



RESOLUCIÓN NÚMERO DE

()

Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En uso de sus facultades legales y en especial las dispuestas en los artículos 2 y 5 del Decreto 381 de 2012, modificado por los decretos 1617 y 2881 de 2013 y 30 de 2022 y

CONSIDERANDO:

Que la República de Colombia es parte del Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA, cuyos estatutos fueron aprobados mediante la Ley 16 de 1960.

Que en los numerales 12 y 31 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, adicionado por el artículo 1 del Decreto 1617 de 2013, establecen que es función del Ministerio de Minas y Energía *“Formular la política nacional en materia de energía nuclear y de materiales radiactivos”* y *“Ejercer la función de autoridad competente encargada de la aplicación del marco legislativo y reglamentario, así como de los tratados, acuerdos y convenios internacionales relacionados con el sector minero-energético y sobre seguridad nuclear, protección física, protección radiológica y salvaguardias”*.

Que en los numerales 1 y 16 del artículo 5 del mencionado Decreto establecen que es función del Despacho del Ministro de Minas y Energía *“Adoptar la política en materia de minas, energía eléctrica, energía nuclear, materiales radiactivos, fuentes alternativas de energía, hidrocarburos y biocombustibles”*, así como *“Dictar las normas y Reglamentos para la gestión segura de materiales nucleares y radiactivos en el país”*.

Que el numeral 21 del artículo 14 del Decreto 381 de 2012, establece que es función del Despacho del Viceministro de Energía *“Propender por la aplicación del marco legislativo y reglamentario, así como los tratados, acuerdos y convenios internacionales relacionados con el sector energético y sobre seguridad nuclear, protección física, protección radiológica y salvaguardias”*.

Que mediante la Resolución 181434 de 2002, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el Reglamento de Protección y Seguridad Radiológica, con el objeto de establecer los requisitos y condiciones mínimos que deben cumplir y observar las personas naturales o jurídicas interesadas en realizar o ejecutar prácticas que causan exposición a la radiación ionizante con el fin de reducir exposiciones existentes, así como los requisitos y condiciones básicas para la protección de las personas contra la exposición a la radiación, y para la seguridad de las fuentes de radiación.

Que el artículo 23 de la mencionada Resolución establece que *“El transporte de fuentes radiactivas está sujeto, en lo pertinente, a lo prescrito por el Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos del Organismo Internacional de Energía Atómica – OIEA”*.

Que por lo anterior se hace necesario establecer los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano

Que con fundamento en lo anterior,



Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano”

RESUELVE

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y procedimientos administrativos aplicables en los trámites de solicitud y expedición de autorizaciones asociadas al transporte de materiales radiactivos en el territorio nacional.

Artículo 2. Alcance. La presente resolución aplica a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras radicadas o con representación en el territorio nacional, que dentro de la jurisdicción de la República de Colombia pretendan desarrollar servicios relacionados con el transporte de materiales radiactivos, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 40306 del 5 de agosto de 2024, o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 3. Exención de la aplicación. La presente resolución no se aplicará a:

- a) Materiales nucleares y minerales con radionúclidos naturales que estén en su estado natural.
- b) Instalaciones radiactivas o nucleares que sean explotadoras de fuentes radiactivas y que para el desarrollo de su práctica requieran el transporte de materiales radiactivos.

Artículo 4. Definiciones. Para los efectos de la presente resolución, se adoptarán las siguientes definiciones tomadas del glosario de seguridad nuclear tecnológica y física¹ y de la guía No. 9 del Organismo Internacional de Energía Atómica².

- **Actividades conexas:** Corresponde a todas aquellas acciones y procedimientos necesarios y/o complementarios al transporte de material radiactivo, como cargue, descargue, almacenamiento, etc.
- **Almacenamiento en tránsito:** Actividad temporal y controlada que tiene como objetivo mantener materiales radiactivos en un contenedor al interior de un vehículo en un área específica durante la expedición por un tiempo limitado. El área establecida para el almacenamiento en tránsito debe contar con las condiciones de seguridad física y protección radiológica necesarias de acuerdo con lo establecido en la resolución 40306 de 2024 expedida por el Ministerio de Minas y Energía.
- **Almacenamiento temporal:** Localización segura de los desechos radiactivos y/o materiales radiactivos en una instalación donde se aplican medidas de aislamiento, protección del medioambiente y control humano, con el propósito de recuperarlos.
- **Autoridad competente:** Autoridad que, por disposiciones normativas, tiene la potestad de autorizar la prestación del servicio de transporte de materiales radiactivos en el país.
- **Autorización:** Permiso otorgado por parte de la autoridad competente a una persona natural o jurídica de carácter público o privado para que realice actividades relacionadas con el empleo de fuentes radiactivas.
- **Bulto:** Corresponde al embalaje, con su contenido radiactivo, tal como se presenta para el transporte.
- **Contenedor:** Es un elemento del equipo de transporte destinado a facilitar el transporte de mercancías, embaladas o sin embalar, por una o más modalidades de transporte, sin

