

Decreto 82

APRUEBA REGLAMENTO DE PROTECCIÓN FÍSICA DE MATERIALES
RADIOACTIVOS EN INSTALACIONES RADIOACTIVAS DE PRIMERA CATEGORÍA

MINISTERIO DE ENERGÍA

Publicación: 17-JUL-2020 | Promulgación: 21-AGO-2019

Versión: Única De : 14-NOV-2020

Url Corta: <https://bcn.cl/3lstf>



APRUEBA REGLAMENTO DE PROTECCIÓN FÍSICA DE MATERIALES RADIOACTIVOS EN INSTALACIONES
RADIOACTIVAS DE PRIMERA CATEGORÍA

Núm. 82.- Santiago, 21 de agosto de 2019.

Vistos:

Lo dispuesto en los artículos 32 N° 6 y 35 de la Constitución Política de la República; en el decreto ley N° 2.224, del Ministerio de Minería, de 1978, que Crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía; en la ley N° 18.302, de Seguridad Nuclear; en la ley N° 16.319, que Crea la Comisión Chilena de Energía Nuclear; en el decreto supremo N° 272, de 1997, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que Promulga la Convención sobre Seguridad Nuclear; en el decreto supremo N° 302, de 1994, del Ministerio de Minería, que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo Nuclear; en el decreto supremo N° 87, de 1984, del Ministerio de Minería, que aprueba el Reglamento de Protección Física de las Instalaciones y de los Materiales Nucleares; en el decreto supremo N° 323, de 1974, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Licencias de la Comisión Chilena de Energía Nuclear respecto de las Actividades que indica; en el decreto supremo N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Autorizaciones para Instalaciones Radiactivas o Equipos Generadores de Radiaciones Ionizantes, Personal que se Desempeña en ellas, u Opere tales Equipos y otras Actividades Afines; en el decreto supremo N° 450, de 1975, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que dicta el Reglamento de Términos Nucleares; en el decreto supremo N° 647, de 2015, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que Crea la Comisión de Seguridad en Emergencias Radiológicas; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. Que, el artículo 3° del decreto ley N° 2.224, de 1978, que Crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, señala que para los efectos de la competencia que corresponde al Ministerio de Energía, el sector de energía comprende todas las actividades de estudio, exploración, explotación, generación, transmisión, transporte, almacenamiento, distribución, consumo, uso eficiente, importación y exportación, y cualquiera otra que concierna a la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica y solar, y demás fuentes energéticas.

2. Que, conforme a lo dispuesto en el literal d) del artículo 4° del decreto ley precitado, corresponde al Ministerio de Energía elaborar, coordinar, proponer y dictar, según corresponda, las normas aplicables al sector energía que sean necesarias para el cumplimiento de los planes y políticas energéticas de carácter general, así como para la eficiencia energética, la seguridad y adecuado funcionamiento y desarrollo del sistema en su conjunto, pudiendo al efecto requerir la colaboración de las instituciones y organismos que tengan competencia normativa,

de fiscalización o ejecución en materias relacionadas con energía.

3. Que, de acuerdo al artículo 3°, letras a) y g), de la ley N° 16.319, que Crea la Comisión Chilena de Energía Nuclear, en adelante la "Comisión", le corresponde a dicho organismo, entre otras funciones, asesorar al Gobierno en todos los asuntos relacionados con la energía nuclear, en especial, en el estudio de disposiciones legales o reglamentarias relacionadas con el régimen de propiedad de los yacimientos de minerales, de materiales fértiles, fisiónables y radiactivos, con los peligros de la energía nuclear y con las demás materias que están a su cargo; así como ejercer en la forma que determine el reglamento, el control de la producción, adquisición, transporte, importación y exportación, uso y manejo de los elementos fértiles, fisiónables y radiactivos.

4. Que, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 1° y 2° de la ley N° 18.302, de Seguridad Nuclear, le corresponde a la Comisión la regulación, supervisión, control y fiscalización de las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear y con las instalaciones y sustancias nucleares y materiales radiactivos que se utilicen en ellas, como de su transporte, con el objeto de proveer a la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente, incluida la prevención de la apropiación indebida y el uso ilícito de la energía, sustancias e instalaciones nucleares.

