

ACRÓNIMO
O ABREVIATURA

SIGNIFICADO

HEMT	Transistores de alta movilidad de electrones
OACI	Organización Internacional de Aviación Civil
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
IFOV	Campo de visión instantaneo
ILS	Sistema de aterrizaje por instrumentos
IRIG	Grupo instrumental interbandas
ISAR	Radar de apertura sintética inversa
ISO	Organización Internacional de Normalización
ITU	Unión Internacional de Telecomunicaciones
JIS	Norma Industrial Japonesa
JT	Joule-Thomson
LIDAR	Detección y medición de distancias por luz
LRU	Unidad sustituible en línea
MAC	Código de autenticación de mensaje
Mach	Cociente entre la velocidad de un objeto y la del sonido (por Ernst
Mach)	
MLS	Sistemas de microondas para aterrizaje
MOCVD	Deposición de vapores químicos metalicoorgánicos
MRI	Formación de imágenes por resonancia magnética
MTBF	Tiempo medio entre fallos
Mtops	Millón de operaciones teóricas por segundo
MTTF	Tiempo medio hasta fallo
NBC	Nuclear, biológico y químico
NDT	Ensayo no destructivo
PAR	Radar de precisión de aproximación
PIN	Número de identificación personal
ppm	Partes por millón
PSD	Densidad espectral de potencia
QAM	Modulación de amplitud en cuadratura
RF	Radiofrecuencia
SACMA	Asociación de proveedores de materiales compuestos avanzados
SAR	Radar de apertura sintética
SC	Cristal único
SLAR	Radar aerotransportado de haz oblicuo
SRA	Conjunto sustituible en taller
SRAM	Memoria estática de acceso aleatorio
SRM	Métodos recomendados por la SACMA
SSB	Banda lateral única
SSR	Radar secundario de vigilancia
TCSEC	Criterios fiables de evaluación de sistemas informáticos
TIR	Lectura indicada total
UV	Ultravioleta
UTS	Resistencia a la tracción
VOR	Sistema de medidas de distancia omnidireccional de muy alta
frecuencia	
YAG	Granate de itrio y aluminio (imitación de diamante)

CATEGORÍA 0 - MATERIALES, INSTALACIONES Y EQUIPOS NUCLEARES**0A Sistemas, equipos, conjuntos y componentes**

- 0A001 "Reactores nucleares", es decir, reactores capaces de funcionar de manera que se pueda mantener y controlar una reacción de fisión en cadena autosostenida y equipos y componentes especialmente diseñados o preparados para emplearse en conjunción con un "reactor nuclear", incluido lo siguiente:
- a. Vasijas de presión, es decir, vasijas metálicas en forma de unidades completas, o partes de las mismas, especialmente diseñadas o preparadas para contener el núcleo de un "reactor nuclear" y que sean capaces de resistir la presión de funcionamiento del refrigerante primario, incluida la placa superior de la vasija de presión del reactor;
 - b. Equipos de manipulación de los elementos combustibles, incluidas las máquinas para la carga y descarga del combustible del reactor;
 - c. Barras de control especialmente diseñadas o preparadas para el control de la velocidad de reacción en un "reactor nuclear", incluyendo el elemento absorbente de neutrones y las estructuras de apoyo o suspensión de las mismas y los tubos guía de las barras de control;
 - d. Controles electrónicos para regular los niveles de potencia de los "reactores nucleares", incluidos los mecanismos de accionamiento de las barras de control del reactor y los instrumentos de detección y medición de la radiación para determinar los niveles de flujo de neutrones;
 - e. Tubos de presión especialmente diseñados o preparados para contener los elementos combustibles y el refrigerante primario en un "reactor nuclear" a una presión de funcionamiento superior a 5,1 MPa;
 - f. Tubos o ensamblajes de tubos, hechos de circonio metálico o de una aleación en la que la razón entre hafnio y circonio sea inferior a 1:500 partes en peso, especialmente diseñados o preparados para su utilización en un "reactor nuclear";
 - g. Bombas de refrigerante especialmente diseñadas o preparadas para hacer circular el refrigerante primario en "reactores nucleares";
 - h. Componentes internos especialmente diseñados o preparados para el funcionamiento de un "reactor nuclear", incluidas las estructuras de apoyo del núcleo, los blindajes térmicos, las placas deflectoras, las placas para el reticulado del núcleo y las placas difusoras;
 - i. Intercambiadores de calor.

