

ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva.

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

Con fundamento en los artículos 34, fracción V, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o., fracción III, 5o., fracciones III y X, 15, 17, y 21 de la Ley de Comercio Exterior; 14, 15, fracción I, 17 y 18 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior; 1, 4, 5, fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el 16 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva (Acuerdo);

Que a través del Acuerdo se identifican las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en las cuales se clasifican las mercancías cuya exportación se sujeta al requisito de permiso previo;

Que conforme a lo dispuesto por los artículos 20 de la Ley de Comercio Exterior, y 36 fracciones I, inciso c), y II, inciso b) de la Ley Aduanera, solamente pueden hacerse cumplir en el punto de entrada o salida al país, las regulaciones y restricciones no arancelarias cuyas mercancías hayan sido identificadas en términos de sus fracciones arancelarias y nomenclatura que les corresponda, conforme a la tarifa respectiva;

Que es necesario complementar y precisar la información sobre el alcance o campo de aplicación de algunas de las fracciones arancelarias identificadas en los Anexos del Acuerdo con objeto de garantizar la seguridad jurídica a los usuarios;

Que con apego al procedimiento previsto en la ley de la materia y con objeto de otorgar mayor certeza y seguridad jurídica en el funcionamiento del esquema regulatorio vigente para la obtención del permiso previo de exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, la Comisión de Comercio Exterior opinó favorablemente la modificación de las disposiciones del Acuerdo, se expide el siguiente

ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL DIVERSO POR EL QUE SE SUJETA AL REQUISITO DE PERMISO PREVIO POR PARTE DE LA SECRETARIA DE ECONOMIA LA EXPORTACION DE ARMAS

CONVENCIONALES, SUS PARTES Y COMPONENTES, BIENES DE USO DUAL, SOFTWARE Y TECNOLOGIAS SUSCEPTIBLES DE DESVIO PARA LA FABRICACION Y PROLIFERACION DE ARMAS

CONVENCIONALES Y DE DESTRUCCION MASIVA

Primero.- Se **reforman** los Puntos 3, fracciones IX, XIV y XV; 7, incisos d. y e.; 11; 14; 15; 16 incisos d., g.; y h.; 17 párrafos tercero y cuarto; 18, y 22; se **adicionan** a los Puntos 3, un último párrafo; 7, los incisos f. y g. y un último párrafo; 16, los incisos i., j. y k, todos del Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011, para quedar como sigue:

"3.- ...

I. a VIII. ...

IX. Desvío: La utilización de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías, por un usuario final, para un uso final o para destino final, distintos a los señalados en la Manifestación de Uso y Usuario Final para obtener el permiso de exportación de armas

convencionales, bienes de uso dual, software y tecnologías relacionadas y sus modificaciones y a los autorizados en el permiso previo de exportación;

X. a XIII. ...

XIV. Información técnica: Proyectos, planos, diagramas, modelos, formulas, mesas, diseños de ingeniería y especificaciones, manuales e instrucciones escritas o grabadas por cualquier medio o aparato tales como discos, cintas y memorias;

XV. Manifestación de Uso y Usuario Final, para obtener el permiso de exportación de armas convencionales, bienes de uso dual, software y tecnologías relacionadas y sus modificaciones: Documento de control de exportaciones por medio del cual el exportador describe el uso, usuario y destino final al que se sujetan los objetos regulados por el presente Acuerdo;

XVI a XXVI. ...

Para efectos de las definiciones técnicas se estará a lo dispuesto en el Anexo V.

7.- ...

a. a c. ...

Tratándose de Tecnología, y con excepción de lo dispuesto en los grupos 1.E.2.e. y 1.E.2.f., así como 8.E.2.a. y 8.E.2.b, contenidos en el Anexo III del presente Acuerdo, consistan en la tecnología mínima necesaria para la instalación, operación, mantenimiento (verificación) y reparación de materiales no controlados, o cuya exportación haya sido autorizada; o se trate de tecnología del dominio público, o que contenga resultados de investigación científica básica o información técnica mínima necesaria para formular las solicitudes de patente;

Con excepción del software mencionado en la Categoría 5, Parte 2: "Seguridad de la Información", del Anexo I del presente Acuerdo, se trate de software que:

Sea del dominio público, o

Esté a disposición del público en general debido a que:

Se vende en puntos de venta al por menor, sin restricción, a través de:

Transacciones de mostrador;

Transacciones por correo;

Transacciones electrónicas, o

Transacciones realizadas por teléfono; y

Que esté diseñado para su instalación por el usuario sin asistencia ulterior del proveedor;

Envíen empresas mexicanas a los Estados Unidos de América y Canadá, o

Exceptúe la SE mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación, previa opinión favorable del Comité.

Las empresas podrán obtener la exención de permiso previo de exportación a que se refiere el presente Acuerdo siempre y cuando cumplan los requisitos a que se refiere el artículo 100-A de la Ley Aduanera de conformidad con las Reglas de carácter general en materia de comercio exterior y justifiquen ante la SE la necesidad de exentar el requisito de permiso previo para la correcta operación de sus actividades de exportación. La información proporcionada por la empresa interesada en obtener la exención será publicada en la página electrónica de la SE y será enviada a los Secretariados de los regímenes de control de exportaciones de los que México sea miembro así como a los gobiernos de los países que formen parte de dichos regímenes, de conformidad con el Punto 20 del presente Acuerdo. La empresa que solicite la exención manifestará su conformidad en la difusión de esta información al momento de su solicitud.

11.- Las solicitudes de permiso previo de exportación a que se refiere el presente Acuerdo podrán presentarse ante la Delegación o Subdelegación Federal de la SE que le corresponda al exportador, utilizando el formato SE-03-81 "Solicitud de Permiso Previo de Exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva", en los términos que establece el Registro Federal de Trámites y Servicios, o bien, ante el portal que la SE establezca para la

Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior, a fin de que dichas oficinas remitan la solicitud y los antecedentes de la operación a la DGCE para su estudio y dictamen.

Las solicitudes de Modificación o Prórroga, deberán presentarse en la Delegación o Subdelegación Federal de la SE que le corresponda al exportador, en los términos que establecen los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios bajo el número SE-03-82 "Modificación del Permiso Previo de Exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva", y SE-03-83 "Prórroga al Permiso Previo de exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva", utilizando el formato RFTS SE-03-81 "Solicitud de Permiso Previo de Exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva", o bien, ante el portal que la SE establezca para la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior, adjuntando los requisitos específicos, según sea el caso.

14.- El periodo de vigencia de los permisos previos de exportación a que se refiere el presente Acuerdo será hasta de un año. Dicho permiso se podrá prorrogar hasta por un periodo igual, siempre y cuando siga cumpliendo con los criterios de autorización.

15.- La SE podrá negar a los solicitantes los permisos previos de exportación de objetos regulados por este Acuerdo, en caso de que tenga conocimiento o se acredite que los solicitantes participaron en el desvío de los objetos regulados a usos finales o usuarios finales no autorizados, en actividades ilícitas relacionadas con las actividades y bienes regulados por el presente Acuerdo, incurrieron en falsedad de declaraciones, o bien, no cumplieron con los requisitos necesarios para asegurar un debido control sobre dichas exportaciones.

16.- ...

a. a c. ...

En el caso de que en la Manifestación de Uso y Usuario Final para obtener el permiso de exportación de armas convencionales, bienes de uso dual, software y tecnologías relacionadas y sus modificaciones o en la solicitud para el otorgamiento del permiso previo de exportación se haya detectado omisión, alteración o falsedad en los datos aportados;

e. y f. ...

Que el domicilio fiscal o los domicilios declarados por el exportador para el destino final de los objetos regulados sean inexistentes o no puedan localizarse;

Cuando el Servicio de Administración Tributaria determine que el nombre o domicilio fiscal del destinatario o comprador en el extranjero, señalados en la solicitud del permiso previo de exportación o bien en los pedimentos o facturas, sean falsos, inexistentes o no localizables;

Cuando el exportador tuvo conocimiento de que la mercancía fue desviada para la fabricación de armamento, se entregó por cualquier concepto a fabricantes de armamento o bien, se entregó por cualquier concepto a personas ubicadas en países que carecen de control de exportaciones y no lo notificó a la SE, y ésta tuvo conocimiento por una visita domiciliaria, de inspección, de verificación, o de verificación de mercancías en transporte, por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal competentes;

Cuando el exportador incumpla requerimientos de información, y

Cuando el exportador se niegue a la práctica de visitas domiciliarias, de inspección, de verificación, o de verificación de mercancías en transporte, por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal competentes.

17.- ...

...

Si el titular del permiso previo de exportación no ofrece las pruebas, no expone sus alegatos, o no desvirtúa las causas que motivaron el inicio de procedimiento de cancelación del permiso previo de exportación, la SE procederá a dictar la resolución de cancelación, y remitirá copia de la misma al Servicio de Administración Tributaria.

Cuando el titular de permiso previo desvirtúe las causas que motivaron el procedimiento de cancelación, la SE procederá a dictar la resolución que deje sin efectos dicho procedimiento, y remitirá copia de la misma al Servicio de Administración Tributaria informando que dejó sin efectos la suspensión del permiso previo de exportación.

18.- Se constituye el Comité para el Control de Exportaciones de Bienes de Uso Dual, Software y Tecnologías. El Comité, dependerá de la SE y estará integrado por los titulares de la DGCE quién lo presidirá, de la Dirección General de Industrias Básicas, de la Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, y de la Dirección General de Comercio Interior y de Economía Digital, todas de la SE.

El Comité en sus sesiones tendrá como invitados permanentes a la Dirección General del Registro Federal de Armas de Fuego y Control de Explosivos de la Secretaría de la Defensa Nacional; Dirección General para la Organización de las Naciones Unidas de la Secretaría de Relaciones Exteriores; la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias; la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas, y al Servicio de Administración Tributaria.

Podrá invitarse a las sesiones del Comité a otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, académicos, representantes de industrias y de Cámaras o Confederaciones Industriales, o a cualquier órgano o entidad del sector público y privado, a efecto de que manifiesten las opiniones correspondientes respecto del asunto que se trate.

El Comité recibirá y atenderá las consultas que le sean sometidas por los órganos y dependencias de la Administración Pública Federal en materia de control de exportaciones.

Los titulares de la DGCE, de la Dirección General de Industrias Básicas, de la Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología y de la Dirección General de Comercio Interior y de Economía Digital de la SE, integrantes del Comité, podrán designar un representante alterno con nivel mínimo de Director de Área o equivalente, a fin de reemplazar a los representantes titulares durante su ausencia.

