



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR CORRECTAMENTE LA “SOLICITUD DE APROBACION, RENOVACION, MODIFICACION O VALIDACION DE EXPEDICION DE MATERIALES RADIATIVOS POR ARREGLO ESPECIAL”

OBJETO

El presente instructivo tiene por objeto orientar al solicitante de un Certificado de Aprobación en virtud de Arreglo Especial a fin que en la Solicitud de Aprobación, Renovación, Modificación o Validación de Expedición de Materiales Radiactivos por Arreglo Especial y en sus anexos conste la información necesaria que permita una evaluación correcta y rápida por la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN).

A ese fin se indicará para cada punto de la solicitud el tipo de información que la ARN, como Autoridad Competente requiere a fin de proceder al análisis de la misma en forma más eficaz y rápida. Dicho análisis puede incluir inspecciones a las instalaciones del solicitante, a las del contratistas o los proveedores del mismo que estén relacionados con la solicitud; o al transportista.

TASAS

Juntamente con la presentación de la solicitud y documentación pertinente, el solicitante deberá requerir el presupuesto de la tasa de licenciamiento correspondiente al Sector Control del Transporte de Materiales Radiactivos dependiente de la Gerencia de Seguridad Radiológica, Física y Salvaguardias. La tasa inicial o total que corresponda debe ser abonada cuando la ARN efectúe la comunicación pertinente al usuario por medio de una factura. A partir de ese momento, la ARN no continuará llevando a cabo la gestión del licenciamiento si el usuario no abona dicha tasa y se encuentra acreditado el pago de la misma. Asimismo, cuando corresponda la modalidad de pago periódico, la ARN no continuará realizando la gestión del licenciamiento y los análisis pertinentes a una solicitud, si no se encuentra acreditado el pago por el usuario de la última factura emitida por la ARN. De la misma forma, no será firmado el certificado final si el solicitante no ha abonado la totalidad de la tasa presupuestada.

REGLAMENTACION APLICABLE

A los fines de la evaluación de una solicitud se tendrá en cuenta la siguiente reglamentación:

- Norma AR 10.16.1 “Transporte de materiales radiactivos”, Revisión 2, Año 2011 (“Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos”, Edición de 2009, Colección de Normas de Seguridad N° TS-R-1 del Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA).
- Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449 y su Decreto reglamentario 779/95, y la Resolución N° 195/97 de la Secretaría de Transporte de la Nación y demás resoluciones aplicables de la misma Secretaría.
- "Código marítimo internacional de mercancías peligrosas" – Edición en vigencia de la Organización Marítima Internacional (OMI).
- "Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea" – Edición en vigencia de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
- "Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas" – Edición en vigencia de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

INSTRUCCIONES

I. - INFORMACION GENERAL

Debe indicarse en el cuadro correspondiente si se trata de una solicitud nueva de constancia o aprobación o de una renovación o modificación de una ya concedida a la expedición por arreglo especial. En los últimos tres casos se debe completar el encabezado "Referencia" con la marca que figura en el último Certificado de Aprobación otorgado.

En el caso que se trate de Renovación, Modificación, o Revalidación de un arreglo especial con Certificado de Aprobación emitido por la Autoridad Competente de otro país se debe completar el encabezado "Referencia" con la marca que figura en el último Certificado de Aprobación otorgado en vigencia.

Punto A Consignar en forma completa la información solicitada tanto se trate de una persona física como de una jurídica. En caso de tratarse de una persona jurídica deberá constar el cargo que ocupa la persona solicitante en la Declaración Jurada.

II. - ESPECIFICACIONES DEL CONTENIDO RADIATIVO

Punto A Se presenta un ejemplo de cada uno para una mejor comprensión:

No Fisionable

Isótopo(s) y número(s) de masa: **Co-60 y I-131**

Forma(s) física(s): **pellets metálicos cilíndricos de Co-60**

Forma(s) química(s): **solución de Ioduro de metilo (I-131)**

Actividad(es) máxima(s) en Bq: **0,037 TBq de Co-60 y 0,000370 TBq de I-131**

Actividad(es) específica(s): **7 TBq / g de Co-60 y 0,5 TBq / g de I-131**

(en Bq / g ó Bq / l)

