como tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados y barreras antiadherencias estériles, para cirugía u odontología, de la subpartida 3006.10.30)
600536	Tejidos de punto por urdimbre, incl. los obtenidos en telares de pasamanería, de anchura > 30 cm, de fibras sintéticas, crudos o blanqueados (exc. con un contenido de hilados de elastómeros o hilos de caucho ≥ 5 % en peso; terciopelo, felpa, incl. los tejidos “de pelo largo”, y tejidos con bucles, de punto; etiquetas, escudos y artículos simil., así como tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados)

Código NC	Descripción
600544	Tejidos de punto por urdimbre, incl. los obtenidos en telares de pasamanería, de anchura > 30 cm, de fibras artificiales, estampados (exc. con un contenido de hilados de elastómeros o hilos de caucho $\geq 5\%$ en peso; terciopelo, felpa, incl. los tejidos “de pelo largo”, y tejidos con bucles, de punto; etiquetas, escudos y artículos simil., así como tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados)
600610	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de lana o pelo fino (exc. tejidos de punto por urdimbre, incl. los obtenidos en telares de pasamanería; tejidos de punto con un contenido de hilados de elastómeros o hilos de caucho $\geq 5\%$ en peso; terciopelo, felpa, incl. los tejidos “de pelo largo”, y tejidos con bucles, de punto; etiquetas, escudos y artículos simil., así como tejidos de punto impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados)
630900	Artículos de prendería consistentes en prendas y complementos “accesorios” de vestir, mantas, ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina y artículos de moblaje, de todo tipo de materia textil, incl. el calzado y los artículos de sombrerería de todo tipo, con señales apreciables de uso y presentados a granel o en balas atadas, sacos o acondicionados simil. (exc. alfombras y otros revestimientos para el suelo, así como tapicerías)
680292	Piedras calizas, de cualquier forma (exc. mármol, travertinos y alabastro; losetas, cubos, dados y artículos simil. de la subpartida 6802.10; bisutería; relojes; aparatos de alumbrado y sus partes; obras originales de estatuaria o de escultura; adoquines, encintado “bordillos” y losas para pavimentos)
680423	Muelas y artículos simil., sin bastidor, para triturar, afilar, pulir, rectificar, cortar o trocear, de piedras naturales (exc. de abrasivos naturales aglomerados o de cerámica, así como piedra pómez perfumada, piedras de afilar o pulir a mano y pequeñas muelas especiales para tornos de dentista)
680610	Lana de escoria, de roca y lanas minerales simil., incl. mezcladas entre sí, en masa, hojas o enrolladas
680690	Mezclas y manufacturas de materias minerales para aislamiento térmico o acústico o para la absorción del sonido (exc. lana de escoria, de roca y lanas minerales simil.; vermiculita dilatada, arcilla dilatada, espuma de escoria y productos minerales simil. dilatados; manufacturas de hormigón ligero, de amianto, de amiantocemento, de celulosacemento o simil.; mezclas y otras manufacturas de amianto o a base de amianto; productos cerámicos)

Código NC	Descripción
680710	Artículos de asfalto o de materiales simil., por ejemplo, betún de petróleo o brea mineral, en rollos
680790	Manufacturas de asfalto o de productos simil., por ejemplo, pez de petróleo o brea (exc. en rollos)
680919	Placas, hojas, paneles, losetas y artículos simil., de yeso o de preparaciones a base de yeso (exc. con adornos, revestidos o reforzados exclusivamente con papel o cartón, así como manufacturas aglomeradas con yeso para aislamiento térmico o acústico)
681091	Elementos prefabricados para la construcción o ingeniería civil de cemento, hormigón o piedra artificial, incl. armados
681181	Placas onduladas de celulosacemento o simil., que no contengan amianto
681182	Placas, paneles, baldosas, losetas y artículos simil., de celulosacemento o simil., que no contengan amianto (exc. placas onduladas)
681189	Artículos de fibrocemento de celulosa y simil., que no contengan amianto (exc. placas onduladas y demás placas, paneles, baldosas, losetas y artículos simil.)
681389	Guarniciones de fricción, por ejemplo, placas, rollos, tiras, segmentos, discos, arandelas o plaquitas, para embragues o cualquier órgano de frotamiento, a base sustancias minerales o de celulosa, incl. combinadas con materias textiles u otras materias (exc. que contengan amianto, y guarniciones para frenos)
681490	Mica trabajada y manufacturas de mica (exc. aisladores eléctricos, piezas aislantes, resistencias y condensadores; gafas protectoras de mica y sus lentes; adornos de mica para árboles de Navidad; placas, hojas y tiras de mica aglomerada o reconstituida, incl. con soporte)
690100	Ladrillos, placas, baldosas y demás piezas cerámicas de harinas síliceas fósiles, por ejemplo, "kieselguhr", tripolita o diatomita, o de tierras síliceas análogas
690410	Ladrillos de construcción (exc. de harinas síliceas fósiles o de tierras síliceas análogas, así como ladrillos refractarios de la partida 6902)
690510	Tejas

Código NC	Descripción
690590	Elementos de chimenea, conductos de humo, ornamentos arquitectónicos u artículos simil., de cerámica, de construcción (exc. de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas, piezas cerámicas de construcción refractarias, así como tubos y demás piezas de construcción para canalizaciones y usos simil. y tejas)
690600	Tubos, canalones y accesorios de tubería, de cerámica (exc. productos de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas, artículos de cerámica refractarios, conductos de humo, tubos fabricados especialmente para laboratorios, así como tubos aislantes y sus piezas de unión para usos eléctricos)
690722	Placas y baldosas, de cerámica, para pavimentación o revestimiento, con un coeficiente de absorción > 0,5 % pero ≤ 10 % en peso (exc. cubos para mosaicos y piezas de acabado, de cerámica)
690740	Piezas de acabado, de cerámica
690990	Abrevaderos, pilas y recipientes similares, de cerámica, para uso rural; cántaros y recipientes simil., de cerámica, para transporte o envasado (exc. vasijas de pie de uso general para laboratorio, cántaros y jarros para el comercio y artículos de uso doméstico)
700220	Barras o varillas de vidrio, sin trabajar
700231	Tubos, de cuarzo o demás sílices fundidos, sin trabajar
700232	Tubos de vidrio con un coeficiente de dilatación lineal $\leq 5 \times 10^{-6}$ por Kelvin, entre 0 °C y 300 °C, sin trabajar (exc. tubos de vidrio con un coeficiente de dilatación lineal $\leq 5 \times 10^{-6}$ por Kelvin, entre 0 °C y 300 °C)
700239	Tubos de vidrio, sin trabajar (exc. tubos de vidrio con un coeficiente de dilatación lineal $\leq 5 \times 10^{-6}$ por Kelvin, entre 0 °C y 300 °C, así como de cuarzo o demás sílices fundidos)
700330	Perfiles de vidrio, incl. con capa absorbente, reflectante o antirreflectante, pero sin trabajar de otro modo
700420	Hojas de vidrio, estirado o soplado, coloreadas en la masa, opacificadas, chapadas o con capa absorbente, reflectante o antirreflectante, pero sin trabajar de otro modo
700510	Vidrio flotado y vidrio desbastado o pulido por una o las dos caras, en placas u hojas, incl. con capa absorbente, reflectante o antirreflectante, pero sin trabajar de otro modo (exc. armado)
700530	Vidrio flotado y vidrio desbastado o pulido por una o las dos caras, en placas o en hojas, incl. con capa absorbente, reflectante o antirreflectante, armado, pero sin trabajar de otro modo

