

PODER EJECUTIVO NACIONAL

República Argentina

DECRETO 603/1992 · 1992

DECRETO 603/1992

Boletín Oficial, 14 de abril de 1992 · 23 artículos

Texto original, como se publicó

ÍNDICE

Decreto 603/1992

EXPORTACIONES NUCLEARES

DECRETO N° 603/92

Régimen de control de las Exportaciones Sensitivas y de Material Bélico.

Bs. As., 9/4/92VISTO el Acuerdo entre la REPUBLICA ARGENTINA y la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL, para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear, suscripto el 18 de julio de 1991; el Acuerdo entre la REPUBLICA ARGENTINA; la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL, la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Controles de Materiales Nucleares (ABACC) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) para la Aplicación de Salvaguardias, suscripto el 13 de diciembre de 1991; El Compromiso de Mendoza sobre la Prohibición Completa de las Armas Químicas y Biológicas firmado por los Gobiernos de la REPUBLICA ARGENTINA; la RREPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL y de la REPUBLICA DE CHILE, el 5 de septiembre de 1991; las decisión del Gobierno Nacional formulada por el señor Ministro de Defensa el 29 de mayo de 1991 de adherir al denominado 'Régimen de Control de Tecnología Misilística', y lo propuesto por los señores Ministros de Defensa, de Relaciones Exteriores y Culto y de Economía y Obras y Servicios Públicos, y

CONSIDERANDO:

Que la proliferación de armas de destrucción en masa conspira gravemente contra la paz y la seguridad internacionales, debiendo actuar todos los Estados con firmeza y unidos para detenerla.

Que la REPUBLICA ARGENTINA apoya firmemente la utilización de la energía nuclear exclusivamente para fines pacíficos, y considera imprescindible asegurarse que todo tipo de exportación en ese campo sea efectuada en forma responsable bajo estrictos controles que den seguridad sobre su utilización exclusivamente pacífica.

Que la REPUBLICA ARGENTINA apoya el desarrollo exclusivamente pacífico de las actividades espaciales y reafirma su voluntad de trabajar en este campo con un elevado sentido de responsabilidad y transparencia.

Que el desarrollo y la aplicación de la química y la biología son fuentes de bienestar social y desarrollo económico y que utilizadas con fines exclusivamente pacíficos fortalecen la seguridad internacional.

Que de acuerdo al avance alcanzado por la República en los campos arriba citados, se hace necesario establecer un régimen de control eficaz y responsable sobre las exportaciones nucleares, de tecnología misilística, de sustancias químicas y demás elementos de naturaleza sensible.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 86, inciso 1 de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

ARTÍCULO 1°. El control de las Exportaciones Sensitivas y de Material Bélico se regirá por las disposiciones del presente decreto.

ARTÍCULO 2°. La Comisión de Coordinación de Políticas de Exportación de Material Bélico creada por el Decreto N° 1097 del 14 de junio de 1985, pasará a denominarse 'Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico'. Su intervención será obligatoria con carácter previo a las exportaciones a que se refiere este acto.

ARTÍCULO 3°. La 'Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico' conservará las competencias otorgadas por el referido decreto, a las cuales se incorpora la facultad de otorgar la 'Licencia Previa de Exportación' de los elementos comprendidos en los anexos A y B del presente y según los requisitos previstos en los artículos siguientes.

ARTÍCULO 4°. La 'Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico' estará constituida en todos los casos por los señores Ministros de Defensa, de Relaciones Exteriores y Culto y de Economía y Obras y Servicios Públicos, o por el funcionario que cada uno de ellos designe en su reemplazo. Asimismo, integrará la Comisión, según corresponda, un funcionario de los siguientes organismos:

a) la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), en los casos relativos a exportaciones nucleares;

b) la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), en los casos relativos a exportaciones de tecnología misilística;

c) el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA), en los casos relativos a exportaciones de sustancias químicas y bacteriológicas.

ARTÍCULO 5°. La 'Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico' evaluará las solicitudes de Licencia Previa de Exportación, caso por caso, y se expedirá teniendo en cuenta el firme compromiso argentino con la no proliferación de armas de destrucción en masa, las consideraciones internacionales pertinentes y las condiciones específicas establecidas en los artículos siguientes.

ARTÍCULO 6°. Como regla general, no se autorizará la exportación de materiales, equipos, tecnología, asistencia técnica y/o servicios vinculados con la conversión y el enriquecimiento de uranio, el reprocesamiento de combustible, la producción de agua pesada y la fabricación de plutonio.

ARTÍCULO 7°. La exportación de reactores y uranio enriquecido o de tecnología vinculada con ellos podrá ser autorizada a condición de que esté en vigor un acuerdo bilateral de

cooperación nuclear con fines pacíficos con el país involucrado, que además deberá:

a) ser parte de un acuerdo de salvaguardias completas con la OIEA;

b) comprometerse expresamente a no usar el material exportado por la República Argentina para fines relacionados con explosivos nucleares;

c) adoptar normas de seguridad idóneas para el material exportado;

d) comprometerse a solicitar el consentimiento del Gobierno Argentino previa a la transferencia del material exportado o derivado de este último o al reprocesamiento de dicho material.

ARTÍCULO 8°. El criterio mencionado en el artículo 7° se aplicará asimismo a la asistencia técnica nuclear y a la exportación de ciertos productos no nucleares que potencialmente podrían tener utilidad para desarrollos nucleares no pacíficos. La Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico propondrá al Poder Ejecutivo la lista de productos alcanzados por dicha disposición, para su eventual aprobación.

ARTÍCULO 9°. El Poder Ejecutivo revisará los convenios de cooperación nuclear firmados por el país y los contratos sobre provisión de materiales, equipos y componentes nucleares, así como la tecnología y asistencia en el campo nuclear, firmados por organismos del Estado o empresas públicas o privadas con domicilio en la República con anterioridad a la entrada en vigor del presente decreto, con el fin de adoptar en el término de treinta (30) días una decisión sobre su continuidad.