El Comité adoptará sus resoluciones bajo el principio de mayoría de votos de los miembros presentes en las sesiones. En caso de empate el Presidente del Comité tendrá voto de calidad. Las resoluciones del Comité podrán ser tomadas en cuenta al momento de resolver las solicitudes de permisos.

22.- La siguiente información relativa a los permisos previos de exportación otorgados será puesta a disposición del público en la página de Internet de la SE: a) nombre del titular; b) unidad administrativa que los otorga; c) fracción arancelaria; d) fecha de expedición; y e) período de vigencia."

Segundo.- Se **reforman** y **adicionan** a los Anexos I, II y III del Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011, únicamente respecto de los grupos y las fracciones arancelarias que a continuación se indican, en el orden que les corresponde según su numeración, para quedar como se aprecia al final del presente instrumento.

Tercero.- Se **eliminan** del Anexo I, Grupo 1.A.7 la fracción arancelaria 3603.00.99; Grupo 1.A.8 las fracciones arancelarias 3602.00.99, 3603.00.02 y 3603.00.99.; Grupo 1.C.4 las fracciones arancelarias 2844.10.01, 8101.10.01, 8101.94.01, 8101.96.99 y 8108.90.99.; Grupo 1.C.6 la fracción arancelaria 2903.59.99.; Grupo 1.C.7., las fracciones arancelarias 2849.20.99, 2849.90.99, 2850.00.99 y 6914.90.99.; Grupo 1.C.11 las fracciones arancelarias 2804.50.01 y 8109.20.01.; Grupo 1.C.12 las fracciones arancelarias 2844.20.01 y 2844.40.99. y Grupo 2.B.1 las fracciones arancelarias 8458.11.99, 8457.10.01, 8457.20.01 y 8459.10.01., todas del Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011.

Cuarto.- Se **elimina** del Anexo II, Grupo ML8 la Nota cuyo texto refiere: "NO SE SEÑALAN FRACCIONES ARANCELARIAS PORQUE TODOS LOS BIENES DE ESTA LISTA ESTAN CONTENIDOS EN EL ACUERDO QUE ESTABLECE LA CLASIFICACION Y CODIFICACION DE MERCANCIAS CUYA IMPORTACION Y EXPORTACION ESTA SUJETA A REGULACION POR PARTE DE LA SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL" del Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus

partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011.

Quinto.- Se **adiciona** el Anexo V al Acuerdo por el que se sujeta al requisito de permiso previo por parte de la Secretaría de Economía la exportación de armas convencionales, sus partes y componentes, bienes de uso dual, software y tecnologías susceptibles de desvío para la fabricación y proliferación de armas convencionales y de destrucción masiva, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011.

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D. F., a 8 de diciembre de 2011.- El Secretario de Economía, **Bruno Ferrari García de Alba.-** Rúbrica.

ANEXO I
BIENES DE USO DUAL

Fracción Arancelaria TIGIE	Descripción
-------------------------------	-------------

Categoría 1: Materiales especiales y equipos relacionados	
1. A. Sistemas, equipos y componentes	
	...
	Grupo 1.A.3
	...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
3920.99.99	Los demás.
	Unicamente: Productos manufacturados de poliimidas aromáticas no fundibles, en forma de película, hoja, banda o cinta, que tengan un espesor superior a 0.254 mm o estén revestidos o laminados con carbono, grafito, metales o sustancias magnéticas.
3921.90.99	Las demás.
	Unicamente: Productos manufacturados de poliimidas aromáticas no fundibles, en forma de película, hoja, banda o cinta, que tengan un espesor superior a 0.254 mm o estén revestidos o laminados con carbono, grafito, metales o sustancias magnéticas.
	Grupo 1.A.7
	...
De las siguientes fracciones arancelarias:	

No se señalan fracciones arancelarias porque todos los bienes de este grupo están contenidos en el Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional.	
	Grupo 1.A.8 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
No se señalan fracciones arancelarias porque todos los bienes de este grupo están contenidos en el Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional.	
...	
1. C. Materiales	
...	
	...
	Grupo 1.C.3 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
7326.90.99	Las demás.

	Unicamente: Bandas de aleación amorfa o nanocristalina que tengan: una composición de un 75 % en peso como mínimo de hierro; inducción magnética de saturación (Bs) igual o superior a 1.6 T; y un espesor de banda igual o inferior a 0.02 mm o resistividad eléctrica igual o superior a 2×10^{-4} ohmios cm.
7506.20.99	Las demás.
	Unicamente: Bandas de aleación amorfa o nanocristalina que tengan una composición de un 75 % en peso como mínimo de níquel; inducción magnética de saturación (Bs) igual o superior a 1.6 T; y un espesor de banda igual o inferior a 0.02 mm o resistividad eléctrica igual o superior a 2×10^{-4} ohmios cm.
8105.90.99	Los demás.
	Unicamente: Bandas de aleación amorfa o nanocristalina que tengan una composición de un 75 % en peso como mínimo de cobalto; inducción magnética de saturación (Bs) igual o superior a 1.6 T; y un espesor de banda igual o inferior a 0.02 mm o resistividad eléctrica igual o superior a 2×10^{-4} ohmios cm.
...	...
	Grupo 1.C.4 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
...	...
8108.20.01	Titanio en bruto; polvo.

	Unicamente: Titanio en bruto, y aleaciones de titanio con una matriz a base de hierro, de níquel o de cobre, que posean una densidad superior a 17.5 g/cm ³ , un límite de elasticidad superior a 880 MPa, una resistencia a la rotura por tracción superior a 1.270 MPa, y alargamiento superior al 8 %.
...	...
	Grupo 1.C.5 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
...	...
8112.99.99	Los demás
	Unicamente: Conductores de materiales compuestos (composites) superconductores multifilamentos que contengan uno o más filamentos de niobio-titanio, incluidos en una matriz que no sea de cobre ni de una mezcla a base de cobre; o que tengan un área de sección transversal inferior a 0.28 x 10 ⁻⁴ mm ² (diámetro de 6 micras para los filamentos circulares).
...	...
	Grupo 1.C.7 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
...	...
8113.00.99	Los demás.
	Unicamente: Materiales compuestos (composites) cerámica-cerámica con matriz de vidrio o de óxido, reforzados con fibras, que estén constituidos por cualquiera de los siguientes materiales: Si-N; Si-C; Si-Al-O-N, o Si-O-N; y con una resistencia específica a la tracción superior a 12.7 x 10 ³ m.
	Grupo 1.C.8 ...

De las siguientes fracciones arancelarias:	
...	...
3911.90.99	Los demás.
	Unicamente: Imidas tales como: bismaleimidias, poliamidas-imidas aromáticas, poliimidias aromáticas y polieterimidias aromáticas que tengan una temperatura de transición vítrea (Tg) superior a 513 K (240° C).
	...
	Grupo 1.C.12 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	

No se señalan fracciones arancelarias porque todos los bienes de este grupo están contenidos en el Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a autorización previa por parte de la Secretaría de Energía.

...

CATEGORIA 4: COMPUTADORAS

...

4.A. Sistemas, equipos y componentes

	Grupo 4.A.1
	...

De las siguientes fracciones arancelarias:

...

8471.80.99	Los demás.
------------	------------

	Únicamente: Para ordenadores electrónicos y equipo conexo, que tengan cualquiera de las siguientes características, y los conjuntos electrónicos y componentes diseñados especialmente para ellos, diseñados especialmente para tener cualquiera de las características siguientes: proyectados para funcionar a una temperatura ambiente inferior a 228 K (45° C) o superior a 358 K (85° C); o resistentes a las radiaciones a un nivel que supere cualquiera de las especificaciones siguientes: a. Dosis total 5×10^3 Gy (Si), b. Modificación de la tasa de dosis 5×10^6 Gy (Si)/seg; o c. modificación por fenómeno único 1×10^{-8} errores/bit/día.
--	--

...

Categoría 5, Parte 2: Seguridad de la Información

...

5.A. Sistemas, equipos y componentes

...

	...
	Grupo 5.A.2
	...

De las siguientes fracciones arancelarias:

...

8517.11.01	Teléfonos de auricular inalámbrico combinado con micrófono.
------------	---

	<p>Excepto: Radioteléfonos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8517.12.99	Los demás.
	<p>Excepto: Radioteléfonos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8517.18.99	Los demás.

	<p>Excepto: Equipos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8517.61.01	Estaciones base.
	<p>Excepto: Aparatos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8517.62.99	Los demás.
	<p>Excepto: Aparatos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8517.69.99	Los demás.

	<p>Excepto: Aparatos portátiles o móviles para uso civil (p. ej., para su uso con sistemas de radiocomunicación celular comercial civil) que no tengan la capacidad de transmitir directamente datos cifrados a otros radioteléfonos o equipos (distintos de los equipos de red de acceso radioeléctrico (RAN)), ni de pasar datos cifrados a través de un equipo RAN (p. ej., controladores de red radioeléctrica (RNC) o controladores de estaciones base (BSC)); equipo de telefonía sin hilos que carezca de la capacidad de cifrado de extremo a extremo cuando el alcance máximo efectivo de funcionamiento sin repetición y sin hilos (es decir, un salto único y sin relevo entre la terminal y la base de origen) sea inferior a 400 metros conforme a la descripción del fabricante; o radioteléfonos portátiles o móviles y otros dispositivos cliente inalámbricos de uso civil, que sólo apliquen normas de cifrado comerciales o que hayan sido publicadas (salvo en lo que respecta a las funciones antipiratería, que pueden no estar publicadas) y que cumplan asimismo las disposiciones de las letras b. a d. de la Nota de criptografía (Nota 3 de la Categoría 5, Segunda parte), que hayan sido personalizados para una aplicación civil específica con características que no afecten a la funcionalidad criptográfica de los dispositivos originales no personalizados.</p>
8523.52.01	Tarjetas provistas de un circuito integrado electrónico ("tarjetas inteligentes" ("smart cards")).
	<p>Excepto: Tarjetas inteligentes y lectores/escritores de tarjetas inteligentes de lectura electrónica, ambos con capacidad criptográfica limitada para su uso en lectores/escritores que incorporen o utilicen criptografía y cuya función principal sea enviar, recibir o almacenar información (de entretenimiento, emisiones comerciales, gestión de derechos digitales o administración de registros médicos) o cuya funcionalidad criptográfica esté limitada para uso en transacciones monetarias, radiotelefonía móvil de uso civil, telefonía inalámbrica de uso civil y/o redes de uso civil, y no pueden ser reprogramados para cualquier otro uso, o que estén diseñados la protección de los datos personales almacenados en ellas; cuya capacidad criptográfica no sea accesible al usuario.</p>
...	...
Categoría 6: Sensores y láseres	
6.A. Sistemas, equipos y componentes	
	...
	Grupo 6.A.5
	...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
8541.40.01	Dispositivos semiconductores fotosensibles, incluidas las células fotovoltaicas aunque estén ensambladas en módulos o paneles; diodos emisores de luz.
	<p>Únicamente: Láseres de semiconductores monomodo transversal individuales; láseres de semiconductores multimodo transversal individuales; conjuntos de láseres de semiconductores individuales; semiconductor láser, matrices escalonadas (matrices de dos dimensiones); y semiconductor láser, matrices apiladas, que no sean los especificados por 6.A.5.d.1.d., en los términos comprendidos en el Grupo 6.A.5.</p>

...	...
Categoría 7: Navegación y aviónica	
7. A. Sistemas, equipos y componentes	
...	
	Grupo 7.A.4. ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
9014.10.01	Brújulas, excepto lo comprendido en la fracción 9014.10.03.
	Unicamente: Brújulas giroscópicas astronómicas que permitan determinar la posición o la orientación mediante seguimiento automático de cuerpos celestes o satélites, con una exactitud de azimut igual o inferior a 5 segundos de arco.
9014.10.02	Reconocibles para naves aéreas.
	Unicamente: Brújulas giroscópicas astronómicas que permitan determinar la posición o la orientación mediante seguimiento automático de cuerpos celestes o satélites, con una exactitud de azimut igual o inferior a 5 segundos de arco.
...	...

