



Consejo de Seguridad

Distr.
GENERAL

S/1996/303
18 de abril de 1996
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

NOTA DEL SECRETARIO GENERAL

El Secretario General tiene el honor de transmitir al Consejo de Seguridad el compendio de términos referentes a artículos descritos en los anexos de los planes de vigilancia y verificación permanentes de la Comisión Especial y del Organismo Internacional de Energía Atómica (S/1995/215 y S/1995/208). El compendio de términos es una parte integral del mecanismo de vigilancia de las exportaciones/importaciones en el Iraq (S/1995/1017), previsto en el párrafo 7 de la resolución 715 (1991) del Consejo de Seguridad y aprobado por el Consejo el 27 de marzo de 1996 en su resolución 1051 (1996).

ANEXO

Manual para las notificaciones de exportaciones al Iraq, resolución 1051 (1996) del Consejo de Seguridad

COMPENDIO DE TÉRMINOS

Introducción

1. El párrafo 11 del mecanismo de vigilancia de las exportaciones/importaciones aprobado por el Consejo de Seguridad contiene la siguiente disposición:

"Los anexos a los planes de vigilancia y verificación en curso y cualesquiera apéndices a éstos contienen una relación de los artículos y las tecnologías que el Iraq, en su condición de importador, y el gobierno del proveedor, en calidad de exportador, deberá notificar. Se suministrará a los gobiernos un compendio de definiciones de los términos utilizados en los anexos. Este compendio tendrá la misma categoría que los anexos."

2. Las definiciones que figuran en el compendio de definiciones de términos que aparecen a continuación se han tomado directamente de los anexos revisados de los planes para la vigilancia y verificación permanentes (S/1995/208 y Corr.1 y S/1995/215 y Corr. 1 y Corr.2) y de las definiciones ya utilizadas en cuestiones relacionadas con el comercio internacional de los artículos y las tecnologías pertinentes. Se han agregado explicaciones y descripciones adicionales en los casos en que ha sido necesario.

Definiciones y terminología

3. Cuando los siguientes términos aparezcan en el texto de los anexos, se entenderá que su significado se ajusta a las siguientes explicaciones.

"Aglomerado": Una matriz y una o más bases adicionales consistentes en partículas, hilos, fibras o cualquier combinación de estos elementos, para uno o más fines concretos.

"Aislación": Se aplica a los componentes de un motor de cohete, es decir, el receptáculo, la tobera, las entradas, los cierres del receptáculo; incluye láminas de caucho compuesto vulcanizadas o semivulcanizadas que contengan un material aislador o refractario. Puede incorporarse también en forma de casacas o alerones de alivio de tensión.

"Alcance instrumentado": El alcance especificado de un radar, visualizado de modo inequívoco.

"Ancho de banda" (de un osciloscopio): Banda de frecuencias para la cual la deflexión en el tubo de rayos catódicos no desciende por debajo del 70,7% de su valor máximo medido con una tensión de entrada constante al amplificador del osciloscopio.

/...

"Asistencia técnica": Transferencia de conocimientos generales o prácticos por medio de actividades de capacitación, adiestramiento especializado o servicios consultivos. Puede entrañar la transferencia de "datos técnicos". Toda "asistencia técnica" directamente relacionada con alguna partida de los anexos será objeto de escrutinio y control en la medida que lo permita la legislación nacional.

"Bies" (acelerómetro): Producto de un acelerómetro cuando no se aplica aceleración.

"Capaz de": véase "utilizable en".

"Certificado o seleccionado" (microcircuito): Artículo garantizado o seleccionado para satisfacer o exceder los requisitos de rendimiento para su aplicación.

"Clinómetros magnéticos": Instrumentos diseñados para detectar la variación espacial de campos magnéticos de fuentes externas al instrumento. Consisten en múltiples "magnetómetros" y en el equipo electrónico asociado, y su producto es una medida del gradiente del campo magnético.

"Código de fuente" o "lenguaje de fuente": Uno o más procesos que pueden ser transformados por un sistema de programación en procesos ejecutables por máquinas (código objeto (o lenguaje objeto)).

"Componente discreto": Elemento de circuito separado con sus propias conexiones externas.