5. Que, el dictamen N° 72.927, de 2015, de la Contraloría General de la República, señala "que conforme a una interpretación armónica de los distintos incisos del artículo 67 de la ley N° 18.302, la referida facultad normativa con que cuenta la CCHEN ha de ejercerse dentro del ámbito que dicha disposición legal fija como propio de su competencia. Vale decir, en lo que atañe a la autorización, el control y la prevención de riesgos respecto de las instalaciones radiactivas que se encuentran dentro de una instalación nuclear, y de aquellas que, acorde al reglamento, son de primera categoría".

6. Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7° del decreto supremo N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Autorizaciones para Instalaciones Radiactivas o Equipos Generadores de Radiaciones Ionizantes, Personal que se Desempeña en ellas, u Opere tales Equipos y otras Actividades Afines, en adelante el "decreto N° 133", quedan comprendidos en las instalaciones radiactivas de primera categoría los aceleradores de partículas, plantas de irradiación, laboratorios de alta radiotoxicidad, radioterapia y roentgenterapia profunda, gammagrafía y radiografía industrial.

7. Que, según consta en el oficio CCHEN (O) N° 11/122, de 23 de diciembre de 2016, dirigido al Ministerio de Energía, la Comisión Chilena de Energía Nuclear estableció una mesa de trabajo conjunto con el Pacific Northwest National Laboratory (EE.UU.), entre los años 2014 y 2015, cuyo objetivo fue desarrollar el reglamento de protección física de fuentes radiactivas, en la cual participaron activamente el Ministerio del Interior y Seguridad Pública y el Ministerio de Salud.

8. Que, el ejercicio de la potestad reglamentaria de ejecución implica dictar las disposiciones que se consideren necesarias para la plena aplicación de las leyes, potestad que se ejerce complementando las materias que han sido expresamente remitidas a un reglamento por las leyes citadas en los considerandos precedentes y colaborando para que todas sus disposiciones sean coherentes y armónicas entre sí, en un mismo acto administrativo para facilitar su comprensión y aplicación.

Decreto:

"Artículo único: Apruébase el siguiente Reglamento de Protección Física de Materiales Radiactivos en Instalaciones Radiactivas de Primera Categoría.

TÍTULO I

Disposiciones Generales

CAPÍTULO 1 Objeto y Alcance

Artículo 1° El presente reglamento establece las disposiciones destinadas a la protección física de los materiales radiactivos que se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen en instalaciones radiactivas de primera categoría, con el objeto de prevenir y detectar su apropiación indebida, y otros usos y actos ilícitos o no autorizados en las referidas instalaciones, y regular la respuesta en caso de ocurrencia de tales hechos, a fin de proveer la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente.

Artículo 2° En el caso de instalaciones radiactivas de primera categoría que se encuentren dentro de una instalación nuclear, regirán las medidas de protección física dispuestas en el decreto supremo N° 87, de 1984, del Ministerio de Minería, que aprueba el Reglamento de Protección Física de las Instalaciones y de los Materiales Nucleares.

Artículo 3° Conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del decreto N° 133, quedan comprendidos en las instalaciones radiactivas de primera categoría los aceleradores de partículas, plantas de irradiación, laboratorios de alta radiotoxicidad, radioterapia y roentgenterapia profunda, gammagrafía y radiografía industrial.

Artículo 4° Los planes de protección física y los documentos que detallen las medidas de protección física tendrán el carácter de información reservada, en los términos que establece el artículo 43 de la ley N° 18.302.

CAPÍTULO 2 Definiciones

Artículo 5° Para los efectos del presente reglamento, los siguientes términos tendrán el significado y alcance que se indican a continuación:

1. Área Protegida: Zona donde se contienen, almacenan, custodian o resguardan materiales radiactivos, cuyo acceso es controlado y limitado.

2. Autorización: Licencia o permiso otorgado por la Comisión, a petición de un solicitante, para el funcionamiento de instalaciones radiactivas de primera categoría, de conformidad a lo señalado en el inciso tercero del artículo 67 de la ley N° 18.302.