OA002 Equipos generadores de energía o de propulsión especialmente diseñados para emplearse en "reactores nucleares", espaciales, marítimos o móviles.

***N.B.:* VÉASE ASIMISMO LA RELACIÓN DE MATERIAL DE DEFENSA**

Nota: El artículo OA002 no incluye los equipos convencionales de generación de energía que, aun estando diseñados para utilizarse en una determinada central nuclear, podrían, en principio, usarse en conjunción con sistemas convencionales.

OB Equipos de ensayo, inspección y producción

OB001 Plantas para la separación de isótopos de "uranio natural" y "uranio empobrecido", de "materiales fisionables especiales" y de "otros materiales fisionables", y equipos y componentes especialmente diseñados o preparados para ello, según se indica:

a. Plantas especialmente diseñadas para la separación de isótopos de "uranio natural" y "uranio empobrecido", de "materiales fisionables especiales" y de "otros materiales fisionables", según se indica:

1. Plantas de separación por difusión gaseosa;
2. Plantas de separación por centrifugación gaseosa;
3. Plantas de separación aerodinámica;
4. Plantas de separación por intercambio químico;
5. Plantas de separación por intercambio iónico;
6. Plantas de separación de isótopos por "láser" de vapor atómico;
7. Plantas de separación de isótopos por "láser" molecular;
8. Plantas de separación de plasma;
9. Plantas de separación electromagnética;

b. Equipos y componentes, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación por difusión gaseosa, según se indica:

1. Válvulas de fuelle fabricadas de, o protegidas por, materiales resistente al UF_6 (por ejemplo aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso un 60% o más de níquel), con diámetros de 40 mm a 1500 mm;
2. a. Compresores (del tipo de flujo de desplazamiento positivo, centrífugos y axiales) o sopladores de gas con una capacidad de aspiración de $1\text{m}^3/\text{min}$ o mayor de UF_6 , y una presión de descarga hasta 666,7 KPa. fabricados de, o protegidos por, materiales resistentes al UF_6 (por ejemplo, aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso un 60% o más de níquel)
- b. Obturadores para ejes de rotación para compresores o sopladores, incluidos en el subartículo OB001.b.2.a. y diseñados para una tasa de penetración de gas separador inferior a $1.000\text{ cm}^3/\text{min}$;

3. Barreras de difusión gaseosa fabricadas de materiales porosos metálicos, polímeros o cerámicos resistentes a la corrosión por UF_6 con un tamaño de poro de 10 a 100 nm, un espesor de 5 mm o menos y, para aquellas de forma tubular, un diámetro de 25 mm o menos;
 4. Cajas de difusores gaseosos, fabricados de o protegidos por materiales por materiales resistentes a la corrosión por UF_6 ;
 5. Intercambiadores de calor fabricados de aluminio, cobre, níquel o aleaciones que contengan en peso más del 60% de níquel, o combinaciones de dichos metales en forma de vainas, diseñados para funcionar a presiones inferiores a la atmosférica con una tasa de fugas que limite el aumento de presión a menos de 10 Pa por hora bajo una diferencia de presión de 100 kPa;
- c. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación por centrifugación gaseosa:
1. Centrifugadoras de gas;
 2. Conjuntos rotores completos consistentes en uno o más cilindros para tubos rotores.
 3. Cilindros para tubos rotores con un espesor de 12 mm o menos y un diámetro entre 75 mm y 400 mm, hechos de cualquiera de los siguientes materiales de elevada relación resistencia/densidad:
 - a. Acero martensítico envejecido con una carga de rotura por tracción de 2050 MPa o más;
 - b. Aleaciones de aluminio con carga de rotura por tracción de 460 MPa o más; o
 - c. "Materiales fibrosos o filamentosos" con un "módulo específico" superior a $3,18 \times 10^6$ m y una "resistencia específica a la tracción" superior a $76,2 \times 10^3$ m;
 4. Soportes de suspensión magnética consistentes en un imán anular suspendido dentro de una caja fabricada de materiales resistente al UF_6 (por ejemplo aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso el 60% o más de níquel), que contenga un medio amortiguador; el imán se acopla con una pieza polar o con un segundo imán montado en el tapón superior del rotor;
 5. Soportes especialmente preparados que comprenden un conjunto pivote-copa montado en un amortiguador;
 6. Anillos o fuelles con un espesor de paredes de 3 mm o menos y con un diámetro entre 75 mm y 400 mm, y diseñados para reforzar localmente el tubo rotor o para unir varios, hechos de cualquiera de los siguientes materiales de elevada relación resistencia/densidad:
 - a. Acero martensítico envejecido con una carga de rotura por tracción de 2050 MPa o más;
 - b. Aleaciones de aluminio con carga de rotura por tracción de 460 MPa o más; o
 - c. "Materiales fibrosos o filamentosos" con un "módulo específico" superior a $3,18 \times 10^6$ m y una "resistencia específica a la tracción" superior a $76,2 \times 10^3$ m;