"Computadora digital": Equipo que, en forma de uno o más variables discretas, puede:

- a) Aceptar datos;
- b) Almacenar datos e instrucciones en dispositivos de almacenamiento fijos o alterables (por inscripción);
- c) Procesar datos mediante una sucesión modificable de instrucciones almacenadas;
- d) Proporcionar datos de salida.

Las modificaciones de una sucesión de instrucciones almacenadas incluyen la sustitución de dispositivos fijos de memoria, pero no cambios físicos en los cables o las interconexiones.

"Consola de control de movimiento": "Sistema electrónico" "especialmente concebido" para permitir a un sistema informático coordinar simultáneamente el movimiento de los ejes de máquinas herramientas para el "control del contorno".

"Control adaptativo": Sistema de control que ajusta la respuesta en función de las condiciones observadas durante su funcionamiento (Referencia: "ISO" 2806-1980).

"Control del contorneado": Serie de dos o más movimientos controlados numéricamente que se ejecutan siguiendo instrucciones que especifican la siguiente posición requerida y las velocidades de avance necesarias para alcanzar esa posición. Esas velocidades varían unas de otras con el fin de obtener el contorno deseado (Referencia: "ISO"/DIS 2806-1980).

"Control digital": Equipo cuyas funciones se controlan parcial o totalmente en forma automática mediante señales eléctricas almacenadas y codificadas digitalmente.

"Control numérico": Control automático de un proceso realizado por un dispositivo que interpreta datos numéricos que por lo general se introducen a medida que avanza la operación (Referencia: "ISO" 2382).

"Cultivos vivos aislados": Véase "Microorganismos".

"Datos técnicos": Copias heliográficas, planos, diagramas, modelos, cuadros, fórmulas, diseño y especificaciones de ingeniería, manuales e instrucciones escritos o registrados en otros medios y dispositivos tales como discos, cintas o memoria para lectura únicamente.

"De dominio público": "Tecnología" o "programas lógicos" que se han facilitado sin restricciones, respecto de su ulterior difusión, excepto las que dimanen del derecho de propiedad intelectual.

"Desarrollo": se refiere a todas las etapas previas a la "producción" en serie, tales como: diseño, investigación para el diseño, análisis del diseño, conceptos de diseño, montaje y ensayo de prototipos, producción y planes de producción experimental, datos de diseño, proceso de convertir los datos del diseño en un producto, diseño de la configuración, integración del diseño y planos y esquemas.

"Descentramiento": Desplazamiento radial en una revolución del husillo principal, medido en un plano perpendicular al eje del husillo en un punto situado sobre la superficie de revolución externa o interna que es objeto del ensayo (Referencia: "ISO" 230 Parte 1-1986, párr. 5.61).

"Desplazamiento de husillo" (desplazamiento axial): Desplazamiento axial en una revolución del husillo principal medido en un plano perpendicular a la cara del husillo en un punto próximo a la circunferencia a la cara del husillo (Referencia: "ISO" 230, parte 1, 1986, párr. 5.63).

"Detector": Dispositivo mecánico, eléctrico, óptico o químico que automáticamente identifica o registra un estímulo tal como un cambio ambiental de la presión o la temperatura, una señal eléctrica o electromagnética o una radiación procedente de material radiactivo.

"Diseñado o modificado": Describe el equipo, las piezas, los componentes o los programas que, de resultas de un desarrollo o una modificación, tengan propiedades especificadas que los hacen adecuados para una finalidad determinada. El equipo, las piezas, los componentes o los programas "diseñados o modificados" pueden utilizarse para otras aplicaciones.

"Dispositivos de punta": Pinzas, unidades-herramienta activas y cualquier otra herramienta fijada a la base situada en el extremo de un brazo manipulador de robot.

"Elemento de circuito": Pieza funcional activa o pasiva de un circuito electrónico, tal como un diodo, transistor, resistor, condensador, etc.

"Equipo de producción": Herramental, plantillas, patrones, mandriles, moldes, matrices, accesorios, mecanismos de alineación, equipo de ensayos y otra maquinaria, y componentes de los mismos, que estén especialmente "concebidos o modificados" para el "desarrollo" o para una o más etapas de la "producción".

"Estabilidad": Desviación estándar (1 sigma) de un determinado parámetro respecto de su valor calibrado medido en condiciones de temperatura estables. Puede expresarse como función del tiempo.

