



Paysandú 1101 4º Piso - C.P. 11.000
 Tel.: (598 2) 900 0231 al 33
 Correo: info@miem.gub.uy
 Montevideo - Uruguay

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

- MINISTERIO DEL INTERIOR**
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**
- MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA**
- MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS**
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA**
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**
- MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA**
- MINISTERIO DE TURISMO Y DEPORTE**
- MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE**
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**

Montevideo, 24 ABO. 2010

Señor Presidente de la
 Asamblea General

El Poder Ejecutivo actuando en Consejo de Ministros tiene el honor de remitir a ese Cuerpo el adjunto proyecto de ley y Exposición de motivos, de Ley de Radioprotección.

Saluda al Señor Presidente con su mayor consideración.

[Handwritten signatures of several ministers]

[Handwritten signature of José Mujica]
JOSÉ MUJICA
 Presidente de la República

Miss Noradell
~~Leah's~~ ~~version~~

Tabitha

~~7~~

~~7~~



Paysandú 1101 4º Piso - C.P. 11.000
Tel.: (598 2) 900 0231 al 33
Correo: info@miem.gub.uy
Montevideo - Uruguay

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

PROYECTO DE LEY DE RADIOPROTECCION

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Riesgos y beneficios de las radiaciones ionizantes

Como es bien conocido, la energía nuclear y las radiaciones ionizantes tienen riesgos que pueden afectar la salud y seguridad de las personas así como al medio ambiente. Por lo tanto los riesgos deben ser cuidadosamente considerados y tenidos en cuenta en todo momento.

Sin embargo las radiaciones proporcionan excelentes y significativos beneficios en una variedad importante de campos que van desde la medicina hasta la agricultura, producción de electricidad, industria, investigación y docencia. Cualquier actividad humana que implicara solamente riesgos debería tratarse bajo el rótulo de "prohibición" pero en este caso de aplicaciones de radiaciones ionizantes la premisa básica pasa a ser la "regulación". Por lo tanto una adecuada legislación en materia de radioprotección debe abarcar y considerar el concepto dual de riesgos - beneficios.

Jerarquía legal

Es muy importante reconocer y aceptar que las normas destinadas a la regulación en materia de aplicaciones de la energía nuclear y radiaciones ionizantes deben ser parte del sistema general legal del Estado vale decir debe existir una ley específica, sencilla y abarcativa de todo lo que refiera a la utilización de las radiaciones ionizantes en el país y su regulación.

Por otra parte la Ley se constituirá en el "paraguas" legal bajo el cual cumpla sus cometidos la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección (creada por Ley de Presupuesto 17.930, de 19 de diciembre de 2005 - artículos 173 y 174) de establecer, controlar y hacer cumplir las diferentes normas técnicas específicas de acuerdo a cada una de las aplicaciones o prácticas que se utilizan en el país.

Denominación del proyecto - Situación en Uruguay

La bibliografía internacional especializada denomina a este tipo de Ley que nos ocupa fundamentalmente de dos maneras, ya sea "Ley Nuclear" o "Ley de Protección y Seguridad Radiológica" o "Ley de Radioprotección". Hemos optado por la segunda denominación la cual pensamos es la más acorde a la realidad nacional en el sentido que Ley Nuclear implicaría la idea de utilización de materiales nucleares o fisionables en Uruguay cosa que al presente no sucede.

Al no poseer al presente, centrales nucleares nucleoelectricas ni reactores nucleares de investigaci3n, no se maneja combustible nuclear (radiois3topos del uranio o del plutonio) pero s3, hacemos en el pa3s un uso muy beneficioso y pac3fico de las radiaciones ionizantes en las 3reas fundamentalmente de la medicina (terapia y diagn3stico) y la industria, radiograf3a industrial e irradiaci3n de alimentos. Para ello se utilizan fuentes radiactivas (Ej. Cobalto 60, Yodo 131, Iridio 192, Cesio 137) o generadores de radiaci3n (equipos de Rayos X, aceleradores lineales de electrones) utilizados a diario en nuestros centros m3dicos tanto p3blicos como privados.