7. B. Equipo de producción, pruebas e inspección.	
	Grupo 7.B.3 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
9031.20.99	Los demás.
	Unicamente: Equipos diseñados especialmente para la producción de equipos especificados en el Grupo 7.A.
Categoría 9: Aeroespacial y propulsión	
...	
9.B. Equipo de producción, prueba e inspección	
	Grupo 9.B.5 ...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
...	...
9031.80.04	Reconocibles para naves aéreas.

	Unicamente: Sistemas de control en línea (tiempo real), instrumentos (incluidos sensores) o equipos automáticos de adquisición y proceso de datos, diseñados especialmente para su uso en cualquiera de los dispositivos siguientes: túneles aerodinámicos diseñados para velocidades iguales o superiores a Mach 1.2; dispositivos para simulación de condiciones de flujo a velocidades superiores a Mach 5, incluidos túneles de impulso hipersónico, túneles de arco a plasma, tubos de choque, túneles de choque, túneles de gas y cañones de gas ligeros; o túneles aerodinámicos o dispositivos, distintos de las secciones bidimensionales, con capacidad para simular corrientes a un número de Reynolds superior a 25×10^6 .
...	...

Fracción Arancelaria TIGIE	Descripción
-------------------------------	-------------

ANEXO II Lista de Municiones

Fracción Arancelaria TIGIE	Descripción del producto
-------------------------------	--------------------------

	ML8.
	...
De las siguientes fracciones arancelarias:	
2825.10.99	Los demás.
	Unicamente: Hidrazina y sus derivados (véase también ML8.d.8 y ML8.d.9 para derivados oxidantes de la hidrazina): Hidrazina en concentraciones de 70% o más; monometil hidrazina; dimetilhidrazina simétrica; y dimetil hidrazina asimétrica; HAN (nitrato hidroxilamonio), HAP (perclorato hidroxilamonio), HNF (nitroformatohidracinio), nitrato de hidrazina, perclorato de hidrazina.
2829.19.99	Los demás.
	Unicamente: Cloratos mezclados con polvo metálico o con otros componentes de combustibles de alta energía.
2829.90.99	Los demás.
	Unicamente: Percloratos mezclados con polvo metálico o con otros componentes de combustibles de alta energía.
2841.50.99	Los demás.
	Unicamente: Cromatos mezclados con polvo metálico o con otros componentes de combustibles de alta energía.
2850.00.99	Los demás.
	Unicamente: Alano (hidruro de aluminio).

7603.10.01	Polvo de estructura no laminar.
	Unicamente: Polvo esférico de aluminio con un tamaño de partícula de 60 micras o menos, elaborado a partir de materiales con un contenido de aluminio igual o superior a 99%, para uso militar.
7603.20.01	Polvo de estructura laminar; escamillas.
	Unicamente: Polvo esférico de aluminio con un tamaño de partícula de 60 micras o menos, elaborado a partir de materiales con un contenido de aluminio igual o superior a 99%, para uso militar.
	...
	<p>ML21.</p> <p>"Software" según se indica:</p> <p>"Software" diseñado especialmente o modificado para el "desarrollo", la "producción" o la "utilización" de equipos, materiales o "software" especificado en la Lista de Municiones;</p> <p>"Software" específico distinto del especificado en el subartículo ML21.a., según se indica:</p> <p>"Software" diseñado especialmente para uso militar y diseñado especialmente para la modelización, la simulación o la evaluación de sistemas de armas militares;</p> <p>"Software" diseñado especialmente para uso militar y diseñado especialmente para la modelización, la simulación o la evaluación de escenarios de operaciones militares;</p> <p>"Software" destinado a determinar los efectos de las armas de guerra convencionales, nucleares, químicas o biológicas;</p> <p>"Software" diseñado especialmente para uso militar y diseñado especialmente para aplicaciones de Mando, Comunicaciones, Control e Inteligencia (C3I) o de Mando, Comunicaciones, Control, Informática e Inteligencia (C4I);</p> <p>"Software", no especificado en los subartículos ML21.a o ML21.b., diseñado especialmente o modificado para capacitar a equipos, no especificados en la Lista de Municiones, para desarrollar las funciones militares de los equipos especificados en la Lista de Municiones.</p>
De las siguientes fracciones arancelarias:	
NOTA:	Las fracciones arancelarias que identifican los bienes que contienen el software correspondiente a este grupo están contenidas en el anexo III.

	<p>ML22.</p> <p>"Tecnología", según se indica:</p> <p>"Tecnología", distinta de la especificada en el subartículo ML22.b, "necesaria" para el "desarrollo", la "producción" o "utilización" de los materiales especificados en la Lista de Municiones.</p> <p>"Tecnología" según se indica:</p> <p>"Tecnología necesaria" para el diseño de las instalaciones completas de producción, el montaje de los componentes en ellas, y el funcionamiento, mantenimiento y reparación de dichas instalaciones para los materiales especificados en la Lista de Municiones, aunque los componentes de tales instalaciones de producción no estén especificados</p> <p>"Tecnología necesaria" para el desarrollo y la "producción" de armas pequeñas, aunque se use para la fabricación de reproducciones de armas pequeñas antiguas;</p> <p>"Tecnología necesaria" para el "desarrollo", la "producción" o la "utilización" de los agentes toxicológicos, el equipo relacionado o los componentes especificados en los subartículos ML7.a a ML7.g;</p> <p>"Tecnología necesaria" para el "desarrollo", la "producción" o la "utilización" de los "biopolímeros" o los cultivos de células específicas señalados en el subartículo ML7.h;</p> <p>"Tecnología necesaria" exclusivamente para la incorporación de los "biocatalizadores" especificados en el subartículo ML7.i.1, en las sustancias portadoras militares o materiales militares.</p> <p><i>La "Tecnología necesaria" para el "desarrollo", la "producción" o la "utilización" de los materiales especificados en la Lista de Municiones permanece bajo control aunque se aplique a cualquier material no especificado en la Lista de Municiones.</i></p> <p><i>El artículo ML22 no se aplica a:</i></p> <p><i>La "tecnología" mínima necesaria para la instalación, el funcionamiento, mantenimiento (checking) y reparación de los materiales no especificados o cuya exportación haya sido autorizada.</i></p> <p><i>La "tecnología" que sea "de conocimiento público", de "investigación científica básica" o la información mínima necesaria para solicitudes de patentes.</i></p> <p><i>La "tecnología" para la inducción magnética para la propulsión continua de dispositivos de transporte civil.</i></p>
De las siguientes fracciones arancelarias:	
NOTA:	Las fracciones arancelarias que identifican los bienes que contienen la tecnología correspondiente a este grupo están contenidas en el anexo III.

ANEXO III
SOFTWARE Y TECNOLOGIA

Fracción Arancelaria TIGIE	Descripción del Producto
-------------------------------	--------------------------

Categorías 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y Grupo ML21	
Grupos 1.D., 2.D., 3.D., 4.D., 5.D., 6.D., 7.D., 8.D. y 9.D., del Anexo III Software y Tecnología y Grupo ML21 del Anexo II Lista de Municiones.	
Software especialmente diseñado o modificado para el desarrollo, producción o uso de equipos especificados en las categorías 1 a 9 del Anexo III Software y Tecnología y el software especificado en el grupo ML21 del Anexo II Lista de Municiones.	
...	
De las siguientes fracciones arancelarias:	
Unicamente: Software susceptible de ser desviado para la producción de Armas de Destrucción en Masa (ADM):	
i)...	
...	
x). Software especificado en el grupo ML21 de la Lista de Municiones.	
...	...

Fracción Arancelaria TIGIE	Descripción del Producto
-------------------------------	--------------------------

Tecnología especificada en las categorías 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y ML22 en la Lista de Municiones	
Grupos 1.E., 2.E., 3.E., 4.E., 5.E., 6.E., 7.E., 8.E. y 9.E. del Anexo III Software y Tecnología y Grupo ML22 del Anexo II de la Lista de Municiones.	
...	
De las siguientes fracciones arancelarias:	
Unicamente: Tecnología susceptible de ser desviada para la producción de Armas de Destrucción en Masa (ADM):	
i). ...	
...	
x). Tecnología especificada en el grupo ML22 de la Lista de Municiones	