ARTÍCULO 10. Incorpóranse como Anexo A del presente decreto las listas de productos y criterios recomendados en el denominado 'Régimen de Control de Tecnología Misilística' (MTCR).

ARTÍCULO 11. La exportación, reexportación o transferencia de cualquier material, equipo, tecnología, asistencia técnica y/o servicios incluidos en el Anexo A, estará sujeta a una Licencia Previa de Exportación según lo dispuesto en el artículo 3° del presente decreto.

ARTÍCULO 12. Como regla general, no se autorizarán las exportaciones, reexportaciones o transferencias que puedan contribuir en cualquier grado al desarrollo de misiles. Se incluyen dentro de esta categoría aquellos componentes destinados al desarrollo de vehículos lanzadores satelitales, de conformidad con el MTCR.

ARTÍCULO 13. Incorpóranse como Anexo B del presente decreto aquellas sustancias químicas, la mayor parte de las cuales son denominadas precursores, que puedan emplearse en la producción de armas químicas y/o bacteriológicas.

ARTÍCULO 14. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3° del presente decreto, las exportaciones, reexportaciones o transferencias de las sustancias químicas comprendidas en el Anexo B que pudieran servir para la producción de armas químicas y/o bacteriológicas estarán sujetas a licencias de exportación. Como regla general, no se autorizará la

exportación, reexportación o transferencia de tales sustancias si existiere la presunción de que las mismas serán destinadas a la producción de armas de destrucción en masa.

ARTÍCULO 15. El exportador de materiales, equipos, tecnologías, asistencia técnica y/o servicios de naturaleza nuclear, química, bacteriológica o misilística no incluidos en el presente decreto ni en sus anexos, estará obligado igualmente a obtener Licencia Previa de Exportación cuando se sepa o sospeche que los mismos serán utilizados en proyectos o actividades relacionados con armas de destrucción en masa.

ARTÍCULO 16. El PODER EJECUTIVO no autorizará la participación directa o indirecta de funcionarios o personal dependiente del Estado Nacional en proyectos o actividades de terceros países en forma contraria a los fines del presente decreto.

ARTÍCULO 17. Las exportaciones realizadas sin la observancia de lo dispuesto en este decreto, dará lugar a las sanciones que sean de aplicación contempladas en el Código Aduanero, sin perjuicio de que el incumplimiento resulte constitutivo de delito tipificado en el Código Penal.

ARTÍCULO 18. La Administración Nacional de Aduanas será la autoridad competente para fiscalizar el cumplimiento del presente decreto, en lo referente a las normas vinculadas con las exportaciones sensitivas y de material bélico.

ARTÍCULO 19. El PODER EJECUTIVO promoverá la incorporación al Código Penal y al Código Aduanero de normas específicas para sancionar el incumplimiento de estas disposiciones.

ARTÍCULO 20. La República Argentina coordinará su política con otros estados proveedores de las materias a que se refiere este decreto, a fin de contribuir al establecimiento de un sistema internacional efectivo de control sobre las exportaciones vinculadas con armas de destrucción.

ARTÍCULO 21. El PODER EJECUTIVO actualizará periódicamente, de conformidad con los criterios internacionales, las listas de los Anexos A y B del presente decreto.

ARTÍCULO 22. El PODER EJECUTIVO informará regularme al HONORABLE CONGRESO DE LA NACION sobre las solicitudes de exportaciones sensitivas y de material bélico y las licencias que al respecto sean otorgadas o denegadas.

ARTÍCULO 23. Comuníquese, etc.

Menem - Cavallo - González - Aráoz - Arslanián - Díaz - Manzano - Salonia - Di Tella

Anexo A

EQUIPOS Y TECONOLOGÍA MISILÍSTICA SUJETOS A CONTROL DE EXPORTACIÓN POR PARTE DEL GOBIERNO NACIONAL

1. INTRODUCCIÓN

(a) El presente Anexo comprende dos categorías de ítems, cuyo término incluye equipo y 'tecnología'. Los ítems de la Categoría I, que se incluyen en los ítems 1 y 2 del Anexo, son los de mayor sensibilidad. Si un ítem de la Categoría I es incluido en un sistema, ese sistema también será considerado como Categoría I salvo cuando el ítem incorporado no pueda ser separado, eliminado o duplicado.

Los ítems de la Categoría II son aquellos ítems del Anexo no designados como Categoría I.

(b) La transferencia de 'tecnología' directamente asociada con cualquier ítem del Anexo estará sometida a un alto grado de examen y control como el equipo mismo, en la medida permitida por la legislación nacional. La aprobación de cualquier ítem del anexo para su exportación también autoriza la exportación al mismo usuario final de la mínima tecnología requerida para la instalación, operación, mantenimiento y reparación del ítem.

ÍTEM I - CATEGORÍA I

Sistemas completos de cohetes (que incluyen los sistemas de misiles balísticos, vehículos de lanzamiento al espacio y cohetes sonda) y sistemas de vehículos aéreos no tripulados (incluso los sistemas de misiles de crucero, blancos teledirigidos y misiles de reconocimiento) capaces de transportar por lo menos 500 Kg. de carga útil, con un alcance de por lo menos 300 Km. así como 'los recursos de producción' de diseño especial para estos sistemas.

2. DEFINICIONES

A los fines del presente Anexo se aplicarán las siguientes definiciones:

(a) 'Desarrollo' se refiere a todas las fases anteriores a la de 'Producción' tales como:

- diseño
- investigación de diseño
- análisis de diseño
- conceptos de diseño
- armado y prueba de prototipos
- esquema de producción piloto
- datos de diseño
- proceso de transformación de datos de diseño en un producto
- diseño de configuración
- diseño de integración
- proyectos

(b) El 'microcircuito' se define como un dispositivo en el que una serie de elementos pasivos y/o activos se consideran indivisiblemente asociados o dentro de una estructura continua para desempeñar la función de un circuito.

