

**REGLAMENTO N° 5
DE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIACTIVO**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1.- (OBJETO). Reglamentar las condiciones de seguridad tecnológica y seguridad física para el transporte de material radiactivo con fines pacíficos desde, hacia y dentro del territorio nacional en las modalidades terrestre, férreo, acuático o aéreo en el marco de la Ley N° 1205, de 1 de agosto de 2019, para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear.

ARTÍCULO 2.- (DEFINICIONES). Para fines de aplicación del presente Reglamento se tienen las siguientes definiciones:

1. **Bulto.** Producto completo de la operación, que consiste en el embalaje y su contenido preparados para el transporte.
2. **Capitanía de puerto.** Son los organismos ejecutores de la Dirección General de Capitanías de Puerto. Dentro de su área de responsabilidad desempeñan las funciones como delegados de la Autoridad Marítima, que tienen bajo su jurisdicción, el control, vigilancia y seguridad de todas las actividades que se desarrollan en el ámbito acuático navegable.
3. **Contenedor.** Elemento de equipo de transporte de carácter permanente y, por tanto, suficientemente resistente para permitir su empleo repetido; especialmente destinado a facilitar el transporte de mercancías por una o más modalidades de transporte, sin necesidad de proceder a operaciones intermedias de recarga; construido de manera que pueda sujetarse y/o manipularse fácilmente, con accesorios para ese fin. El término contenedor no incluye el vehículo.
4. **Conjunto de componentes.** Uno o varios recipientes, materiales absorbentes, blindajes contra las radiaciones, estructuras de separación, dispositivos de refrigeración, de amortiguamiento mecánico, de golpes, de manipulación, fijación y aislamiento térmico.
5. **Destinatario.** Toda persona natural y/o jurídica nacional o extranjera que está autorizada a recibir una remesa.
6. **Embalaje.** Conjunto de componentes destinados a contener los materiales radiactivos y ejercer otras funciones de seguridad.
7. **Enfoque graduado.** Acciones proporcionales a los riesgos radiológicos y nucleares asociados a la exposición.
8. **Prestador de servicio.** Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera para prestar servicios relacionados con el uso pacífico de la radiación ionizante relacionada para el transporte de material radiactivo.
9. **Responsable de Protección Radiológica.** Persona técnicamente competente en cuestiones de Protección Radiológica relacionadas con un tipo de actividad y que es designada por el Titular de la Autorización para supervisar la aplicación de los requisitos establecidos en las normas de seguridad de la Autoridad Reguladora.
10. **Remesa.** Cualquier bulto o bultos de materiales radiactivos que presente un remitente para su transporte.
11. **Remitente.** Toda persona natural y/o jurídica nacional o extranjera autorizada que prepare una remesa para su transporte.
12. **Transportista.** Cualquier persona natural o jurídica, pública, privada nacional o extranjera que realice el traslado de material radiactivo por cualquier medio de transporte que se encuentre habilitado por la Autoridad competente según la modalidad de transporte.

ARTÍCULO 3.- (APLICACIÓN DEL ENFOQUE GRADUADO). Previa emisión de la Autorización del servicio de transporte de Material Radiactivo, la Autoridad Reguladora considerará la aplicación del enfoque graduado según el siguiente detalle:

- a) Transporte rutinario.
- b) Transporte normal.
- c) Accidentes durante el transporte.

**CAPÍTULO II
REQUISITOS DE SEGURIDAD TECNOLÓGICA Y FÍSICA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIAL RADIACTIVO**

ARTÍCULO 4.- (REQUISITOS DE SEGURIDAD TECNOLÓGICA). El Titular de la Autorización para realizar de manera directa o a través de un tercero el Transporte de Material Radiactivo, debe cumplir con:

- a) Las condiciones de seguridad del bulto, embalajes y sobreembalajes.
- b) El Programa de protección radiológica aprobado por la Autoridad Reguladora, cuando corresponda.
- c) El Plan de emergencias Radiológicas y Nucleares aprobado por la Autoridad Reguladora, cuando corresponda.
- d) El personal debidamente capacitado en Seguridad Tecnológica para realizar el Transporte de Material Radiactivo.

ARTÍCULO 5.- (REQUISITOS DE SEGURIDAD FÍSICA). El Titular de la Autorización para realizar de manera directa o a través de un tercero el Transporte de Material Radiactivo para las categorías 1, 2 y 3, debe contar con:

- a) El Plan de Seguridad Física para el Transporte de Material Radiactivo aprobado por la Autoridad Reguladora.
- b) El sistema de Seguridad Física conforme al tipo de transporte a realizar.