"Husillo basculante": Husillo portaherramientas que modifica, durante el proceso de mecanizado, la posición angular de su eje de referencia con respecto a cualquier otro eje.

"Investigación científica básica": Labor experimental o teórica emprendida principalmente para adquirir nuevos conocimientos acerca de los principios fundamentales de fenómenos y hechos observables, que no está orientada primordialmente hacia un fin u objetivo práctico concreto.

"ISO": Sigla de la Organización Internacional de Normalización.

"Láser": Conjunto de componentes que producen una luz espacial y temporalmente coherente amplificada por emisión estimulada de radiación.

"Linealidad" (habitualmente medida en función de la no linealidad): Desviación máxima de la característica real (media de las lecturas en sentido ascendente y descendente de la escala), positiva o negativa, con respecto a una línea recta situada de modo que se igualen y se reduzcan al mínimo las desviaciones máximas.

"Magnetómetros": Instrumentos diseñados para detectar campos magnéticos de fuentes externas al instrumento. Consisten en un único elemento detector de campos magnéticos y en el equipo electrónico asociado, y su producto es una medida del campo magnético.

"Materiales básicos": Uranio constituido por la mezcla de isótopos que contiene en su estado natural; uranio en que la proporción de isótopo 235 es inferior a la normal; torio; cualquiera de los elementos citados en forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado.

"Materiales fibrosos o filamentosos": Monofilamentos continuos, hilados y fibras en haces continuos, cintas, telas, esteras y materiales trenzados irregulares, fibras desmenuzadas, fibras largas, mantas de fibra ligada, filamentos - ya sea monocristalinos o policristalinos - de cualquier longitud, pulpa poliamídica aromática.

"Materiales fisionables especiales": Plutonio-239; uranio-235; uranio-233; uranio enriquecido de los isótopos 235 ó 233; cualesquiera otros materiales que contengan uno o más de los elementos citados.

"Medios de producción": Equipo y "programas" especialmente concebidos para ese equipo, que están integrados en instalaciones para el "desarrollo" o una o más etapas de la "producción".

"Memoria principal": El principal tipo de almacenamiento de datos o instrucciones para el acceso rápido por una unidad central de procesamiento. Consiste en la memoria interna de una "computadora digital" y de todas sus ampliaciones jerárquicas, tales como la memoria asociada y la memoria ampliada de acceso no secuencial.

"Mesa giratoria compuesta": Mesa que permite rotar e inclinar la pieza de trabajo en torno a dos ejes no paralelos, los cuales pueden coordinarse simultáneamente para el control del contorneado.

"Microcircuito": Una combinación de "elementos de circuito", pasivos, activos o de ambos tipos, que:

a) Se forman mediante procesos de difusión, procesos de implantación o procesos de deposición en o sobre una única pieza de material semiconductor, denominada " oblea " (o "chip");

b) Puede considerarse indivisiblemente asociada;

c) Desempeña la función de un circuito.

"Microorganismos": Bacterias, virus, micoplasmas, rickettsias u hongos, naturales, perfeccionados o modificados, ya sea en la forma de "cultivos vivos aislados", incluso en estado latente o en preparaciones secas, o como material que incluya material vivo deliberadamente inoculado o contaminado con tales cultivos.

"Microprograma": Sucesión de instrucciones elementales, almacenadas en una memoria especial, cuya ejecución se inicia gracias a la introducción de su instrucción de referencia en un registro de instrucciones.

"Módulo específico": Módulo de Young en pascuales, equivalente a N/m^2 dividido por el peso específico en N/m^3 , medido a una temperatura de $296 \pm 2K$ y una humedad relativa de $50 \pm 5\%$.

"Precisión": Se mide normalmente en función de la imprecisión, que se define como la desviación máxima, positiva o negativa, de un valor indicado con respecto a una norma aceptada o un valor real.