3. Comisión: Comisión Chilena de Energía Nuclear.

4. Decreto N° 647: Decreto supremo N° 647, de 2015, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que crea la Comisión de Seguridad en Emergencias Radiológicas.

5. Explotador o Titular: Persona natural o jurídica a cuyo nombre se otorga, por la Comisión, la autorización para la construcción, puesta en servicio, operación y cierre de instalaciones radiactivas de primera categoría.

6. Incidente: Hecho o suceso, no intencionado, y todo acto no autorizado, doloso o no, cuyas consecuencias reales o potenciales no son despreciables desde el punto de vista de la protección física de materiales radiactivos.

Se considerarán incidentes, sin que la siguiente enunciación sea taxativa, la pérdida de control, robo, hurto y sabotaje, de materiales radiactivos, incluidos los errores de funcionamiento tales como fallas de equipo, sucesos iniciadores,

precursores de accidentes, entre otros.

7. Instalación Radiactiva: Aquella en que se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen materiales radiactivos o equipos que generen radiaciones ionizantes.

8. Ley N° 18.302: Ley de Seguridad Nuclear.

9. Material Radiactivo: Cualquier material que tenga una actividad específica mayor de 2 milésimas de microcurio por gramo u otras unidades de medida.

10. Medidas de Protección Física: Medidas encaminadas a prevenir, detectar y responder a un incidente relacionado con materiales radiactivos en instalaciones radiactivas de primera categoría, o dirigidos contra éstos, y a responder en caso de ocurrencia de un incidente.

Estas medidas se clasifican en:

(i) Medidas de Detección: Medidas destinadas a detectar un posible incidente y que permiten asimismo evaluar la causa de la alarma.

(ii) Medidas de Retardo: Medidas destinadas a impedir el intento de acceso no autorizado o de retirada no autorizada de materiales radiactivos en contra de éstos o de las Instalaciones Radiactivas de primera categoría. Estas medidas pueden consistir en barreras u otros medios físicos, tales como puertas con cerradura, jaulas, sistemas de sujeción, entre otros.

(iii) Medidas de Respuesta: Las acciones emprendidas a raíz de la detección de un Incidente, con el propósito de evitar las consecuencias derivadas del mismo.

11. Plan de Protección Física: Documento que contiene un conjunto de procedimientos escritos que determina las acciones del personal y la autorización de los medios disponibles, con el fin de prevenir y contrarrestar los Incidentes ocurridos en situaciones habituales, extraordinarias y de emergencia, en Instalaciones Radiactivas de primera categoría.

12. Protección Física de Materiales Radiactivos: Medidas y planes destinados a la prevención, detección y respuesta frente a Incidentes relacionados con Materiales Radiactivos en Instalaciones Radiactivas de primera categoría, con el objeto de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

13. Sabotaje: Acto deliberado realizado en perjuicio de una Instalación Radiactiva de primera categoría que pueda poner, directa o indirectamente, en peligro la seguridad y la salud de la población como consecuencia de una exposición a las radiaciones o a la emisión de sustancias radiactivas.

TÍTULO II

De las Responsabilidades

CAPÍTULO 1

De las Responsabilidades de la Comisión

Artículo 6° Le corresponderá a la Comisión la prevención de riesgos, control y fiscalización de la Protección Física de Materiales Radiactivos en las Instalaciones Radiactivas declaradas en primera categoría.

Artículo 7° La Comisión deberá mantener actualizada la información sobre la ubicación de las Instalaciones Radiactivas de primera categoría, los materiales radiactivos en tales instalaciones, la identificación de los Explotadores y demás personas responsables de la Protección Física de los Materiales Radiactivos. Tal información se encontrará disponible para entidades relacionadas con la seguridad pública.

Artículo 8° La Comisión deberá, una vez que haya tomado conocimiento de los hechos señalados en el artículo 18 de la ley N° 18.302, notificarlos de inmediato a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión de Seguridad en Emergencias Radiológicas, para que adopte las medidas pertinentes.

La notificación deberá contener, al menos, las características del Material Radiactivo, la relación de los hechos, posibles consecuencias en la salud de la población por contacto con el mismo y recomendaciones de actuación, así como las demás materias que considere necesarias.