ANEXO V
DEFINICIONES TECNICAS

Categoría o Lista	Definición
-------------------	------------

<p>Cat. 5P2</p>	<p>Activación criptográfica: Cualquier técnica que activa o desactiva la capacidad de cifrado, a través de un mecanismo de seguridad elaborado por el fabricante del elemento y que está ligado a la mercancía o cliente para el que se la capacidad criptográfica es activada o habilitada (por ejemplo, un número de serie basado en la licencia llave o un instrumento de autenticación, como un certificado firmado digitalmente).</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>Criptográfico de activación: técnicas y mecanismos que se pueden implementar como hardware, software o tecnología.</i></p>
<p>Cat. 1 ML 7</p>	<p>Adaptado para utilización en guerra: Significa toda modificación o selección (como alteración de la pureza, caducidad, virulencia, características de diseminación o resistencia a la radiación UV) diseñadas para aumentar la eficacia para producir bajas en personas o animales, deteriorar material o dañar las cosechas o el medio ambiente.</p>
<p>ML 8</p>	<p>Aditivos: Las sustancias utilizadas en las fórmulas de explosivos para mejorar sus propiedades.</p>
<p>Cat. 1, 3, 4, 7 ML 4, 10</p>	<p>Aeronave civil: Es la aeronave mencionada por su denominación en las listas de certificados de navegabilidad publicadas por las autoridades de aviación civil, por prestar servicio en líneas comerciales civiles interiores o exteriores o destinada a un uso lícito civil, privado o de negocios.</p>
<p>Cat. 1, 7 y 9 ML 8, 10 ML 14</p>	<p>Aeronave: Es un vehículo aéreo de superficies de sustentación fijas, pivotantes, rotatorias (helicóptero), de rotor basculante o de superficies de sustentación basculantes.</p>
<p>Cat. 1 ML 7</p>	<p>Agentes antidisturbios: Son sustancias que, utilizadas en las condiciones esperadas de uso como antidisturbios, producen rápidamente en los humanos una irritación sensorial o incapacidad física que desaparecen a los pocos minutos de haber cesado la exposición. (Los gases lacrimógenos son un subconjunto de los agentes antidisturbios).</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Aleación mecánica: Es un proceso de aleación resultante de la unión, fractura y nueva unión de polvos de aleación (povos elementales y povos madre), mediante choque mecánico. Se pueden incorporar a la aleación partículas no metálicas mediante la adición de polvos apropiados.</p>
<p>Cat. 5P2</p>	<p>Algoritmo asimétrico: Es un algoritmo criptográfico que requiere diferentes claves de naturaleza matemática para el cifrado y el descifrado.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>Un uso común de los algoritmos asimétricos es la gestión de clave.</i></p>
<p>Cat. 5P2</p>	<p>Algoritmo simétrico: Es un algoritmo criptográfico que utiliza una clave idéntica tanto para el cifrado como para el descifrado.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>Un uso común de los algoritmos simétricos es la confidencialidad de los datos.</i></p>

Cat. 5P1	Amplificación óptica: En las comunicaciones ópticas, es una técnica de amplificación que introduce una ganancia de señales ópticas que han sido generadas por una fuente óptica distinta, sin conversión a señales eléctricas, es decir, utilizando amplificadores ópticos de semiconductores o amplificadores luminiscentes de fibra óptica.
Cat. 3	Analizadores de señal: Son instrumentos capaces de medir y presentar visualmente las propiedades fundamentales de los componentes de frecuencia (tonos) de señales multifrecuencia.
Cat. 3	Analizadores de señales dinámicas: Son analizadores de señal que utilizan técnicas digitales de muestreo y de transformación para formar una presentación visual del espectro de Fourier de la forma de onda dada, incluida la información relativa a la amplitud y a la fase.
Cat. 3	Ancho de banda en tiempo real: Para los analizadores de señales dinámicas, la gama de frecuencia más ancha que el analizador puede suministrar al visualizador o a la memoria de masa sin causar discontinuidad en el análisis de los datos de entrada. En los analizadores con más de un canal, se utilizará para el cálculo la configuración de canales que proporcione el mayor ancho de banda en tiempo real.
Cat. 3, 5P1 y 5P2	Ancho de banda fraccional: Es el ancho de banda instantáneo dividido entre la frecuencia central y expresado como porcentaje.
Cat. 3, 5P1	Ancho de banda instantáneo: Es el ancho de banda sobre el cual la potencia de salida permanece constante dentro de un margen de 3 dB sin ajuste de otros parámetros de funcionamiento.
Cat. 5P1, 6	Antena orientable electrónicamente mediante ajuste de fases: es una antena que forma un haz mediante acoplamiento de fase, es decir, en la que la dirección del haz es controlada por los coeficientes de excitación complejos de los elementos radiantes y puede ser modificada en azimut, en elevación o en ambos, mediante la aplicación de una señal eléctrica, tanto en emisión como en recepción.
Cat. 3 y 5P1	Asignada por la UIT: Se refiere a la asignación de banda de frecuencia, según la última edición del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, a los servicios primarios, autorizados y secundarios. <i>N.B.: No están incluidas las asignaciones adicionales ni alternativas.</i>
Cat. 1	Atomización al vacío: Es un procedimiento para reducir un flujo de metal fundido a gotas de 500 micras de diámetro o menos, por la liberación rápida de un gas disuelto, mediante la exposición al vacío.
Cat. 1	Atomización por gas: Es un procedimiento para reducir un flujo de aleación metálica fundida a gotas de 500 micras de diámetro o menos mediante una corriente de gas a alta presión.
Cat. 1	Atomización rotatoria: Es un procedimiento destinado a reducir un flujo o un depósito de metal fundido a gotas de 500 micras de diámetro o menos mediante la fuerza centrífuga.
ML 7, 22	Biocatalizadores: Las enzimas que catalizan específicamente reacciones bioquímicas u otros compuestos biológicos que se unen a acelerar la degradación de agentes para armas químicas. <i>Nota Técnica:</i> <i>Enzimas significa los biocatalizadores para químicos específicos o reacciones bioquímicas.</i>

<p>ML 7, 22</p>	<p>Biopolímeros: Macromoléculas biológicas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Las enzimas que catalizan específicamente reacciones bioquímicas; b. Anticuerpos monoclonales, policlonales o antiidiotípicos; c. Diseñado especialmente o procesados de forma especial los receptores; <p><u>Notas Técnicas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Anticuerpos antiidiotípicos significa anticuerpos que se unen a los sitios de antígenos específicos u otros anticuerpos;</i> 2. <i>Los anticuerpos monoclonales significa proteínas que se unen a un sitio antigénico y son producidos por un solo clon de células;</i> 3. <i>Anticuerpos policlonales: una mezcla de proteínas que se unen al antígeno específico y son producidas por más de un clon de células;</i> 4. <i>Receptores significa estructuras macromoleculares biológicas capaces de unir ligandos, la unión de la que afecta a las funciones fisiológicas.</i>
<p>Cat. 3, 6 y 8 ML 19</p>	<p>Calificados para uso espacial: Dícese de los productos diseñados, fabricados y ensayados para cumplir los requisitos eléctricos, mecánicos o ambientales especiales necesarios para el lanzamiento y despliegue de satélites o de sistemas de vuelo a gran altitud que operen a altitudes de 100 km o más.</p>
<p>Cat. 9</p>	<p>Carenados de extremo: Uno de los componentes del anillo fijo (sólido o segmentado) unido a la superficie interna de la carcasa de la turbina del motor, o una propiedad de la punta extrema de la pala, que funciona en principio como sello de gas entre los componentes fijos y los rotativos.</p>
<p>Cat. 8 ML 17</p>	<p>Celdas de combustible: Un dispositivo electroquímico que convierte la energía química directamente en corriente continua (CC) de electricidad en el consumo de combustible de una fuente externa.</p>
<p>Cat. 3</p>	<p>Circuito integrado híbrido: Es cualquier combinación de circuitos integrados, o un circuito integrado que contenga elementos de circuito o componentes discretos conectados entre sí para realizar una o varias funciones específicas, y que tengan todas las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contener al menos un dispositivo no encapsulado; Estar conectados entre sí por medio de métodos típicos de producción de circuitos integrados (IC); Ser sustituibles como una sola entidad; y Normalmente no ser desensamblables.
<p>Cat. 3</p>	<p>Circuito integrado monolítico: Es una combinación de elementos de circuito pasivos, activos o de ambos tipos que:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se fabriquen mediante procesos de difusión, de implantación o de depósito, resultando en una sola pieza de material semiconductor, denominada pastilla o chip; Se consideren asociados de modo indivisible; y Realicen la función o funciones de un circuito.
<p>Cat. 3</p>	<p>Circuito integrado multipastilla: Es un conjunto de dos o más circuitos integrados monolíticos fijados a un sustrato común.</p>
<p>Cat. 3</p>	<p>Circuito integrado óptico: Es un circuito integrado monolítico o circuito integrado híbrido que contiene una o más piezas diseñadas para funcionar como fotosensor o fotoemisor, o para realizar una o varias funciones ópticas o electroópticas.</p>

Cat. 3	Circuito integrado pelicular: Es un conjunto de elementos de circuito y de interconexiones metálicas formado por depósito de una capa delgada o gruesa sobre un sustrato aislante.
Cat. 6, 7 y 9	Código fuente: (o lenguaje fuente) Es la expresión adecuada de uno o varios procesos que puede convertirse en forma ejecutable por el equipo (código objeto (o lenguaje objeto) mediante un sistema de programación.
Cat. 9	Código objeto: Es una forma ejecutable por el equipo de una expresión adecuada de uno o varios procesos (código fuente (o lenguaje fuente)) que ha sido convertido mediante un sistema de programación.
	Componente discreto: Es un elemento de circuito encapsulado por separado, con sus propias conexiones exteriores.
Cat. 6	Compresión de impulso: Es la codificación y procesado de un impulso de señal de radar de larga duración a un impulso de corta duración, conservando las ventajas de una elevada energía del impulso.
Cat. 3 y 6	Compuestos III/IV: Son productos policristalinos o binarios o monocristalinos complejos constituidos por elementos de los grupos IIIA y VA de la tabla de clasificación periódica de Mendeleiev (por ejemplo, arseniuro de galio, arseniuro de galio-aluminio y fosfuro de indio).
Cat. 1 y 2	Conformación superplástica: Es un procedimiento de deformación en el que se utiliza calor para metales que se caracterizan normalmente por valores de alargamiento bajos (menos del 20%) en el punto de ruptura, determinado a temperatura ambiente de acuerdo con los ensayos convencionales de resistencia a la tracción, con objeto de conseguir durante el tratamiento alargamientos de al menos el doble de dichos valores.
Cat. 6 y 8	Conjunto de plano focal: Significa una capa planar lineal o bidimensional, de elementos detectores individuales, con o sin lectura electrónica, que funciona en el plano focal. <i>Lo anterior no incluye las pilas de elementos detectores simples ni las de dos, tres o cuatro elementos detectores siempre que no se realice en dichos elementos retardo e integración.</i>
Cat. 7	Conjunto de sensores ópticos de control de vuelo: Es una red de sensores ópticos distribuidos, que utiliza rayos láser para suministrar datos de control de vuelo en tiempo real para su tratamiento a bordo.
Cat. 2, 3, 4 y 5P2	Conjunto electrónico: Es un grupo de componentes electrónicos (elementos de circuitos, componentes discretos, circuitos integrados, etc.) conectados juntos para realizar una o varias funciones específicas, sustituibles conjuntamente y por lo general desmontables.
Cat. 5P1	Conmutación óptica: Es el encaminamiento o conmutación de las señales en forma óptica sin conversión a señales eléctricas.
Cat. 6	Constante de tiempo: Es el tiempo transcurrido entre la aplicación de un estímulo y el momento en que el aumento de corriente alcanza un valor de $1-1/e$ veces el valor final (es decir, el 63% del valor final).

