

## Circular informativa

**INFCIRC/549/Add.6/13**

20 de diciembre de 2010

**Distribución general**

Español

Original: Inglés

---

# Comunicación recibida de los Estados Unidos de América en relación con sus políticas referentes a la gestión del plutonio

1. La Secretaría ha recibido una carta, de fecha 13 de octubre de 2010, de la Misión Permanente de los Estados Unidos de América ante el OIEA, en cuyos anexos el Gobierno de los Estados Unidos de América, en cumplimiento de su compromiso contraído en virtud de las Directrices para la gestión del plutonio (transcritas en el documento INFCIRC/549<sup>1</sup> de 22 de junio de 1998 y denominadas en adelante las “Directrices”), y de conformidad con los anexos B y C de las Directrices, presenta las cifras anuales de sus existencias de plutonio no irradiado de uso civil y las cantidades estimadas de plutonio contenido en el combustible gastado de reactores de uso civil al 31 de diciembre de 2009. La Misión Permanente de los Estados Unidos comunica asimismo en su carta que se han producido recientemente cambios en la política relativa al plutonio y al ciclo del combustible del país y, en sustitución de la declaración anterior, adjunta una declaración de política revisada relativa al plutonio y al ciclo del combustible que se facilitó junto el informe presentado por los Estados Unidos correspondiente a 2007.

2. Atendiendo a la solicitud formulada por el Gobierno de los Estados Unidos de América en su nota verbal de 1 de diciembre de 1997 sobre sus políticas referentes a la gestión del plutonio (INFCIRC/549 de 22 de junio de 1998), se adjuntan los anexos de la carta del 13 de octubre de 2010 para información de todos los Estados Miembros.

---

<sup>1</sup> El 17 de agosto de 2009 se publicó una modificación de este documento (INFCIRC/549/Mod.1).

**CIFRAS ANUALES DE LAS EXISTENCIAS DE PLUTONIO  
NO IRRADIADO DE USO CIVIL**

**(ANEXO B, DIRECTRICES INTERNACIONALES PARA LA GESTIÓN DEL PLUTONIO)**

<u>Totales nacionales</u>	A 31 de diciembre de 2009 (Las cifras del año anterior se indican entre corchetes) Redondeadas a centenas de kg de plutonio Las cantidades inferiores a 50 kg se consignan como tales	
1. Plutonio separado no irradiado en almacenes de productos de plantas de reprocesamiento.	0	[0]
2. Plutonio separado no irradiado en proceso de manufactura o fabricación y plutonio contenido en productos semifabricados o productos no terminados no irradiados en plantas de fabricación de combustible u otras plantas de fabricación, o en otros sitios.	<0,05 TM	[<0,05 TM]
3. Plutonio contenido en combustible de MOX no irradiado o en otros productos fabricados en emplazamientos de reactores o en otros sitios.	4,6 TM	[ 4,6 TM ]
4. Plutonio separado no irradiado existente en otros sitios	49,3 TM	[ 49,3 TM ]
i) Plutonio consignado en las líneas 1 a 4 perteneciente a organismos extranjeros.	0	[0]
ii) Plutonio consignado en las líneas 1 a 4 existente en lugares de otros países y, por tanto, no incluido <u>supra</u> .	0	[0]
iii) Plutonio consignado en las líneas 1 a 4 que se encuentra en expedición internacional previa a su llegada al Estado receptor.	0	[0]

Nota:

Entre las líneas 3 y 4, la cantidad de plutonio separado que se ha declarado excedentaria respecto de las necesidades de seguridad física nacional asciende a 53,9 toneladas métricas. Esta cantidad, sumada a 7,6 toneladas métricas del plutonio incluido en las líneas 1 y 3 del anexo C, constituye las 61,5 toneladas métricas totales del plutonio de propiedad estatal que los Estados Unidos han declarado excedentaria respecto de las necesidades de seguridad nacional.

**CANTIDADES ESTIMADAS DE PLUTONIO CONTENIDO EN EL COMBUSTIBLE  
GASTADO DE REACTORES DE USO CIVIL**

**(Anexo C, Directrices internacionales para la gestión del plutonio)**

<u>Totales nacionales</u>	A 31 de diciembre de 2009 (Las cifras del año anterior se indican entre corchetes) Redondeadas a millares de kg de plutonio Las cantidades inferiores a 500 kg se consignan como tales	
1. Plutonio contenido en el combustible gastado existente en emplazamientos de reactores de uso civil.	520 TM	[ 501 TM ]
2. Plutonio contenido en el combustible gastado existente en plantas de reprocesamiento.	0	[0]
3. Plutonio contenido en el combustible gastado conservado en otros lugares.	12 TM	[ 12 TM ]

Notas:

La línea 1 incluye 0,1 toneladas métricas de plutonio que anteriormente era de propiedad estatal y que fue trasladado a reactores de uso civil y posteriormente irradiado. La línea 3 incluye la cantidad de 7,5 toneladas métricas de plutonio de propiedad estatal que se calcula que queda en el combustible gastado que ha sido declarado excedentario respecto de las necesidades de seguridad nacional. Esta cantidad, sumada a 53,9 toneladas métricas del plutonio separado consignado en las líneas 3 y 4 del anexo B, constituye las 61,5 toneladas métricas totales del plutonio de propiedad estatal que los Estados Unidos han declarado como excedencia respecto de las necesidades de seguridad nacional.