Fisionable

Isótopo(s) y número(s) de masa: **U-235**

Forma(s) física(s) y/o química(s): **sólido como uranio metálico y polvo de U3O8**

Actividad(es) máxima(s) en Bq: **1,1 10⁻³ del sólido y 2 10⁻² del polvo**

Cantidad(es) máxima(s) en gramos: **sólido 300 g y polvo 400 g**

Grado(s) de enriquecimiento: **sólido al 20% y polvo al 90%**

Actividad(es) específica(s): **sólido 3,7 10⁹ Bq/g y polvo 2,2 10⁶ Bq/g**

(en Bq / g ó Bq / l)

Para el caso que se trate de Material Radiactivo en Forma Especial o de Baja Dispersión se debe consignar el modelo de fuente y la marca con que la Autoridad Competente lo ha certificado.

Ej.: **Modelo: X-2165 Marca de Identificación: RA/1154/S-85**

Si se tratara de un Certificado de Aprobación emitido por una Autoridad Competente extranjera se debe adjuntar copia vigente del mismo.

Punto B En este punto debe detallarse el método empleado de cálculo del A_1/A_2 , y el resultado obtenido cuando el radionucleido a transportar no figura en el Cuadro 2 de la Norma AR 10.16.1.

Punto C Debe detallarse la naturaleza de la radiación emitida por el (los) radionucleido(s) a transportar.

Punto D Para el caso que se trate de combustible irradiado debe consignarse la tasa y tiempo de irradiación, el grado de enriquecimiento inicial y el tiempo de enfriamiento a que ha sido sometido.

Punto E Debe detallarse la metodología de cálculo y el resultado obtenido relativos a la generación de calor producido por el (los) radionucleido(s) a transportar.

Punto F En este punto deben declararse y detallarse otras propiedades peligrosas que posea el material a transportar (corrosivas, explosivas, inflamables, etc.).

III.-EMBALAJES

Punto A En este punto se debe consignar la calificación del bulto de acuerdo al Reglamento (del Tipo A; AF; etc.), el nombre y número de serie dados al modelo.

Ej.: **Tipo de Bulto según el Reglamento del OIEA: Tipo A**
Modelo: TRANRES Serie Número: 105 y 106

Si se trata de un embalaje que no cumple los ensayos o no ha sido ensayado de acuerdo a la Norma AR 10.16.1, identificarlo como del **Tipo X**.

Punto B Se deberá efectuar una descripción detallada del embalaje a utilizar: forma geométrica, materiales de construcción, refuerzos utilizados, forma y medios de ensamblado (soldaduras, tornillos, etc.). Asimismo, si se trata de un bulto certificado que ha sido modificado a los fines del arreglo especial solicitado se consignará el mismo tipo de información.

Punto C En este punto se debe hacerse referencia a los esquemas y especificaciones de diseño del embalaje que se adjuntarán a la solicitud. Deberá adjuntarse en todos los casos un croquis con detalle de componentes en formato A4 para adjuntar al Certificado.

Punto D Para el caso que el transporte se efectúe con un embalaje que posea Certificado de Aprobación como Bulto de acuerdo a la Norma AR 10.16.1, se deberá consignar la Marca otorgada por la Autoridad Competente y adjuntar copia vigente del mismo (si se trata de certificado extranjero).

Ej.: **Tipo de Bulto según el Reglamento del OIEA: Tipo AF**
Modelo: TRANRES Serie Número: 105 y 106
Marca de identificación: USA/1040/AF (Revisión 5)

IV.-CONTROL OPERACIONAL

Punto A En este punto se debe hacer referencia a los procedimientos operacionales que deben cubrir todos los aspectos operativos del transporte, desde la preparación del bulto antes del inicio del transporte, hasta su descarga en el destino final del transporte. Estos documentos deberán ser adjuntados a la solicitud pertinente.

Punto B Debe aclararse para qué modalidad(es) de transporte se solicita el arreglo especial. El mismo puede ser: terrestre, marítimo, fluvial, aéreo o una combinación de algunos de ellos.

Punto C Consignar los datos completos del remitente, que puede ser distinto al solicitante.

Punto D Consignar los datos completos del destinatario.

Punto E Consignar la cantidad de bultos, de cada Tipo, que se transportarán en virtud del arreglo especial que se solicita.