Cat. 2	Control de contorneado: Se realiza mediante dos o más movimientos controlados numéricamente ejecutados siguiendo instrucciones que especifican la siguiente posición requerida y las velocidades de avance necesarias hacia esa posición. Estas velocidades de avance varían unas con respecto a otras con el fin de producir el contorno deseado. (Ref. ISO/DIS 2806-1980).
Cat. 7 y 9	Control digital del motor con plena autoridad (FADEC): Es un sistema electrónico de control para turbinas de gas o máquinas de ciclo combinado que utilizan un ordenador digital para controlar las variables necesarias para regular el empuje de la máquina o la potencia de salida en el eje en todo el régimen de funcionamiento de la máquina desde el comienzo de la dosificación del combustible hasta el cierre de la entrada de combustible.

Cat. 2	Control numérico: Es el control automático de un proceso realizado por un dispositivo que utiliza datos numéricos introducidos, por lo general, durante el funcionamiento. (Ref. ISO 2382).
Cat. 7	Control principal de vuelo: Es el control de estabilidad o de maniobra de una aeronave mediante generadores de fuerza/momento, es decir, superficies de control aerodinámico o vectorización de empuje de propulsión.
Cat. 7	Control total de vuelo: Es un control automático de las variables de situación y de la trayectoria de vuelo de una aeronave para el cumplimiento de misiones objetivas, que responde en tiempo real a los cambios de los datos correspondientes a los objetivos, riesgos u otra aeronave.
Cat. 4	Controlador de acceso a la red: Es una interfaz física con una red de conmutación distribuida. Utiliza un soporte común que funciona a la misma tasa de transferencia digital empleando el arbitraje (por ejemplo, detección de señal (token) o deportadora) para la transmisión. Con independencia de cualquier otro dispositivo, selecciona los paquetes de datos o los grupos de datos (por ejemplo, IEEE 802) a él dirigidos. Es un conjunto que puede integrarse en equipos informáticos o de telecomunicaciones para proporcionar el acceso a las comunicaciones.
Cat. 4	Controlador del canal de comunicaciones: Es la interfaz física que controla el flujo de información digital síncrona o asíncrona. Se trata de un conjunto que puede integrarse en un equipo informático o de telecomunicaciones para proporcionar el acceso a las comunicaciones.
Cat. 5P2	Criptografía: Es la disciplina que engloba los principios, medios y métodos para la transformación de los datos con el fin de ocultar su contenido informativo, impedir la no detección de modificaciones o impedir su uso no autorizado. La Criptografía: Se limita a la transformación de información utilizando uno o varios parámetros secretos (por ejemplo, variables criptográficas) o la gestión de clave asociada. <i>Nota Técnica:</i> <i>Parámetro secreto: constante o clave mantenida oculta a otras personas o compartida únicamente en el seno de un grupo.</i>
Cat. 5P2	Criptografía cuántica: Es un conjunto de técnicas para establecer claves compartidas de la criptografía mediante la medición de propiedades de la mecánica cuántica de su sistema físico (incluidas las propiedades físicas regidas específicamente por la óptica cuántica, la teoría cuántica o la electrodinámica cuántica).

GTN GSN ML 22	De conocimiento público: La tecnología o software divulgados sin ningún tipo de restricción para su difusión posterior <i>las restricciones derivadas del derecho de propiedad intelectual no impiden que la tecnología o software se consideren de conocimiento público.</i>
Cat. 3	Densidad de corriente global: Es el número total de amperios-vuelta de la bobina (es decir, el sumatorio de las corrientes máximas transportadas por cada espira) dividido por la sección transversal total de la bobina (incluidos los filamentos superconductores, la matriz metálica en la que van incorporados los filamentos superconductores, el material de encapsulado, canales de refrigeración, etc.).
Cat. 6	Densidad equivalente: Es la masa de un (componente) óptico por unidad de área óptica proyectada sobre la superficie óptica.
Cat. 2	Densificación isostática en caliente: Es el procedimiento en el que se somete a presión una pieza de fundición a temperatura superior a 375 K (102 °C) en un recinto cerrado, por diferentes medios (gas, líquido, partículas sólidas, etc.), para generar una fuerza de igual intensidad en todas las direcciones encaminada a reducir o eliminar las cavidades internas de la pieza de fundición.

GTN Todas las Listas	Desarrollo: Es el conjunto de las etapas previas a la producción en serie, tales como: diseño, investigación de diseño, análisis de diseño, conceptos de diseño, montaje y ensayo de prototipos, esquemas de producción piloto, datos de diseño, proceso de transformación de los datos de diseño en un producto, diseño de configuración, diseño de integración, planos.
Cat. 2	Desplazamiento axial (camming): Es el desplazamiento longitudinal del husillo principal durante una rotación de éste, medido en un plano perpendicular a la cara del husillo en un punto próximo a la circunferencia de la cara del husillo (Ref. ISO 230/1-1986, párrafo 5.63).
Cat. 2	Desplazamiento axial periódico radial (descentrado) (run out): Es el desplazamiento radial del husillo principal durante una rotación de éste, medido en un plano perpendicular al eje del husillo en un punto de la superficie rotativa externa o interna a verificar. (Ref. ISO 230/1-1986, párrafo 5.61)
Cat. 2	Desviación de posición angular: Es la diferencia máxima entre la posición angular y la posición angular real, medida con gran exactitud, después de que el porta pieza de la mesa se haya desplazado con respecto a su posición inicial. (Referencia: VDI/VDE 2617, borrador: Mesas rotativas de las máquinas de medida de coordenadas).
Cat. 6	Distancia medida con instrumentos: Significa la medida por un radar, una vez resuelta la ambigüedad.
Cat. 6	Duración de impulso: Es la anchura total (duración) de un impulso láser medida al nivel de intensidad mitad (FWHM).
	Duración del láser: Es el tiempo en el cual un láser emite radiaciones láser, que para láseres impulsados corresponde al tiempo durante el que se emite un impulso único o una serie de impulsos consecutivos.

<p>Cat. 2 ML 17</p>	<p>Efectores terminales: Los efectores terminales son las pinzas, las herramientas activas y cualquier otra herramienta que se fije en la placa base sobre el final de un brazo manipulador de robot.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>Una herramienta activa es un dispositivo destinado a aplicar a la pieza de trabajo la fuerza motriz, la energía necesaria para el proceso o los sensores del brazo manipulador de un robot.</i></p>
	<p>Elemento de circuito: una sola pieza funcional activa o pasiva de un circuito electrónico, como un diodo, un transistor, una resistencia, un condensador, etc.</p>
<p>Cat.</p>	<p>Elemento principal: Es un elemento cuyo valor de sustitución supera el 35% del valor total del sistema del que forma parte. El valor del elemento es el precio pagado por éste por el fabricante o el integrador del sistema. El valor total es el precio de venta internacional normal a clientes que no tengan relación con el vendedor, en el punto de fabricación o en el punto de consolidación de la expedición.</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Enfriamiento brusco por colisión y rotación: Es un proceso para solidificar rápidamente un chorro de metal fundido mediante la colisión contra un bloque enfriado en rotación, para obtener un producto en forma de escamas, cintas o varillas.</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Enfriamiento brusco por impacto: Es un procedimiento para solidificar rápidamente un chorro de metal fundido mediante el impacto contra un bloque enfriado, para obtener un producto en forma de escamas.</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Entremezclado: Es la mezcla, filamento a filamento, de fibras termoplásticas y de fibras de refuerzo a fin de producir una mezcla matriz de refuerzo fibroso en forma totalmente fibrosa.</p>

<p>Cat. 5P1 y 5P2</p>	<p>Espectro ensanchado o ampliado: Es una técnica mediante la cual la energía de un canal de comunicaciones de banda relativamente estrecha se extiende sobre un espectro de energía mucho más ancho.</p>
<p>Cat. 6</p>	<p>Espectro ensanchado en radar: ver radar, espectro ensanchado.</p>
<p>Cat. 6</p>	<p>Espejos deformables: Significa espejos que tengan</p> <p>Una única superficie continua reflectora óptica que es dinámicamente deformada por la aplicación de pares o fuerzas individuales para compensar las distorsiones de las ondas ópticas que incidan en el espejo; o</p> <p>Elementos ópticos reflectantes múltiples que pueden ser individual y dinámicamente reposicionados mediante la aplicación de pares o fuerzas para compensar las distorsiones de las ondas ópticas que incidan en el espejo.</p> <p>Espejos deformables son también conocidos como espejos de óptica adaptativa.</p>
<p>Cat. 7</p>	<p>Estabilidad: Es la desviación típica (1 sigma) de la variación de un parámetro determinado respecto de su valor calibrado, medido en condiciones de temperatura estables. Puede expresarse en función del tiempo.</p>

Cat. 2 y 6	Exactitud: Medida generalmente, por referencia a la inexactitud, es la desviación máxima, positiva o negativa, de un valor indicado con respecto a un patrón aceptado o a un valor verdadero.
Cat. 1 ML 8, 18	Explosivos: Son sustancias o mezclas de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas que, utilizadas como cargas de cebos, de sobrepresión o como cargas principales en cabezas explosivas, dispositivos de demolición y otras aplicaciones, se requieran para la detonación.
Cat. 1	Extracción en fusión: Es un proceso utilizado para solidificar rápidamente y extraer una aleación en forma de cinta mediante la inserción de un segmento corto de un bloque frío en rotación, en un baño de una aleación metálica fundida.
Cat. 7	Factor de escala (giroscopio o acelerómetro): Es la relación entre un cambio en la salida y un cambio en la entrada a medir. El factor de escala se evalúa generalmente como la pendiente de la línea recta que puede ajustarse por el método de los mínimos cuadrados a los datos de entrada-salida obtenidos haciendo variar la entrada de manera cíclica sobre la gama de entrada.
Cat. 5P2	Fijo: Dícese del algoritmo de codificación o de compresión que no puede aceptar parámetros suministrados desde el exterior (por ejemplo, variables criptográficas o de claves) y no puede ser modificado por el usuario.
Cat. 3 y 5P1	Frecuencia de conmutación de tiempo: El momento (es decir, el tiempo de retraso) tomado por una señal cuando se cambia de una frecuencia de salida inicial especificada para llegar a una tolerancia de $\pm 0,05\%$ con una frecuencia de salida final especificada. Las mercancías que tengan un rango de frecuencias especificado de menos de $\pm 0,05\%$ alrededor de la frecuencia central se definen como incapaces de cambiar la frecuencia.
Cat. 1	Fundible: Es aquello que es susceptible de ser entrecruzado o polimerizado en mayor grado (vulcanizado) mediante el uso de calor, radiación, catalizadores, etc., o que puede ser fundido sin pirólisis (carbonización).
Cat. 6	Geográficamente dispersos: Se usa cuando cada emplazamiento dista más de 1 500 m de cualquier otro, en cualquier dirección. Los sensores móviles se consideran siempre geográficamente dispersos.
Cat. 7	Gestión de potencia: Es la modificación de la potencia transmitida de la señal del altímetro de manera que la potencia recibida a la altitud de la aeronave esté siempre al nivel mínimo necesario para determinar la altitud.