(c) 'Producción' comprende todas las fases de producción tales como:

- ingeniería de producción

- fabricación
- integración
- armado (montaje)
- inspección
- ensayo
- seguro de calidad

(d) 'Equipo de producción' incluye el conjunto de herramientas, plantillas, plantillas para posicionar o alinear, mandriles, patrones, matrices, accesorios, mecanismos de alineación, equipos de testeo, otros componentes y maquinarias para el mismo, limitadas a aquellos especialmente diseñados o modificados para 'desarrollo' o para una o más fases de la 'producción'.

(e) 'Recursos de producción' comprende el equipo y software de diseño especial para ellos, integrados en las instalaciones para 'desarrollo' o para una o más fases de la 'producción'.

(f) 'Resistente a la radiación' significa que el componente o equipo está diseñado o clasificado para resistir los niveles de radiación que alcancen o superen una dosis de radiación total de 5×10^3 grey.

(g) 'Tecnología' se refiere a la información específica que se requiere para el 'desarrollo', 'producción' o 'uso' de un producto. La información puede aparecer en forma de 'datos técnicos' o de 'asistencia técnica'.

(1) La 'asistencia técnica' puede aparecer en las formas siguientes:

- capacitación
- especialización
- entrenamiento
- conocimiento operativo
- servicios de consulta

(2) Los 'datos técnicos' pueden aparecer en forma de:

- copias heliográficas
- planos
- diagramas
- modelos
- fórmulas
- diseños y especificaciones de ingeniería
- manuales e instrucciones escritas o registradas en otros medios o elementos tales como:

-disquetes

-cintas

-memorias de lectura solamente.

Observaciones:

Esta definición de tecnología no incluye la tecnología 'de dominio público' ni la 'investigación científica básica'.

(i) 'De dominio público' tal como se aplica en este anexo significa la tecnología que está disponible sin restricciones para su futura publicación. Las restricciones de propiedad intelectual (Copyrights) no impiden que la tecnología sea 'de dominio público'.

(ii) La 'investigación científica básica' se refiere al trabajo experimental o teórico llevado a cabo principalmente para adquirir nuevos conocimientos sobre los principios fundamentales de los fenómenos y hechos observables que no están originariamente dirigidos fundamentalmente a un objetivo o propósito práctico específico.

(h) 'Uso' significa:

- operación
- instalación (incluso instalaciones en el lugar)
- mantenimiento
- reparación
- revisión
- reacondicionamiento

3. TERMINOLOGÍA

Cuando aparezcan en el texto los siguientes términos, serán interpretados de conformidad con las explicaciones que se detallan a continuación:

(a) 'De diseño especial' describe equipos, partes, componentes o software que, como resultado de un 'desarrollo', tienen propiedades únicas que los distinguen para ciertos fines predeterminados. Por ejemplo, un pieza de un equipo que es 'de diseño especial' para utilización en un misil será solamente considerada de esa manera si la misma no tiene otra función o uso. Del mismo modo una pieza de equipo de fabricación que es 'de diseño especial' para producir un cierto tipo de componente solamente será considerada como tal si no puede producir otro tipo de componentes.

(b) 'Diseñado o modificado' describe al equipo, partes, componentes o software que, como resultado de un 'desarrollo' o 'modificación', tienen propiedades específicas que los hacen adecuados para un uso específico. Los equipos, partes, componentes o software 'diseñado o modificado' pueden tener otro uso. Por ejemplo, una bomba recubierta de titanio diseñada para un misil puede ser usada con fluidos corrosivos que no sean propulsantes.

(c) 'Utilizable en' o 'Capaz de' describe equipos, partes, componentes o software que son adecuados para un propósito determinado. No es necesario que los equipos, partes, componentes o software hayan sido configurados, modificados o especificados para un propósito determinado. Por ejemplo, cualquier circuito de memoria de especificación militar sería 'capaz de' operar en un sistema de guiado.

ÍTEM 2 - CATEGORÍA I

Los subsistemas completos utilizables en los sistemas del Ítem I, así como sus 'recursos de producción' y los equipos de producción de diseño especial, tal como se describen a continuación:

(a) Etapas individuales del cohete;

(b) Vehículos de reingreso, y equipo diseñado o modificado para ellos según se describe a continuación, a excepción de lo dispuesto en la Observación (i) que sigue para aquellos diseñados para cargas útiles no bélicas.

(1) Pantallas térmicas y sus componentes fabricados con cerámica o materiales ablativos.

(2) Disipadores de calor y sus componentes fabricados con materiales livianos y alta capacidad calórica.

(3) Equipo electrónico especialmente diseñado para vehículos de reingreso.

(c) Motores cohete a propulsante sólido o líquido, que tengan una capacidad de impulso total de 1.1 x 10 N-sec (2,5 x 10 lb-sec) o mayor;

(d) 'Equipos de guiado' capaces de alcanzar una precisión de sistema de 3,33% o inferior al alcance (por ejemplo una CEP de 10 Km. o menos para un alcance de 300 Km.) a excepción de lo dispuesto en la Observación (i) para aquellos diseñados para misiles de alcance inferior a los 300 Km. o aeronaves tripuladas.

(e) Subsistemas de control de vector de empuje, a excepción de lo dispuesto en la Observación (i) respecto de los diseñados para los sistemas de cohetes que no excedan la capacidad de alcance/carga útil del Ítem I.

(f) Los mecanismos de seguros de cabeza de combate, armamentos, espoletado y encendido a excepción de lo dispuesto en la Observación (i) respecto de os diseñados para sistemas que no sean del Ítem I.

Observaciones del Ítem 2:

(1) Las excepciones en (b), (d), (e) y (f) antes mencionadas podrán contemplarse dentro de la Categoría II si el subsistema se exporte conforme a los certificados de empleo final y los límites de cantidad apropiados para el empleo final, exceptuando a lo que se hace mención precedentemente.

(2) CEP (círculo de igual probabilidad) es una medida de precisión y se define como el radio del círculo centrado en el blanco, en un alcance específico en el que impacta el 50% de la carga útil.