Es sobre estos equipos emisores de radiaciones y fuentes radiactivas, que se debe actuar controlando, para asegurar el buen uso de los mismos en condiciones de m3xima seguridad de manera de minimizar los riesgos, obteniendo el m3ximo de beneficios, generando una "cultura de la seguridad" en el usuario de esta tecnolog3a. Por tal motivo es que optamos entonces por la denominaci3n para el proyecto que estamos proponiendo de "Ley de Radioprotecci3n".

Nuestro pa3s ha avanzado mucho en corto tiempo en materia de regulaci3n del uso de las radiaciones ionizantes y as3 lo reconoce el propio Organismo Internacional de Energ3a At3mica - OIEA en sus informes de valoraci3n t3cnica de la Autoridad Reguladora.

Existe en la actualidad una Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotecci3n constituida a partir de la Ley 17.930, de fecha 19 de diciembre de 2005, como Unidad Ejecutora 011, del Inciso 08 - Ministerio de Industria, Energ3a y Miner3a cuyos cometidos sustantivos son los ya establecidos en el Decreto 151/2004 del 5 de mayo de 2004, los cuales se transfieren a la creada Autoridad. Tamb3n se cuenta, desde el a3o 2002, con un Reglamento B3sico de Protecci3n Radiol3gica, y un paquete de Normas Reguladoras por cada una de las pr3cticas o aplicaciones que se desarrollan en el pa3s (17 en total).

Tambi3n existen muy profesionalizados servicios de dosimetr3a o monitoreo del personal ocupacionalmente expuesto, entre otros muchos proyectos y programas en curso actualmente, que ser3a muy largo enumerar en esta instancia.

Pero sin embargo se nos ha observado por parte del OIEA, que todo ello no condice con que Uruguay no posea una ley de radioprotecci3n, vale decir una norma legal al m3s alto nivel posible de la pir3mide jur3dica del pa3s, como sucede en los pa3ses m3s avanzados en materia de regulaci3n y seguridad radiol3gica.

Definici3n. Objetivo y contenido del proyecto de ley

Se define a este proyecto, como el cuerpo normativo espec3ficamente creado para regular la conducta de quienes tienen la responsabilidad del manejo y



Paysandú 1101 4º Piso - C.P. 11.000
Tel.: (598 2) 900 0231 al 33
Correo: info@miem.gub.uy
Montevideo - Uruguay

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

uso de radiaciones ionizantes en todo el territorio de la República. Con ello se busca alcanzar el objetivo superior de lograr una adecuada y eficaz protección de los trabajadores ocupacionalmente expuestos por su tarea cotidiana con radiaciones, al propio paciente receptor de las radiaciones, del público en general y del medio ambiente.

En cuanto al contenido del proyecto se apreciará que no repara en consideraciones técnicas dado que no es el espíritu de la Ley. Para ello ya se encuentra vigente desde el 28 de junio de 2002, el Reglamento Básico de Protección y Seguridad Radiológica donde constan todas las especificaciones técnicas concretas con las que debe cumplir el usuario de radiaciones ionizantes para que esté garantizado en forma sostenible el concepto y la cultura de la seguridad.

Bibliografía consultada

El Organismo Internacional de Energía Atómica, como agencia del sistema de Naciones Unidas específico en el tema genera documentos técnicos especializados, normas básicas de seguridad, informes de expertos en la materia que en nuestro caso han visitado Uruguay y conocen su realidad en materia del control de radiaciones ionizantes. A toda esa documentación nos hemos referido en el diseño de este proyecto de ley que presentaremos a continuación.

Concretamente vale enumerar las referencias bibliográficas donde se realizaron las consultas y se obtuvo material para el diseño del presente proyecto a consideración:

"Handbook on Nuclear Law" - IAEA 2003.

"Norma Básica de Seguridad" - Colección de Seguridad N° 115 - IAEA 1997.

"Infraestructura legal y estatal para la seguridad nuclear, radiológica, de los desechos radiactivos y del transporte" - Requisitos - N° GS-R-1 - IAEA 2004".

"TECDOC N°1067 - Organización y ejecución de una infraestructura reguladora nacional que rija la protección contra la radiación ionizante y la seguridad de las fuentes de radiación". IAEA - 1999.