¹ [Glosario de seguridad nuclear tecnológica y física del OIEA | OIEA \(iaea.org\)](https://www.iaea.org/publications/glossary)

² [La seguridad física de los materiales radiactivos durante su transporte | OIEA \(iaea.org\)](https://www.iaea.org/publications/guide)

necesidad de proceder a operaciones intermedias de recarga, que tenga una estructura permanentemente cerrada, rígida y con la resistencia suficiente para ser utilizado repetidas veces; debe estar provisto de dispositivos que faciliten su manejo, sobre todo al ser transbordado de un medio de transporte a otro y al pasar de una modalidad de transporte a otra.

- **Contenido radiactivo:** Son los materiales radiactivos junto con los sólidos, líquidos y gases contaminados o activados que puedan encontrarse dentro del embalaje.
- **Destinatario:** Persona natural o jurídica de carácter público o privado que recibe una remesa y se encuentra autorizado por la autoridad competente para su empleo.
- **Embalaje:** Por embalaje se entenderá uno o más recipientes y cualesquiera otros componentes o materiales necesarios para que los recipientes puedan realizar funciones de contención y otras funciones de seguridad.
- **Evaluación técnica:** Revisión y valoración llevada a cabo por la autoridad competente, de la documentación presentada por un solicitante para obtener la autorización para el transporte de materiales radiactivos.
- **Expedición:** Traslado específico de una remesa desde su origen (despachada por el remitente) hasta su destino (recibida por el destinatario), previa notificación a la autoridad competente.
- **Fuente:** Material radiactivo utilizado como fuente de radiación, o cualquier elemento que pueda causar exposición a las radiaciones y que pueda tratarse como un todo a efectos de la protección y seguridad.
- **Inspección:** Examen, observación, medición o prueba que se realiza para evaluar estructuras, sistemas, componentes y materiales, así como actividades operacionales, procesos técnicos, procesos de organización, procedimientos y la competencia del personal.
- **Instalación:** Cualquier lugar donde se produzca, procese, utilice, manipule, almacene o disponga material radiactivo en una escala tal que se requieran medidas de protección y seguridad radiológica.
- **Medio de transporte:** Por este concepto se entenderá:
 - a) Para el transporte por vía terrestre, por carretera o ferrocarril, cualquier vehículo homologado para el transporte de carga;
 - b) Para el transporte por vía acuática, cualquier buque, o cualquier bodega, compartimiento o zona delimitada de la cubierta de un buque; y
 - c) Para el transporte por vía aérea, cualquier aeronave.
- **Notificación:** Documento que una persona natural o jurídica de carácter público o privado presenta la autoridad competente, con el objeto de comunicarle su intención de llevar a cabo una expedición de transporte de material radiactivo.
- **Remesa:** Por remesa se entenderá cualquier bulto o bultos o carga de materiales radiactivos que presente un remitente para su transporte.
- **Remitente:** Persona natural o jurídica de carácter público o privado que prepare una remesa para su transporte.
- **Seguridad física:** Corresponde a la implementación de medidas encaminadas a la prevención y detección de robo, sabotaje, acceso no autorizado, transferencia ilegal u otros actos dolosos relacionados con materiales nucleares, otros materiales radiactivos o sus instalaciones conexas, y la respuesta a tales actos.

- **Seguridad tecnológica:** Corresponde a la implementación de medidas encaminadas a la protección de las personas y el medio ambiente contra los riesgos asociados a las radiaciones y a las actividades que dan lugar a esos riesgos, incluyendo la seguridad tecnológica de las instalaciones nucleares, la seguridad radiológica, la seguridad de la gestión de los desechos radiactivos, y la seguridad en el transporte de material radiactivo. No comprende los aspectos de la seguridad que no se relacionan con las radiaciones.
- **Sobreenvase:** Por sobreenvase se entenderá un recipiente utilizado por un remitente único, que contenga uno o más bultos y constituya una unidad con el fin de facilitar la manipulación y la estiba durante el transporte.
- **Transportador:** Cualquier persona natural o jurídica de carácter público o privado que previa autorización de la autoridad competente se encargue del acarreo de materiales radiactivos por cualquier medio de transporte. El término *transportador* comprende tanto a los *transportadores* que arrienden sus servicios o que lo presten contra remuneración (transporte público o colectivo) como a los transportadores por cuenta propia (*transportadores* particulares)
- **Transporte:** Traslado físico autorizado de materiales radiactivos (distintos de los que forman parte del sistema de propulsión del vehículo) de un lugar a otro.
- **Vehículo:** Corresponde a todo vehículo de carretera (incluidos los vehículos articulados, por ejemplo, los formados por un tractor y un semirremolque) o todo vagón de ferrocarril. Cada remolque será considerado como un vehículo distinto.