## **Declaración de política de los Estados Unidos de América relativa al plutonio y al ciclo del combustible**

**Octubre de 2010**

### Investigación y desarrollo del ciclo del combustible

Actualmente, los usos civiles de la energía nucleoelectrica en los Estados Unidos se basan en un ciclo del combustible abierto que conlleva la irradiación de combustible de uranio poco enriquecido en reactores de agua ligera y el posterior almacenamiento y disposición final del combustible nuclear gastado en uno o varios repositorios geológicos. Sin embargo, para poder utilizar de forma continuada la energía nucleoelectrica y ampliar su uso, los Estados Unidos buscarán soluciones tecnológicas para gestionar mejor el combustible gastado. Los Estados Unidos siguen procurando eliminar, siempre que sea posible, las reservas de plutonio separado de uso civil y, en los lugares donde ya existan esas reservas, velar por que estén sometidas a las normas más rigurosas de seguridad tecnológica y física y de responsabilidad internacional. Los Estados Unidos pretenden desarrollar nuevas opciones para el reciclaje del combustible gastado que no separen el plutonio puro y que al mismo tiempo reduzcan al mínimo los riesgos de seguridad y de proliferación.

En abril de 2010, el Departamento de Energía presentó al Congreso una “Hoja de ruta para la investigación y el desarrollo de la energía nucleoelectrica” en la que se describe el camino a seguir que se propone para ampliar el empleo de la energía nucleoelectrica como suministro de energía con baja emisión de carbono y parte importante de una estrategia de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Los objetivos de la Hoja de ruta en cuanto a la investigación y el desarrollo son los siguientes: 1) tecnologías que mejoren la fiabilidad, sustenten la seguridad tecnológica y prorroguen la vida de los reactores de potencia existentes; 2) mejoras en la asequibilidad de los nuevos reactores; 3) los medios para alcanzar ciclos del combustible nuclear sostenibles; y 4) una mejor comprensión de los riesgos de proliferación y de terrorismo nucleares y su reducción al mínimo posible.

Si bien la Hoja de ruta y sus objetivos se aplican principalmente al uso interno de la energía nucleoelectrica, los Estados Unidos y diversos colegas extranjeros también están tratando de difundir la energía nucleoelectrica en el mundo y cooperan para ayudar a prestar servicios relacionados con el combustible durante toda su vida útil a los países que carezcan de los recursos necesarios, al tiempo que se preste asistencia para crear la infraestructura necesaria para la utilización en condiciones de seguridad tecnológica y física de la energía nucleoelectrica.

### Gestión de desechos

La Ley relativa a la política de desechos nucleares de 1982, modificada en 1987, encomienda al Gobierno Federal la responsabilidad de la disposición final de los desechos radiactivos de actividad alta y establece el marco científico, reglamentario y financiero que sustenta la selección de un emplazamiento para un repositorio geológico y la creación de éste.

En 2009, el Departamento de Energía de los Estados Unidos anunció que se había descartado el emplazamiento de Yucca Mountain (Nevada) para crear en él un repositorio geológico. Aunque se está estudiando otras alternativas genéricas, el Secretario Sr. Chu ha encomendado a la Blue Ribbon Commission on America’s Nuclear Future que evalúe y formule recomendaciones sobre las políticas nucleares futuras, especialmente la parte final del ciclo del combustible. Fundándose en sus recomendaciones y en otros factores, el Secretario determinará las políticas nucleares futuras que se seguirán, comprendidos los cambios que sea menester efectuar en la legislación.

## Plutonio declarado excedentario respecto de las necesidades de seguridad nacional

Los Estados Unidos han declarado 61,5 toneladas métricas de plutonio (véanse los anexos B y C) como excedentarias respecto de las necesidades de seguridad nacional, lo que representa un aumento de 9 toneladas métricas de plutonio, como informó el Secretario Sr. Bodman en la Conferencia General del OIEA celebrada en septiembre de 2007. La mayor parte de ese plutonio se utilizaba anteriormente en el proceso de fabricación de armas nucleares. Una pequeña cantidad de las 61,5 toneladas métricas de material declarado como excedentario se someterá a disposición final en la planta piloto de aislamiento de desechos (WIPP), situada cerca de Carlsbad (Nuevo México), pero la mayor parte se convertirá, para su disposición final, en combustible gastado mediante la irradiación de combustible de mezcla de óxidos (MOX), en el marco del Programa de disposición final del plutonio. De las 61,5 toneladas métricas, los Estados Unidos están llevando adelante planes para someter a disposición final por lo menos a 34 toneladas métricas de plutonio apto para fabricar armas mediante su transformación en combustible de MOX y su irradiación en reactores nucleares de agua ligera comerciales. Con la irradiación del combustible de MOX se logrará alcanzar lo que generalmente se entiende por "norma del combustible gastado", cuyo objetivo es que el excedente de plutonio esté tan inaccesible y presente tan escaso interés a efectos de su recuperación y utilización en armas nucleares como el plutonio contenido en el combustible nuclear gastado de reactores comerciales. Asimismo, las 9 toneladas métricas adicionales de plutonio declarado excedentario en 2007 están disponibles para su disposición final mediante el empleo de este método, en espera de que se efectúen determinados exámenes ambientales y jurídicos.

El Programa de disposición final del plutonio entraña la construcción de tres instalaciones importantes en el emplazamiento del río Savannah que el Departamento de Energía posee en Carolina del Sur. Una instalación estará dedicada a transformar el plutonio apto para fabricar armas procedente de componentes metálicos en polvo de óxido de plutonio. En la segunda se fabricarán conjuntos combustibles nucleares para su utilización en reactores comerciales. En la tercera, el edificio dedicado a la solidificación de desechos, se procesarán los desechos de las otras dos instalaciones en forma de cemento. Con este método, los Estados Unidos tratan de transformar el material en combustible gastado para reducir el riesgo de que sea robado o reutilizado en armas nucleares, contribuyendo así a garantizar la irreversibilidad del proceso de reducción de las armas.