Artículo 9° Corresponde a la Comisión conocer y sancionar las infracciones de las normas legales y reglamentarias sobre seguridad y protección radiológica, y el incumplimiento de las condiciones y exigencias de las autorizaciones que otorga o de las instrucciones y medidas que adopta, de acuerdo a lo señalado en el Título IV de la ley N° 18.302.

CAPÍTULO 2

De las Responsabilidades del Explotador

Artículo 10° El Explotador de una Instalación Radiactiva de primera categoría, será siempre responsable de la Protección Física de los Materiales Radiactivos en tales instalaciones, sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera afectar al personal que se desempeña en dicha instalación, de acuerdo a las normas generales del derecho.

Artículo 11° Todo Explotador de una Instalación Radiactiva de primera categoría deberá presentar para la aprobación de la Comisión un Plan de Protección Física de Materiales Radiactivos según el nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos que fije la Comisión, de conformidad a la Tabla N° 1 del artículo 18° del presente reglamento.

El nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos será determinado por la Comisión en la primera fiscalización que realice a la Instalación Radiactiva de primera categoría.

El Plan de Protección Física de Materiales Radioactivos deberá presentarse una vez que se encuentre operando la Instalación Radioactiva, y con posterioridad a la primera fiscalización. Tratándose de las Instalaciones Radiactivas de primera categoría nuevas, la primera fiscalización se realizará dentro del plazo de 120 días contados desde su autorización. Por su parte, y tratándose de las Instalaciones Radiactivas que se encuentren en operación a la fecha de entrada en vigencia del presente reglamento, la primera fiscalización se realizará dentro del plazo de 365 días contados desde la entrada en vigencia del presente reglamento.

Artículo 12° El Plan de Protección Física deberá ser presentado por el Explotador dentro del plazo que defina la Comisión, una vez efectuada la respectiva fiscalización de la Instalación Radiactiva de primera categoría.

Artículo 13° Cada vez que el Explotador de una Instalación Radiactiva de primera categoría desee realizar modificaciones en las Medidas de Protección Física, deberá remitirlas a la Comisión para que ésta las evalúe y las apruebe, si corresponde.

Artículo 14° El Explotador de una Instalación Radiactiva de primera categoría es el responsable de la integridad y seguridad de los Materiales Radiactivos en uso, almacenados o en movimiento dentro de dicha instalación.

El Explotador debe poder demostrar en todo momento, ante la Comisión, que cumple con las condiciones de la aprobación del Plan de Protección Física de la Instalación Radiactiva que le ha sido otorgada, y con la reglamentación vigente.

Artículo 15° El Explotador de una Instalación Radiactiva de primera categoría y toda persona que se encuentre en ella, deberá dar a los inspectores de la Comisión todas las facilidades para el cabal cumplimiento de sus funciones y obligaciones, proporcionándoles toda la información que les sea requerida y permitiéndoles el acceso a todas las dependencias y sitios de las instalaciones, a fin de que puedan recabar toda la información sobre el estado de la Protección Física de Materiales Radiactivos en las Instalaciones Radiactivas de primera categoría y verificar el cumplimiento de los requisitos de la normativa vigente.

El Explotador deberá poner a disposición de la Comisión y de sus respectivos inspectores la información y registros relacionados con la Protección Física de Materiales Radiactivos que les sean requeridos.

Artículo 16° El Explotador deberá asegurarse que todas las personas que trabajen bajo su dependencia reciban capacitación en el o los Planes de Protección Física, considerando la función que desempeñan.

Las capacitaciones deberán otorgarse al inicio de las funciones de los trabajadores y con una periodicidad de, al menos, una vez al año. Asimismo, el Explotador deberá mantener registros de todas las capacitaciones efectuadas en materias de Protección Física de Materiales Radiactivos.

Artículo 17° Frente a la ocurrencia de un Incidente el Explotador deberá:

(i) Adoptar las Medidas de Protección Física apropiadas a fin de proveer la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente.