(3) Un 'equipo de guiado' integra el proceso de medición y cálculo de la posición y velocidad de un vehículo (es decir, la navegación) con el de computar y enviar órdenes a los sistemas de control de vuelo del vehículo para corregir la trayectoria.

(4) Los ejemplos de métodos para alcanzar el control de vector de empuje comprendidos en (e) incluyen:

a: tobera flexible.

b: inyección de fluidos o de gas secundario,

c: motor o tobera móvil,

d: desviación de flujo de gas de escape (álabes de jet o ondas),

e: uso de aleta de compensación de empuje.

ÍTEM 3 - CATEGORÍA II

Componentes de propulsión y equipo utilizable en los sistemas del Ítem I así como 'recursos de producción' de diseño especial y el 'equipo de producción' para ellos, a saber:

(a) Motores de turborreactor con soplante y turborreactores de peso liviano (incluidos los motores turbocompuestos) que son pequeños y de efectividad de rendimiento en cuanto a su combustión.

(b) Motores de ciclo combinado, estatorreactores, interruptores de reactores, incluso dispositivos para regular la combustión y sus componentes de diseño especial.

(c) Carcazas para el motor, 'revestimiento interior', aislación y toberas para ellas.

(d) Mecanismos de etapas, mecanismos de separación y sus interetapas.

(e) Sistemas de control de propulsantes líquidos o de sus pensión (incluidos oxidantes) y sus componentes de diseño especial, diseñados o modificados para operar en entornos con vibraciones de más de 10 g RMS entre 20 Hz y 2000 Hz.

(f) Motores de cohetes híbridos y sus componentes de diseño especial.

Observaciones al Ítem 3:

(1) 'Equipo de producción' en el título de este Ítem incluye lo siguiente:

Máquinas generadoras de flujo y componentes y software de diseño especial para ellas que:

a. de acuerdo con las normas técnicas del fabricante puedan ser equipadas con unidades de control numéricas o control computarizado, aún cuando no están equipadas con dichas unidades en el momento del envío, y

b. con más de dos ejes que puedan ser coordinados simultáneamente para un control de contorno. Observaciones técnicas:

Las máquinas que combinan la función generadora de flujo y de spin serán, a los efectos del presente ítem, consideradas como máquinas para generar flujo.

(2) Los motores del Ítem 2 (a) pueden ser exportados como parte de una aeronave tripulada o en cantidades adecuadas para el reemplazo de partes de aeronaves tripuladas.

(3) En el Ítem 3 (c) el 'revestimiento interior' adecuado para el interfaz de unión entre el propulsante sólido y la carcaza o el revestimiento aislante es generalmente una dispersión de materiales refractarios o aislantes térmicos en una base polimérica líquida, por ejemplo cadenas carboxílicas como el HTPB u otro polímero con agentes aditivos de curado para ser rociados o emparejados sobre el interior de la carcaza.

(4) En el Ítem 3 (c) 'aislación' que se pretende aplicar a los componentes de un motor de cohete, por ejemplo, la carcaza, entrada de las toberas, cierre de la carcaza, incluye láminas de goma compuestas curadas o semicuradas que contienen materiales aislantes o refractarios. También puede ser incorporado como recubrimiento para atenuar tensiones.

(5) Las únicas servo válvulas o bombas a que se refiere (e) son las siguientes:

a. Servo válvulas diseñadas para caudales de 24 litros por minuto o superiores, a una presión absoluta de 7.000 kPa (1.000 psi) o superior, que tienen un tiempo de respuesta del servo-motor a menos de 100 msec;

b. Bombas, para propulsantes líquidos, con velocidades angulares de eje de 8.000 RPM o superiores, o con presiones de descarga iguales o superiores a los 7.000 kPa (1.000 psi).

(6) Los sistemas y componentes del Ítem 3 (e) pueden ser exportados como partes de un satélite.

ÍTEM 4 - CATEGORÍA II

Propulsantes y componentes químicos para propulsantes, a saber:

(a) sustancias propulsantes:

(1) Hidracinas con una concentración de más del 70% y sus derivados, incluso la monometilhidrazina (MMH);

(2) Dimetilhidrazina asimétrica (UDMH);

(3) Perclorato de amonio;

(4) Polvo de aluminio esférico con partículas de diámetro uniforme de menos de 500 x 106 m (500 micrómetros) y con contenido de aluminio del 97% o superior;

(5) Combustibles de metal con tamaño de partículas menores de 500 x 106 m (500 micrómetros), ya sean esféricos, atomizados, esferoidales, con escamas o en polvo, que consisten en el 97% o más de cualquiera de los siguientes: zirconio, berilio, boro, magnesio, zinc y sus aleaciones.

(6) Nitro aminas (ciclotetrametileno-tetranitramina (HMX), ciclotrimetileno-trinitramina (RDX);

(7) Percloratos, cloratos o cromatos mezclados con etales en polvo u otros componentes de combustibles de alta energía;

(8) Carboranos, decarboranos, pentaboranos y sus derivados;

(9) Oxidantes líquidos, los siguientes:

(i) Trióxido de dinitrógeno;

(ii) Dióxido de nitrógeno / tetróxido de dinitrógeno;

(iii) Pentóxido de dinitrógeno;

(iv) Ácido nítrico rojo fumante inhibrido;

(v) Compuestos de flúor y uno o más halógenos, oxígeno o nitrógeno.

(b) Sustancias poliméricas:

(1) Polibutadieno carboxiterminado (CTPB);

(2) Polibutadieno hidroxiterminado (HTPB);

(3) Polímero azídico glicidilo (GAP);

(4) Ácido polibutadieno acrílico (PBAN);

(5) Acrilonitrilo ácido polibutadieno acrílico (PBAN);

(c) Propulsantes compuestos que incluyen propulsantes de cola moldeada y propulsantes ligantes nitrados.

(d) Otros propulsantes de alta densidad energética tales como una suspensión de boro con una densidad energética de 40 x 108 joules/Kg. o superior.