7. Pantallas con un diámetro entre 75 mm y 400 mm, para ser montadas dentro del tubo rotor, hechas de cualquiera de los siguientes materiales de elevada relación resistencia/densidad:
 - a. Acero martensítico envejecido con una carga de rotura por tracción de 2050 MPa o más;
 - b. Aleaciones de aluminio con carga de rotura por tracción de 460 MPa o más; ρ
 - c. "Materiales fibrosos o filamentosos" con un "módulo específico" superior a $3,18 \times 10^6$ m y una "resistencia específica a la tracción" superior a $76,2 \times 10^3$ m;
8. Tapones superiores e inferiores con un diámetro entre 75 mm y 400 mm para ajustarse a los extremos del tubo rotor, hechos de cualquiera de los siguientes materiales de elevada relación resistencia/densidad:
 - a) Acero martensítico envejecido con carga de rotura por tracción de 2050 MPa o más;
 - b) Aleaciones de aluminio con carga de rotura por tracción de 460 MPa o más; ρ
 - c) "materiales fibrosos o filamentosos" con un "módulo específico" superior a $3,18 \times 10^6$ m y una "resistencia específica a la tracción" superior a $76,2 \times 10^3$ m;
9. Bombas moleculares compuestas de cilindros con surcos helicoidales mecanizados o extruidos internamente y con orificios mecanizados internamente;
10. Estatores, de forma anular, para motores multifásicos de corriente alterna por histéresis (o reluctancia) para funcionamiento síncrono en el vacío en la gama de frecuencias de 600 a 2.000 Hz y un intervalo de potencias de 50 a 1000 voltios x amperios;
11. Cambiadores de frecuencia (convertidores o inversores) especialmente diseñados o preparados para alimentar los estatores de motores para el enriquecimiento por centrifugación gaseosa, que tengan todas las características indicadas a continuación, así como los componentes especialmente diseñados para ellos:
 - a. Salida eléctrica multifásica de 600 a 2.000 Hz;
 - b. Control de frecuencias superior a el 0,1%;
 - c. Distorsión armónica menor de 2%; γ
 - d. Eficiencia superior al 80%.
12. Recipientes/cajas de centrifugadoras para alojar el conjunto del tubo rotor de una centrifugadora de gas, consistente en un cilindro rígido de espesor de pared de hasta 30 mm con extremos mecanizados con precisión, y fabricados o protegidos con materiales resistentes al UF_6 ;
13. Paletas consistentes en tubos de hasta 12 mm de diámetro interno para la extracción de UF_6 gaseoso del tubo rotor de la centrifugadora por acción de un tubo de Pitot, fabricado o protegido con materiales resistentes al UF_6 ;