- c) El personal debidamente capacitado en Seguridad Física para realizar el Transporte de Material Radiactivo.

ARTÍCULO 6.- (PROGRAMA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA). El Programa de Protección Radiológica para el Transporte de Material Radiactivo, debe contener mínimamente lo siguiente:

- a) El límite de dosis de exposición a la radiación para el transporte, establecido en Norma Específica Regulatoria (NER) emitida por la Autoridad Reguladora.
- b) Los lineamientos de control para la contaminación en las unidades de transporte y en las superficies externas del bulto, establecido en NER.
- c) El detalle y características de detectores de radiación a ser utilizados para el transporte.

ARTÍCULO 7.- (PLAN DE EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS Y NUCLEARES).

- I. El Plan de emergencias Radiológicas y Nucleares debe considerar la preparación y respuesta ante cualquier emergencia, así como la prevención de incidentes o accidentes en la actividad de Transporte de Material Radiactivo.
- II. La Autoridad Reguladora en NER establecerá el contenido mínimo del Plan de emergencias Radiológicas y Nucleares en el marco del Plan Sectorial de Emergencias Radiológicas y Nucleares.

ARTÍCULO 8.- (PLAN DE SEGURIDAD FÍSICA).

- I. El Plan de Seguridad Física para el Transporte de Material Radiactivo para las categorías 1, 2 y 3, debe contener mínimamente lo siguiente:
 - a) Análisis y evaluación de amenazas y riesgos potenciales que pueden existir durante el transporte;
 - b) Medidas de seguridad que se adoptarán, de acuerdo a la evaluación de las amenazas y riesgos potenciales;
 - c) Para transporte terrestre el detalle del personal involucrado en el traslado de categoría 1 y 2, previo cumplimiento de requisitos;
 - d) Identificar la necesidad de escolta de seguridad física, cuando corresponda;
 - e) Para transporte terrestre información georreferenciada por donde se realizará el Transporte de Material Radiactivo;
 - f) Acciones de coordinación con las entidades competentes.
- II. Los aspectos adicionales al Plan de Seguridad Física serán establecidos por la Autoridad Reguladora en NER.

**CAPÍTULO III
RESPONSABILIDADES**

ARTÍCULO 9.- (RESPONSABILIDADES DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES O ACTIVIDADES RADIOLÓGICAS Y NUCLEARES RESPECTO AL TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO). Las responsabilidades del Titular de la Autorización de las instalaciones o actividades radiológicas y nucleares que requieran el Transporte de Material Radiactivo son las siguientes:

- a) Contar con el permiso de Transporte de Material Radiactivo vigente emitido por la Autoridad Reguladora.
- b) Contar con la documentación de soporte que respalde el Transporte de Material Radiactivo de cada expedición autorizada y conservarlo en su poder durante cinco (5) años.
- c) Llenar el formulario de notificación de movimiento de Material Radiactivo y remitirlo a la Autoridad Reguladora a través de las vías oficiales habilitadas.
- d) Garantizar que los bultos, embalajes y sobreembalajes cumplan con los requisitos para el Transporte de Material Radiactivo conforme al Libro Naranja de las Naciones Unidas, estándares internacionales vigentes aprobados por la OIEA y normativa vigente.
- e) Comunicar inmediatamente a la Autoridad Reguladora y a la Autoridad local más cercana la pérdida, robo, hurto o hallazgo de Material Radiactivo, a efectos de poner en conocimiento de la Autoridad competente.
- f) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.
- g) Facilitar al personal autorizado de la Autoridad Reguladora la ejecución de las acciones de fiscalización, supervisión y control.
- h) En caso de no realizar el servicio de transporte por cuenta propia, podrá contratar a una empresa de transporte autorizada para realizar el Transporte de Material Radiactivo.
- i) Garantizar que un responsable de Seguridad Física acompañe durante todo el trayecto del Transporte de Material Radiactivo para las categorías 1, 2 y 3, en la modalidad de transporte terrestre.

ARTÍCULO 10.- (RESPONSABILIDADES DEL REMITENTE RESPECTO AL TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO). El remitente del Material Radiactivo, tiene las siguientes responsabilidades:

- a) Entregar al transportista toda la documentación de soporte que respalde el cumplimiento de las condiciones de Seguridad Tecnológica y Seguridad Física para el Transporte de Material Radiactivo.
- b) Entregar al transportista la remesa en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas, estándares internacionales vigentes aprobados por la OIEA y normativa vigente.

- c) Asegurar que los bultos y contenedores de la remesa se encuentren debidamente marcados, etiquetados y rotulados al momento de realizar la entrega al transportista.