Cat. 6	Gradiómetro magnético intrínseco: Es un elemento individual de detección de gradiente de campo magnético y la electrónica asociada, cuya salida es una medida del gradiente de campo magnético.
Cat. 6	Gradiómetros magnéticos: Son instrumentos diseñados para detectar la variación espacial de los campos magnéticos procedentes de fuentes exteriores al instrumento. Constan de múltiples magnetómetros y su electrónica asociada, cuya salida es una medida del gradiente de campo magnético. (Véase también gradiómetro magnético intrínseco).
Cat. 1	Gramo efectivo: En el caso de los isótopos de plutonio se define como el peso en gramos del isótopo.
Cat. 2	Husillo basculante: Es un husillo porta herramientas que modifica, durante el proceso de mecanizado, la posición angular de su eje de referencia con respecto a cualquier otro eje.

Cat. 2	Incertidumbre de medida: Es el parámetro característico que especifica, con un grado de confianza del 95 %, la escala alrededor del valor de salida en la que se sitúa el valor correcto de la variable a medir. Este parámetro incluye las desviaciones sistemáticas no corregidas, el juego no corregido y las desviaciones aleatorias. (Referencia: ISO 10360-2, o VDI/VDE 2617).
GTN ML 22	Investigación científica básica: Es la labor experimental o teórica emprendida principalmente para adquirir nuevos conocimientos sobre los principios fundamentales de fenómenos o hechos observables y que no se orienten primordialmente hacia un fin u objetivo práctico específico.
Cat. 6	Láser CW: Es un láser que produce una energía de salida nominalmente constante por más de 0,25 segundos.
Cat. 6	Láser de potencia súper alta (SHPL): Es un láser capaz de emitir (la totalidad o una parte) una energía de salida que exceda de 1 kJ dentro de 50 ms o que tenga una potencia media o en ondas continuas superior a 20 kW.
Cat. 6	Láser de transferencia: Es un láser excitado por una transferencia de energía obtenida por la colisión de un átomo o una molécula que no produce efecto láser con un átomo o una molécula que produce efecto láser.
Cat. 6	Láser impulsado: Es un láser con una duración de impulso inferior o igual a 0,25 segundos.
Cat. 6	Láser químico: Es un láser en el cual los agentes activos son excitados por la energía emanada de una reacción química.
Cat. 2, 3, 5P1, 6, 7, 8 y 9 ML 9, 19	Láser: Es un conjunto de componentes que producen luz coherente en el espacio y en el tiempo amplificada por emisión estimulada de radiación.
Cat. 2	Linealidad: (Se mide generalmente por referencia a la no linealidad) Es la desviación máxima de la característica real (media de las lecturas en el sentido ascendente y descendente de la escala), positiva o negativa, con respecto a una línea recta situada de manera que se igualen y reduzcan al mínimo las desviaciones máximas.
Cat. 6	Magnetómetros: Son instrumentos diseñados para detectar campos magnéticos procedentes de fuentes exteriores al instrumento. Constan de un elemento individual de detección de campo magnético y su electrónica asociada, cuya salida es una medida del campo magnético.
Cat. 1, 2, 6, 8 y 9	Materiales compuestos: Son el conjunto de una matriz y una o varias fases adicionales constituidas por partículas, triquitos, fibras o cualquier combinación de ellas, presentes para uno o varios fines específicos.
Cat. 1 ML 8	Materiales energéticos: sustancias o mezclas que reaccionan químicamente para liberar la energía necesaria para su aplicación prevista. Explosivos, productos pirotécnicos y propulsores son subclases de materiales energéticos.

<p>Cat. 1 y 8 ML 13</p>	<p>Materiales fibrosos o filamentosos incluyen:</p> <p>a. Monofilamentos continuos;</p> <p>Hilos y mechas continuas;</p> <p>Cintas, tejidos, esterillas irregulares y trenzados;</p> <p>Mantas de fibras picadas, fibrana y fibras aglomeradas;</p> <p>Triquitos monocristalinos o policristalinos de cualquier longitud;</p> <p>Pulpa de poliamida aromática.</p>
<p>Cat. 1, 2, 8 y 9</p>	<p>Matriz: Es una fase sustancialmente continua que rellena el espacio entre las partículas, los triquitos o las fibras.</p>
<p>Cat. 4</p>	<p>Memoria principal: Es la memoria primaria de datos o instrucciones para acceso rápido desde la unidad central de proceso. Consta de la memoria interna de un ordenador digital y cualquier ampliación jerárquica de la misma, como la memoria cache o ampliaciones de memoria de acceso no secuencial.</p>
<p>Cat. 2</p>	<p>Mesa rotativa compuesta: Es una mesa que permite a la pieza girar e inclinarse alrededor de dos ejes no paralelos, que pueden coordinarse simultáneamente para el control de contorneado.</p>
<p>Cat. 3</p>	<p>Microcircuito de microordenador: Es un circuito integrado monolítico o circuito integrado multipastilla que contiene una unidad aritmética lógica (UAL) capaz de ejecutar instrucciones de propósito general almacenadas en una memoria interna, sobre datos obtenidos en la memoria interna.</p> <p><i>Nota Técnica</i></p> <p><i>La memoria interna puede ser ampliada por un almacenamiento externo.</i></p>
<p>Cat. 3</p>	<p>Microcircuito de microprocesador: Es un circuito integrado monolítico o circuito integrado multipastilla que contiene una unidad aritmética lógica (UAL) capaz de ejecutar unas series de instrucciones de propósito general almacenadas en una memoria externa.</p> <p><i>Nota Técnica</i></p> <p><i>Aunque el microcircuito de microprocesador no contiene normalmente una memoria integral accesible por el usuario, durante la realización de sus funciones lógicas puede utilizar dicha memoria interna.</i></p> <p><i>Esta definición incluye a los conjuntos de pastillas (chips) que están diseñados para operar juntos para proveer las funciones de un microcircuito de microprocesador.</i></p>
	<p>Microprograma: es una secuencia de instrucciones elementales, contenidas en una memoria especial, cuya ejecución se inicia mediante la introducción de su instrucción de referencia en un registro de instrucción.</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Módulo específico: Es el módulo de Young en pascuales, equivalente a N/m^2 divididos por el peso específico en N/m^3, medido a una temperatura de (296 ± 2) K $((23 \pm 2)$ °C) y a una humedad relativa del $(50 \pm 5)\%$.</p>
<p>Cat. 7 y 9</p>	<p>Nave espacial: Satélites activos y pasivos y las sondas espaciales.</p>
<p>Cat. 5P1, 6 y 9 GTN ML 22</p>	<p>Necesaria (o Requerimientos de Desempeño Necesarios): Aplicado a la tecnología, se refiere únicamente a la parte específica de la tecnología que es particularmente responsable de alcanzar o sobrepasar los niveles de prestaciones, características o funciones sometidos a control. Tal tecnología necesaria puede ser común a diferentes productos.</p>

Cat. 7	Optimización de la ruta de vuelo: Es el procedimiento que reduce al mínimo las desviaciones de una trayectoria deseada en cuatro dimensiones (espacio y tiempo) basándose en el mejor funcionamiento o mejor eficacia para cumplir una misión.
Cat. 4	Ordenador de conjunto sistólico: Es un ordenador en el que el flujo y la modificación de los datos son controlables dinámicamente por el usuario a nivel de puerta lógica.
Cat. 4 y 5P1	<p>Ordenador digital: Es el equipo que puede, en forma de una o más variables discretas, realizar todas las operaciones siguientes:</p> <p>Aceptar datos;</p> <p>Almacenar datos o instrucciones en dispositivos de almacenamiento fijos o alterables (por escritura);</p> <p>Procesar datos con ayuda de una secuencia de instrucciones almacenadas modificables; y</p> <p>Proporcionar datos de salida.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Las modificaciones de una secuencia de instrucciones almacenadas incluyen la sustitución de dispositivos fijos de memoria, pero no el cambio físico del cableado o las interconexiones.</i></p>
Cat. 4	Ordenador óptico: Es un ordenador diseñado o modificado con objeto de utilizar la luz para representar los datos y cuyos elementos lógicos de cómputo se basan en dispositivos ópticos acoplados directamente.
ML 4 y ML 8	Pirotecnico(s): Mezcla de combustibles líquidos o sólidos y oxidantes que, cuando se inflaman, se someten a una reacción química energética a un ritmo controlado con la intención de producir retrasos de tiempo específicos, o cantidades de calor, ruido, humo, luz visible o radiación infrarroja. Los Pirofóricos son una subcategoría de la pirotecnia, que no contienen oxidantes pero que se inflaman espontáneamente en contacto con el aire.
Cat. 6	Pistas producidas por el sistema: Es el informe actualizado de la posición de vuelo de un avión, procesado, correlacionado (fusión de datos relativos a los blancos de radar con respecto a las posiciones del plan de vuelo), disponible a los controladores del centro de control del tráfico aéreo.
Cat. 6 y 8	Píxel activo: Es el elemento mínimo (único) de un conjunto de estado sólido que tenga una función de transferencia, fotoeléctrica, cuando está expuesto a una radiación luminosa (electromagnética).
Cat. 6	Potencia de pico: Es el más alto nivel de potencia alcanzado en la duración del láser.
Cat. 6	Potencia de salida media: Significa la energía total de salida del láser en julios dividida por la duración del láser en segundos.
ML8	Precursores: Productos químicos utilizados en la fabricación de explosivos.
Cat. 1	Preformas de fibra de carbono: Son un conjunto ordenado de fibras revestidas o no destinadas a constituir el marco de una parte antes de que se introduzca la matriz para formar un material compuesto.
Cat. 2	Prensado hidráulico por acción directa: Es un procedimiento de deformación que utiliza un contenedor flexible lleno de líquido, que se pone en contacto directo con la pieza a prensar.