Código NC	Descripción
700711	Vidrio de seguridad endurecido “templado”, de dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, vehículos espaciales, barcos u otros vehículos
700729	Vidrio de seguridad contrachapado (exc. de dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, barcos u otros vehículos, así como vidrieras aislantes de paredes múltiples)
701110	Ampollas y envolturas tubulares, abiertas, y sus partes, de vidrio, sin guarniciones, destinadas al alumbrado eléctrico
720292	Ferrovanadio
720712	Productos intermedios de hierro o acero sin alear, con un contenido de carbono < 0,25 % en peso, de sección transversal rectangular pero no cuadrada, cuya anchura sea superior o igual al doble del espesor
721090	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, revestidos (exc. estañados, emplomados, cincados, revestidos de óxidos de cromo, o de cromo y óxidos de cromo, o de aluminio, pintados, barnizados o revestidos de plástico)
721113	Productos laminados planos anchos, llamados “planos universales”, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados en caliente en las cuatro caras o en acanaladuras cerradas, sin chapar ni revestir, de anchura > 150 mm pero < 600 mm y espesor $\geq 4$ mm, sin enrollar y sin motivos en relieve
721114	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura < 600 mm, simplemente laminados en caliente, sin chapar ni revestir, de espesor $\geq 4,75$ mm (exc. los planos anchos, llam. “planos universales”)
721129	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura < 600 mm, simplemente laminados en frío, sin chapar ni revestir, con un contenido de carbono $\geq 0,25$ % en peso
721210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura < 600 mm, laminados en frío o en caliente, estañados
721260	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura < 600 mm, laminados en frío o en caliente, chapados
721320	Alambrón de acero de fácil mecanización, sin alear, enrollado en espiras irregulares “coronas” (exc. con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado)

Código NC	Descripción
721399	Alambrón de hierro o acero sin alear, enrollado en espiras irregulares “coronas” (exc. de sección circular con diámetro < 14 mm, alambrón de acero de fácil mecanización; alambrón con muescas, cordones, huecos o relieves, producidos en el laminado)
721550	Barras de hierro o acero sin alear, simplemente obtenidas o acabadas en frío (exc. de acero de fácil mecanización)
721610	Perfiles en U, en I o en H, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura < 80 mm
721622	Perfiles en T, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura < 80 mm
721633	Perfiles en H, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura ≥ 80 mm
721669	Perfiles de hierro o acero sin alear, simplemente obtenidos o acabados en frío (exc. chapas con nervadura)
721891	Productos intermedios de acero inoxidable de sección transversal rectangular pero no cuadrada
722230	Las demás barras de acero inoxidable, obtenidas o acabadas en frío y trabajadas, o simplemente forjadas, o forjadas u obtenidas de otro modo en caliente y trabajadas
722410	Acero aleado, distinto del inoxidable, en lingotes o demás formas primarias (exc. lingotes de chatarra y productos obtenidos por colada continua)
722519	Productos laminados planos de acero al silicio llamado “magnético” (acero magnético al silicio), de anchura ≥ 600 mm, de grano no orientado
722530	Productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura ≥ 600 mm, simplemente laminados en caliente, enrollados (exc. de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722599	Productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura ≥ 600 mm, laminados en frío o en caliente y trabajados (exc. cincados, así como de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722691	Productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura < 600 mm, simplemente laminados en caliente (exc. de acero rápido o de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)

Código NC	Descripción
722830	Barras de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, simplemente laminadas o extrudidas en caliente (exc. de acero rápido o acero silico-manganeso, productos intermedios, productos laminados planos, laminados en caliente, y enrollados en espiras irregulares "coronas")
722860	Barras de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, obtenidas o acabadas en frío y trabajadas u obtenidas en caliente y trabajadas, n.c.o.p. (exc. de acero rápido o acero silico-manganeso, productos intermedios, productos laminados planos, laminados en caliente, y enrollados en espiras irregulares "coronas")
722870	Ángulos, perfiles y secciones de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, n.c.o.p.
722880	Barras huecas para perforación, de aceros aleados o sin alear
722990	Alambre de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, enrollado (exc. el alambión, así como el alambre de acero silico-manganeso)
730120	Ángulos, perfiles y secciones de hierro o acero, obtenidos por soldadura
730424	Tubos de entubación "casing" o de producción "tubing", sin soldadura, de acero inoxidable, de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o gas
730539	Tubos de sección circular, de diámetro exterior > 406,4 mm, de hierro o acero, soldados (exc. soldados longitudinalmente, así como tubos de los tipos utilizados en oleoductos o gasoductos o de los utilizados para la extracción de petróleo o gas)
730650	Tubos y perfiles huecos, soldados, de sección circular, de aceros aleados distintos del acero inoxidable (exc. tubos de secciones Interior y exterior circulares y diámetro exterior > 406,4 mm y tubos de los tipos utilizados en oleoductos o gasoductos, o tubos de entubación "casing" o de producción "tubing" de los tipos utilizados para la extracción de petróleo o gas)
730722	Codos, curvas y manguitos, roscados
730900	Depósitos, cisternas, cubas y recipientes similares para cualquier materia (excepto gas comprimido o licuado), de fundición, hierro o acero, de capacidad superior a 300 l, sin dispositivos mecánicos ni térmicos, incluso con revestimiento interior o calorífugo
731412	Telas metálicas continuas o sin fin, de acero inoxidable, para máquinas
731824	Pasadores, clavijas y chavetas, de fundición, hierro o acero
732020	Muelles "resortes" helicoidales, de hierro o acero (exc. resortes espirales planos, muelles de relojería, muelles para astiles o mangos de paraguas o de sombrillas y amortiguadores de la sección 17)

Código NC	Descripción
732290	Generadores y distribuidores de aire caliente, incl. los distribuidores que puedan funcionar también como distribuidores de aire fresco o acondicionado, de calentamiento no eléctrico, que lleven un ventilador o un soplador con motor, y sus partes, de fundición, hierro o acero
732429	Bañeras, de chapa de acero
740710	Barras y perfiles, de cobre refinado
740811	Alambre de cobre refinado, con la mayor dimensión de la sección transversal > 6 mm
740819	Alambre de cobre refinado, con la mayor dimensión de la sección transversal ≤ 6 mm
740911	Chapas y tiras, de cobre refinado, de espesor > 0,15 mm, enrolladas (exc. chapas y tiras extendidas “desplegadas” y tiras aisladas para electricidad)
740919	Chapas y tiras, de cobre refinado, de espesor > 0,15 mm, sin enrollar (exc. chapas y tiras extendidas “desplegadas” y tiras aisladas para electricidad)
740940	Chapas y tiras, de aleaciones a base de cobre-níquel “cuproníquel” y de cobre-níquel-cinc “alpaca”, de espesor > 0,15 mm (exc. chapas y tiras extendidas “desplegadas” y tiras aisladas para electricidad)
741129	Tubos de aleaciones de cobre (exc. de aleaciones a base de cobre-cinc “latón”, a base de cobre-níquel “cuproníquel” o a base de cobre-níquel-cinc “alpaca”)
741521	Arandelas, incl. las arandelas de muelle “resorte” y las arandelas de seguridad con resorte, de cobre
750511	Barras y perfiles, y alambre, de níquel sin alear, n.c.o.p. (exc. con aislamiento eléctrico)
750521	Alambre, de níquel sin alear (exc. con aislamiento eléctrico)
750610	Chapas, hojas y tiras, de níquel sin alear (exc. chapas y tiras extendidas “desplegadas”)
750711	Tubos, de níquel sin alear
750890	Manufacturas de níquel
760519	Alambre de aluminio sin alear, cuya mayor dimensión de la sección transversal sea ≤ 7 mm (exc. cables, trenzas y artículos simil. de la partida 7614, alambre con aislamiento eléctrico y cuerdas armónicas para instrumentos de música)
760529	Alambre de aleaciones de aluminio, cuya mayor dimensión de la sección transversal sea ≤ 7 mm (exc. cables, trenzas y artículos simil. de la partida 7614, alambre con aislamiento eléctrico y cuerdas armónicas para instrumentos de música)