Artículo 5. Aplicación de otras normas. El cumplimiento de la presente norma no exime del cumplimiento de otras normas y requerimientos establecidos por otras autoridades competentes, particularmente las establecidas en materia de transporte terrestre dentro de la sección 8 del capítulo 7 del título 1 parte 2 del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas y, en materia de transporte aéreo, las indicadas en el documento de transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea RAC 115 emitido por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil Oficina de Transporte Aéreo.

TÍTULO II

AUTORIZACIONES

Artículo 6. Autorización. Es el documento oficial que expide la autoridad competente, por medio del cual se le permite al transportador, el transporte de materiales radiactivos.

Este permiso guarda relación con la categoría del material radiactivo a transportar y el nivel de seguridad física en concordancia con lo establecido en la resolución 40306 de 2024 expedida por el Ministerio de Minas y Energía.

La solicitud para obtener la autorización, debe ser presentada por el representante legal del interesado, y debe estar acompañada de la documentación que se establece en la presente resolución. Los requisitos y las condiciones que se imponen en la autorización son de obligatorio cumplimiento para su titular.

Artículo 7. Requisitos para solicitud de autorización de transporte. El interesado en obtener la autorización de transporte de materiales radiactivos deberá presentar la autoridad competente la siguiente documentación:

- a) Solicitud de autorización, completamente diligenciada y firmada por el representante legal del transportador.
- b) Descripción técnica de los tipos de bultos sujetos a la autorización.

c) Evaluación de seguridad para el transporte de materiales radiactivos, la cual debe elaborarse acorde a lo establecido en las resoluciones 40306 del 5 de agosto de 2024, 40234 de 2024 (en caso de almacenamiento temporal) y 18-1434 de 2002. Este documento deberá contener como mínimo los siguientes capítulos:

1. Aspectos Generales: Esta sección deberá incluir:

- (i) Objetivo y alcance del manual;
- (ii) Definiciones;
- (iii) Frecuencia y revisión del documento;
- (iv) Control administrativo: responsable de impresión y distribución de copias, retirada de ejemplares obsoletos.

2. Actividad de Transporte: En esta sección se deberán describir todos los aspectos generales de seguridad tecnológica y seguridad física asociados al transporte del material radiactivo y actividades conexas, incluyendo una descripción de las fuentes radiactivas sujetas a la autorización.

3. Análisis de Seguridad: En esta sección se deberá determinar en qué formas podrían producirse exposiciones normales y potenciales durante el transporte de material radiactivo y sus actividades conexas, teniendo en cuenta tanto la ocurrencia de eventos externos, así como eventos internos que podrían afectar la seguridad de la práctica.

Se debe realizar una identificación de todos los sucesos iniciadores de eventos postulados, los cuales deberán estar de acuerdo con las particularidades de la práctica, incluyendo todos los errores humanos, fallos de equipos, aspectos de seguridad física y seguridad tecnológica, eventos de origen natural, entre otros.

Para dichos eventos se debe indicar la frecuencia y probabilidad de ocurrencia, así como, una descripción de la severidad de las consecuencias potenciales según el efecto que pudieran provocar sin tener en cuenta las barreras o medidas de seguridad previstas. Esta descripción debe incluir los cálculos de dosis para público y personal ocupacionalmente expuesto, los posibles impactos económicos, sociales, ambientales, entre otros.

Adicionalmente, se debe describir para cada suceso iniciador las barreras de seguridad existentes para prevenir o mitigar los eventos, las cuales podrán diferenciarse en los siguientes tres tipos:

- (i) Enclavamientos de seguridad;
- (ii) Alarmas o advertencias de seguridad;
- (iii) Procedimientos de seguridad y emergencias.

Finalmente, y en línea con los resultados obtenidos en la evaluación de seguridad, se debe:

- (iv) Elaborar todos los documentos asociados al correcto desarrollo de la práctica;
- (v) Establecer la capacidad instalada de tal manera que esta guarde relación con las conclusiones del documento.

4. Conclusiones: En esta sección se deberán incluir las conclusiones del documento y las acciones de mejora propuestas, en el caso que se requiera.

d) Manual de transporte de material radiactivo. En este documento se debe describir detalladamente todos los aspectos y procedimientos relacionados con la seguridad tecnológica y seguridad física durante el transporte de material radiactivo y las actividades conexas. Este documento deberá contener lo siguiente:

1. Aspectos Generales: Esta sección deberá incluir:

- (i) Objetivo y alcance del manual;
- (ii) Definiciones;
- (iii) Frecuencia y revisión del manual;
- (iv) Control administrativo: responsable de impresión y distribución de copias, retirada de ejemplares obsoletos.