"Precisión de posición" (en máquinas herramientas de control numérico): Se determinará y presentará de conformidad con los requisitos que se indican a continuación:

- a) Condiciones del ensayo (Referencia: "ISO"/DIS/230/2, párr. 3):
 - i) Durante 12 horas antes de las mediciones y en el transcurso de éstas, la máquina herramienta y los equipos de determinación de la "precisión" se mantendrán a la misma temperatura ambiente. Durante el tiempo que precede a las mediciones, los carros de la máquina efectuarán ciclos de manera continua de la misma manera que durante la determinación de la "precisión";
 - ii) La máquina estará dotada de cualquier compensación mecánica electrónica o por "programas lógicos" que se haya de exportar con ella;
 - iii) La "precisión" de los equipos de medida deberá ser, por lo menos, cuatro veces superior a la que se espera obtener de la máquina herramienta;
 - iv) La alimentación de electricidad a los sistemas de accionamiento de los carros deberá cumplir las condiciones siguientes:
 - a. La variación de la tensión de la red no será superior a $\pm 10\%$ de la tensión normal;
 - b. La variación de la frecuencia no será superior a ± 2 Hz de la frecuencia normal;
 - c. No se permiten interrupciones del servicio;
- b) "Programa" de ensayo (Referencia: "ISO"/DIS/230/2, párr. 4):
 - i) La velocidad de avance (velocidad de los carros) durante la medición será la velocidad transversal rápida. Conviene observar que en el caso de máquinas herramientas que produzcan superficies de calidad óptica, la velocidad de avance será igual o inferior a 50 mm por minuto;
 - ii) Las mediciones se efectuarán por incrementos desde un límite del desplazamiento del eje hasta el otro, sin regresar a la posición de partida, por cada movimiento a la posición deseada;
 - iii) Durante el ensayo de un eje, los ejes que no se han de medir se retendrán a mitad de carrera;
- c) Presentación de los resultados del ensayo (Referencia: "ISO"/DIS/230/2, párr. 2):

Los resultados de las mediciones deben incluir:

 - i) La "precisión de posición" (A) y
 - ii) El error de inversión medio (B).

"Prensas isostáticas": Equipo capaz de someter a presión una cavidad cerrada por diversos medios (gas, líquido, partículas sólidas, etc.), de modo de crear igual presión en todas las direcciones dentro de la cavidad sobre una pieza de trabajo o un cierto material.

"Procesamiento en tiempo real": Procesamiento de datos por una computadora electrónica en respuesta a un fenómeno externo de acuerdo con las limitaciones temporales que imponga dicho fenómeno.

"Producción": Todas las etapas de "producción", a saber, la construcción, la ingeniería de "producción", la fabricación, la integración, el ensamblado (montaje), la inspección, los ensayos, y la garantía de calidad.

"Programa de pieza": Conjunto ordenado de instrucciones en el lenguaje y el formato necesarios para que se lleven a cabo operaciones bajo control automático, ya sea escrito en forma de un "programa" de máquina o en un medio de introducción de datos, o preparado como datos de entrada a partir de los cuales se obtendrá un "programa" de máquina mediante el procesamiento en una computadora (Referencia: "ISO" 2806-1980).

"Programa lógico": Colección de uno o más "programas" o "microprogramas" montados en cualquier medio tangible de expresión.

"Programabilidad accesible al usuario": Posibilidad de que el usuario inserte, modifique o sustituya programas por medios que no sean: a) Un cambio físico en los cables o en las interconexiones; o b) Fijación de controles de función, incluida la introducción de parámetros.

"Programas": Sucesión de instrucciones para llevar a cabo un proceso en forma ejecutable por una computadora electrónica, o convertible en dicha forma.

"Resistencia específica a la tracción": Carga de ruptura por tracción en pascals, equivalente a N/m² dividida por el peso específico en N/m³, medida a una temperatura de 296 ± 2K y una humedad relativa de 50 ± 5%.

"Resistente a la corrosión": A los fines de las listas de artículos que aparecen en el anexo sobre sustancias químicas, "resistente a la corrosión" significa que todas las superficies en contacto directo con los productos químicos en elaboración están fabricadas con algunos de los materiales siguientes:

a) Vidrio (incluso revestimientos vitrificados o esmaltados o recubrimientos de vidrio);

b) Cerámicos;

c) Ferrosiliconas;

d) Titanio o aleaciones de titanio (por ejemplo, monel 10 u 11, titanio 20, nitrato de titanio 70 ó 90);

e) Tantalio o aleaciones de tantalio;

/...