- d. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación aerodinámica:
1. Toberas de separación, formadas por canales curvos en forma de ranura con un radio de curvatura inferior a 1 mm, y en cuyo interior hay una cuchilla que separa en dos el flujo de gas que circula por la tobera;
 2. Tubos cilíndricos o cónicos, propulsados por flujo de entrada tangencial (tubos vorticiales), fabricados o protegidos con materiales resistentes al UF_6 , con un diámetro entre 0,5 a 4 cm y una relación longitud a diámetro de 20 a 1 o inferior y con una o más entradas tangenciales;
 3. Compresores (del tipo de flujo impelente, centrífugo y axial) o sopladores de gas con una capacidad de aspiración en volumen de $2 \text{ m}^3/\text{min}$, fabricados o protegidos con materiales resistentes al UF_6 (por ejemplo aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso un 60%, o más, de níquel) y obturadores para ejes de rotación para ellos;
 4. Cajas de los elementos de separación aerodinámica, fabricadas, o protegidos con, materiales resistentes al UF_6 , para alojar los tubos vorticiales o las toberas de separación;
 5. Intercambiadores de calor fabricados de aluminio, cobre, níquel o una aleación que contenga un 60% (en peso) o más de níquel, o combinaciones de estos metales en forma de tubos para vainas, diseñados para funcionar a presiones de 600 kPa o menos;
 6. Válvulas de fuelle fabricadas de, o protegidas por, materiales resistentes al UF_6 y con un diámetro de 40 a 1500 mm;
 7. Sistemas de proceso para la separación del UF_6 del gas portador (hidrógeno ó Helio) hasta 1 ppm de contenido de UF_6 o menor, incluyendo:
 - a. Intercambiadores de calor criogénicos y crioseparadores capaces de alcanzar temperaturas de -120°C ó inferiores;
 - b. Unidades refrigeradoras criogénicas capaces de alcanzar temperaturas de -120°C o inferiores;
 - c. Toberas de separación o tubos vorticiales para separar el UF_6 del gas portador;
 - d. Trampas frías para el UF_6 capaces de alcanzar temperaturas de -20°C o inferiores;
- e. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación por intercambio químico:
1. Contactores centrífugos de intercambio rápido líquido-líquido con tiempo de residencia correspondiente a una etapa de 30 segundos o inferior y resistentes al ácido clorhídrico concentrado (por ejemplo, hechos o revestidos con materiales plásticos apropiados, tales como polímeros de fluorocarbono o revestidos de vidrio);
 2. Columnas pulsatorias de intercambio rápido líquido-líquido con tiempo de residencia correspondiente a una etapa de 30 segundos o inferior y resistentes al ácido clorhídrico concentrado (por ejemplo, hechas o revestidas con materiales plásticos adecuados, tales como fluorocarbonos polímeros ó revestidas de vidrio);

3. Células de reducción electroquímica diseñadas para reducir uranio de un estado de valencia a otro;
 4. Equipos para la alimentación de las celdas de reducción electroquímica para separar el U^{+4} de la corriente orgánica y, para aquellas partes en contacto con la corriente del proceso, hechos o protegidos por materiales adecuados (por ejemplo, vidrio, fluorocarbonos polímeros, sulfato de polifenilo, sulfonas de poliéter y grafito impregnado con resina);
 5. Sistemas de preparación de la alimentación para producir soluciones de cloruro de uranio de elevada pureza consistentes en disolución, extracción del solvente y/o equipos de intercambio de iones para purificación y celdas electrolíticas para reducir el uranio U^{+6} o U^{+4} a U^{+3} ;
 6. Sistemas de oxidación del uranio para la oxidación del U^{+3} a U^{+4} ;
- f. Equipos y componentes, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación por intercambio de iones, según se indica:
1. Resinas de intercambio iónico de reacción rápida: resinas peliculares o macrorreticulares porosas, en las cuales los grupos de intercambio químico activo están limitados a un revestimiento superficial en un soporte poroso inactivo, y otras estructuras compuestas en forma adecuada, incluyendo partículas o fibras, con diámetros de 0,2 mm o inferior, resistentes al ácido clorhídrico concentrado y diseñadas para tener una tasa de intercambio de tiempo de semirreacción menor que 10 segundos y capaces de funcionar a temperaturas en la gama de 100° C a 200° C;
 2. Columnas de intercambio iónico (cilíndricas) con un diámetro mayor de 1000 mm, hechas de, o protegidas con, materiales resistentes al ácido clorhídrico concentrado (por ejemplo titanio o plásticos de fluorocarbono) y capaces de funcionar a temperaturas en la gama de 100° C a 200° C y con presiones superiores a 0,7 MPa;
 3. Sistemas de reflujo para el intercambio iónico (sistemas de oxidación o reducción, químicos o electroquímicos) para la regeneración del agente químico oxidante o reductor utilizado en las cascadas de enriquecimiento por intercambio iónico:
- g. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación isotópica por "láser" de vapor atómico:
1. Cañones de haz electrónico, de elevada potencia, con una potencia total superior a 50 kW, y cañones de haz electrónico en franja (strip) o de barrido con una potencia de salida de más de 2,5 kW/cm para su utilización en sistemas de vaporización de uranio;
 2. Crisoles en forma de artesa y equipos de refrigeración, hechos de, o protegidos con, materiales resistentes al calor y a la corrosión de uranio fundido o aleaciones de uranio (por ejemplo, tántalo, grafito revestido con itria, grafito revestido con otros óxidos de tierras raras o mezclas de los mismos);
N.B. : VÉASE TAMBIÉN EL ARTÍCULO 2A225.
 3. Sistemas colectores de productos y colas fabricados o revestidos con materiales resistentes al calor y a la corrosión por vapor de uranio, como el grafito revestido con itria o tántalo;