2. Organización: Esta sección deberá incluir:

- (i) Organización del personal:
 - Organigrama;
 - Roles y responsabilidades, tanto en seguridad tecnológica, como seguridad física del personal involucrado en el transporte de material radiactivo y las actividades conexas;
 - Requisitos de calificación para cada uno de los cargos asociados a la práctica.
- (ii) Programa de capacitación y entrenamiento: En esta sección se debe describir el programa de capacitación y entrenamiento del personal en seguridad tecnológica y seguridad física durante el transporte de material radiactivo y las actividades conexas, acorde a lo establecido en los artículos 12 y 13 de la Resolución 40306 del 5 de agosto de 2024.
- (iii) Contabilidad de fuentes y flota vehicular: Se debe establecer un sistema en el que conste: ubicación, descripción, forma física y actividad de cada fuente radiactiva sujeta a la autorización de transporte, así como, la relación de los vehículos sujetos a la autorización (tipo de carrocería, capacidad, modelo, etc).

3. Programa de seguridad tecnológica: Esta sección deberá incluir:

- (i) Protección al Trabajador Ocupacionalmente Expuesto (TOE): Se deben describir los mecanismos tanto administrativos como operativos que se llevan a cabo para garantizar la protección del TOE.
- (ii) Protección al público: Se deben describir los mecanismos, tanto administrativos como operativos, que se llevan a cabo para garantizar la protección del público.
- (iii) Límites y optimación de dosis: En esta sección se deben establecer los valores estimados de operación durante el transporte de material radiactivo. Adicionalmente se deben incluir los valores de niveles de referencia (nivel de registro, de investigación e intervención), tanto para el sistema de vigilancia radiológica individual, como para el monitoreo durante el transporte.
- (iv) Programa de Vigilancia Radiológica Individual: En esta sección se debe establecer los criterios de asignación de los dosímetros (ya sea de lectura directa o diferida), frecuencia de lectura de los mismos y las normas de uso.
- (v) Programa de monitoreo: Se deben describir el alcance y frecuencia de los monitoreos radiológicos tanto al inicio, durante y al final del transporte de material radiactivo. Adicionalmente, se debe incluir el procedimiento de monitoreo durante el almacenamiento en tránsito y el procedimiento para el registro y la evaluación de resultados de todos los monitoreos. En esta sección

adicionalmente se debe relacionar todos los equipos e instrumentos utilizados para el monitoreo, así como, la descripción técnica de estos incluyendo la descripción de la verificación funcional y la frecuencia de calibración.

- (vi) Requisitos y controles durante el transporte: Se deben describir todos los requisitos y controles establecidos por la empresa para poder realizar el transporte de materiales radiactivos sujeta a la autorización.
- (vii) Clasificación de zonas durante el almacenamiento en tránsito: En esta sección se debe describir el procedimiento para la clasificación de zonas durante el almacenamiento en tránsito. Adicionalmente, se deben establecer las normas de acceso y permanencia en dichas zonas y describir los procedimientos asociados a las mismas.

4. Programa de seguridad física: Esta sección deberá incluir:

- (i) Sección en dónde se establezca el nivel de seguridad física durante el transporte y el nivel de seguridad física para el almacenamiento transitorio y temporal.
- (ii) Realizar una descripción de las funciones de seguridad física: elementos de detección, demora y respuesta.
- (iii) Sistema de seguridad física: procedimientos de seguridad física que incluyan evaluación de alarmas, y procedimientos de respuesta entre otros
- (iv) Todos los sistemas descritos en esta sección se deberán incluir en la evaluación de seguridad.

5. Contingencias durante el transporte de material radiactivo: Esta sección deberá incluir:

- (i) Se debe elaborar a partir de las amenazas asociadas a la protección radiológica identificadas en la evaluación de seguridad y deberá contener todos los procedimientos para la atención de posibles emergencias radiológicas, incluyendo las responsabilidades de todas las personas involucradas en los mismos.
- (ii) Las medidas de mitigación y recuperación de las condiciones normales de operación de la práctica.
- (iii) Adicionalmente, se debe incluir la descripción del kit de emergencia utilizado durante el transporte.

6. Programa de gestión de calidad: En esta sección se deberá describir el programa de gestión de calidad implementado en la entidad, haciendo énfasis en aquellos aspectos ligados a la protección radiológica durante el transporte de material radiactivo y actividades conexas, así como el programa de mantenimiento correctivo y preventivo de todos los equipos y/o sistemas de seguridad tecnológica y seguridad física, y el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular usada para la práctica.

7. Registros: Se deben incluir todos los registros asociados a los procedimientos de protección radiológica durante el transporte.