Código NC	Descripción
760692	Chapas y tiras, de aleaciones de aluminio, de espesor > 0,2 mm, de forma distinta a la cuadrada o rectangular
760720	Hojas y tiras, delgadas, de aluminio, con soporte, de espesor ≤ 0,2 mm, sin incluir el soporte (exc. hojas delgadas para el marcado a fuego de la partida 3212, así como hojas delgadas acondicionadas como accesorios de árboles de Navidad)
761100	Depósitos, cisternas, cubas y recipientes simil. para cualquier materia (exc. gas comprimido o licuado), de aluminio, de capacidad > 300 l, sin dispositivos mecánicos ni térmicos, incl. con revestimiento interior o calorífugo (exc. contenedores especialmente concebidos y equipados para uno o varios medios de transporte)
761290	Depósitos, barriles, tambores, bidones, latas o botes, cajas y recipientes simil., incl. envases tubulares rígidos, de aluminio, para cualquier materia (exc. gas comprimido o licuado), de capacidad ≤ 300 l, n.c.o.p.
761300	Recipientes para gas comprimido o licuado, de aluminio
761610	Puntas, clavos, grapas apuntadas (excepto las de la partida 8305), tornillos, pernos, tuercas, escarpias roscadas, remaches, pasadores, clavijas, chavetas, arandelas y artículos simil.
780411	Chapas, hojas y tiras, de plomo; polvo y escamillas, de plomo — Chapas, hojas y tiras de espesor inferior o igual a 0,2 mm (sin incluir el soporte)
780419	Chapas, hojas y tiras, de plomo; polvo y escamillas, de plomo — Chapas, hojas y tiras — Las demás
790500	Chapas, hojas y tiras, de cinc
800120	Aleaciones de estaño, en bruto
800300	Barras, perfiles y alambre, de estaño
800700	Manufacturas de estaño
810110	Polvo de wolframio “tungsteno”
810297	Desperdicios y desechos de molibdeno (exc. cenizas y residuos que contengan molibdeno)
810590	Manufacturas de cobalto
810931	Desperdicios y desechos, de circonio — Con un contenido de hafnio inferior a 1 parte de hafnio por 500 partes de circonio en peso

Código NC	Descripción
810939	Desperdicios y desechos, de circonio — Los demás
810991	Manufacturas de circonio — Con un contenido de hafnio inferior a 1 parte de hafnio por 500 partes de circonio en peso
810999	Manufacturas de circonio — Las demás
820220	Hojas de sierra de cinta, de metal común
820760	Útiles de escariar o brochar
820810	Cuchillas y hojas cortantes, para máquinas o aparatos mecánicos — para trabajar metal
820820	Cuchillas y hojas cortantes, para máquinas o aparatos mecánicos — para trabajar madera
820830	Cuchillas y hojas cortantes, para máquinas o aparatos mecánicos — para aparatos de cocina o máquinas de la industria alimentaria
820890	Cuchillas y hojas cortantes, para máquinas o aparatos mecánicos — Las demás
830120	Cerraduras de los tipos utilizados en vehículos automóviles, de metal común
830170	Llaves presentadas aisladamente
830230	Las demás guarniciones, herrajes y artículos similares, para vehículos automóviles
830710	Tubos flexibles de hierro o acero, incl. con accesorios
830990	Tapones y tapas, incl. las tapas roscadas y los tapones vertedores, cápsulas para botellas, tapones roscados, sobretapas, precintos y demás accesorios para envases, de metal común (exc. tapas corona)
840212	Calderas acuotubulares con una producción de vapor inferior o igual a 45 t por hora
840219	Las demás calderas de vapor, incluidas las calderas mixtas
840220	Calderas denominadas “de agua sobrecalentada”
840290	Calderas de vapor (generadores de vapor) (excepto las de calefacción central concebidas para producir agua caliente y también vapor a baja presión); calderas denominadas “de agua sobrecalentada” — Partes
840410	Aparatos auxiliares para las calderas de las partidas 8402 u 8403, por ejemplo, economizadores, recalentadores, deshollinadores y recuperadores de gas

Código NC	Descripción
840420	Condensadores para máquinas de vapor
840490	Generadores de gas pobre (gas de aire) o de gas de agua, incluso con sus depuradores; generadores de acetileno y generadores similares de gases, por vía húmeda, incluso con sus depuradores — Partes
840590	Partes de generadores de gas pobre “gas de aire” o de gas de agua; partes de generadores de acetileno y generadores simil. de gases, por vía húmeda, n.c.o.p.
840690	Turbinas de vapor — Partes
841210	Propulsores a reacción (excepto los turborreactores)
841221	Motores hidráulicos — con movimiento rectilíneo (cilindros)
841229	Motores hidráulicos — Los demás
841239	Motores neumáticos — Los demás
841490	Bombas de aire o de vacío, compresores de aire u otros gases y ventiladores; campanas aspirantes para extracción o reciclado, con ventilador incorporado, incluso con filtro; recintos de seguridad biológica herméticos a gases, incluso con filtro — Partes
841583	Los demás aparatos y máquinas para acondicionamiento de aire que comprenden un ventilador con motor y los dispositivos adecuados para modificar la temperatura y la humedad, aunque no regulen separadamente el grado higrométrico — sin equipo de enfriamiento
841610	Quemadores de combustibles líquidos
841620	Quemadores para la alimentación de hogares, de combustibles sólidos pulverizados o de gases, incl. los mixtos
841630	Alimentadores mecánicos de hogares, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y demás dispositivos mecánicos auxiliares empleados en hogares (exc. quemadores)
841690	Partes de quemadores para la alimentación de hogares, como alimentadores mecánicos, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y demás dispositivos mecánicos auxiliares empleados en hogares
841720	Hornos de panadería, pastelería o galletería, que no sean eléctricos
841919	Calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, no eléctricos (exc. de calentamiento instantáneo de gas, así como las calderas de calefacción central)
842099	Partes de calandrias y laminadores (excepto para metal o vidrio), y cilindros para estas máquinas — Los demás

Código NC	Descripción
842119	Centrifugadoras, incluidas las secadoras centrífugas — Las demás
842191	Partes de centrifugadoras, incl. de secadoras centrífugas
84248940	Aparatos mecánicos para proyectar, dispersar o pulverizar utilizados, exclusiva o principalmente, en la fabricación de circuitos impresos o placas de circuitos impresos
84249020	Piezas de los aparatos mecánicos de la subpartida 8424 89 40
842511	Polipastos, con motor eléctrico
842612	Pórticos móviles sobre neumáticos y carretillas puente
842699	Mástiles de carga; grúas, incluidos los cables aéreos (“blondines”); puentes rodantes, pórticos de descarga o de manipulación, puentes grúa, carretillas puente y carretillas grúa — Los demás
842820	Aparatos elevadores o transportadores, neumáticos
842832	Los demás aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías — Los demás, de cangilones
842833	Los demás aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías — Los demás, de banda o correa
842890	Las demás máquinas y aparatos
842919	Topadoras frontales ( <i>bulldozers</i> ) y topadoras angulares ( <i>angledozers</i> ) — Las demás
842959	Palas mecánicas, excavadoras, cargadoras y palas cargadoras — Las demás
843010	Martinetes y máquinas para arrancar pilotes, estacas o similares
843039	Cortadoras y arrancadoras, de carbón o de rocas, y máquinas para hacer túneles o galerías — Las demás
843910	Máquinas y aparatos para la fabricación de pasta de materias fibrosas celulósicas
843930	Máquinas y aparatos para el acabado de papel o cartón
844090	Máquinas y aparatos para encuadernación, incluidas las máquinas para coser pliegos — Partes
844130	Máquinas para la fabricación de cajas, tubos, tambores o continentes similares (excepto por moldeado)