(e) Otros aditivos y agentes propulsantes.

(1) Agentes ligantes, a saber:

(i) óxido tris (1-(2-metil arizidinilo) fosfina (MAPO);

(ii) trimesoyl - 1 (2-etil) aziridina (HX-868, BITA);

(iii) 'Tepanol' (HX-878), producto de reacción de tetraetileno, pentamina, acrilonitrilo y glicedol;

(iv) 'Tepan' (HX-879), producto de reacción de tetlenepentamina y acrilonitrilo;

(v) Amidas polifuncionales de azirideno con negro de humo, isoftálico trimésico, isocianúrico o trimetiladípico que también tienen un grupo aziridina 2-metil ó 2-etil (HX-752, HX-874 y HX-877).

(2) Agentes de curado y catalizadores, a saber:

(i) bismuto trifenilo (TPB);

(ii) disocianato de isoforona (IPDI);

(3) Modificadores de velocidad de combustión, a saber:

(i) Catoceno;

(ii) N-butil-ferroceno

(iii) Butaceno

(iv) Otros derivados de ferroceno

(4) Esteres de nitrato y plastificantes de nitrato, a saber:

(i) dinitrato de trietileno glicol (TEGDN)

(ii) trinitrato de trimetiloetano (TMETN)

(iii) trinitrato 1, 2 4-butanotriol (BTTN)

(iv) dinitrato de dietilenglicol (DEGDN)

(5) Estabilizadores, a saber:

(i) 2-nitrodifentlamina

(ii) N-metil-p-nitroanilina

ÍTEM 5 - CATEGORÍA II

Tecnología de producción o 'equipo de producción' (incluso sus componentes de diseño especial) para:

(a) Producción, manipulación y pruebas de recepción de propulsantes líquidos o componentes propulsantes descriptos en el Ítem 4.

(b) Producción, manipulación, mezcla, curado, moldeado, compresión, maquinado, extrusión o prueba de recepción de propulsantes sólidos o componentes propulsantes descriptos en el Ítem 4.

Observaciones al Ítem 5:

(1) Las mezcladoras por lotes o mezcladoras continuas comprendidas en el (b) precedente, ambas provistas para la mezcla en vacío en la escala de cero a 13.326 kPa y con capacidad de control de temperatura de la cámara mezcladora, son los siguientes:

Mezcladoras por lotes que posean:

a. Una capacidad volumétrica total de 110 litros (30 galones) o más; y

b. Por lo menos un eje de mezcla / amasado montado excéntricamente.

Mezcladoras continuas que posean:

a. Dos o más ejes de mezclado / amasado; y

b. Capacidad para abrir la cámara mezcladora.

(2) El siguiente equipo se incluye en el (b) precedente:

a. Equipo para la producción de polvo metálico impalpable; y

b. Molinos de chorro de fluidos para pulverizar o moler perclorato de amonio RDX o HMX.

ÍTEM 6 - CATEGORÍA II

Equipos, 'datos técnicos' y procedimientos para la producción de compuestos estructurales utilizables en los sistemas del Ítem 1 mencionados a continuación, componentes del diseño especial, accesorios y software diseñado especialmente para ellos:

(a) Máquinas de bobinado de filamento cuyos movimientos para posicionar, envolver y bobinar fibras estén coordinados y programados en tres o más ejes, diseñados para fabricar estructuras compuestas o láminas de materiales fibrosos o filamentarios y controles de coordinación y de programación.

(b) Máquinas de tendido de cintas cuyos movimientos para posicionar y tender cintas y láminas estén coordinados y programados en dos o más ejes, diseñadas para la fabricación de estructuras aéreas compuestas y estructuras para misiles;

(c) Máquinas de entrelazado, incluso adaptadores y equipos de modificación para entretejer, entrelazar y trenzar fibras diseñadas para fabricar estructuras compuestas, excepto maquinaria textil que no haya sido modificada para los empleos finales mencionados precedentemente;

(d) Equipo diseñado o modificado para la producción de materiales fibrosos y filamentarios, a saber:

(1) Equipo para convertir fibras polímeras (tales como fibra poliacrilonitrílica, rayón o policarbosilano) incluso lo provisto especialmente para tensar la fibra durante su calentamiento;

(2) Equipo para la deposición en fase de vapor de elementos o compuestos sobre substratos

de filamento calentados; y

(3) Equipo para hilatura en húmedo de cerámica refractaria (tal como alúmina);

(e) Equipo diseñado o modificado para tratamiento de superficies de fibras especiales o para elaborar productos preimpregnados o preformados.

(f) 'Datos técnicos' (incluso condiciones de procesamiento) y procedimientos para la regulación de temperatura, presión o atmósfera en autoclaves o hidroclaves cuando se los utiliza para la fabricación de compuestos o compuestos parcialmente procesados.

Observaciones al Ítem 6:

(1) Los ejemplos de componentes y accesorios para las máquinas comprendidos en este punto, son: patrones, mandriles, matrices, accesorios y herramientas para la compresión, curado, moldeado, sinterización o conexión de preforma de estructuras compuestas, láminas y sus productos.

(2) El equipamiento comprendido en el sub-ítem (e) incluye pero no se limita a rodillos, tensores, equipo para revestimiento, equipos para cortado y matrices tipo 'clicker'.

ÍTEM 7 - CATEGORÍA II

Deposición pirolítica, equipo de densificación y 'tecnología ', a saber:

(a) 'Tecnología para producir materiales derivados en forma pirolítica formados sobre un patrón, mandril u otro substrato proveniente de gases precursores que se descomponen en la gama de temperaturas que abarcan desde los 1300°C hasta los 2900°C, a presiones que van de 130 Pa (1 mm Hg) a 20 Kpa (150 mm Hg), incluso tecnología para la composición de gases precursores, medidas de caudal, programas de control de procesamiento y parámetros;

(b) Toberas de diseño especial para los procesos antes mencionados;

(c) Equipo y controles de procesamiento, y software diseñado especialmente para ellos, diseñado o modificado para la densificación y la pirólisis de las toberas del cohete de materiales compuestos y extremos de la ojiva del vehículo de reingreso.