8. Auditorías y revisiones del programa de protección radiológica: En esta sección se deberán describir los criterios para la revisión, inspección y auditoría de la ejecución del programa de protección radiológica asociado al transporte de material radiactivo de la instalación. Adicionalmente, se debe especificar la periodicidad con la que se efectuarán estas actividades.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano”

- e) Plan de seguridad física durante el transporte de material radiactivo. Este documento se debe elaborar a partir de las amenazas identificadas en la evaluación de seguridad y deberá contener:
1. Descripción del material radiactivo sujeto a la autorización, incluyendo tipo de bulto y características físicas y químicas.
 2. Una descripción del sistema de seguridad física durante el transporte y el almacenamiento en tránsito en el caso que esta actividad esté contemplada, que incluya una descripción de las medidas de detección, demora acorde al nivel de seguridad establecido en la Resolución 40306 del 5 de agosto de 2024, mediante la cual se actualiza el Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
 3. Características del vehículo en el que se transportará el material radiactivo como clase de vehículo, marca, modelo, carrocería, capacidad, placa, entre otros.
 4. Los procedimientos de mantenimiento a los dispositivos asociados a la seguridad física.
 5. Todos los procedimientos de actuación y respuesta para eventos con afectación a la seguridad física, que deben ser elaborados a partir de las amenazas identificadas en la evaluación de seguridad, y que incluyan las responsabilidades de todas las personas involucradas en los mismos.
 6. Descripción y procedimientos que se llevan a cabo para la protección de la información confidencial.
 7. Una descripción del programa de capacitación en aspectos de seguridad física durante el transporte de materiales radiactivos.
 8. Copia de los registros asociados a todos los procedimientos de seguridad física.
 9. El procedimiento para la notificación a la autoridad competente de la ocurrencia de un evento que afecte la seguridad física durante el transporte.

Parágrafo. La documentación a presentar para la obtención de la autorización de transporte de materiales radiactivos tendrá que ser elaborada en función de la categoría y la forma física del material radiactivo objeto de la autorización.

Artículo 8. Trámite de la solicitud de autorización de transporte. Una vez radicada la solicitud de autorización, el trámite se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la radicación de la solicitud, la autoridad competente revisará la totalidad de la documentación presentada por el solicitante; en caso de estar incompleta, se requerirá al solicitante para que la complete. El solicitante contará con un plazo máximo de diez (10) días hábiles para completar la documentación y radicarla ante la autoridad competente donde se revisará nuevamente, y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de radicación deberá pronunciarse sobre la viabilidad del proceso, dándole inicio formal o rechazándolo.
- b) Una vez la documentación esté completa y conforme con el cumplimiento de los requisitos establecidos, se informará por escrito al solicitante del inicio formal del trámite de evaluación, para lo cual la autoridad competente tendrá un plazo de veinte (20) días hábiles para pronunciarse mediante una decisión técnica sobre el contenido de la solicitud.
- c) Si durante el proceso de evaluación técnica se requiere precisar o ampliar la información contenida en la documentación, por una única vez, los requerimientos, le serán comunicados al solicitante, al igual que la suspensión del trámite, el cual se reiniciará una vez sea radicada a información solicitada. El solicitante contará con un plazo máximo

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano”

de diez (10) días hábiles para resolver y/o aclarar los requerimientos ante la autoridad competente.

- d) Una vez el solicitante responda los requerimientos, en el evento en que el resultado de la evaluación técnica sea no satisfactorio se negará la autorización, se informará mediante oficio al solicitante y se dará por finalizado el trámite.
- e) Si el resultado de la evaluación técnica es satisfactorio, en un término de diez (10) días hábiles, se ordenará la realización de una inspección de verificación, la cual se notificará al solicitante mediante oficio, al menos con tres (3) días hábiles de anticipación de la misma.
- f) Surtida la inspección, el personal inspector elaborará un acta de inspección, que se firmará en la reunión de cierre de la misma. El original del acta se entregará al representante legal de la instalación y en ella estarán consignados los hallazgos de la misma.
- g) En el evento en que una vez realizada la inspección no hubiese lugar a la formulación de requerimientos por parte de la autoridad competente, esta tendrá un término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de realización de la misma, para expedir y remitir al solicitante el informe de inspección, acompañado del original de la autorización para el transporte de materiales radiactivos.
- h) Si como resultado de la inspección se formulan requerimientos, estos deberán ser resueltos en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de realización de la misma. Al final de este término el solicitante deberá notificar la autoridad competente sobre la solución completa de estos, adjuntando copia de las evidencias que así lo confirmen.
- i) En caso de que el solicitante requiera un plazo mayor al señalado en el literal anterior, deberá presentar un plan de trabajo, en el que se establezcan las acciones y cronograma para el cumplimiento total de los requerimientos.
- j) La autoridad competente verificará el cumplimiento de la totalidad de los requerimientos y si el resultado de dicha verificación es satisfactorio, se emitirá la respectiva autorización en un término no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir del momento en que se realice la verificación del cumplimiento de los requisitos y requerimientos; en caso contrario, se negará la solicitud y se dará por terminado el trámite.