Decreto del Poder Ejecutivo de la República Oriental del Uruguay N° 151/2004 de 5 de mayo de 2004.

"Ley de Presupuesto N° 17.930, de 19 de diciembre de 2005 - Artículos 173 y 174".





MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA,
ENERGÍA Y MINERÍA

Paysandú 1101 4º Piso - C.P. 11.000
Tel.: (598 2) 900 0231 al 33
Correo: info@miem.gub.uy
Montevideo - Uruguay

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

PROYECTO DE LEY

Artículo 1º.- Esta ley se aplicará a todas las situaciones que involucren una exposición o el potencial de una exposición a la radiación ionizante, incluyéndose todas las actividades que refieran a la tenencia, uso, desarrollo, producción, aplicación, comercialización, transporte, distribución, reparación, importación, exportación y gestión de fuentes de radiaciones ionizantes y generadores de radiaciones. Quedan exceptuados aquellos que sean expresamente excluidos por declaración expresa de la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección.

Artículo 2º.- El objetivo sustancial de la presente ley es la protección y la seguridad radiológica en cuanto a la protección al personal ocupacionalmente expuesto, al público en general, a los bienes y al medio ambiente, evitando riesgos y daños radioinducidos o mitigando los mismos, asegurando la protección física de las fuentes e instalaciones.

Artículo 3º.- La Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección, creada como unidad ejecutora 011 del Inciso 08 -Ministerio de Industria, Energía y Minería-, por los artículos 173 y 174 de la Ley N° 17.930, de 19 de diciembre de 2005, es la autoridad competente para la aplicación de esta ley y sus reglamentaciones.

Artículo 4º.- Los cometidos sustantivos de la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección, de aquí en más Autoridad Reguladora, serán los siguientes:

- A)** Regular y controlar las actividades que involucren la utilización de radiaciones ionizantes en todo el territorio nacional a través de la realización de inspecciones reguladoras de las diferentes instalaciones.
- B)** Elaborar y fiscalizar el cumplimiento de toda la normativa referente a la protección y a la seguridad radiológica.
- C)** Elaborar y dictar reglamentaciones técnicas, códigos de práctica y de seguridad para las actividades en las que se aplica la tecnología nuclear, debiendo actualizarlos en forma periódica en concordancia con la evolución tecnológica y las recomendaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).
- D)** A partir de las normas reguladoras aprobadas, autorizar la importación,

exportación y transporte de fuentes radiactivas, radioisótopos o equipos generadores de radiaciones ionizantes.

- E)** Hacer cumplir todo lo concerniente con el Acuerdo para la Aplicación de Salvaguardas, concertado entre Uruguay y el OIEA (Decreto-Ley N° 14.541, de 20 de julio de 1976) y el Protocolo Adicional al mismo (Ley N° 17.750, de 26 de marzo de 2004), que entrara en vigencia para Uruguay, en OIEA, el 30 de abril de 2004.
- F)** Emitir licencias de operación a las instalaciones y autorizaciones personales a quienes justifiquen capacidad técnica para trabajar con materiales radiactivos y emisores de radiaciones ionizantes, así como emitir autorizaciones para operar a los equipos inspeccionados.
- G)** Revocar licencias o autorizaciones cuando se compruebe incumplimiento a las normas reguladoras vigentes en materia de radiaciones ionizantes.
- H)** Regular y controlar el cumplimiento de los servicios prestados por terceros que se relacionen con las aplicaciones de las radiaciones ionizantes y brindar al trabajador expuesto sujeto del control dosimétrico ocupacional, cuando lo solicite por escrito, la información sobre sus valores de dosis anuales, incluyéndose si fuera del caso el valor integrado si prestara funciones en más de una institución.
- I)** Promover y difundir, a nivel de los usuarios y de la sociedad en general, la normativa referente a la protección y seguridad radiológica, así como las actividades de la Autoridad Reguladora en la materia de esta ley.
- J)** Actuar como contraparte de los proyectos referidos a infraestructura reguladora financiados por el OIEA o por otras instituciones nacionales o internacionales.
- K)** Supervisar la actuación del Grupo de Intervención ante Emergencias Radiológicas (artículo 299 de la Ley N° 16.736, de 5 de enero de 1996) y participar en el marco del Sistema Nacional de Emergencias cuando se deba responder ante incidentes y accidentes radiológicos, de acuerdo con lo establecido por el Decreto del Poder Ejecutivo N° 242/2005, de 1° de agosto de 2005.
- L)** Vigilar y controlar muy especialmente la gestión y el adecuado almacenamiento de las fuentes radiactivas en desuso y de los desechos radiactivos que pudieran generarse como producto de las diferentes prácticas autorizadas. La institución responsable de la referida gestión y