Código NC	Descripción
844240	Partes de estas máquinas, aparatos o material
844313	Las demás máquinas y aparatos para imprimir, offset
844315	Máquinas y aparatos para imprimir, tipográficos, distintos de los alimentados con bobinas, excepto las máquinas y aparatos flexográficos
844316	Máquinas y aparatos para imprimir, flexográficos
844317	Máquinas y aparatos para imprimir, heliográficos (huecograbado)
844391	Partes y accesorios de máquinas y aparatos para imprimir por medio de planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 8442
844400	Máquinas para extrudir, estirar, texturar o cortar materia textil sintética o artificial
844811	Maquinitas para lizos mecanismos Jacquard; reductoras, perforadoras y copiadoras de cartones; máquinas para unir los cartones después de perforados
844819	Máquinas y aparatos auxiliares para las máquinas de las partidas 8444, 8445, 8446 u 8447 — Los demás
844833	Husos y sus aletas, anillos y cursores
844842	Peines, lizos y cuadros de lizos
844849	Partes y accesorios de telares o de sus máquinas o aparatos auxiliares — Los demás
844851	Platinas, agujas y demás artículos que participen en la formación de mallas
845110	Máquinas para limpieza en seco
845129	Máquinas para secar — Las demás
845130	Máquinas y prensas para planchar, incluidas las prensas para fijar
845190	Máquinas y aparatos (excepto las máquinas de la partida 8450) para lavar, limpiar, escurrir, secar, planchar, prensar (incluidas las prensas de fijar), blanquear, teñir, aprestar, acabar, recubrir o impregnar hilados, telas o manufacturas textiles y máquinas para el revestimiento de telas u otros soportes utilizados en la fabricación de cubresuelos, tales como linóleo; máquinas para enrollar, desenrollar, plegar, cortar o dentar telas — Partes

Código NC	Descripción
845310	Máquinas y aparatos para la preparación, curtido o trabajo de cuero o piel
845380	Las demás máquinas y aparatos
845390	Máquinas y aparatos para la preparación, curtido o trabajo de cuero o piel o para la fabricación o reparación de calzado u otras manufacturas de cuero o piel (excepto las máquinas de coser) — Partes
845410	Convertidores
845910	Unidades de mecanizado de correderas
845970	Las demás máquinas de roscar, incluso aterrajajar
846120	Máquinas de limar o mortajar, para metal, carburos metálicos o cermet
846130	Máquinas de brochar para metal, carburos metálicos o cermet
846140	Máquinas de tallar o acabar engranajes
846190	Máquinas herramienta de cepillar, limar, mortajar, brochar, tallar o acabar engranajes, aserrar, trocear y demás máquinas herramienta que trabajen por arranque de metal o cermet, no expresadas ni comprendidas en otra parte — Las demás
846520	Centros de mecanizado
846593	Máquinas de amolar, lijar o pulir
846594	Máquinas de curvar o ensamblar
846610	Portaútiles y dispositivos de roscar de apertura automática
846691	Otras partes y accesorios identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a las máquinas de las partidas 8456 a 8465, incluidos los portapiezas y portaútiles, dispositivos de roscar de apertura automática, divisores y demás dispositivos especiales para montar en estas máquinas; portaútiles para herramientas de mano de cualquier tipo — Para máquinas de la partida 8464
846692	Otras partes y accesorios identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a las máquinas de las partidas 8456 a 8465, incluidos los portapiezas y portaútiles, dispositivos de roscar de apertura automática, divisores y demás dispositivos especiales para montar en estas máquinas; portaútiles para herramientas de mano de cualquier tipo — Para máquinas de la partida 8465

Código NC	Descripción
847210	Copiadoras, incluidos los mimeógrafos
847230	Máquinas de clasificar, plegar, meter en sobres o colocar en fajas correspondencia, máquinas de abrir, cerrar o precintar correspondencia y máquinas de colocar u obliterar los sellos (estampillas)
847321	Partes y accesorios de máquinas de calcular electrónicas de las subpartidas 8470 10, 8470 21 o 8470 29
847410	Máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar o lavar
847439	Máquinas y aparatos de mezclar, amasar o sobar — Los demás
847480	Máquinas de aglomerar, formar o moldear combustibles minerales sólidos, pastas cerámicas, cemento, yeso o demás materias minerales en polvo o pasta; máquinas de hacer moldes de arena para fundición (exc. para moldear o prensar el vidrio)
847521	Máquinas para fabricar fibras ópticas y sus esbozos
847529	Máquinas para fabricar o trabajar en caliente el vidrio o sus manufacturas — Las demás
847590	Máquinas para montar lámparas, tubos o válvulas eléctricos o electrónicos o lámparas de destello, que tengan envoltura de vidrio; máquinas para fabricar o trabajar en caliente el vidrio o sus manufacturas — Partes
847740	Máquinas de moldear en vacío y demás máquinas para termoformado
847751	De moldear o recauchutar neumáticos (llantas neumáticos) o de moldear o formar cámaras para neumáticos
847910	Máquinas y aparatos para obras públicas, la construcción o trabajos análogos
847930	Prensas para fabricar tableros de partículas, fibra de madera u otras materias leñosas y demás máquinas y aparatos para trabajar madera o corcho
847950	Robots industriales, no expresados ni comprendidos en otra parte
847990	Máquinas y aparatos mecánicos con función propia, no expresados ni comprendidos en otra parte del capítulo 84 — Partes

Código NC	Descripción
848020	Placas de fondo para moldes
848030	Modelos para moldes
848060	Moldes para materia mineral
848110	Válvulas reductoras de presión
848120	Válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas
848140	Válvulas de alivio o seguridad
848220	Rodamientos de rodillos cónicos, incluidos los ensamblados de conos y rodillos cónicos
848291	Bolas, rodillos y agujas
848299	Las demás
848410	Juntas metaloplásticas
848420	Juntas mecánicas de estanqueidad
848490	Juntas metaloplásticas; surtidos de juntas o empaquetaduras de distinta composición presentados en bolsitas, sobres o envases análogos; juntas mecánicas de estanqueidad — Los demás
850133	Los demás motores de corriente continua; generadores de corriente continua, excepto los generadores fotovoltaicos — De potencia superior a 75 kW pero inferior o igual a 375 kW
850162	Generadores de corriente alterna (alternadores), excepto los generadores fotovoltaicos — De potencia superior a 75 kVA pero inferior o igual a 375 kVA
850163	Generadores de corriente alterna (alternadores), excepto los generadores fotovoltaicos — De potencia superior a 375 kVA pero inferior o igual a 750 kVA
850164	Generadores de corriente alterna (alternadores), excepto los generadores fotovoltaicos — De potencia superior a 750 kVA
850231	Grupos electrógenos de energía eólica
850239	Los demás grupos electrógenos — Los demás
850240	Convertidores rotativos eléctricos