4. Cajas de módulo separador (vasijas cilíndricas o rectangulares) para contener la fuente de vapor de uranio metálico, el cañón de haz electrónico y los colectores del producto y de las colas;
5. "Láseres" o sistemas de "láseres" para la separación de los isótopos de uranio con un estabilizador del espectro de frecuencias para poder funcionar durante prolongados períodos de tiempo;

N.B.: VÉANSE TAMBIÉN LOS ARTÍCULOS 6A005 Y 6A205.

- h. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación de isótopos mediante "láser" molecular:
 1. Toberas de expansión supersónica para enfriar mezclas de UF_6 y gas portador a 150 K o menos y hechas de materiales resistentes al UF_6 ;
 2. Colectores para productos de fluoruro de uranio (UF_5), constituidos por colectores de filtro, de impacto o de tipo-ciclón o combinaciones de ellos, y hechos de materiales resistentes al UF_5/UF_6 (por ejemplo aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso el 60% de níquel y de polímeros de hidrocarburo fluorado completamente resistente al UF_6);
 3. Equipos para fluorar UF_5 , convirtiéndolo en UF_6 ;
 4. Compresores hechos de, o protegidos con, materiales resistentes al UF_6 (por ejemplo, aluminio, aleaciones de aluminio, níquel o aleaciones que contengan en peso un 60% o más de níquel, y los obturadores para los ejes de rotación para ellos;
 5. Sistemas de proceso para la separación del UF_6 del gas portador (por ejemplo nitrógeno o argón), incluido lo siguiente:
 - a. Intercambiadores de calor criogénicos y crioseparadores capaces de alcanzar temperaturas de $-120^{\circ}C$ o inferiores;
 - b. Unidades de refrigeración criogénica capaces de alcanzar temperaturas de $-120^{\circ}C$ o inferiores;
 - c. Trampas frías para el UF_6 capaces de alcanzar temperaturas de $-20^{\circ}C$ o inferiores;
 6. "Láseres" o sistemas de "láseres" para la separación de isótopos de uranio con un estabilizador del espectro de frecuencias para funcionar durante prolongados períodos de tiempo;

N.B.: VÉANSE TAMBIÉN LOS ARTÍCULOS 6A005 Y 6A205.

- i. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para procesos de separación en un plasma:
 1. Colectores de productos y colas hechos de, o protegidos con, materiales resistentes al calor y a la corrosión por el vapor de uranio, como el grafito revestido con itria o tántalo;
 2. Bobinas excitadoras de iones por radiofrecuencias, para frecuencias superiores a 100 kHz, y capaces de funcionar con potencias medias superiores a 40 kW;