Observaciones al Ítem 7:

(1) Los equipos comprendidos en el punto (c) son prensas isostáticas que poseen las siguientes características:

a. Presión máxima de funcionamiento de 69 MPa (10.00 psi) o superior;

b. Diseñados para alcanzar y mantener un ambiente térmico controlado de 600°C o superior; y

c. Poseen una cavidad de cámara con diámetro interno de 254 mm (10 pulgadas) o mayor.

(2) El equipo comprendido en el punto (c) precedente son hornos de deposición química en fase de vapor diseñador o modificados para la densificación de compuestos carbono-carbono.

ÍTEM 8 - CATEGORÍA II

Materiales estructurales utilizables en los sistema comprendidos en el Ítem 1, a saber:

(a) Estructuras compuestas, láminas y sus productos, incluso productos preimpregnados de fibras enresinadas y productos preformados de fibras metalizadas, diseñados especialmente para su utilización en los sistemas del Ítem 1 y los subsistemas del Ítem 2 elaborados ya fuere con matrices orgánicas o matrices metálicas utilizando refuerzos fibrosos o filamentarios que posean una resistencia específica a la tracción superior a las 7.62 x 10 4 m (3 x 10 6 pulgadas) y un módulo específico superior a os 3.18 x 10 6 m (1.25 x 10 8 pulgadas).

(b) Materiales pirolizados (es decir, carbono-carbono) diseñados para sistemas de cohetes;

(c) Grafitos a granel recristalizados de grano fino (con una densidad volumétrica aparente de por los menos 1.72 g/cc medidos a 15°C), fibras de grafito reforzadas o pirolíticas utilizables para toberas de cohetes y extremos de la ojiva del vehículo de reingreso;

(d) Materiales compuestos de cerámica (constante dieléctrica menor de 6 con frecuencia que van de 100hz a 10.000 MHz) son utilizables en radomos de misiles, y cerámica cruda reforzada de carburo de silicio maquinable a granel, utilizable en los extremos de la ojiva;

(e) Tungsteno, molibdeno y las aleaciones de estos metales en la forma de partículas uniformes esféricas o pulverizadas de 500 micrómetros de diámetro o inferior con una pureza del 97% o superior para la fabricación de componentes de motores cohete, es decir, pantallas térmicas, substratos de la tobera, gargantas de la tobera y superficies de control del vector empuje;

(f) Aceros al níquel (aceros caracterizados generalmente por un alto contenido de níquel, bajo contenido de carbono y la utilización de elementos substitucionales para producir el endurecimiento por envejecimiento) con una Resistencia a la Rotura Traccional de 1.5 x 10 9 Pa o superior, medida a 20°C.

Observaciones al Ítem 8:

Los aceros al níquel sólo están comprendidos en el pto. 8 (f) precedente, a los fines del presente Anexo en la forma de lámina, placa o tubería, con un espesor de muro o de placa igual o inferior a los 5.00 MM (0.2 pulgadas).

ÍTEM 9 - CATEGORÍA II

Instrumentación, equipos y sistemas de navegación y radiogoniométricos, y equipo de producción asociada y equipo de pruebas, que se menciona a continuación; los componentes de diseño especial y el software correspondiente:

(a) Sistemas integrados de instrumentos de vuelo, que incluyen giroestabilizadores o pilotos automáticos y software de integración, diseñados o modificados para ser utilizado en los sistema del Ítem 1.

(b) Giroscopios astronómicos y otros dispositivos que deducen la posición o la orientación por medio del seguimiento automático de cuerpos celestes o satélites;

(c) Acelerómetros con un umbral de 0.05 g o inferior, o con un error de proporcionalidad comprendido en el 0.25 por ciento de la potencia máxima o ambos, que están diseñados para su utilización en sistema de navegación inercial o en sistemas de guiado de todo tipo;

(d) Todo tipo de giroscopios utilizables en los sistemas del Ítem 1, con un rango de

estabilidad de desviación normal inferior a 0.5 grados (1 sigma o rms) por hora en un ambiente de 1 g.

(e) Acelerómetros de salida continua o giroscopio de cualquier tipo, diseñados para funcionar a niveles de aceleración mayores de 100 g.

(f) El equipo inercial u otro equipo que utilice los acelerómetros descriptos en los sub-ítems (c) y (e) precedentes o los giroscopios descriptos en los sub-ítems (d) o (e) precedentes, y el software de integración especialmente diseñado para ellos.

(g) Los equipos especialmente diseñados de prueba, calibración y alineación, y 'equipo de producción' para los precedentemente mencionados, incluso lo siguiente:

(1) Para equipo giroscópico de láser, el siguiente equipo utilizado para caracterizar espejos, con una precisión umbral exhibida o superior:

(i) Medidos de dispersión (10 ppm);

(ii) Reflectómetro (50 ppm);

(iii) Rugosímetro (5 Angstroms);

(2) Para otro equipo inercial:

(i) Verificador de Unidad de Medición Inercial (Módulo IMU);

(ii) Verificador IMU de Plataforma;

(iii) Aparato IMU de manipulación de Extremos Estables;

(iv) Aparato IMU de Equilibrio de Plataforma;

(v) Estación Giroscópica de Prueba de Sintonización;

(vi) Estación Giroscópica de Equilibrio Dinámico;

(vii) Estación Giroscópica de Prueba de Aproximación/Motor;

(viii) Estación Giroscópica de Evacuación y de carga;

(ix) Aparato Centrífugo para Demoras Giroscópicas;

(x) Estación de Alineación del Eje del Acelerómetro;

(xi) Estación de Prueba del Acelerómetro.

Observaciones al Ítem 9:

(1) Los ítems (a) al (f) podrán ser exportados como parte de una aeronave tripulada o satélite o en cantidades adecuadas como piezas de repuesto para aeronaves tripuladas.