Código NC	Descripción
850433	Transformadores de potencia superior a 16 kVA pero inferior o igual a 500 kVA
850434	Transformadores de potencia superior a 500 kVA
850520	Acoplamientos, embragues, variadores de velocidad y frenos, electromagnéticos
850690	Pilas y baterías de pilas, eléctricas — Partes
850730	Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares — De níquel-cadmio
851431	Hornos de haces de electrones
852550	Aparatos emisores
853090	Aparatos eléctricos de señalización (excepto los de transmisión de mensajes), seguridad, control o mando, para vías férreas o similares, carreteras, vías fluviales, áreas o parques de estacionamiento, instalaciones portuarias o aeropuertos (excepto los de la partida 8608) — Partes
853210	Condensadores fijos concebidos para redes eléctricas de 50/60 Hz, para una potencia reactiva $\geq 0,5$ kvar “condensadores de potencia”
853329	Las demás resistencias fijas — Las demás
853530	Seccionadores e interruptores
853590	Aparatos para corte, seccionamiento, protección, derivación, empalme o conexión de circuitos eléctricos (por ejemplo: interruptores, conmutadores, cortacircuitos, pararrayos, limitadores de tensión, supresores de sobretensión transitoria, tomas de corriente y demás conectores, cajas de empalme), para una tensión superior a 1 000 V — Los demás
853941	Lámparas de arco
854020	Tubos para cámaras de televisión; tubos convertidores o intensificadores de imagen; los demás tubos de fotocátodo
854060	Los demás tubos catódicos
854079	Tubos para hiperfrecuencias (por ejemplo: magnetrones, klistrones, tubos de ondas progresivas, carcinotrones) (excepto los controlados por rejillas) — Los demás
854081	Tubos receptores o amplificadores

Código NC	Descripción
854089	Las demás lámparas, tubos y válvulas — Los demás
854091	Partes de tubos de rayos catódicos;
854099	Las demás
854310	Aceleradores de partículas
854790	Piezas aislantes totalmente de materia aislante o con simples piezas metálicas de ensamblado (por ejemplo: casquillos roscados) embutidas en la masa, para máquinas, aparatos o instalaciones eléctricas (excepto los aisladores de la partida 8546); tubos aisladores y sus piezas de unión, de metal común, aislados interiormente — Los demás
860290	Locomotoras y locotractores (exc. los de fuente externa de electricidad o de acumuladores eléctricos, así como las locomotoras diésel-eléctricas)
860400	Vehículos para mantenimiento o servicio de vías férreas o similares, incluso autopropulsados (por ejemplo: vagones taller, vagones grúa, vagones equipados para apisonar balasto, alinear vías, coches para ensayos y vagonetas de inspección de vías)
860692	Los demás vagones para transporte de mercancías sobre carriles (rieles) — Abiertos, con pared fija de altura superior a 60 cm
870121	Tractores de carretera para semirremolques — Únicamente con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (diésel o semi-diésel)
870122	Tractores de carretera para semirremolques — Equipados para la propulsión con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (diésel o semi-diésel) y con motor eléctrico
870123	Tractores de carretera para semirremolques — Equipados para la propulsión con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por chispa y con motor eléctrico
870124	Tractores de carretera para semirremolques — Únicamente propulsados con motor eléctrico
870130	Tractores de orugas (exc. motocultores)
870410	Volquetes automotores concebidos para utilizarlos fuera de la red de carreteras
870422	Los demás vehículos automóviles para transporte de mercancías — De peso total con carga máxima superior a 5 t pero inferior o igual a 20 t:

Código NC	Descripción
870432	Los demás vehículos automóviles para transporte de mercancías — De peso total con carga máxima superior a 5 t
870520	Camiones automóviles para sondeo o perforación
870530	Camiones de bomberos
870590	Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los diseñados principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo: coches para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos) — Los demás
870990	Carretillas automóvil sin dispositivo de elevación de los tipos utilizados en fábricas, almacenes, puertos o aeropuertos, para transporte de mercancías a corta distancia; carretillas tractor de los tipos utilizados en estaciones ferroviarias; sus partes — Partes
871620	Remolques y semirremolques, autocargadores o autodescargadores, para uso agrícola
871639	Los demás remolques y semirremolques para transporte de mercancías — Los demás
901010	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
901540	Instrumentos y aparatos de fotogrametría
901580	Los demás instrumentos y aparatos
901590	Instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelación, fotogrametría, hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica (excepto las brújulas); telémetros — Partes y accesorios
902910	Cuentarrevoluciones, contadores de producción, taxímetros, cuentakilómetros, podómetros y contadores similares
903120	Bancos de pruebas
903281	Los demás instrumentos y aparatos automáticos para regulación o control automáticos — Hidráulicos o neumáticos — Los demás

Código NC	Descripción
940110	Asientos para aeronaves
940120	Asientos para vehículos automóviles
940330	Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas
940610	Construcciones prefabricadas de madera
940690	Construcciones prefabricadas, incl. incompletas o montadas — Las demás
960630	Formas para botones y demás partes de botones; esbozos de botones
960891	Plumillas y puntos para plumillas
961220	De fibras sintéticas o artificiales, con una anchura inferior a 30 mm, contenidas permanentemente en cartuchos de plástico o metal, de los tipos utilizados en las máquinas de escribir automáticas, equipos de tratamiento automático de la información y otras máquinas

Lista de productos y tecnología a que se refiere el artículo 3 *duodecies*

## Parte C

Código NC	Descripción
7208	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en caliente, sin chapar ni revestir
7209	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío, sin chapar ni revestir
721011	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, estañados, de espesor $\geq 0,5$ mm
721012	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, estañados, de espesor $< 0,5$ mm
721020	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, emplomados, incl. los revestidos con una aleación de plomo y estaño
721030	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, cincados electrolíticamente
721041	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, ondulados, cincados (exc. cincados electrolíticamente)
721049	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, sin ondular, cincados (exc. cincados electrolíticamente)
721050	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, revestidos de óxidos de cromo o de cromo y óxidos de cromo

Código NC	Descripción
721061	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, revestidos de aleaciones de aluminio y cinc
721069	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, revestidos de aluminio (exc. revestidos de aleaciones de aluminio y cinc)
721070	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente, pintados, barnizados o revestidos de plástico
721119	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, simplemente laminados en caliente, sin chapar ni revestir, de espesor $< 4,75$ mm (exc. los planos anchos, también llam. "planos universales", de acero)
721123	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, simplemente laminados en frío, sin chapar ni revestir, con un contenido de carbono $< 0,25$ % en peso
721190	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente y trabajados, pero sin chapar ni revestir
721220	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, cincados electrolíticamente
721230	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, cincados (exc. cincados electrolíticamente)
721240	productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, pintados, barnizados o revestidos de plástico
721250	productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, revestidos (exc. estañados, cincados, pintados, barnizados o revestidos de plástico)

Código NC	Descripción
7219	productos laminados planos de acero inoxidable, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente
7220	productos laminados planos de acero inoxidable, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente
722511	“magnético” “acero magnético al silicio”, de anchura $\geq 600$ mm, de grano orientado
722540	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura $\geq 600$ mm, simplemente laminados en caliente, sin enrollar (exc. de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722550	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura $\geq 600$ mm, simplemente laminados en frío (exc. de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722591	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente y cincados electrolíticamente (exc. de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722592	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura $\geq 600$ mm, laminados en frío o en caliente y cincados (exc. cincados electrolíticamente, así como de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)
722611	“magnético” “acero magnético al silicio”, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, de grano orientado
722619	productos planos de acero al silicio llamado “magnético” “acero magnético al silicio”, de anchura $< 600$ mm, laminados en frío o en caliente, de grano sin orientar
722620	productos planos de acero rápido, de anchura $\leq 600$ mm, laminados en frío o en caliente
722692	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura $< 600$ mm, simplemente laminados en frío (exc. de acero rápido o de acero al silicio llam. “magnético” “acero magnético al silicio”)