(ii) Efectuar de inmediato la comunicación o denuncia de los hechos señalados en el artículo 18 de la ley N° 18.302, a Carabineros de Chile o a la Policía de Investigaciones de Chile, y entregarles toda la información atinente a los mismos.

(iii) Notificar a la Comisión o a sus inspectores de inmediato. Tal notificación deberá incluir la información indicada en el inciso segundo del artículo 8° del presente reglamento.

(iv) Presentar a la Comisión, en un plazo de 24 horas de ocurrido el hecho, un informe sobre las causas del Incidente y sus consecuencias, y las Medidas de Respuesta implementadas durante su ocurrencia.

(v) Presentar, a requerimiento de la Comisión, las nuevas Medidas de Detección, Retardo y Respuesta que adoptará para efectos de detectar, impedir y dar respuesta al tipo de Incidente acontecido, en el plazo máximo de 30 días hábiles, contado desde la verificación del Incidente.

TÍTULO III

De la protección física de Materiales Radiactivos en Instalaciones Radiactivas de primera categoría

CAPÍTULO 1

Del nivel de protección física de Materiales Radiactivos

Artículo 18° El nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos de una Instalación Radiactiva se asigna sobre la base del posible daño que dichos Materiales Radiactivos pudieran ocasionar si fueran expuestos a la población o al medio ambiente, según la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos

Nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos	A/D
I	$A/D > 1000$
II	$1000 \geq A/D > 10$
III	$10 \geq A/D > 1$

Donde:

A: Corresponde a la actividad del radionucleido presente en el material, medida en Tera Becquerel ("TBq").

D: Corresponde a la actividad de referencia indicada en la Tabla N° 2 siguiente:

Tabla N° 2: Actividad de referencia

Radionucleido	TBq
Am-241	6, E-02
Am-241/Be	6, E-02
Cf-252	2, E-02
Cm-244	5, E-02
Co-60	3, E-02
Cs-137	1, E-01
Gd-153	1, E+00
Ir-192	8, E-02
Pm-147	4, E+01
Pu-238	6, E-02
Pu-239/Be	6, E-02
Ra-226	4, E-02
Se-75	2, E-01
Sr-90 (Y-90)	1, E+00
Tm-170	2, E+01
Yb-169	3, E-01
Au-198	2, E-01
Cd-109	2, E+01
Co-57	7, E-01
Fe-55	8, E+02
Ge-68	7, E-01
Ni-63	6, E+01
Pd-103	9, E+01
Po-210	6, E-02
Ru-106 (Rh-106)	3, E-01
Tl-204	2, E+01
I-131	2, E-01
Lu-177	2, E+00
Tc-99m	7, E-01
Tc-99	3, E+01
Mo-99	3, E-01
F-18	6, E-02

NOTA: 1 TBq equivale a 27 Ci (veintisiete curios)
 Cuando exista más de un radioisótopo la clasificación se debe asignar para el conjunto de Materiales Radiactivos, esto es, para la suma de las fracciones A/D de

cada radionucleido presente en los Materiales Radiactivos.

Artículo 19° En el caso de radionucleidos no presentes en la Tabla N° 2 del artículo 18° del presente reglamento, la Comisión calculará la actividad de referencia a utilizar, a solicitud del interesado.

CAPÍTULO 2

De los planes de protección física de las Instalaciones Radiactivas de primera categoría

Artículo 20° El Plan de Protección Física tiene por finalidad:

- (i) Establecer condiciones que reduzcan al mínimo la probabilidad de retiro no autorizado de Materiales Radiactivos;
- (ii) Reducir la probabilidad de que se cometan Incidentes en contra de las Instalaciones Radiactivas de primera categoría y disuadir cualquier intento de cometer algún tipo de acción no autorizada que pudiese poner directa o indirectamente en peligro a las personas, los bienes y el medio ambiente, y
- (iii) Proporcionar información en apoyo de las Medidas de Respuesta que se adopten para localizar y recuperar los Materiales Radiactivos en caso de extravío, hurto, robo u otros Incidentes.