ARTÍCULO 11.- (RESPONSABILIDADES DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO). El Titular de la Autorización del servicio de Transporte de Material Radiactivo tiene las siguientes responsabilidades:

- a) Contar con la licencia para el Transporte de Fuentes de Radiación vigente emitida por la Autoridad Reguladora.
- b) Contar con la documentación de soporte que respalde el Transporte de Material Radiactivo de cada expedición autorizada y conservarlo en su poder durante cinco (5) años.
- c) Contar con una copia simple del permiso de Transporte de Material Radiactivo entregado por el Titular de la Autorización.
- d) Verificar el marcado, etiquetado y rotulado de los bultos o contenedores del Material Radiactivo en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas, estándares internacionales vigentes aprobados por la OIEA y normativa vigente.
- e) Brindar todas las medidas y condiciones de Seguridad Tecnológica y Seguridad Física en la unidad de transporte para el traslado de Material Radiactivo.
- f) Asegurar que el conductor de la unidad de transporte, porte la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.
- g) Asegurar que las unidades de Transporte de Material Radiactivo cuenten con el equipamiento adecuado y que se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento para dar respuesta a situaciones de emergencia.
- h) Garantizar que el personal a cargo de la unidad de transporte cuente con la capacitación técnica correspondiente, para la atención de situaciones de emergencia.
- i) Asegurar que las maniobras de carga, estiba y descarga de Material Radiactivo se realicen con personal capacitado y con el equipo de protección adecuado.
- j) Rechazar todo bulto y contenedor de la remesa que no se encuentre debidamente marcado, etiquetado y rotulado, o que no guarde relación con la documentación de soporte que respalde el traslado.
- k) Rechazar bultos o embalajes que tengan signos de pérdidas del Material Radiactivo y/o residuos peligrosos.
- l) Realizar controles rutinarios para la detección de la contaminación radiactiva y si corresponde realizar la descontaminación de los contenedores y unidades de transporte.
- m) No permitir el traslado de personas no autorizadas dentro de las unidades de transporte del Material Radiactivo.
- n) Facilitar al personal autorizado de la Autoridad Reguladora la ejecución de las acciones de fiscalización, supervisión y control.
- o) Comunicar inmediatamente a la Autoridad Reguladora y a la Autoridad local más cercana la pérdida, robo, hurto o hallazgo de Material Radiactivo, a efectos de poner en conocimiento de la Autoridad competente.
- p) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.
- q) Comunicar a la Policía Boliviana el tránsito de vehículos que transporten material radiactivo correspondiente a las categorías 1 y 2 en la modalidad de transporte terrestre, conforme a normativa específica.

ARTÍCULO 12.- (RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL A CARGO DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE). El personal a cargo de la unidad de transporte tiene las siguientes responsabilidades de acuerdo a la modalidad de transporte:

1. Modalidad de transporte terrestre

- a) Portar la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.
- b) Portar el equipamiento adecuado y que se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento para dar respuesta a situaciones de emergencia.
- c) Brindar el apoyo técnico o la información solicitada por las Autoridades competentes en situaciones de emergencia.
- d) No permitir el traslado de personas no autorizadas dentro de las unidades de transporte del Material Radiactivo.
- e) Comunicar inmediatamente a la Autoridad Reguladora y a la Autoridad local más cercana la pérdida, robo, hurto o hallazgo de Material Radiactivo, a efectos de poner en conocimiento de la Autoridad competente.
- f) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.

2. Modalidad de transporte ferroviario

- a) Tomar conocimiento del Material Radiactivo a ser transportado.
- b) Verificar la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.
- c) Portar la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.

- d) Portar el equipamiento adecuado y que se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento para dar respuesta a situaciones de emergencia.
- e) Brindar el apoyo técnico o la información solicitada por las Autoridades competentes en situaciones de emergencia.
- f) En situaciones de emergencia y a solicitud de las Autoridades competentes, permitir el acceso del personal autorizado al vagón o contenedor del ferrocarril que transporta el Material Radiactivo.
- g) Comunicar inmediatamente a la Autoridad Reguladora y a la Autoridad local más cercana la pérdida, robo, hurto o hallazgo de Material Radiactivo, a efectos de poner en conocimiento de la Autoridad competente.
- h) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.