Código NC	Descripción
722699	productos laminados planos de aceros aleados, distintos del acero inoxidable, de anchura < 600 mm, laminados en frío o en caliente y trabajados (exc. de acero rápido o de acero al silicio llam. "magnético" "acero magnético al silicio")
7308	construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes, compuertas de esclusas, torres, castilletes, pilares, columnas, armazones para techumbre, techados, puertas y ventanas y sus marcos, contramarcos y umbrales, cortinas de cierre, barandillas), de fundición, hierro o acero; chapas, barras, perfiles, tubos y similares, de fundición, hierro o acero, preparados para la construcción (excepto las construcciones prefabricadas de la partida 9406)
7310	depósitos, barriles, tambores, bidones, latas o botes, cajas y recipientes simil., de fundición, hierro o acero, para cualquier materia, de capacidad $\leq 300$ l, sin dispositivos mecánicos ni térmicos, incl. con revestimiento interior o calorífugo, n.c.o.p. (exc. recipientes para gas comprimido o licuado)
7311	recipientes de fundición, hierro o acero, para gas comprimido o licuado (exc. contenedores especialmente concebidos y equipados para uno o varios medios de transporte)
7610	construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes, torres, castilletes, pilares y columnas, techados, armazones para techumbre, puertas y ventanas y sus marcos, contramarcos y umbrales, cortinas de cierre, barandillas), de aluminio (excepto las construcciones prefabricadas de la partida 9406); chapas, barras, perfiles, tubos y similares, preparados para la construcción
761210	envases tubulares flexibles, de aluminio
840510	generadores de gas pobre (gas de aire) o de gas de agua, incluso con sus depuradores; generadores de gas pobre "gas de aire" o de gas de agua, incl. con sus depuradores; generadores de acetileno y generadores simil. de gases, por vía húmeda, incl. con sus depuradores (exc. hornos de coque, gasógenos por procedimiento electrolítico y lámparas de acetileno)
840681	turbinas de vapor, de potencia > 40 mw (exc. para la propulsión de barcos)
840682	turbinas de vapor, de potencia $\leq 40$ mw (exc. para la propulsión de barcos)

Código NC	Descripción
840721	motores del tipo fueraborda, de encendido por chispa “motores de explosión”, para la propulsión de barcos
840729	motores de émbolo “pistón” alternativo de encendido por chispa y motores rotativos, de encendido por chispa “motores de explosión”, para la propulsión de barcos (exc. del tipo fueraborda)
8408	motores de émbolo (pistón) de encendido por compresión (motores diésel o semi-diésel)
840999	partes identificables como destinadas exclusiva o principalmente a motores de émbolo “pistón” de encendido por compresión “motor diésel o semi-diésel”, n.c.o.p.
841090	partes de turbinas hidráulicas y ruedas hidráulicas, incl. sus reguladores
841311	bombas con dispositivo medidor incorporado o concebidas para llevarlo, para distribución de carburantes o de lubricantes, de los tipos utilizados en gasolineras, estaciones de servicio o garajes
841319	bombas con dispositivo medidor incorporado o proyectadas para llevarlo (exc. las bombas para distribución de carburantes o de lubricantes, de los tipos utilizados en gasolineras, estaciones de servicio o garajes)
841330	bombas de carburante, aceite o refrigerante, para motores de encendido por chispa o compresión
841350	bombas volumétricas alternativas para líquidos, accionadas mecánicamente (exc. de las subpartidas 8413.11 y 8413.19, bombas de carburante, aceite o refrigerante para motores de encendido por chispa o compresión y bombas para hormigón)
841360	bombas volumétricas rotativas para líquidos, accionadas mecánicamente (exc. de las subpartidas 8413.11 y 8413.19, y bombas de carburante, aceite o refrigerante para motores de encendido por chispa o compresión)
841381	bombas para líquidos, accionadas mecánicamente (exc. bombas de las subpartidas 8413.11 u 8413.19, bombas de carburante, aceite o refrigerante para motores de encendido por chispa o compresión, bombas de hormigón y, en general, bombas volumétricas alternativas y rotativas y bombas centrífugas de todo tipo)
841410	bombas de vacío
841940	aparatos de destilación o rectificación
841950	intercambiadores de calor (exc. los utilizados con calderas)

Código NC	Descripción
841989	aparatos y dispositivos, aunque se calienten eléctricamente, para el tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen un cambio de temperatura, tales como calentamiento, cocción, torrefacción, esterilización, pasteurización, baño de vapor de agua, evaporación, vaporización, condensación o enfriamiento, n.c.o.p. (exc. aparatos domésticos, así como los hornos y demás aparatos de la partida 8514)
841990	partes de aparatos y de dispositivos, aunque se calienten eléctricamente, para tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen un cambio de temperatura, así como partes de calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, no eléctricos, n.c.o.p.
842111	desnatadoras “descremadoras” centrífugas para tratamiento de la leche
842123	filtros de aceite y de gasolina para motores de encendido por chispa o compresión
842129	aparatos de filtrar o depurar líquidos (exc. los aparatos para filtrar o depurar agua y bebidas o lubricantes o carburantes para motores de encendido por chispa o compresión y los aparatos llam. “riñones artificiales”)
842131	filtros de entrada de aire para motores de encendido por chispa o compresión
842139	aparatos de filtrar o depurar gases (exc. para la separación de isótopos, así como los filtros de entrada de aire para motores de encendido por chispa o compresión)
842199	partes de aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases, n.c.o.p.
842489	aparatos mecánicos, incl. de mano, para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo, n.c.o.p.
842490	partes de extintores, de pistolas aerográficas y de aparatos simil.; partes de máquinas y de aparatos de chorro de arena o de vapor y de aparatos de chorro simil.; partes de aparatos mecánicos, incl. de mano, para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo, n.c.o.p.
842531	tornos y cabrestantes, con motor eléctrico
842611	puentes (incluidas las vigas) rodantes, sobre soporte fijo
842619	puentes, incluidas las vigas, rodantes, pórticos puentes grúa (exc. puentes rodantes sobre soporte fijo, pórticos móviles sobre neumáticos, carretillas puente y grúas de pórtico)

Código NC	Descripción
842620	grúas de torre
842630	grúas de pórtico
842641	grúas móviles y carretillas grúa, sobre neumáticos (exc. camiones grúa, pórticos móviles sobre neumáticos y carretillas puente)
842649	grúas móviles y carretillas grúa autopropulsadas (exc. sobre neumáticos y carretillas puente)
842691	grúas concebidas para montarlas en un vehículo de carretera
8427	carretillas elevadoras; las demás carretillas de manipulación con dispositivo de elevación incorporado (exc. carretillas puente y carretillas grúa)
842831	aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías, especialmente concebidos para el interior de minas u otros trabajos subterráneos (exc. neumáticos)
842839	aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías (exc. especialmente concebidos para el interior de minas u otros trabajos subterráneos, de cuchara, de banda o de correa, así como los aparatos neumáticos)
842870	robots industriales
842911	topadoras frontales "bulldozers" y topadoras anguladores "angledozers" autopropulsadas, de orugas
842920	niveladoras autopropulsadas
842930	traíllas "scrapers" autopropulsadas
842940	compactadoras y apisonadoras "aplanadoras" autopropulsadas
842951	cargadoras de pala frontal autopropulsadas
842952	palas mecánicas, autopropulsadas, cuya superestructura pueda girar 360°
843050	máquinas y aparatos para explanar, autopropulsados, n.c.o.p.
843069	máquinas y aparatos para explanar, no autopropulsados, n.c.o.p.