- f) Circonio o aleaciones de circonio;
- g) Níquel o aleaciones con más del 40% de níquel por peso (por ejemplo, aleación 400, AMS 4675, ASME SB164-B, ASTM B127, DIN2. 4375, EN60, FM60, IN60, hastalloy, monel, K500, UNS N04400);
- h) Aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo y/o cobre por peso (por ejemplo, Cunifer 30Cr, ENiCu-7, IN 732 X, monel 67, monel WE 187, UNS C71900);
- i) Grafito;
- j) Fluoropolímeros (por ejemplo, Aflex COP, Aflon COP88, F 40, Ftorlon, Ftoroplast, Neoflon, ETFE, Teflon, PVDF, Tefzel, PTFE, PE TFE 500 LZ, Haller);
- k) Revestimientos de caucho natural o sintético;
- l) Polímeros reforzados con fibras de vidrio, grafito u otras fibras;
- m) Plata.

"Revestimiento interno": Material utilizable para la interfaz de adhesión entre el propulsante sólido y la camisa o revestimiento de aislación. Habitualmente consiste en una dispersión líquida, a base de polímeros, de materiales refractarios o aislantes, por ejemplo polibutadieno con radical hidroxido (HTPB) relleno de carbono u otro polímero, con agentes endurecedores añadidos rociados, o bien enrasados en el interior de una camisa.

"Robot": Mecanismo de manipulación, que puede ser del tipo de funcionamiento sobre una trayectoria continua o del tipo punto a punto, que puede utilizar sensores y que reúne todas las características siguientes:

- a) Estar dotado de funciones múltiples;
- b) Ser "capaz de" ubicar u orientar materiales, piezas, herramientas o dispositivos especiales mediante movimientos variables en un espacio tridimensional;
- c) Contar con tres o más servomecanismos de bucle cerrado o abierto con la posible inclusión de motores paso a paso;
- d) Dar al usuario la capacidad de programarlo mediante el método del aprendizaje/repetición o mediante una computadora electrónica que puede actuar como controlador lógico programable, es decir, sin intervención mecánica.

La definición anterior no abarca los dispositivos siguientes:

- a) Mecanismos de manipulación que sólo se controlen de forma manual o por operadora a distancia;

b) Mecanismos de manipulación en una sucesión fija que consistan en dispositivos móviles automatizados que funcionen de acuerdo con movimientos programados, definidos mecánicamente. El "programa" está limitado mecánicamente por medio de topes fijos, como vástagos o levas. La sucesión de los movimientos y la selección de las trayectorias o los ángulos no son variables ni modificables por medios mecánicos, electrónicos ni eléctricos;

c) Mecanismos de manipulación en una sucesión variable y bajo control mecánico, que consisten en dispositivos móviles automatizados que funcionen de acuerdo con movimientos fijos programados definidos mecánicamente. El programa está limitado mecánicamente por medio de topes fijos pero regulables, como vástagos o levas. La sucesión de los movimientos y la selección de las trayectorias o los ángulos pueden variar 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;

d) Mecanismos de manipulación en una sucesión variable, sin servocontrol, que consisten en dispositivos móviles automatizados que funcionen de acuerdo con movimientos fijos programados definidos mecánicamente. El "programa" puede variar, pero la sucesión sólo se efectúa en función de la señal binaria procedente de dispositivos binarios eléctricos fijos o de topes regulables definidos mecánicamente;

e) Grúas apiladoras, definidas como sistemas manipuladores que funcionen sobre coordenadas cartesianas, construidos como partes integrantes de un conjunto vertical de tolvas de almacenamiento y concebidos para tener acceso al contenido de esas tolvas, para su almacenamiento o recuperación;

f) Robots especialmente concebidos para aplicaciones industriales no nucleares, como cabinas de pintado de automóviles por atomización.

"Sensores": "Detectores" de un fenómeno físico, cuya salida (tras la conversión en una señal que puede ser interpretada por un controlador) puede generar "programas" o modificar instrucciones programadas o datos numéricos del "programa". Esto incluye sensores con visión artificial, formación de imágenes por rayos infrarrojos, formación de imágenes por ondas acústicas, sensibilidad táctil, medición de la posición inercial, telemetría óptica o acústica o capacidad dinamométrica o torsiométrica.