Parágrafo 1. La autoridad competente en cualquier fase del trámite, se reserva el derecho de realizar inspecciones de verificación, las cuales serán comunicadas mediante oficio con tres (3) días hábiles de anticipación a su realización.

Parágrafo 2. Como parte del proceso de evaluación, la autoridad competente podrá requerir la información adicional que considere necesaria dentro de los términos establecidos en la presente resolución, a fin de adoptar la decisión final respecto a la solicitud presentada.

Parágrafo 3. Ningún trámite relacionado con el procedimiento de autorización para el transporte de materiales radiactivos se adelantará cuando:

- a) La documentación presentada por el solicitante esté incompleta o sea contradictoria; falten firmas o estas no correspondan con las del solicitante y/o representante legal, o estas se encuentren enmendadas o tachadas.
- b) La información proporcionada en la evaluación de seguridad no sea exacta y suficiente para permitir la confirmación del cumplimiento de los requisitos y condiciones de seguridad.
- c) La autorización previamente concedida haya sido suspendida o revocada y los motivos de esa suspensión o revocatoria subsistan.

Artículo 9. Negación de la solicitud de autorización. La negación de una solicitud de autorización procede, entre otras y sin limitarse a estas, por las siguientes causas:

- a) La información contenida en la solicitud esté incompleta, o no ha sido elaborada en correspondencia con lo establecido en la presente resolución.
- b) No se da respuesta completa y satisfactoria a los requerimientos de la autoridad competente, en cualquiera de las fases del trámite.
- c) No se satisfacen por el solicitante los requisitos reguladores y las condiciones de seguridad exigidos para la realización de la práctica.

Parágrafo 1. En el caso de la negación de una solicitud de autorización, la autoridad competente emite el dictamen correspondiente y, en tal sentido, expone su decisión mediante escrito fundamentado.

Parágrafo 2. En caso de negarse la solicitud de autorización, el interesado podrá presentar en cualquier momento una nueva solicitud, la cual surtirá los mismos trámites descritos en la presente resolución.

TÍTULO III

INSPECCIONES

Artículo 10. Inspecciones. La autoridad competente practicará como parte integral del trámite establecido para la solicitud de autorización de transporte de materiales radiactivos, una inspección regulatoria de verificación del cumplimiento de los requisitos de protección y seguridad durante el transporte. El procedimiento de inspección comprende:

- a) Presentación y acreditación de los inspectores ante el titular o solicitante de la autorización;
- b) Por principio de independencia las inspecciones serán realizadas por al menos dos inspectores, uno de los cuales ejercerá la función de inspector líder y deberá informar a la instalación sobre su rol;
- c) Una reunión de apertura, a la cual deberán asistir con carácter obligatorio: el titular de la autorización, el oficial de protección radiológica (OPR) de la instalación, y el equipo de inspectores;
- d) En caso de que uno de los delegados de la entidad inspeccionada no estuviera presente se dará por terminada la inspección y se levantará un acta en la que conste las razones de la no realización de la misma. Los costos adicionales generados para la realización de una nueva inspección serán asumidos en su totalidad por el solicitante;
- e) En la reunión de apertura el inspector líder informará al inspeccionado el alcance y objetivos de la inspección y la duración prevista, así como el programa de entrevistas al personal de la instalación;
- f) La inspección en sí misma consta de:
 - 1. Un examen y revisión de los documentos, procedimientos y registros que la instalación ha presentado a la autoridad competente, para su autorización con el fin de verificar que:
 - (i) La organización para la protección y de seguridad propuesta por el solicitante es calificada, suficiente y posee la competencia adecuada para la realización de la práctica;

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano”

- (ii) La calidad y comportamiento requerido por la normatividad se alcanzan y mantienen en materiales, equipos componentes, estructura y actividades;
- (iii) Se cumplen todas las leyes, reglamentos, códigos de práctica, guías, especificaciones y condiciones de la autorización;
- (iv) Existe un mecanismo interno de evaluación de la protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación;
- (v) Existe la disciplina de informar a la autoridad competente de todos los eventos que involucran a las fuentes de radiación y la exposición de trabajadores y ambiente.

2. Entrevistas y consultas con el personal de la instalación;

3. Mediciones y actividades de verificación.

- g) Los inspectores consignarán en un acta los hallazgos e incumplimientos de los requisitos regulatorios y sus impactos;
- h) Una reunión de cierre en la cual se informará los aspectos inspeccionados, las conclusiones preliminares de la inspección consignadas en el acta. A esta reunión deberán asistir, con carácter mandatorio, el titular de la autorización, el Oficial de Protección Radiológica (OPR) de la instalación y el equipo de inspectores;
- i) El acta deberá ser firmada por las participantes y de ella se entregará original a la instalación.