Código NC	Descripción
843120	partes de carretillas apiladoras y las demás carretillas de manipulación con dispositivo de elevación incorporado, n.c.o.p.
843139	partes de máquinas o aparatos de la partida 8428, n.c.o.p.
843141	cangilones, cucharas, cucharas de almeja, palas y garras o pinzas, para máquinas o aparatos de las partidas 8426, 8429 y 8430
843149	partes de máquinas o aparatos de las partidas 8426, 8429 y 8430, n.c.o.p.
844319	máquinas y aparatos para imprimir mediante caracteres de imprenta, clisés, planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 8442 (exc. copiadoras hectográficas, mimeógrafos, máquinas para imprimir direcciones y demás máquinas para imprimir para oficina de las partidas 8469 a 8472, máquinas para imprimir por chorro de tinta y máquinas y aparatos offset, flexográficos, tipográficos y heliográficos)
845420	lingoteras y cucharas de colada para metalurgia, acerías o fundiciones
845490	partes de convertidores, de cucharas de colada, de lingoteras y de máquinas de colar, del tipo utilizado en metalurgia, acerías o fundiciones, n.c.o.p.
845522	laminadores para metal, para laminar en frío (exc. laminadores de tubos)
845530	cilindros de laminadores para metal
845620	máquinas herramienta que trabajen por arranque de cualquier materia, que operen por ultrasonido (exc. aparatos para limpieza por ultrasonido y máquinas para ensayos de materiales)
845640	máquinas herramienta para trabajar cualquier material por arranque del mismo mediante chorro de plasma
845710	centros de mecanizado, para trabajar metal
845730	máquinas de puestos múltiples, para trabajar metal
8458	tornos, incluidos los centros de torneado, que trabajen por arranque de metal
845921	máquinas de taladrar metal, de control numérico (exc. unidades de mecanizado de correderas)

Código NC	Descripción
845931	escariadoras-fresadoras, para metal, de control numérico (exc. unidades de mecanizado de correderas)
845941	escariadoras para metal, de control numérico (exc. unidades de mecanizado de correderas y escariadoras-fresadoras)
845949	escariadoras para metal, de control no numérico (exc. unidades de mecanizado de correderas y escariadoras-fresadoras)
845961	máquinas de fresar para metal, de control numérico (exc. unidades de mecanizado de correderas, escariadoras-fresadoras, máquinas de fresar de consola y máquinas para tallar engranajes)
8460	máquinas herramienta de desbarbar, afilar, amolar, rectificar, lapear (bruñir), pulir o hacer otras operaciones de acabado, para metal o cermet, mediante muelas, abrasivos o productos para pulir (excepto las máquinas para tallar o acabar engranajes de la partida 8461 y máquinas accionadas manualmente)
8462	máquinas herramienta (incluidas las prensas) de forjar o estampar, martillos pilón y otras máquinas de martillar, para trabajar metal (excepto los laminadores); máquinas herramienta (incluidas las prensas, las líneas de hendido y las líneas de corte longitudinal) de enrollar, curvar, plegar, enderezar, aplanar, cizallar, punzonar, entallar o mordiscar, metal (excepto los bancos de estirar); prensas para trabajar el metal o los carburos metálicos, no especificadas en partidas anteriores
8463	máquinas herramienta para trabajar el metal, carburos metálicos sinterizados o cerámica metálica, sin arranque de materia (exc. prensas de forjar, curvar, plegar, enderezar o aplanar, cizallar, punzonar o entallar, prensas y máquinas accionadas manualmente)
8464	máquinas de aserrar para trabajar piedra, cerámica, hormigón, amiantocemento o materias minerales simil. o para trabajar el vidrio en frío (exc. máquinas accionadas manualmente)
846596	máquinas de hendir, rebanar o desenrollar para trabajar la madera (exc. centros de mecanizado)

Código NC	Descripción
846620	portapiezas para máquinas herramienta
846693	partes y accesorios de máquinas herramienta para trabajar material por arranque del mismo de las partidas 8456 a 8461, n.c.o.p.
846694	partes y accesorios de máquinas herramienta para trabajar metal sin arranque de materia, n.c.o.p.
8468	máquinas y aparatos para soldar, aunque puedan cortar (excepto los de la partida 8515); máquinas y aparatos de gas para el temple superficial; sus partes
847431	hormigoneras y aparatos de amasar mortero (exc. las montadas en chasis de vagones o de vehículos automóviles)
847730	máquinas de moldear por soplado, para trabajar caucho o plástico
847981	máquinas y aparatos para trabajar metal, incl. las bobinadoras de hilos eléctricos, n.c.o.p. (exc. robots industriales, hornos, secadoras, pistolas aerográficas y aparatos simil, máquinas para limpiar mediante chorro de agua a alta presión y demás máquinas para limpiar mediante chorro, laminadores, máquinas herramienta y máquinas de cordelería o de cablería)
847982	máquinas y aparatos para mezclar, amasar o sobar, quebrantar, triturar, pulverizar, cribar, tamizar, homogeneizar, emulsionar o agitar, n.c.o.p. (exc. robots industriales)
847989	máquinas y aparatos mecánicos, n.c.o.p.
848130	válvulas de retención para tuberías, calderas, depósitos, cubas o continentes simil.
848210	rodamientos de bolas
848230	rodamientos de rodillos en forma de tonel
848250	rodamientos de rollos cilíndricos (excl. rodamientos de agujas)
848280	rodamientos, incl. los combinados (exc. rodamientos de bolas, de rodillos cónicos, incl. los ensamblados de conos y rodillos cónicos, de rodillos en forma de tonel, de agujas y de rodillos cilíndricos)

Código NC	Descripción
8483	árboles de transmisión (incluidos los de levas y los cigüeñales) y manivelas; cajas de cojinetes y cojinetes para máquinas; engranajes y ruedas de fricción; husillos fileteados de bolas o rodillos; reductores, multiplicadores y variadores de velocidad, incluidos los convertidores de par; volantes y poleas, incluidos los motones; embragues y órganos de acoplamiento, incluidas las juntas de articulación; sus partes
8486	máquinas y aparatos del tipo utilizado exclusiva o principalmente para fabricar bloques o discos semiconductores, dispositivos semiconductores, circuitos integrados o pantallas planas; máquinas y aparatos descritos en la nota 9 c) del capítulo 84 partes y accesorios, n.c.o.p.
8487	partes de máquinas o aparatos que no contengan conexiones eléctricas, partes aisladas eléctricamente, bobinados, contactos u otras características eléctricas no expresadas ni comprendidas en otra parte del capítulo 84
850120	motores universales de potencia > 37,5 w
850131	motores de corriente continua de potencia > 37,5 w pero ≤ 750 w y generadores de corriente continua de potencia ≤ 750 W
850153	motores polifásicos de corriente alterna de potencia > 75 kW
850161	generadores de corriente alterna (alternadores) de potencia ≤ 75 kva
850211	grupos electrógenos con motor de émbolo “pistón” de encendido por compresión “motores diésel o semidiésel” de potencia ≤ 75 kva
850212	grupos electrógenos con motor de émbolo “pistón” de encendido por compresión “motores diésel o semidiésel”, de potencia > 75 kva pero ≤ 375 kva
850213	grupos electrógenos con motor de émbolo “pistón” de encendido por compresión “motores diésel o semi-diésel”, de potencia > 375 kva
850300	partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a las máquinas de las partidas 8501 o 8502
850432	transformadores, de potencia > 1 kva pero ≤ 16 kva (exc. los transformadores de dieléctrico líquido)

Código NC	Descripción
850590	electroimanes y cabezas elevadoras electromagnéticas (excepto de uso médico) y sus componentes; platos y mandriles electromagnéticos o magnéticos y dispositivos similares y sus componentes, n.c.o.p.
850660	pilas y baterías de pilas, de aire-cinc (exc. inservibles)
850710	acumuladores de plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo "pistón" (exc. inservibles)
850720	acumuladores de plomo (exc. inservibles, así como los acumuladores de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo "pistón")
8511	aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque, para motores de encendido por chispa o por compresión (por ejemplo, magnetos, dinamomagnetos, bobinas de encendido, bujías de encendido, bujías de calentamiento y motores de arranque); generadores (por ejemplo, dínamos y alternadores) y reguladores disyuntores utilizados con estos motores; sus partes
851220	aparatos de alumbrado o señalización visual, eléctricos, de los tipos utilizados en vehículos automóviles (exc. lámparas de la partida 8539)
851290	partes de aparatos eléctricos de alumbrado o señalización, de limpiaparabrisas y de eliminadores de escarcha y de vaho, de los tipos utilizados en velocípedos y vehículos automóviles, n.c.o.p.
851411	prensas isostáticas en caliente
85141980	hornos industriales o de laboratorio de calentamiento por resistencia (excepto los de panadería, pastelería y prensas isostáticas en caliente)
851420	hornos que funcionen por inducción o pérdidas dieléctricas
851490	partes de hornos eléctricos industriales o de laboratorio, incl. los que funcionen por inducción o pérdidas dieléctricas; partes de los demás aparatos industriales o de laboratorio para tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas, n.c.o.p. (exc. para la fabricación de dispositivos de material semiconductor en discos "wafers" de material semiconductor)
851521	máquinas y aparatos para soldar metal por resistencia, total o parcialmente automáticos