3. Modalidad de transporte aéreo

- a) Tomar conocimiento de la remesa de Material Radiactivo a ser transportada, según normativa específica.
- b) Verificar la documentación de la remesa de Material Radiactivo a ser transportada, según normativa específica.
- c) Brindar la información solicitada por las Autoridades competentes en situaciones de emergencia.
- d) En caso de emergencia, permitir el acceso a la aeronave al personal autorizado de la Autoridad competente.
- e) Comunicar inmediatamente a las Autoridades competentes en caso de incidente, accidente, emergencia Radiológica durante el Transporte del Material Radiactivo.
- f) Comunicar inmediatamente a la Autoridad competente cualquier incidente con el Transporte de Material Radiactivo.
- g) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.

4. Modalidad de transporte acuático

- a) Estar autorizado por la Autoridad marítima, fluvial y lacustre.
- b) Tomar conocimiento del Material Radiactivo a ser transportado.
- c) Verificar la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.
- d) Portar la documentación de soporte necesaria para el traslado de Material Radiactivo.
- e) Dar aviso inmediato a la Capitanía de Puerto más cercana en caso de que el buque, embarcación o artefacto naval sufra en caso de incidente, accidente, emergencia Radiológica durante el Transporte del Material Radiactivo.
- f) En caso de emergencia, permitir el acceso al buque, embarcación o artefacto naval del personal autorizado de la Autoridad competente.
- g) Comunicar inmediatamente a la Autoridad competente cualquier incidente con el Transporte de Material Radiactivo.
- h) Denunciar ante la Autoridad competente cualquier ilícito relacionado con Transporte de Material Radiactivo establecido en la legislación penal de manera pronta y oportuna.

ARTÍCULO 13.- (RESPONSABILIDADES DEL TITULAR A CARGO DE LA RECEPCIÓN DE MATERIAL RADIATIVO). El Titular a cargo de la recepción de Material Radiactivo, tiene las siguientes responsabilidades:

- a) Recepcionar del transportista toda la documentación de soporte que respalde el cumplimiento de las condiciones de Seguridad Tecnológica y Seguridad Física para el Transporte de Material Radiactivo.
- b) Recepcionar del transportista la remesa en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas, estándares internacionales vigentes aprobados por la OIEA y normativa vigente.
- c) Verificar que los bultos y contenedores de la remesa se encuentren debidamente marcados, etiquetados y rotulados al momento de la recepción del Material Radiactivo.
- d) Contar con las medidas de Seguridad Tecnológica y Seguridad Física necesarias para la recepción, descarga y el manejo del Material Radiactivo dentro de la instalación o actividad radiológica o nuclear.
- e) En caso de no realizar el servicio de transporte por cuenta propia, podrá contratar a una empresa de transporte autorizada para realizar el transporte de Material Radiactivo.

CAPÍTULO IV DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

ARTÍCULO 14.- (CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL RADIATIVO Y TIPOS DE BULTOS).

- I. La clasificación del Material Radiactivo, los tipos de bultos, marcado, etiquetado y rotulado, además del embalaje y sobreembalaje, deben realizarse conforme lo establecido en el Libro Naranja de las Naciones Unidas, estándares internacionales vigentes aprobados por la OIEA y normativa vigente.
- II. En caso de importación de bultos, la Autoridad Reguladora aceptará el certificado de aprobación del diseño otorgado por la Autoridad Reguladora del país de origen.

ARTÍCULO 15.- (EXENCIÓN). Se encuentran exentos de la Autorización del Transporte de Material Radiactivo los siguientes:

- a) Materiales Radiactivos que sean parte integral del medio de transporte, previa verificación de la Autoridad Reguladora.
- b) Materiales Radiactivos desplazados dentro de un mismo establecimiento.
- c) Materiales Radiactivos implantados o incorporados en seres humanos o animales vivos con fines de diagnóstico o tratamiento.
- d) Materiales Radiactivos que no superen los límites de actividad, establecidos por la Autoridad Reguladora.
- e) Personas que sufrieron contaminación o incorporación de materiales radiactivos que deban ser trasladados y reciban el tratamiento médico correspondiente.
- f) Otros establecidos por la Autoridad Reguladora.

ARTÍCULO 16.- (RESGUARDO DE MATERIAL RADIATIVO EN TRÁNSITO). El personal a cargo del Transporte de Material Radiactivo, para las categorías 1, 2 y 3, en caso de que se encuentra en tránsito o no pueda llegar a destino final, deberá resguardar el Material Radiactivo en un lugar seguro tomando en cuenta las medidas establecidas en el Plan de Seguridad Física.

ARTÍCULO 17.- (OTRAS DISPOSICIONES). Para el Transporte de Material Radiactivo, se debe cumplir con las disposiciones y normativa sectorial vigente, según la modalidad de transporte obteniendo los permisos o autorizaciones correspondientes.