

IE / 484



REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA**

Montevideo, 17 OCT. 2007

**VISTO:** las recomendaciones emanadas del Organismo Internacional de Energía Atómica- OIEA;-----

**RESULTANDO:** que las mismas consisten en que la República cuente con una estrategia nacional relativa a la gestión segura de sus derechos radiactivos;-----

**CONSIDERANDO:** que la referida estrategia nacional surge como producto del proyecto de cooperación técnica identificado con el código del OIEA, RLA/9/055 y cuyo objetivo superior es la protección del ser humano y del medio ambiente tanto para la presente como para las futuras generaciones;-----

**ATENTO:** a lo expuesto, lo previsto en la Ley Nº 17.910, del 17 de octubre de 2005, art. 173 de la Ley Nº 17.930, del 19 de diciembre de 2005, y Decreto Nº 190/97 de 4 de junio de 1997;-----

-----**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**-----

-----**DECRETA**-----

**Artículo 1º-** Apruébase el documento "Estrategia Nacional para la Gestión de los Desechos Radiactivos en Uruguay", que se adjunta como anexo y forma parte del presente decreto.-----

**Artículo 2º-** La estrategia a la que se hace referencia en el artículo precedente, será monitoreada y su cumplimiento verificado por la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección.-----

**Artículo 3º-** Comuníquese, publíquese, etc.-----

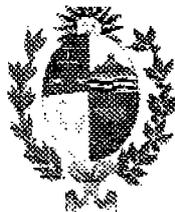
  
**Dr. Tabaré Vázquez**  
Presidente de la República

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR  
15/07

7

As 212



**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**  
**AUTORIDAD REGULADORA NACIONAL**  
**en Radioprotección**

**ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA GESTION DE LOS**  
**DESECHOS RADIATIVOS EN URUGUAY**

**1. Introducción**

1.1 Los desechos radiactivos en Uruguay provienen del uso de fuentes radiactivas selladas y radioisótopos en las aplicaciones médicas, industriales, investigación académica, aplicaciones veterinarias y agronomía. El país no tiene reactores nucleares y hasta ahora no se han realizado estudios acerca de las actividades de la minería que produzcan desechos radiactivos y desechos a partir de materiales NORM.

1.2 En Uruguay existe una única Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección la cual fue creada por la Ley de Presupuesto 17.930 del 19 de diciembre de 2005, en sus artículos 173 y 174 como unidad ejecutora del Ministerio de Industria, Energía y Minería, con independencia técnica y tiene como cometido sustantivo la regulación y el control de la emisión y generación de radiaciones ionizantes. Asimismo se cuenta con un marco regulador constituido por un Reglamento Básico de Protección Radiológica Norma UY 100 y un conjunto de normas específicas por cada una de las prácticas que se desarrollan en el país. Un capítulo especial merece la Protección del Público y el control de los Desechos Radiactivos y Fuentes Selladas en desuso (Capítulo X de la Norma UY 100). A tales efectos merece también mención la Norma UY 106 Revisión I – Gestión de Desechos Radiactivos.

1.3 En consideración a que Uruguay forma parte como país contratante, desde el 28 de Marzo de 2006, de la Convención Conjunta para la Seguridad del Combustible Gastado y la Seguridad de los Desechos Radiactivos, (Ley 17.910 del 17 de Octubre de 2005 ) habiendo ya participado de la Segunda Reunión de Revisión realizada en Viena en Mayo de 2006, se formula la presente estrategia, dado que es una exigencia propia de la Convención Conjunta.

1.4 Actualmente, los desechos radiactivos y fuentes selladas en desuso en Uruguay se encuentran almacenados en forma totalmente centralizada en un único depósito licenciado para tal finalidad.