Código NC	Descripción
851529	máquinas y aparatos para soldar metal por resistencia, no automáticos, ni siquiera parcialmente
851680	resistencias calentadoras, eléctricas (exc. de carbón aglomerado o de grafito)
852581	cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y videocámaras, ultrarrápidas, de conformidad con la nota de la subpartida 1 del capítulo 85
852582	cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y videocámaras, resistentes a radiaciones, de conformidad con la nota de la subpartida 2 del capítulo 85
852583	cámaras de televisión, cámaras fotográficas digitales y videocámaras, de visión nocturna, de conformidad con la nota de la subpartida 3 del capítulo 85
852610	aparatos de radar
852721	aparatos receptores de radiodifusión, que solo funcionen con fuente de energía exterior, de los tipos utilizados en vehículos automóviles, combinados con grabador o reproductor de sonido
852849	monitores con tubos catódicos "crt" (exc. monitores de ordenador con receptor de televisión)
853010	aparatos eléctricos de señalización, seguridad, control o mando para vías férreas o simil. (excl. aparatos mecánicos o electromecánicos de la partida 8608)
853080	aparatos eléctricos de señalización, seguridad, control o mando (exc. para vías férreas o simil., así como aparatos mecánicos o electromecánicos de la partida 8608)
853229	condensadores fijos (exc. condensadores de tantalio, condensadores electrolíticos de aluminio, condensadores con dieléctricos de cerámica, de papel o de plástico y condensadores de potencia)
853230	condensadores variables o ajustables, eléctricos
853290	partes de condensadores eléctricos fijos, variables o ajustables, n.c.o.p.
853390	partes de resistencias eléctricas, incl. los reóstatos y los potenciómetros, n.c.o.p.
853510	fusibles para una tensión > 1 000 v
853521	disyuntores para una tensión > 1 000 v pero < 72,5 kv
853529	disyuntores para una tensión ≥ 72,5 kv

Código NC	Descripción
853540	pararrayos, limitadores de tensión y supresores de sobretensión transitoria, para una tensión > 1 000 v
853810	cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes de la partida 8537, sin los aparatos
853890	partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los aparatos de las partidas 8535, 8536 u 8537, n.c.o.p. (excl. cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes de la partida 8537, sin los aparatos)
853929	lámparas y tubos de incandescencia, eléctricos (exc. halógenos de wolframio, de potencia $\leq 200$ w y para una tensión > 100 v, y de rayos ultravioletas o infrarrojos)
853939	lámparas y tubos de descarga (exc. lámparas y tubos fluorescentes de cátodo caliente, así como lámparas de rayos ultravioletas, de vapor de mercurio o sodio y de halogenuro metálico)
853951	módulos de diodos emisores de luz (LED)
853952	lámparas y tubos de diodos emisores de luz (LED)
854071	magnetrones
854130	tiristores, diacs y triacs (exc. dispositivos de material semiconductor fotosensibles)
854141	diodos emisores de luz (LED)
854142	células fotovoltaicas sin ensamblar en módulos ni paneles
854143	células fotovoltaicas ensambladas en módulos o paneles
854320	generadores de señales, eléctricos
854330	máquinas y aparatos de galvanoplastia, electrólisis o electroforesis
854411	alambre para bobinar, para electricidad, de cobre, aislado
854430	juegos de cables para bujías de encendido y demás juegos de cables de los tipos utilizados en los medios de transporte
854449	conductores eléctricos para una tensión $\leq 1 000$ v, aislados, sin piezas de conexión, n.c.o.p.

Código NC	Descripción
854460	conductores eléctricos, para una tensión > 1 000 v, aislados, n.c.o.p.
854470	cables de fibras ópticas constituidos por fibras enfundadas individualmente, incl. con conductores eléctricos o piezas de conexión
854520	escobillas de carbón, para usos eléctricos
854710	piezas aislantes para electricidad, de cerámica
854720	piezas aislantes para electricidad, de plástico
8549	desperdicios y desechos, eléctricos y electrónicos
870310	vehículos especialmente concebidos para transportar menos de diez personas sobre nieve; vehículos especiales para transporte de personas en campos de golf y vehículos similares
870423	vehículos automóviles para transporte de mercancías, con motor de émbolo "pistón" de encendido por compresión "diésel o semidiésel", de peso total con carga máxima > 20 t (exc. volquetes automotores concebidos para utilizarlos fuera de la red de carreteras de la subpartida 8704.10 y vehículos automóviles para usos especiales de la partida 8705)
870510	camiones grúa (exc. coches para reparaciones "auxilio mecánico")
870540	camiones hormigonera
871639	remolques y semirremolques para transporte de mercancías, no desplazables sobre carriles "rieles" (exc. remolques y semirremolques, autocargadores o autodescargadores, para uso agrícola, así como cisternas)
871690	partes de remolques y semirremolques y de otros vehículos no automóviles, n.c.o.p.
900110	fibras ópticas, haces y cables de fibras ópticas (exc. cables constituidos por fibras ópticas enfundadas individualmente de la partida 8544)
9005	binoculares (incluidos los prismáticos), catalejos, anteojos astronómicos, telescopios ópticos y sus armazones; los demás instrumentos de astronomía y sus armazones (exc. los aparatos de radioastronomía y los demás instrumentos o aparatos)
9014	brújulas, incluidos los compases de navegación; los demás instrumentos y aparatos de navegación (exc. equipo de radionavegación); sus partes

Código NC	Descripción
901510	telémetros
901520	teodolitos y taquímetros
902480	máquinas y aparatos para ensayo de las propiedades mecánicas de materiales (exc. de metales)
902590	partes y accesorios de densímetros, areómetros, pesalíquidos e instrumentos flotantes simil., termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros y sicrómetros, n.c.o.p.
902710	analizadores de gases o humos
902781	espectrómetros de masas
902789	instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos, para ensayo de viscosidad, porosidad, dilatación, tensión superficial o simil. o para medidas calorimétricas, acústicas o fotométricas, n.c.o.p. (excl. espectrómetros de masas)
902920	velocímetros y tacómetros; estroboscopios
902990	partes y accesorios de cuentarrevoluciones, contadores de producción, taxímetros, cuentakilómetros, podómetros y demás contadores, velocímetros, tacómetros, estroboscopios, n.c.o.p.
903032	multímetros con dispositivo registrador
903039	instrumentos y aparatos para medida o control de tensión, intensidad, resistencia o potencia eléctrica, con dispositivo registrador (exc. multímetros, oscilógrafos y osciloscopios)
903040	hipsómetros, kerdómetros, distorsiómetros, sofómetros y demás instrumentos y aparatos para medida o control de magnitudes eléctricas, especialmente concebidos para las técnicas de telecomunicación
903082	instrumentos y aparatos para medida o control de discos "wafers" o dispositivos, semiconductores
903089	instrumentos y aparatos para medida o control de magnitudes eléctricas, sin dispositivo registrador, n.c.o.p.
Ex 98	conjuntos industriales completos, excepto para la producción de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos, medicamentos y productos sanitarios».