Cat. 2	Prensas isostáticas: Son equipos capaces de presurizar una cavidad cerrada, por diversos medios (gas, líquido, partículas sólidas, etc.), con objeto de generar dentro de ésta una presión igual en todas las direcciones sobre una pieza o un material a prensar.
Cat. 1	Previamente separado: La aplicación de cualquier proceso tendiente a aumentar la concentración del isótopo controlado.
ML 8	Propulsores: Las sustancias o mezclas que reaccionan químicamente para producir grandes volúmenes de gases calientes a tasas controladas para realizar un trabajo mecánico.

Cat. 3, 4, 5P1 y 6	Proceso de señales o Procesamiento de señales: Es el proceso de señales, derivadas externamente, que contienen información, por medio de algoritmos como compresión de tiempo, filtrado, extracción, selección, correlación, convolución o transformaciones entre dominios (por ejemplo, transformada rápida de Fourier o transformada de Walsh).
Cat. 2, 6 y 7	Proceso en tiempo real: Es el proceso de datos por un sistema informático, que proporciona un nivel requerido de servicio en función de los recursos disponibles y en un tiempo de respuesta garantizado, sin considerar la carga del sistema, cuando es estimulado por un suceso externo.
GTN Todas las Listas	Producción: Es un término que abarca todas las fases de la producción tales como: construcción, ingeniería de productos, fabricación, integración, ensamblaje (montaje), inspección, ensayos y garantía de calidad.
Cat. 2 y 6	Programa: Es una secuencia de instrucciones para llevar a cabo un proceso, en, o convertible a, una forma ejecutable por un ordenador electrónico.
Cat. 4, 5 y 6	Programabilidad accesible al usuario: Es la aptitud del sistema que permite que el usuario inserte, modifique o sustituya programas por medios distintos de: El cambio físico del cableado o las interconexiones; o El establecimiento de controles de función, incluida la introducción de parámetros.
Cat. 6	Radar, agilidad de frecuencia: Es cualquier técnica por medio de la cual la frecuencia portadora de un emisor radar pulsante se modifica siguiendo una secuencia pseudo aleatoria, entre impulsos o grupos de impulsos, en una cantidad igual o mayor que la anchura de banda del impulso.
Cat. 6	Radar, espectro ensanchado: Es cualquier técnica de modulación para extender la energía de una señal de una anchura de banda relativamente estrecha a una anchura de banda de frecuencias mucho mayor, usando un código aleatorio o pseudo aleatorio.
ML 17	Reactor nuclear: Incluye todos los dispositivos que se encuentran en el interior de la vasija del reactor o que están conectados directamente con ella, el equipo que controla el nivel de potencia en el núcleo, y los componentes que normalmente contienen el refrigerante primario del núcleo del reactor o que están directamente en contacto con dicho refrigerante o lo regulan.
Cat. 7	Recorrido aleatorio angular: Es el error angular generado con el tiempo debido al ruido blanco en la velocidad angular (IEEE STD 528-2001).

Cat. 7	Repetibilidad: Es el acuerdo más fiel entre medidas repetidas de la misma variable bajo las mismas condiciones de funcionamiento cuando cambios en las condiciones o períodos no operativos ocurren entre las medidas. (Referencia: IEEE 528-2001 (desviación típica de un sigma)).
Cat. 4 y 5P1	<p>Red de área local: Es un sistema de comunicación de datos que tiene todas las características siguientes:</p> <p>Permite la intercomunicación directa de un número arbitrario de equipos de datos independientes; y</p> <p>Está limitado a un ámbito geográfico de tamaño moderado (por ejemplo, edificio de oficinas, planta, campus, almacenes).</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Equipo de datos es un equipo capaz de transmitir o recibir secuencias de información digital.</i></p>
Cat. 5P2	<p>Red de área personal: Es un sistema de comunicación de datos que tiene todas las características siguientes:</p> <p>Permite la intercomunicación directa de un número arbitrario de equipos de datos independientes; y</p> <p>Está limitado a la comunicación entre equipos situados a proximidad inmediata de una persona o de un controlador del equipo (por ejemplo, en una sola habitación, despacho o automóvil).</p> <p><i>Nota Técnica:</i></p> <p><i>Equipo de datos es un equipo capaz de transmitir o recibir secuencias de información digital.</i></p>
Cat. 4	Resaltado de imagen: Es el procesado de imágenes exteriores portadoras de información por medio de algoritmos tales como compresión de tiempos, filtrado, extracción, selección, correlación, convolución o transformaciones entre dominios (por ejemplo, transformada rápida de Fourier o transformada de Walsh). No se incluyen los algoritmos que sólo utilizan la transformación lineal o angular de una sola imagen, tales como la traslación, la extracción de características, el registro o la falsa coloración.
Cat. 1	Resistencia específica a la tracción: Es la resistencia a la tracción en pascales, equivalente a N/m ² divididos por el peso específico en N/m ³ , medido a una temperatura de (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) y una humedad relativa del (50 ± 5)%.
Cat. 2	Resolución: Es el incremento más pequeño de un dispositivo de medida, en instrumentos digitales, el bit menos significativo (Ref. ANSI B-89.1.12).

Cat. 3	<p>Retardo por propagación en la puerta básica: Es el valor del retardo por propagación correspondiente a la puerta básica utilizada en un circuito integrado monolítico. Este valor puede especificarse, para una familia de circuitos integrados monolíticos, como retardo por propagación por puerta típica dentro de la familia considerada, o como retardo de propagación típico por puerta dentro de la misma familia.</p> <p><u>Notas Técnicas:</u></p> <p>No se debe confundir el retardo por propagación en la puerta básica con el retardo por entrada/salida de un circuito integrado monolítico complejo.</p> <p>Familia: consiste en todos los circuitos integrados que tienen en común todos los elementos siguientes en el método de fabricación y en las especificaciones, con excepción de sus funciones respectivas:</p> <p>Arquitectura común de hardware y software.</p> <p>Diseño y tecnología de procesos.</p> <p>Características básicas.</p>
---------------	---

<p>Cat. 2 y 8 ML 17</p>	<p>Robot: Es un mecanismo de manipulación que puede ser del tipo de trayectoria continua o de la variedad punto a punto, puede utilizar sensores, y reúne todas las características siguientes:</p> <p>Es multifuncional;</p> <p>Es capaz de posicionar u orientar materiales, piezas, herramientas o dispositivos especiales mediante movimientos variables en un espacio tridimensional;</p> <p>Cuenta con tres o más servomecanismos de bucle abierto o cerrado, con la posible inclusión de motores paso a paso; y</p> <p>Está dotado de programabilidad accesible al usuario por el método de aprendizaje/reproducción o mediante un ordenador electrónico que puede ser un controlador lógico programable, es decir, sin intervención mecánica.</p> <p><i>La definición anterior no incluye los dispositivos siguientes:</i></p> <p><i>Mecanismos de manipulación que sólo se controlen de forma manual o por teleoperador;</i></p> <p><i>Mecanismos de manipulación de secuencia fija que constituyan dispositivos móviles automatizados que funcionen de acuerdo con movimientos programados definidos mecánicamente. El programa estará limitado mecánicamente por medio de topes fijos del tipo de vástagos o levas. La secuencia de los movimientos y la selección de las trayectorias o los ángulos no serán variables ni modificables por medios mecánicos, electrónicos o eléctricos;</i></p> <p><i>Mecanismos de manipulación de secuencia variable controlados mecánicamente que constituyan dispositivos móviles automatizados, que funcionen de acuerdo con movimientos fijos programados mecánicamente. El programa estará limitado mecánicamente por medio de topes fijos, pero regulables, del tipo de vástagos o levas. La secuencia de movimientos y la selección de las trayectorias o los ángulos son variables en el marco de la configuración fija programada. Las variaciones o modificaciones de la configuración programada (por ejemplo, el cambio de vástagos o de levas) en uno o varios ejes de movimiento, se efectúan exclusivamente mediante operaciones mecánicas;</i></p> <p><i>Mecanismos de manipulación de secuencia variable sin servocontrol que constituyan dispositivos móviles automatizados, que funcionen de acuerdo con movimientos fijos programados mecánicamente. El programa será variable, pero la secuencia solo avanzará en función de una señal binaria procedente de dispositivos binarios eléctricos fijados mecánicamente o topes regulables;</i></p> <p><i>Grúas apiladoras definidas como sistemas manipuladores por coordenadas cartesianas, construidos como partes integrantes de un conjunto vertical de estanterías de almacenamiento y diseñados para acceder al contenido de dichas estanterías para depositar o retirar.</i></p>
<p>Cat. 5P1 y 5P2</p>	<p>Salto de frecuencia: Una forma de espectro ensanchado, ampliado o disperso en la que la frecuencia de la transmisión de un canal básico de comunicaciones se cambia mediante una secuencia al azar o al pseudo-azar de cambios discretos.</p>
<p>Cat. 6</p>	<p>Seguimiento automático del blanco: Es la técnica de proceso que automáticamente determina y proporciona como salida un valor extrapolado de la posición más probable del blanco, en tiempo real.</p>

Cat. 5	<p>Seguridad multinivel: Un tipo de sistema que contiene información con diferentes mecanismos de detección que, aunque permite el acceso de ciertos usuarios según sus diferentes permisos de seguridad y necesidades de información, impide que los usuarios obtengan acceso a la información para la que carecen de autorización.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>La seguridad multinivel es la seguridad informática y no la fiabilidad informática que se ocupa de la prevención del equipo de culpa o la prevención de errores humanos en general.</i></p>
Cat. 5P2	<p>Seguridad de la información: Es el conjunto de medios y funciones que aseguran la accesibilidad, el carácter confidencial o la integridad de la información o de las comunicaciones, exceptuando los previstos para la protección contra el mal funcionamiento. Se incluyen la criptografía, el criptoanálisis, la protección contra las emanaciones comprometedoras y la seguridad de los ordenadores.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>Criptoanálisis: análisis de un sistema criptográfico o de sus entradas o salidas para derivar variables confidenciales o datos sensibles, incluyendo texto claro (ISO 7498-2-1988 (E), párrafo 3.3.18).</i></p>
Cat. 6	<p>Sensibilidad a la radiación: Sensibilidad radiante (mA / W) = 0.807 x (longitud de onda en nm) x Eficiencia cuántica (QE)</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>QE generalmente se expresa como un porcentaje, sin embargo, a los efectos de esta fórmula QE se expresa como un número decimal menor que uno, por ejemplo, el 78% es de 0.78.</i></p>