**2. Alcance general**

**2.1 Propósito**

El Estado, por intermedio de la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección, fomentará como marco general la cultura de seguridad en el ámbito de su competencia, en todos los aspectos de aplicación de la protección radiológica. En el tema específico de la gestión de desechos radiactivos, Uruguay debe garantizar, desde el Estado, la seguridad física de los materiales radiactivos así como la gestión segura de los desechos radiactivos de conformidad con los objetivos y principios recomendados por el Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA.



**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**  
**AUTORIDAD REGULADORA NACIONAL**  
**en Radioprotección**

2.2 Principios Generales

Los desechos radiactivos en Uruguay se gestionarán acorde a los siguientes principios:

**Protección de la salud humana:** Los desechos radiactivos se gestionarán de forma tal que se asegure un nivel aceptable de protección para la salud humana.

**Protección del medio ambiente:** Los desechos radiactivos se gestionarán de forma tal que se provea de un nivel aceptable de protección al medio ambiente.

**Protección más allá de las fronteras nacionales:** La gestión de desechos radiactivos deberá efectuarse de forma que dé la seguridad de que se tengan en cuenta los posibles efectos sobre la salud humana y el medio ambiente fuera de las fronteras nacionales.

**Protección de las futuras generaciones:** La gestión de desechos radiactivos deberá efectuarse de tal forma que las repercusiones previstas para la salud de las generaciones futuras no sean mayores que las que sean aceptables actualmente.

**Cargas impuestas a las generaciones futuras:** La gestión de desechos radiactivos deberá efectuarse de tal forma que no imponga cargas indebidas a las generaciones futuras.

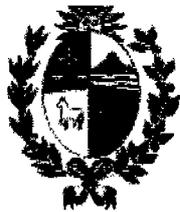
**Marco jurídico nacional:** La gestión de desechos radiactivos deberá efectuarse dentro de un marco jurídico nacional apropiado que defina claramente las responsabilidades y establezca funciones reglamentarias independientes.

**Control de la producción de desechos radiactivos:** La producción de desechos radiactivos deberá mantenerse al nivel más bajo posible.

**Dependencia recíproca entre la producción y la gestión de desechos radiactivos:** Se deberá tener debidamente en cuenta la dependencia recíproca entre todas las etapas de la producción y la gestión de desechos radiactivos.

**Seguridad de las instalaciones:** Durante la vida de las instalaciones de gestión de desechos radiactivos deberá velarse adecuadamente por su seguridad.

**Acciones protectoras en casos que involucren materiales NORM, gas radón, actividades de la minería, áreas contaminadas:** Se deberán implementar medidas de protección para reducir los riesgos a la exposición por radiación y remediar situaciones originadas en el pasado. Este tipo de acciones deberán estar basadas en los principios de justificación y optimización.



**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**  
**AUTORIDAD REGULADORA NACIONAL**  
**en Radioprotección**

**2.3 Definición de responsabilidades.**

2.3.1 Como premisa básica entendemos que quien genera los desechos radiactivos es responsable porque se gestionen de forma segura, no obstante, el Estado tomará medidas, en todos los casos que fuere necesario, para garantizar su gestión segura a largo plazo.

2.3.2 La responsabilidad en Uruguay por la regulación y el control la posee la Autoridad Reguladora Nacional a la cual se hace referencia en el punto 1.2 y la responsabilidad por la Gestión y Almacenamiento Único y Centralizado seguro, pertenece al Centro de Investigaciones Nucleares "CIN", dependiente de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, el cual se encuentra debidamente licenciado por la Autoridad Reguladora.

2.3.3 El productor de desechos esta responsabilizado por la gestión segura de los desechos radiactivos hasta tanto estos son transferidos al CIN, con procedimientos autorizados, o liberados del control regulador por medio de una autorización de liberación o por medio de una dispensa, de acuerdo a lo establecido por las normas reguladoras correspondientes.

2.3.4 El Ministerio de Industria Energía y Minería a través de su Unidad Ejecutora 011 – Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección será el encargado de lograr la aprobación por parte del Poder Ejecutivo de la presente estrategia definida en este documento e implementarla, así como proceder a su revisión en un plazo de 5 años a partir de su aprobación.