Artículo 21° El Plan de Protección Física deberá contener, al menos, lo siguiente:

- (i) Descripción del o los Materiales Radiactivos y sus usos.
- (ii) Descripción de la Instalación Radiactiva de primera categoría.
- (iii) Ubicación de la Instalación Radiactiva e identificación de las áreas de acceso al público.
- (iv) Identificación de las Áreas Protegidas de la Instalación Radiactiva.
- (v) Nivel de protección física de la Instalación Radiactiva.
- (vi) Listado de Incidentes previstos para el diseño de las Medidas de Protección Física.
- (vii) Medidas de Protección Física, en virtud de lo dispuesto en el Capítulo 3 del Título III del presente reglamento.
- (viii) Roles y obligaciones de las personas incluidas en el Plan de Protección Física.
- (ix) Medidas de Seguridad que serán adoptadas por el Explotador y su personal en caso de ocurrencia de alguno de los Incidentes listados en el Plan de Protección Física.
- (x) Descripción de las medidas que se adoptarán para brindar Protección Física a los Materiales Radiactivos que formen parte de equipos móviles en una Instalación Radiactiva.
- (xi) Procedimientos de capacitación periódica del personal encargado de la protección física de la Instalación Radiactiva, así como para el resto de los trabajadores del Explotador.
- (xii) Descripción del procedimiento de autorización de ingreso y acceso de personas, vehículos y bultos a la instalación.
- (xiii) Procedimientos de vigilancia habitual y extraordinaria, que incluyan: (i) rutinas de vigilancia; (ii) comunicación de alarmas; (iii) evaluación de alarmas; (iv) control del inventario de los Materiales Radiactivos; y (v) asignación de responsabilidades entre los funcionarios que los manipulen.
- (xiv) Procedimientos de control periódico de instrumentos y equipos de seguridad, incluyendo: (i) control de alarmas; (ii) control de cerraduras, llaves o tarjetas de llave; (iii) cambio periódico de cerraduras y combinaciones cuando la situación lo requiera o la Comisión lo solicite; y (iv) registro de personas

poseedoras de llaves, combinaciones o tarjetas llaves.

(xv) Medidas para el control de la información reservada en conformidad con el artículo 4° del presente reglamento.

(xvi) Procedimiento para la evaluación anual del Plan de Protección Física y su actualización.

(xvii) Referencias a la normativa vigente aplicable.

Artículo 22° El Plan de Protección Física deberá ser aprobado por la Comisión mediante una resolución.

Artículo 23° El Plan de Protección Física podrá ser modificado por el Explotador como resultado de las evaluaciones periódicas que el mismo realice respecto de su aplicación, o bien, debido a cambios en las Instalaciones Radiactivas de primera categoría o en los procedimientos aplicados en los Materiales Radiactivos, que afecten la Protección Física de Materiales Radiactivos.

Asimismo, la Comisión, a consecuencia de las labores de control o fiscalización que realice en la Instalación Radiactiva, podrá requerirle al Explotador la modificación del Plan de Protección Física.

Toda modificación del Plan de Protección Física deberá contar con la aprobación de la Comisión mediante resolución, en forma previa a su implementación.

Artículo 24° En el caso de que el Plan de Protección Física o su modificación presentada por el interesado no reúna los requisitos indicados en el artículo 21° del presente reglamento, la Comisión deberá requerir al interesado para que, en un plazo de cinco días, subsane la falta o acompañe los documentos respectivos, con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistido de su petición de aprobación del plan o de la modificación al plan, según corresponda.

Artículo 25° El Plan de Protección Física, desde el punto de vista de la Protección Física de Materiales Radiactivos, deberá contemplar las soluciones materiales y/o procedimentales tendientes a garantizar la seguridad de los componentes sensibles de la Instalación Radiactiva, frente a la ocurrencia de Incidentes.

Artículo 26° Toda Instalación Radiactiva de primera categoría en que se produzcan, procesen, elaboren, transformen, depositen, guarden, almacenen o mantengan Materiales Radiactivos, así como todo envase, recipiente, caja, contenedor o embalaje en los que estos materiales se guarden o encajonan para su guarda o transporte, deberán cumplir con el código de señales que determine la Comisión, para advertir la existencia de ellos.