Cat. 6	<p>Sensores multiespectrales de formación de imágenes: Permiten la adquisición simultánea o en serie de datos de formación de imágenes, en dos o más bandas espectrales discretas. Los sensores con más de 20 bandas espectrales discretas, a veces se denominan sensores hiperespectrales de formación de imágenes.</p>
Cat. 6	<p>Sensores monoespectrales de formación de imágenes: Permiten la adquisición de datos de formación de imágenes en una banda espectral discreta.</p>
Cat. 5P1	<p>Señalización por canal común: es un método de señalización en el cual un solo canal transporta entre centrales, mediante mensajes etiquetados, la información de señalización relativa a múltiples circuitos o llamadas y otra información, como la que se utiliza para la gestión de red.</p>
Cat. 6	<p>SHPL: Equivale a láser de súper alta potencia.</p>
Cat. 7	<p>Sesgo (bias) (acelerómetro): Es la media en un tiempo determinado de la salida de un acelerómetro, medida en condiciones de funcionamiento especificadas, que no tiene correlación con la aceleración o la rotación de entrada. El sesgo (bias) se expresa en g o en metros por segundo al cuadrado [g o m/s²]. (IEEE Std 528-2001) (Micro g igual a 1x10⁶ g).</p>
Cat. 7	<p>Sesgo (bias) (giroscopio): Es la media en un tiempo determinado de la salida de un giroscopio medida en condiciones de funcionamiento especificadas que no tiene correlación con la rotación o la aceleración de entrada. El sesgo (bias) se expresa generalmente en grados por hora (°/h) (IEEE Std 528-2001).</p>

ML 11	Sistemas automatizados de mando y control: Sistemas electrónicos a través de los cuales se procesa y transmite la información esencial para el funcionamiento eficaz de la agrupación, las formaciones principales, la formación táctica, de unidades, buques, subunidades o armas bajo comando. Esto se logra mediante el uso de hardware de computación especializado y otros mecanismos diseñados para apoyar las funciones de un mando militar y controlar la organización. Las principales funciones de un mando automático y sistema de control son: la recolección automatizada eficiente, la acumulación, almacenamiento y procesamiento de información, la visualización de la situación y las circunstancias que afectan a la preparación y realización de las operaciones de combate, las operaciones y cálculos tácticos para la asignación de los recursos entre agrupaciones de fuerzas o elementos de la orden de operaciones de combate o despliegue de batalla de acuerdo con la misión o etapa de la operación, la preparación de datos para la apreciación de la situación y la toma de decisiones en cualquier momento durante la operación y combate o simulación por computadora de las operaciones.
Cat. 3	Sintetizador de frecuencia: Es cualquier tipo de generador de frecuencias o de señales, con independencia de la técnica utilizada, que proporcione múltiples frecuencias de salida, simultánea o alternativamente, en una o más salidas, controladas por, derivadas de o gobernadas por un número inferior de frecuencias patrón (o maestras).
Cat. 6	Sintonizable: Dícese de la capacidad de un láser para producir una salida continua en todas las longitudes de onda de una gama de varias transiciones láser. Un láser de línea seleccionable produce longitudes de onda discretas dentro de una transición láser y no se considera sintonizable.
Cat. 7	Sistemas activos de control de vuelo: Función para evitar los movimientos de "aeronaves" indeseables y misiles, o cargas estructurales por procesamiento autónomo de salida de sensores múltiples y disponer las órdenes preventivas necesarias para efectuar el control automático.
Cat. 7	Sistemas controladores de anti-torsión o circulación controlada por los sistemas de control de dirección: Son sistemas que utilizan flujos de aire proyectado sobre superficies aerodinámicas para aumentar o controlar las fuerzas generadas por esas superficies.
Cat. 6	Sistemas de compensación: Se componen del sensor escalar primario, uno o más sensores de referencia (por ej., magnetómetros vectores) junto con un programa (software) que permite la reducción del ruido de la plataforma de rotación de un cuerpo rígido.
Cat. 7	Sistemas de navegación con referencia a bases de datos (DBRN): Son sistemas que emplean diversas fuentes de datos geo-cartográficos previamente medidos, e integrados de forma que proporcionen información precisa para la navegación en condiciones dinámicas. Entre las fuentes de datos figuran los mapas batimétricos, estelares, de gravedad, magnéticos y digitales en 3-D de terreno.

Cat. 7	<p>Sistemas expertos: Son sistemas que proporcionan resultados mediante la aplicación de reglas a datos almacenados independientemente del programa y que poseen alguna de las capacidades siguientes:</p> <p>Modificación automática del código fuente introducido por el usuario;</p> <p>Aportación de conocimientos relacionados con una clase de problemas, en lenguaje cuasi natural; o</p> <p>Adquisición de los conocimientos necesarios para su desarrollo (aprendizaje simbólico).</p>
Todas las Listas	<p>Software: Es una colección de uno o más programas o microprogramas fijada a cualquier soporte tangible de expresión.</p>
	<p>Solidificar rápidamente: Un proceso que implica la solidificación del material fundido a velocidades de enfriamiento superiores a 1000 K / seg.</p>
Cat. 2 y 9	<p>Superaleaciones: Son aleaciones a base de níquel, cobalto o hierro que presentan resistencias superiores a las de la serie AISI 300 a temperaturas superiores a 922 K (649 °C) en condiciones ambientales y de funcionamiento severas.</p>
Cat. 1, 3, 5P1, 6 y 8 ML 20	<p>Superconductores: Son materiales esto es, metales, aleaciones o compuestos que pueden perder totalmente la resistencia eléctrica, es decir, que pueden alcanzar una conductividad eléctrica infinita y transportar corrientes eléctricas muy grandes sin calentamiento Joule.</p> <p><u>Nota Técnica:</u></p> <p><i>El estado superconductor de un material se caracteriza individualmente por una temperatura crítica, un campo magnético crítico que es función de la temperatura, y una densidad de corriente crítica que es función del campo magnético y de la temperatura.</i></p>
Cat. 7	<p>Superficies aerodinámicas de geometría variable: Son superficies aerodinámicas que utilizan alerones o aletas compensadoras, de borde de salida, o perfiles del borde de ataque o morro basculante articulado, cuyas posiciones pueden modificarse en vuelo.</p>
Cat. 3	<p>Sustrato: Es una lámina de material de base con una estructura de interconexión o sin ella y sobre la cual, o dentro de la cual, se pueden situar componentes discretos, circuitos integrados o ambas cosas.</p>
Cat. 6	<p>Sustratos en bruto: Son compuestos monolíticos de dimensiones adecuadas para la fabricación de elementos ópticos tales como espejos o ventanas ópticas.</p>
Cat. 5P1	<p>Tasa de transferencia digital total: Es el número de bits, incluidos los de codificación en línea, los de encabezamiento, etc., por unidad de tiempo, que pasan entre los equipos correspondientes, en un sistema de transmisión digital. (Véase también tasa de transferencia digital).</p>
	<p>Tasa de transferencia digital: Es la tasa (bits/seg.) total de información transferida directamente en cualquier tipo de soporte. (Véase también tasa de transferencia digital total).</p>

<p>GTN Todas las Listas</p>	<p>Tecnología: Es la información específica necesaria para el desarrollo, la producción o la utilización de un producto. Puede adoptar la forma de datos técnicos o de asistencia técnica. Tecnología controlada de la Lista de Uso Dual se define en la Nota General de Tecnología y en la Lista de Uso Dual. Tecnología Controlada de la Lista de Municiones se especifica en ML22.</p> <p><u>Notas Técnicas:</u></p> <p><i>Los datos técnicos pueden asumir las formas de planos, planes, diagramas, modelos, formularios, tablas, diseños y especificaciones de ingeniería, manuales e instrucciones escritas o grabadas en otros tipos de medios o en dispositivos tales como discos, cintas y memorias de solo lectura-</i></p> <p><i>La asistencia técnica puede tomar las formas de instrucción, habilidades, entrenamiento, conocimiento, servicios de consultoría. Asistencia técnica puede involucrar la transferencia de datos técnicos.</i></p>
<p>Cat. 1,3, 5P1</p>	<p>Temperatura crítica (denominada en ocasiones temperatura de transición): De un material superconductor específico es aquella temperatura a la que el material pierde completamente la resistencia a la circulación de corriente continua.</p>
<p>Cat. 3</p>	<p>Tiempo de estabilización: Es el tiempo necesario para que la salida se encuentre en un entorno de medio bit del valor final, al conmutar entre dos niveles cualesquiera del convertidor.</p>
<p>Cat. 2</p>	<p>Todas las compensaciones disponibles: Significa tras haberse tenido en cuenta todas las medidas factibles de que dispone el fabricante para reducir al máximo todos los errores sistemáticos de posición para una máquina-herramienta concreta.</p>
<p>Cat. 4</p>	<p>Tolerancia a fallos: Es la capacidad de un sistema informático, tras un fallo de cualquiera de sus componentes del hardware o del software, de seguir funcionando sin intervención humana, a un nivel de servicio que permita la continuidad del funcionamiento, la integridad de los datos y el restablecimiento del servicio en un tiempo dado.</p>
<p>Cat. 1</p>	<p>Trituración: Es el procedimiento destinado a reducir un material a partículas mediante machaqueo o amolado.</p>
<p>ML 15</p>	<p>Tubos intensificadores de imagen de primera generación: Tubos enfocados electrostáticamente que utilizan fibra óptica de vidrio de entrada y salida o placas de vidrio, multi-álcali fotocátodos (S-20 o S-25), pero no amplificadores de placa micro canal.</p>
<p>Cat. 1, 2 y 9</p>	<p>Unión por difusión: Es una unión molecular de estado sólido de al menos dos metales independientes para formar una sola pieza, siendo la resistencia de la unión equivalente a la del material menos resistente.</p>
<p>GTN Lista de Uso Dual ML 21 y ML 22</p>	<p>Uso o Utilización: Comprende el funcionamiento, la instalación (incluida la instalación in situ), el mantenimiento (verificación), la reparación, la revisión y la renovación.</p>
<p>ML 7</p>	<p>Vectores de expresión: Mecanismos de transmisión (por ejemplo, plásmidos o virus) que se utilizan para introducir material genético en las células huésped.</p>
<p>Cat. 9</p>	<p>Vehículo aéreo no tripulado (UAV): Es aquél vehículo que pueda despegar, mantenerse en vuelo y navegar de forma controlada, sin una presencia humana a bordo.</p>

ML 10

Vehículos más ligeros que el aire: Son globos y vehículos aéreos que se elevan mediante aire caliente u otros gases más ligeros que el aire, tales como el hidrógeno o el helio.

En el documento que usted está visualizando puede haber caracteres u objetos que no se muestren debido a la conversión a formato HTML, por lo que le recomendamos tomar siempre como referencia la imagen digitalizada del DOF y/o el archivo PDF.