Paysandú 1101 4º Piso - C.P. 11.000
Tel.: (598 2) 900 0231 al 33
Correo: info@miem.gub.uy
Montevideo - Uruguay

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

almacenamiento deberá contar con la licencia de operación correspondiente, emitida por la Autoridad Reguladora.

- M)** Ante la constatación de violaciones o incumplimientos de la normativa vigente, imponer sanciones a través del sistema de coerción establecido en esta ley.
- N)** Mantener contacto con los organismos reguladores de otros países y organizaciones internacionales pertinentes para el intercambio de información y cooperación multilateral y bilateral.
- Ñ)** Verificar que se cumplan todos los términos estipulados en los Códigos, Tratados y Convenciones firmados, apoyados, aprobados y ratificados por el país y cuyos instrumentos de ratificación se encuentran depositados ante el OIEA.
- O)** Establecer mecanismos apropiados para informarle al público sobre el proceso regulador y los aspectos de seguridad de la radiación de las prácticas reguladas.
- P)** Brindar capacitación e información técnica sobre seguridad radiológica a los usuarios de las diferentes aplicaciones y prácticas que se regulan.

Artículo 5º.- Sin perjuicio de las tasas de protección y de seguridad radiológicas creadas por el artículo 167 de la Ley Nº15.903, de 10 de noviembre de 1987, con la redacción dada por el artículo 225 de la Ley Nº16.320, de 1º de noviembre de 1992, créase la siguiente tasa adicional: tasa por otorgamiento de autorizaciones de importación y exportación de material radiactivo: 200 UI (doscientas unidades indexadas).

Artículo 6º.- Los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de los cometidos sustantivos reguladores serán los correspondientes a la unidad ejecutora 011 del Inciso 08 - Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Artículo 7º.- La Autoridad Reguladora es la exclusiva en el país en materia de control de la emisión de radiaciones ionizantes, contará con independencia técnica y autonomía técnico-profesional, permaneciendo institucionalmente separada de toda otra actividad que promueva o desarrolle la tecnología nuclear o provea servicios afines, con la única excepción de aquellos servicios esenciales a la seguridad y contralor del personal expuesto y del público, que no sea brindado por otras instituciones públicas o privadas.

Artículo 8º.- A fin de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley en cuanto al contralor dispondrá, en caso de ser necesario, de toda la asistencia de los Poderes Públicos.

Los inspectores autorizados de la Autoridad Reguladora tendrán libre acceso a los predios e instalaciones en los que se localizan las fuentes de radiación o se anticipa se localicen, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos reguladores.

Artículo 9º.- Las sanciones por infracciones serán de carácter gradual e irán desde el apercibimiento, clausuras temporarias por hasta 180 días, hasta multas cuyo monto se fija entre 1.850 UI (mil ochocientos cincuenta unidades indexadas) y 92.750 UI (noventa y dos mil setecientos cincuenta unidades indexadas), sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4 de la presente ley en cuanto a revocar licencias o autorizaciones cuando se compruebe incumplimiento a las normas reguladoras vigentes. Para la determinación de la sanción a aplicarse se tendrán en cuenta los antecedentes y la reiteración o reincidencia del incumplimiento verificado.

En todos los casos la Autoridad Reguladora notificará fehacientemente al usuario regulado los fundamentos de la medida adoptada. La misma será impugnada mediante la interposición de los recursos administrativos en la forma prevista por el artículo 317 de la Constitución de la República.

Artículo 10º.- El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley en un plazo no mayor a ciento ochenta días a partir de su promulgación.

Muller
~~but...~~
Luis Perdomo
Roberto
Luis Perdomo
Roberto
Luis Perdomo
Roberto