**2.4 Asignación de los recursos**

Desde el Estado, se procurarán recursos suficientes para garantizar la gestión segura de los desechos radiactivos y de las fuentes selladas en desuso que permanezcan en el depósito mientras, no se tome decisión sobre su destino final, así como también se consolidará la Seguridad Física de los mismos, en el depósito nacional centralizado del CIN.

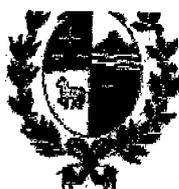
**2.5 Inventario y esquema de categorización**

2.5.1 El CIN encargado de la gestión establecerá para el país un esquema de categorización de los desechos radiactivos.

2.5.2 El CIN preparará un inventario de los desechos radiactivos que existen en el país, incluyendo los desechos históricos y el detalle de su ubicación dentro del depósito centralizado. Asimismo se brindará una descripción de estos materiales, como puede ser el volumen o masa, actividad y radionucleidos contenidos. También deberá incluir los desechos radiactivos que se prevé surjan en un futuro. El inventario deberá estar actualizado y se debe mantener un sistema apropiado de registros.

**2.6. Gestión de los desechos radiactivos**

2.6.1 El CIN presentará, para su aprobación por parte de la Autoridad Reguladora, una estrategia para la gestión a largo plazo de los desechos radiactivos. Hasta tanto se defina y apruebe dicha estrategia, el CIN, en el marco del mutuo acuerdo de entendimiento con la



**MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**  
**AUTORIDAD REGULADORA NACIONAL**  
**en Radioprotección**

Autoridad Reguladora, establecerá instalaciones apropiadas para el tratamiento y almacenamiento seguro de los desechos radiactivos.

2.6.2 Complementariamente a lo expuesto, el CIN en conjunto con la Autoridad Reguladora, deberá proponer al gobierno una propuesta de estrategia a encarar para el desmantelamiento definitivo del depósito al final de su vida operativa, en el marco de una política que de respuesta a la gestión definitiva de los desechos.

### 2.7 Fuentes selladas en desuso

En Uruguay la estrategia nacional para la gestión de las fuentes selladas en desuso define el retorno de estas fuentes a los suministradores, y para aquellas en que esto no sea posible, el Estado se hará cargo.

### 3. Otros posibles elementos de la estrategia.

3.1 Uruguay procurará a través del OIEA, la reexportación de sus fuentes selladas en desuso provenientes de la práctica de teleterapia con Cobalto y Cesio y del resto de los residuos según inventario nacional, al presente almacenados interinamente en el depósito nacional centralizado del CIN.

3.2 El país deberá identificar, determinar y cuantificar cual es el impacto de los materiales llamados NORM en el país. Una vez realizadas estas actividades se deberán proponer estrategias para su gestión.

3.3 En el marco de la inclusión en la política de gestión de desechos de los materiales NORM, la Autoridad Reguladora deberá llevar a cabo la revisión del Reglamento Básico de Protección Radiológica Norma UY 100, Capítulo X "Exposición del Público", así como de la Norma UY 106 "Gestión de Desechos Radiactivos", teniendo en cuenta estos conceptos.

3.4 En ningún caso Uruguay autorizará el ingreso al país de desechos o residuos radiactivos, ni fuentes selladas en desuso.

### 4. Cronograma de las etapas a cumplirse en el desarrollo de la presente estrategia nacional

- Presentación al Poder Ejecutivo: Octubre de 2007.
- Aprobación por parte del Poder Ejecutivo: primer trimestre de 2008.
- Identificación de NORMs.: inicio primer semestre de 2009
- Revisión de la política de gestión de los desechos: 5 años a partir de la aprobación por parte de las autoridades.
- Propuesta de gestión definitiva de los desechos radiactivos: 10 años a partir de la aprobación por parte de las autoridades.

Montevideo, Setiembre de 2007