Artículo 27° El Plan de Protección Física deberá ser evaluado por el Explotador, al menos, una vez al año, de acuerdo al nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos definido por la Comisión, de acuerdo a la Tabla N° 1 del artículo 18° del presente reglamento.

El Explotador deberá informar a la Comisión de los resultados de las evaluaciones al Plan de Protección Física, solicitándole su modificación en caso de ser necesario.

CAPÍTULO 3

Medidas de protección física en las Instalaciones Radiactivas de primera

categoría

Artículo 28° Las Medidas de Protección Física de Materiales Radiactivos en el nivel de protección física N°s. I y II de acuerdo a la Tabla N° 1 del artículo 18° del presente reglamento, serán:

1. Medidas de Detección:

(i) Sistema electrónico de detección de personas ajenas en la Instalación Radiactiva o personal de vigilancia permanente, que advierta de inmediato todo acceso no autorizado a la instalación.

(ii) Equipo electrónico de detección de manipulación indebida y/o personal de vigilancia continua, que detecte de inmediato todo intento de retiro no autorizado de Material Radiactivo de la Instalación Radiactiva, incluyendo los actos cometidos por personas al interior del recinto o que trabajen para el Explotador.

(iii) Monitoreo remoto con circuito cerrado de televisión (CCTV) o evaluación directa por personal de operación o vigilancia, con el propósito de detectar cualquier Incidente.

(iv) Verificación diaria por medio de controles físicos, CCTV y sellos de seguridad, con el propósito de detectar la pérdida de Materiales Radiactivos en la Instalación Radiactiva.

(v) Al menos dos sistemas de comunicación, de distinto tipo, tales como teléfonos, celulares, radios, u otros, que cumplan las características de rapidez y confiabilidad, con el propósito de notificar de inmediato a las autoridades competentes y al personal, ante una alarma confirmada.

2. Medidas de Retardo:

(i) Instalación de, al menos, dos barreras u otros medios físicos, tales como muros de hormigón o albañilería y rejas de acero, que en conjunto produzcan una demora suficiente hasta la llegada de Carabineros de Chile o Policía de Investigaciones de Chile.

3. Medidas de Respuesta:

(i) Notificar a Carabineros de Chile o Policía de Investigaciones de Chile para impedir el retiro no autorizado de Materiales Radiactivos.

(ii) Procedimiento de búsqueda y recuperación de los Materiales Radiactivos.

Artículo 29° Las Medidas de Protección Física de Materiales Radiactivos en el nivel de protección física N° III de acuerdo a la Tabla N° 1 del artículo 18° del presente reglamento, serán:

1. Medidas de Detección:

(i) Equipo electrónico de detección de manipulación indebida y/o verificación periódica del personal de vigilancia, con el propósito de detectar el acceso no autorizado al Material Radiactivo en la Instalación Radiactiva.

(ii) Sistema de monitoreo a distancia con CCTV o la evaluación del personal de operación o respuesta, con el propósito de detectar cualquier Incidente.

(iii) Verificación mensual por medio de controles físicos y sellos de seguridad, con el propósito de detectar la pérdida de Materiales Radiactivos.

2. Medidas de Retardo:

(i) Instalación de, al menos, una barrera u otros medios físicos, tales como muros de hormigón o albañilería y rejas de acero, o personal de vigilancia, con el

propósito de producir una demora ante un eventual retiro no autorizado del Material Radiactivo.

3. Medidas de Respuesta:

- (i) Notificar a Carabineros de Chile o Policía de Investigaciones de Chile para impedir el retiro no autorizado de Materiales Radiactivos.
- (ii) Procedimiento de búsqueda y recuperación de los Materiales Radiactivos.

Artículo 30° El Explotador deberá evaluar permanentemente el diseño e implementación de sus medidas para su actualización o modificación.

Artículo 31° Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en cada nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos, el Explotador deberá:

1. Establecer controles de acceso a las Áreas Protegidas donde se ubican los Materiales Radiactivos para permitir el acceso únicamente de las personas y bultos autorizados, mediante:

- (i) Nivel de Protección Física de Materiales Radiactivos N° I: Con, al menos, dos medidas de identificación, tales como huella digital, tarjeta electrónica, código acceso o de barras, que permitan la verificación de la persona y/o bulto que ingresa al Área Protegida.
- (ii) Niveles de Protección Física de Materiales Radiactivos N°s. II y III: Con, al menos, una medida de identificación.