Parágrafo. La autoridad competente, cuando lo considere pertinente, con o sin previo aviso, por razones relacionadas con la protección y la seguridad, podrá efectuar inspecciones o auditorías regulatorias al transportador.

TÍTULO IV

DISPOSICIONES COMUNES A LAS AUTORIZACIONES

Artículo 11. Información de la autorización. La autorización contendrá la siguiente información:

- a) Identificación del titular.
- b) Periodo de vigencia.
- c) Características del transporte, tales como: transportador, remesa, contenedor, embalaje, contenido radiactivo, medio de transporte, entre otras.
- d) Límites y condiciones en materia de protección y seguridad, a partir de las cuales se otorga la autorización por la autoridad competente.

Artículo 12. Notificación de expedición. El titular de la autorización de transporte debe notificar la autoridad competente las expediciones a realizar por medio de un documento remitido en físico o vía e-mail como mínimo tres (3) días hábiles previos al inicio de la misma. Este documento debe contener:

- a) Objetivo de la expedición.
- b) Información de contacto del remitente, transportador y destinatario, incluyendo los números de autorización de cada parte (números de licencia de operación o registro, autorización de transporte, y todas las demás que sean necesarias para realizar la expedición).

- c) Datos básicos del personal previamente autorizado que participará en la expedición (conductor, ayudante, oficial de protección radiológica).
- d) Plan de expedición, que debe contener el itinerario previsto, la ruta planeada, teniendo en cuenta las paradas que se realizarán en el camino, así como también las rutas alternas a usar en caso de ser necesario. Adicionalmente, si la expedición requiere realizar almacenamiento en tránsito es necesario especificar el tiempo y lugar de dicha actividad.
- e) Características del bulto autorizado a transportar incluyendo el número UN.
- f) Placa del vehículo donde se realizará la expedición, el cual debe estar homologado para transporte de carga y estar incluido en la información consignada en la autorización para el transporte.
- g) Indicar el equipamiento requerido durante la expedición para garantizar la protección radiológica y seguridad física.

Parágrafo. La falta de notificación oportuna de la expedición se entenderá como una causal suficiente para que, si así lo valora la autoridad competente, se suspenda la respectiva autorización

Artículo 13. Informes. El titular de la autorización de transporte debe entregar la autoridad competente un informe semestral, en donde se encuentra el reporte de todas las expediciones realizadas. El informe debe contener la información básica de la expedición (remitente, transportador y destinatario, origen, destino, material radiactivo transportado y bulto empleado, plan de expedición ejecutado, documentos soportes de la ejecución de expedición, incluyendo fechas, ruta empleada, tiempo y lugar de almacenamiento transitorio, información del personal que realizó la expedición, entre otros).

Parágrafo. La no entrega oportuna de estos informes se entenderá como una causal suficiente para que, si así lo valora la autoridad competente, se niegue la renovación de la autorización del transportador si se llegara a presentar.

Artículo 14. Vigencia de la autorización de transporte de materiales radiactivos. El periodo de vigencia de las autorizaciones para el transporte de materiales radiactivos será:

- Dos años para fuentes radiactivas categoría 1.
- Tres años para fuentes radiactivas categoría 2.
- Cuatro años para fuentes radiactivas categorías 3, 4 y 5.

Artículo 15. Renovación de la autorización. Procede la renovación de la autorización antes del fin de su vigencia y si su titular pretende continuar realizando la actividad de transporte de materiales radiactivos.

Parágrafo. El titular de una autorización podrá solicitar su renovación dentro de los seis meses anteriores a la fecha de finalización de su vigencia.

Artículo 16. Requisitos y trámite para la renovación. El interesado en renovar la autorización para el transporte de materiales radiactivos deberá presentar ante la autoridad competente los documentos actualizados e indicados en el artículo 7 del presente acto administrativo.

Artículo 17. Tenencia de la autorización. Durante el transporte de materiales radiactivos, es obligatoria la tenencia de la autorización vigente, así como la notificación a la autoridad competente y su respectiva aprobación.

Artículo 18. Modificación de la autorización. Cualquier cambio, ajuste o novedad en la práctica, los equipos, las instalaciones o las condiciones de operación relacionadas con la autorización otorgada por la autoridad reguladora, requerirá la presentación de una solicitud

de modificación y la obtención de una nueva autorización en cumplimiento a lo descrito en la presente resolución

Artículo 19. Notificación de incidentes y accidentes o eventos con afectación a la seguridad física. La ocurrencia de un accidente deberá ser notificada a la autoridad competente, inmediatamente y el informe en un plazo no mayor de 24 horas. Si se trata de un incidente, este deberá seguir el procedimiento establecido por la instalación radiactiva como parte de la seguridad tecnológica.

Parágrafo. Los informes de incidentes serán responsabilidad de la instalación y harán parte de la documentación y registros, los cuales podrán ser revisados durante el proceso de inspección regulatoria y deberán ser incluidos en los reportes a la autoridad competente.