(2) En el sub-ítem (d):

(a) La proporción de desvío se define como la velocidad de desviación de salida desde la salida deseada. Consiste en componentes sistemáticos y aleatorios y se expresa como desplazamiento angular equivalente por unidad de tiempo con respecto al espacio inercial.

(b) La estabilidad se define como desviación standard (1 sigma) de la variación del valor calibrado de un determinado parámetro medido en condiciones estables de temperatura. Puede expresarse en función del tiempo.

ÍTEM 10 - CATEGORÍA II

Los sistemas de control de vuelo y la 'tecnología' que se menciona a continuación: diseñados o modificados para los sistemas del Ítem 1 como así también los equipos de diseño especial para su prueba, calibración y alineación:

(a) Sistemas hidráulicos, mecánicos, electro-ópticos o electro-mecánicos de control de vuelo (incluso sistemas de vuelo telecomandados).

(b) Equipo de control de orientación;

(c) Tecnología de diseño para la integración del fuselaje del vehículo aéreo, sistema de propulsión y superficies de control de sustentación para optimizar el desempeño aerodinámico en la totalidad del régimen de vuelo de un vehículo aéreo no tripulado;

(d) Tecnología de diseño para la integración del control de vuelo guiado y datos de propulsión en un sistema de conducción de vuelo para la optimización de la trayectoria del sistema de cohetes.

Observaciones al Ítem 10:

Los ítems (a) y (b) podrán ser exportados como parte de una aeronave tripulada o satélite o en cantidades adecuadas como piezas de repuesto para aeronaves tripuladas.

ÍTEM 11 - CATEGORÍA II

Equipos de aviónica 'tecnología' y componentes mencionados a continuación; diseñados o modificados para su utilización en los sistemas del Ítem 1, y el software de diseño especial correspondiente:

(a) Radar y sistema de radar con láser, incluso altímetros;

(b) Sensores pasivos para determinar la dirección hacia fuentes electromagnéticas específicas (equipo radiogoniométrico) o características del terreno;

(c) Sistema de Posicionamiento Global con respecto a la Tierra (GPS) o receptores satelitales similares;

(1) Puede suministrar información de navegación bajo las siguientes condiciones operativas:

(i) A velocidades superiores a los 515 m/seg (1.000 millas náuticas/hora);

(ii) A altitudes superiores a los 18 Km. (60.000 pies);

(2) Diseñado o modificado para su utilización con vehículos aéreos no tripulados comprendidos en el Ítem 1.

(d) Montajes electrónicos y componentes diseñados especialmente para uso militar y para funcionar a temperaturas superiores a los 125°C.

(e) Tecnología de diseño para la protección de sub-sistemas de aviónicas y sub-sistemas eléctricos contra los riesgos provocados por impulsos electromagnéticos (EMP) y la interferencia electromagnética (EMI) provenientes de fuentes externas, a saber:

(1) Tecnología de diseño para sistemas de protección;

(2) Tecnología de diseño para la configuración de circuitos eléctricos templados y sub-sistemas;

(3) Determinación de criterios de temple para lo precedentemente mencionado.

Observaciones al Ítem 11:

(1) El equipo del Ítem 11 podrán ser exportado como parte de una aeronave tripulada o satélite o en cantidades adecuadas como piezas de repuesto para aeronaves tripuladas.

(2) Ejemplos de equipos incluido en el presente Ítem:

a. Equipo de planialtimetría;

b. Equipo para cartografía panorámica y correlación (digital y analógico);

c. Equipo de radar para navegación por efecto Doppler;

d. Equipo interferómetro pasivo;

e. Equipo sensor de formación de imágenes (tanto activo como pasivo);

(3) En el sub-ítem (a) los sistemas de radar láser comprenden técnicas especiales de transmisión, explotación, recepción y procesamiento de señales para la utilización de láser en la localización ultrasonora, radiogoniometría y discriminación de blancos por sus características de situación, velocidad radial y reflexión del cuerpo.

ÍTEM 12 - CATEGORÍA II

Equipo de apoyo de lanzamiento, instalaciones y software para los sistemas del Ítem 1, a saber:

(a) Aparatos diseñados o modificados para la manipulación, control, activación y lanzamiento de los sistemas del Ítem 1;

(b) Vehículos diseñados o modificados para el transporte, manejo, control, activación y lanzamiento de los sistema del Ítem 1;

(c) Medidores de gravedad (gravámetros), medidores de gradientes de gravedad y componentes especialmente diseñados para ellos, diseñados o modificados para su utilización en el transporte aéreo o marítimo, y que posean una precisión estática u operacional de 7 x 10 8 m/seg (0,7 miligalio) o mejorada, con un tiempo para registro en régimen permanente de dos minutos o menos;

(d) Equipo de telemetría y telecontrol no utilizable para vehículos aéreos no tripulados o sistemas de cohetes;

(e) Sistemas de rastreo de precisión:

(1) sistemas de rastreo que utilizan un retransmisor instalado en el sistema del cohete o del vehículo aéreo no tripulado, conjuntamente con referencias, ya fueren de superficie o aéreas o de sistemas de navegación de satélite para suministrar mediciones de tiempo real de la posición y velocidad en vuelo;

(2) Radares de instrumentación de alcance incluso rastreadores ópticos/infrarrojos asociados y el software especialmente diseñado para los mismos que cuentan con la siguiente capacidad:

(i) resolución angular superior a 3 miliradianes (0,5 mils);

(ii) alcance de 30 Km o mayor con una resolución de alcance superior a los 10 metros RMS;

(iii) resolución de velocidad superior a los 3 metros por segundo.

(3) Software que procesa los datos de postvuelo registrado, permitiendo la determinación de la posición del vehículo a lo largo de su trayectoria de vuelo.