"Sistema electrónico": Una serie de componentes electrónicos (por ejemplo elementos de circuitos, componentes discretos, circuitos integrados, etc.) conectados para cumplir una o más funciones concretas, reemplazables como entidad y susceptibles de ser desarmados.

"Sistemas expertos": sistemas que permiten obtener resultados aplicando reglas a datos almacenados independientemente del programa y capaces de cualquiera de las siguientes funciones:

a) Modificar automáticamente el "código original" introducido por el usuario;

b) Proporcionar datos sobre una categoría de problemas en idioma cuasinatural;

c) Obtener los conocimientos necesarios para su desarrollo (capacitación simbólica).

"Sistema de guía": Sistema en que se integra el proceso de medición y computación de la posición y la velocidad de un vehículo (es decir, la navegación) con el de computación y transmisión de órdenes a los sistemas de control de vuelo del vehículo para corregir su trayectoria.

"Sistemas de misiles": Sistemas completos de cohetes y sistemas de vehículos aéreos no tripulados, que incluyen misiles balísticos, misiles de tierra a tierra, vehículos de lanzamiento espacial, cohetes de sondeo, aviones radioguiados para blancos y aviones radioguiados de reconocimiento.

"Superaleaciones": Aleaciones con base de níquel, cobalto o hierro, con resistencias superiores a las de cualesquiera aleaciones de la serie AISI 300 a temperaturas de más de 922 K y en condiciones ambientales y de funcionamiento difíciles.

"Tasa de desviación" (giro): Tasa temporal de la desviación del producto respecto de los resultados perseguidos. Consta de elementos aleatorios y sistemáticos y se expresa como un desplazamiento angular equivalente por unidad de tiempo respecto del espacio inerte.

"Tecnología": Información concreta necesaria para el "desarrollo", la "producción" o la "utilización" de productos, información que podrá adoptar la forma de "datos técnicos" o "asistencia técnica".

"Toxinas": Preparaciones o mezclas deliberadamente aisladas de toxinas, cualquiera que sea el proceso por el que se hayan producido, diferentes de las toxinas presentes como contaminantes de otros materiales, como especímenes patológicos, productos agrícolas, productos alimentarios o fondos de "microorganismos".

"Tratamiento contra las radiaciones": Cámaras de televisión de celdas calientes únicamente: especialmente concebidas o especificadas para resistir radiaciones de más de $5 \times 10 + 4$ grays (Si) ($5 \times 10 + 6$ rad);

Componente o equipo (excluidas las cámaras de televisión de celdas calientes): concebidas o especificadas para resistir más de:

a) Una dosis total de irradiación de $1 \times 10 + 5$ rad Si; o

b) Una dosis instantánea de $5 \times 10 + 8$ rad Si/s.

"Unidad - herramienta activa": Dispositivo para aplicar fuerza motriz, procesar energía o llevar a cabo mediciones en la pieza de trabajo.

"Unidad de fabricación flexible" (FMU) o "sistema de fabricación flexible" (FMS) o "célula de fabricación flexible" (FMC): entidad que comprende una combinación de por lo menos:

- a) Una "computadora digital" con su propia "memoria principal" y el material conexo propio; y
- b) Dos o más de los elementos siguientes:
 - i) Una máquina herramienta como las que se describen en el párrafo 60 del anexo 3 (nuclear);
 - ii) Una máquina de inspección dimensional como las que se describen en el párrafo 54 del anexo 3 (nuclear);
 - iii) Un "robot" como los que se describen en el párrafo 62 del anexo 3 (nuclear);
 - iv) Un equipo manejado por control digital como el que se describe en el párrafo 51 del anexo 3 (nuclear).

"Uranio agotado": Uranio agotado en el isótopo 235 por debajo del presente en estado natural.

"Utilizable en" o "capaz de": Se aplica a equipo, piezas, componentes o "programas lógicos" adecuados para un fin determinado. No es necesario que el equipo, las piezas, los componentes o los "programas lógicos" hayan sido configurados, modificados o concebidos específicamente para ese fin.

"Utilización": Operación, instalación (incluida la instalación in situ), mantenimiento (verificación), reparaciones, revisión general y reconstrucción.