Artículo 20. Contenido de los informes de accidentes o incidentes. Los informes presentados a la autoridad competente, deberán contener, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Descripción del accidente o incidente.
- b) Causa probable (análisis de causas).
- c) Medidas adoptadas en relación con las posibles personas afectadas.
- d) Medidas adoptadas para enfrentar el evento y funcionamiento futuro de la instalación.

TÍTULO V

ALMACENAMIENTO EN TRÁNSITO

Artículo 21. Almacenamiento en tránsito. Para las expediciones en las que se contemple el almacenamiento en tránsito, los titulares de las autorizaciones de transporte de materiales radiactivos tendrán la obligación de garantizar la protección radiológica y seguridad física de los bultos durante dicha actividad.

Parágrafo 1. Se debe garantizar que los bultos, sobreenvasos y contenedores que contengan materiales radiactivos, estén separados durante el tránsito, al igual que durante el almacenamiento en tránsito.

Parágrafo 2. El tiempo de almacenamiento en tránsito deberá ser aprobado por la autoridad competente en función de la expedición sujeta a la autorización.

Artículo 22. Cálculo y acordonamiento de zonas durante almacenamiento en tránsito. Para el cálculo y acordonamiento de zonas durante el almacenamiento en tránsito se debe cumplir con los criterios establecidos en la Resolución 40306 del 5 de agosto de 2024 o aquella que modifique, adicione o sustituya, mediante la cual se actualiza el Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.

Artículo 23. Seguridad Física durante el almacenamiento en tránsito. Durante el almacenamiento en tránsito de materiales radiactivos, se deben mantener y garantizar las medidas de seguridad física establecidas en la Resolución 40306 del 5 de agosto de 2024 o aquella que modifique, adicione o sustituya.

TÍTULO VI

SANCIONES

Artículo 24. Suspensión de la autorización. Consiste en la prohibición por parte de la autoridad competente en virtud de la cual el titular de una autorización no podrá ejecutar las actividades propias del transporte de materiales radiactivos. La suspensión tendrá lugar en los siguientes casos, cuando se verifique que:

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el transporte seguro de materiales radiactivos en el territorio colombiano*”

- a) No se cumplen las condiciones establecidas en la autorización.
- b) No se cumplen las normas de protección radiológica y seguridad física aplicables al transporte de materiales radiactivos.
- c) Se realicen cambios y modificaciones a la práctica, sin previa notificación y consentimiento de la autoridad competente que impliquen riesgos para las personas o alteraciones al medio ambiente.
- d) El titular de la autorización haya proporcionado a la autoridad competente, información o documentación que no corresponde, total o parcialmente a la realidad.
- e) Cuando no se cuente con un oficial de protección radiológica (OPR), si así se ha requerido.
- f) Cuando no se notifiquen las expediciones y/o cuando no se presenten oportunamente los informes bajo los parámetros descrito en la presente resolución
- g) Cuando no se presenten los informes de incidentes y/o accidente o no se haga de manera oportuna

Parágrafo. Una vez la autoridad competente haya comprobado que todas las causas que motivaron la suspensión de la autorización han sido resueltas, procederá a notificar al titular de la autorización para reiniciar su ejecución e informará el período de vigencia de la misma.

Artículo 25. Revocatoria de la autorización. Es la decisión en virtud de la cual, la autoridad competente informa al titular que se revoca la autorización, por lo cual no podrá llevar a cabo en forma definitiva las actividades propias del transporte de materiales radiactivos. La cancelación es procedente cuando:

- a) No se hayan subsanado las causas de la suspensión de una autorización en el plazo establecido para tal fin.
- b) Haya un incumplimiento sistemático de las condiciones establecidas en la autorización.
- c) Se altere cualquier condición establecida en la autorización que ponga en peligro la vida de los seres humanos o altere de forma grave el medio ambiente.
- d) Se esté realizando la práctica en condiciones que conlleven riesgo para la salud de los trabajadores y del público en general.

Parágrafo. El titular de una autorización que ha sido revocada y que pretenda reanudar la práctica, deberá iniciar un nuevo proceso de autorización, de acuerdo a lo establecido en la presente resolución.

TÍTULO VII

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 26. Régimen de transición. Las autorizaciones que estén vigentes a la fecha de entrada en vigencia de esta Resolución, mantendrán su validez por el plazo para el cual fueron concedidas.

Parágrafo. Las solicitudes de autorización presentadas antes de la fecha de entrada en vigencia de esta Resolución se tramitarán de acuerdo con lo establecido en la Resolución 40306 del 5 de agosto 2024 y bajo los descrito en la Resolución 90874 del MME.

Artículo 27. Vigencia. La presente resolución empezará a regir a partir de los seis (6) meses posteriores a su publicación en el Diario Oficial.