Con independencia del nivel de protección física aplicable, el Explotador deberá llevar registros y bases de datos actualizados permanentemente de las personas y bultos autorizados, identificando claramente, al menos, las Áreas Protegidas a las que pueden acceder y plazos de vigencia de la autorización.

2. Verificar la identidad y antecedentes laborales y educacionales de todo el personal autorizado para ingresar sin restricción a Áreas Protegidas donde se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen Materiales Radiactivos y para tener acceso a la información que pueda permitir el acceso de terceros no autorizados.

3. Verificar periódicamente que el personal contratado cumpla con las condiciones físicas y psíquicas que el cargo exige, con el objeto de identificar aquellas personas susceptibles de convertirse en amenazas internas.

4. Adoptar medidas que protejan la información a que se refiere el artículo 4° de este reglamento.

5. Establecer un sistema de pruebas y evaluaciones a situaciones relacionadas con la Protección Física de Materiales Radiactivos, de acuerdo a los Incidentes previstos en el Plan de Protección Física.

6. Establecer mecanismos de notificación oportuna de Incidentes que comprometan la Protección Física de Materiales Radiactivos, de conformidad al artículo 8° del presente reglamento.

7. Asegurarse que las personas que se desempeñen en las Instalaciones Radiactivas de primera categoría o manipulen Materiales Radiactivos, cuenten con la respectiva autorización, de conformidad a la normativa vigente.

Artículo 32° Si un Explotador toma conocimiento de un peligro específico o evento radiológico que pudiese afectar la seguridad pública, la integridad de las personas o el medio ambiente, en contra de una Instalación Radiactiva de primera categoría o Material Radiactivo ubicado en dicha instalación, deberá reforzar las Medidas de Protección Física de Materiales Radiactivos, e informar de inmediato a la Comisión o a sus inspectores y a Carabineros de Chile o Policía de

Investigaciones de Chile, para que adopten las medidas pertinentes.

La Comisión podrá exigir al Explotador la implementación de medidas adicionales de Protección Física de Materiales Radiactivos, temporales o permanentes, si tuviere noticias de un Incidente o de cualquier otra anomalía en las Instalaciones Radiactivas de primera categoría o en la producción, tratamiento, manipulación, almacenamiento o utilización de Material Radiactivo ubicado en dichas instalaciones, tales como métodos o dispositivos de rastreo automatizados y en tiempo real, así como capacitaciones adicionales a los conocimientos básicos en protección física.

Artículo 33° El Explotador deberá mantener un inventario actualizado de Materiales Radiactivos, según la frecuencia definida en el Plan de Protección Física, el que deberá enviar a la Comisión por medios digitales o escritos, cada vez que le sea requerido, salvo que ya se encuentren en poder de la Comisión.

Los inventarios de los Materiales Radiactivos deberán incluir, al menos:

- (i) La ubicación del Material Radiactivo;
- (ii) El radionucleido;
- (iii) La actividad del Material Radiactivo en una fecha determinada;
- (iv) El número de serie o identificador único;
- (v) La forma química y física;
- (vi) El historial de uso del Material Radiactivo; y
- (vii) La recepción y transferencia del Material Radiactivo.

Artículo 34° Las Medidas y Planes de Protección Física deberán señalar expresamente que se prohíbe almacenar, depositar, guardar o transportar Materiales Radiactivos junto con materiales combustibles, inflamables, corrosivos o explosivos.

TÍTULO IV

Disposiciones Finales

Artículo 35° Los plazos expresados en días que señala el presente reglamento serán de días hábiles, entendiéndose que son inhábiles los días sábados, los domingos y los festivos.

Cuando el último día del plazo sea inhábil, éste se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Artículo único transitorio.- El presente reglamento entrará en vigencia a los 120 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial."

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE,
Presidente de la República.- Juan Carlos Jobet Eluchans, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Loreto Cortés Alvear, Jefa División Jurídica, Subsecretaría de Energía.