ÍTEM 13 - CATEGORÍA II

Computadoras analógicas, computadoras digitales, o analizadores diferenciales digitales, diseñados o modificados para el uso en los sistemas del Ítem 1, que tengan cualquiera de las siguientes características:

(a) Clasificadas para operación continuada en temperaturas inferiores a -45°C hasta superiores a 55°C; o

(b) Diseñadas como de construcción sólida o 'resistentes a la radiación'.

Observación al Ítem 13:

El equipo mencionado en el Ítem 13, podrá ser exportado como parte de una aeronave tripulada o satélite o en cantidades adecuadas como piezas de repuesto para aeronaves tripuladas.

ÍTEM 14 - CATEGORÍA II

Adaptadores análogos a digitales, utilizables en los sistemas del Ítem 1, que tengan cualquiera de las siguientes características:

(a) Diseñados para satisfacer las especificaciones militares para equipos reforzados; o

(b) Diseñados o modificados para uso militar; incluidos en los siguientes tipos:

(1) 'microcircuitos' conversores analógico/digitales (A/D), que sean resistentes a la radiación o tengan las características siguientes:

(i) Resolución de 8 bits o más;

(ii) Clasificado para operar en un intervalo de temperatura que se extiende desde menos de -54°C hasta más de 125°C; y

(iii) Herméticamente sellados.

(2) Placas o módulos de circuitos impresos de conversores analógico-digitales del tipo de entrada eléctrica con las características siguientes:

(i) Resolución de 8 bits o más;

(ii) Clasificado para operar en un intervalo de temperatura que se extiende desde menos de -45°C hasta más de 55°C; y

(iii) Que incorporen 'microcircuitos' enumerados en (1) anteriormente.

ÍTEM 15 - CATEGORÍA II

Instalaciones de prueba y equipos para ensayo utilizables en los sistemas del Ítem 1 e Ítem 2 como se detalla a continuación; y software diseñado especialmente para ellos:

(a) Equipo para ensayo de vibración que utilice técnicas de control digital, y equipo de prueba de retroalimentación o de circuito cerrado para los mismos, con capacidad para

hacer vibrar un sistema a 10 g RMS o más entre 20 Hz y 2000 Hz, e impartir fuerzas de 50 kN (11.250 libras) o más;

(b) Túneles aerodinámicos para velocidades de Mach 0.9 o más;

(c) Plataformas de ensayo con capacidad para manejar cohetes de propulsante líquido o sólido o motores de cohetes de más de 90 kN (20.000 libras) de empuje, o con capacidad de medir simultáneamente los tres componentes de empuje axial;

(d) Cámaras para ensayos de condiciones ambientales y cámaras anecoicas con capacidad para simular las condiciones de vuelo siguientes:

(1) Altitud de 15.000 metros o más;

(2) Una temperatura mínima de -50°C hasta 125°C y cualquiera de las siguientes:

(3) Condiciones ambientales de vibración de 10 g RMS o mayores entre 20 Hz y 2000 Hz que impartan fuerzas de 5 kN o mayores, para cámaras para ensayos de condiciones ambientales; o

(4) Condiciones ambientales acústicas a un nivel de presión acústica general de 140 dB o mayor (referenciado a 2 x 10 N por metro cuadrado) o un potencial nominal de salida de 4 kilovatios o más,para cámaras anecoicas.

(e) Equipo radiográfico con capacidad para suministrar la radiación electromagnética producida por el 'bremsstrahlung' de electrones acelerados de 2 MeV o mayor mediante fuentes radiactivas de 1 MeV o mayor, salvo los diseñados especialmente para fines médicos.

Observación al Ítem 15:

El término 'control digital' se refiere al equipo, cuyas funciones son, parcial o totalmente, controladas en forma automática por señales eléctricas almacenadas o codificadas digitalmente.

ÍTEM 16 - CATEGORÍA II

Software de diseño especial, o software de diseños especial afines a computadoras híbridas de diseño especial (de combinación analógico-digital), para formulación de modelos para simulación o para la integración del diseño de los sistemas en Ítem 1 e Ítem 2.

Observación al Ítem 16:

La formulación de modelos incluye en especial el análisis aerodinámico y termodinámico de los sistemas.

ÍTEM 17 - CATEGORÍA II

Materiales, dispositivos y software de diseño especial para observables reducidos tales como reflectividad de radar, señales ultravioleta/infrarrojo y señales acústicas (por ejemplo, tecnología 'furtiva'), para instancias utilizables en los sistemas comprendidos en el Ítem 1 o en el Ítem 2, a saber:

(a) Materiales estructurales y revestimientos de diseño especial para la reflectividad de radar reducida;

(b) Revestimientos, incluyendo pinturas, de diseños especial para la reflectividad de radar

reducida;

(c) software de diseño especial o base de datos para el análisis de reducción de la señal;

(d) Sistemas de medición de sección transversal de radar de diseño especial.

ÍTEM 18 - CATEGORÍA II

Dispositivos para uso en la protección de sistemas de cohetes y vehículos aéreos no tripulados contra los efectos nucleares (por ejemplo, Pulso electromagnético (EMP), Rayos X, efectos explosivos y térmicos combinados, y utilizables para los sistemas comprendidos en el Ítem 1, a saber:

(a) 'Microcircuitos' y detectores resistentes a la radiación.

(b) Radomos diseñados para soportar choques térmicos combinados mayores de 100 cal/cm² acompañados por un pico sobre presión mayor a 50 kPa (7 libras por pulgada cuadrada).

Observación al Ítem 18:

El detector se define como un dispositivo mecánico, eléctrico, óptico o químico que automáticamente identifica y consigna o registra un estímulo que puede ser un cambio ambiental de presión o temperatura, una señal eléctrica o electromagnética o una radiación proveniente de un material radiactivo.

ANEXO B

SUSTANCIAS QUÍMICAS SUJETAS A CONTROL DE EXPORTACIÓN POR PARTE DEL GOBIERNO NACIONAL



VEREDICTA LEYES

Decreto 603/1992. Texto original, como se publicó.

Datos: Base InfoLEG de Normativa Nacional, Ministerio de Justicia de la Nación (CC BY 4.0).