3. Fuentes de energía para microondas y antenas para producir o acelerar iones, con frecuencias de salida superiores a 30 GHz y potencia media de salida superior a 50 kW;
 4. Sistemas generadores de plasma de uranio;
 5. Sistemas de manipulación del uranio metálico líquido, consistentes en crisoles, hechos de, o protegidos con, materiales de resistencia adecuada a la corrosión y al calor (por ejemplo tántalo, grafito revestido con itria, grafito revestido con otros óxidos de tierras raras o mezclas de ellos), y equipos de enfriamiento para los crisoles;
N.B. VÉASE TAMBIÉN EL ARTÍCULO 2A225.
 6. Cajas de módulos separadores (cilíndricos) para alojar la fuente de plasma de uranio, la bobina excitadora de radiofrecuencia y los colectores del producto y las colas, hechos con un material no-magnético adecuado (por ejemplo acero inoxidable);
- j. Equipos y componentes, diseñados o preparados especialmente para el proceso de separación electromagnética, según se indica:
1. Fuentes de iones, únicas o múltiples, consistentes en una fuente de vapor, un ionizador y un acelerador de haz, hechas de unos materiales apropiados (por ejemplo, grafito, acero inoxidable o cobre) y capaces de proporcionar una corriente iónica de haz total de 50 mA o superior;
 2. Placas colectoras de iones para recoger haces de iones de uranio enriquecido o empobrecido, formadas por dos o más ranuras y bolsas (slits and pockets) y hechas de materiales no magnéticos adecuados (por ejemplo grafito o acero inoxidable),
 3. Cajas de vacío para los separadores electromagnéticos del uranio hechos de materiales no magnéticos (por ejemplo grafito o acero inoxidable) y diseñados para funcionar a presiones de 0,1 Pa o inferiores;
 4. Piezas polares de los imanes con un diámetro superior a 2 m;
 5. Fuentes de alimentación de alta tensión para las fuentes de iones, que tengan todas las siguientes características:
 - a. Capaces de funcionamiento continuo;
 - b. Voltaje de salida de 20.000 V o superior;
 - c. Corriente de salida de 1 A o superior;
 - d. Regulación de tensión mejor que 0,01% en un período de 8 horas;**N.B.: VÉASE TAMBIÉN EL ARTÍCULO 3A227.**
 6. Fuentes de alimentación para imanes (alta potencia, corriente continua) que tengan todas las siguientes características:
 - a. Capaces de funcionamiento continuo con una corriente de salida de 500 A o superior a una tensión de 100 V o superior;
 - b. Regulación de voltaje o corriente mejor que 0,01% durante un período de 8 horas.**N.B.: VÉASE TAMBIÉN EL ARTÍCULO 3A226.**

- OB002** Sistemas, equipos y componentes auxiliares especialmente diseñados o preparados, según se indica, para plantas de separación de isótopos especificadas en el artículo OB001, fabricados con, o protegidas por materiales resistentes al UF_6 :
- a. Autoclaves de alimentación, hornos o sistemas usados para introducir el UF_6 al proceso de enriquecimiento;
 - b. Desublimadores o trampas frías, utilizados para extraer el UF_6 del proceso de enriquecimiento para la posterior transferencia una vez calentado;
 - c. Estaciones para el producto y las colas para transferir UF_6 a contenedores;
 - d. Estaciones de licuefacción o solidificación, utilizadas para extraer el UF_6 del proceso de enriquecimiento mediante la compresión y la conversión del UF_6 a una forma líquida o sólida;
 - e. Sistemas de tuberías y sistemas de colectores diseñados especialmente para manipular el UF_6 , dentro de las cascadas de difusión gaseosa, de centrifugación o aerodinámicas, hechos de, o protegidos con, materiales resistentes al UF_6 ;
 - f.
 1. Distribuidores de vacío o colectores de vacío con una capacidad de aspiración igual o superior a $5\text{ m}^3/\text{min}$; o
 2. Bombas de vacío especialmente diseñadas para funcionar en ambientes que contengan UF_6 ;
 - g. Espectrómetros de masas para UF_6 /fuentes de iones especialmente diseñados o preparados para tomar, en línea, de flujos de UF_6 gaseoso, muestras de la alimentación, del producto o de las colas y que posean todas las características siguientes:
 1. Resolución unitaria para masa superior a 320 uma;
 2. Fuentes de iones construidas o revestidas con cromoníquel o monel o chapadas con níquel;
 3. Fuentes de ionización por bombardeo electrónico; y
 4. Sistemas de colectores apropiados para análisis isotópicos.
- OB003** Plantas para la producción de hexafluoruro de uranio (UF_6) y equipos y componentes especialmente diseñados o preparados para ello, según se indica:
- a. Plantas para la producción de UF_6 ;
 - b. Equipos y componentes, según se indica, especialmente diseñados o preparados para la producción de UF_6 :
 1. Torres de llama y reactores helicoidales y de lecho fluidizado para fluoración e hidrofluoración;
 2. Equipos de destilación para la purificación de UF_6 .