Punto F Efectuar una declaración relativa a las condiciones ambientales supuestas con fines de diseño, si las mismas no coinciden con las especificadas en los párrafos 637, 654, 655 y 658 a 664, según proceda, de la Norma AR 10.16.1.

Punto G Este es el punto de mayor importancia de la solicitud. En el mismo deben exponerse clara y detalladamente las razones que justifican que el transporte propuesto deba ser realizado por arreglo especial.

Punto H Detallar las medidas propuestas que compensen la falta de cumplimiento estricto con el Reglamento. Entre ellas puede considerarse la limitación de la velocidad del vehículo, criterio de elección de la ruta a utilizar, el empleo de uno o más vehículos escolta, medidas operativas en cruces peligrosos, y todas aquellas que contribuyan a disminuir la probabilidad de ocurrencia de un accidente o minimizar las consecuencias en caso de que el mismo se produzca. Asimismo, se debe describir el equipamiento portátil (detector de radiación, extintores, etc.) con el cual se controlará el transporte o mitigará un posible accidente.

Punto I Marcar el cuadro que corresponda. En caso afirmativo se deberán adjuntar los procedimientos a utilizar.

A continuación se detallarán las medidas de protección física que se adoptarán para el transporte, de acuerdo a lo establecido en la Norma AR 10.13.1, mencionando la Institución encargada de la misma.

Punto J Debe detallarse la ruta propuesta que, desde el punto de partida y hasta el destino, seguirá el(los) vehículo(s) de transporte, mencionando el nombre de las calles y rutas a transitar. Se adjuntarán los planos (o fotocopias de los mismos) donde figure en forma resaltada la ruta a seguir.

Punto K En este punto debe detallarse el procedimiento a seguir para casos de accidente o mencionarse si se adjunta el documento a la solicitud. El mismo debe contemplar las acciones a seguir en las distintas circunstancias que se presenten en un accidente, por ejemplo: choque, vuelco, incendio, con y sin pérdida de blindaje, con y sin fuga de material radiactivo; y cualquier otra circunstancia o consecuencia posible de ocurrir.

V.-GARANTIA DE CALIDAD

Punto A En este punto debe hacerse una descripción de las organizaciones involucradas en el arreglo especial.

Estas pueden ser varias, una encargada del diseño del bulto, otra de la construcción del embalaje, otras de la provisión de los materiales o partes, una más de la preparación del bulto y finalmente una que efectuará el transporte, o un número menor de las mencionadas o, muy comúnmente, una sola.

Punto B Se solicita en este punto el detalle de las obligaciones y responsabilidades que cada organización que interviene en el arreglo especial tiene asumida a los efectos de la solicitud, y que han sido mencionadas en el punto anterior.

Punto C Se debe mencionar el programa de garantía de calidad de cada organización y, de ser posible, acompañar el mismo a la solicitud, en especial aquellos procedimientos que tengan relación con el diseño, ensayos, fabricación y controles. En cada organización debe estar a disposición de la ARN el correspondiente programa completo de garantía de calidad.

VI.-PROGRAMA DE PROTECCION RADIOLOGICA (DEBE SER COMPLETADO EN TODOS LOS TIPOS DE SOLICITUD)

Punto A En este punto se especificará detalladamente la(s) organización(es) responsable(s) de la ejecución del Programa de Protección Radiológica (PPR).

El PPR podrá ser específico para las tareas vinculadas al transporte o formar parte de dicho programa de una instalación relacionada con la remesa o expedición. Así mismo, se contempla la posibilidad que exista más de un PPR, cada uno de los cuales cubre alguna etapa del transporte y que en su conjunto abarcan todas las operaciones involucradas en el transporte.

Se debe detallar en este punto las obligaciones y responsabilidades de cada organización involucrada en cada PPR.

Punto B En este punto se mencionará los siguientes requisitos que forman el PPR que incorporará como mínimo: **a)** alcance, roles y responsabilidades en su aplicación, **b)** evaluación de dosis y contaminación superficial, **c)** límites y restricciones de dosis y optimización, **d)** distancias de segregación, **e)** respuesta en emergencias, **f)** capacitación, y **g)** garantía de calidad. Es conveniente hacer referencia a los capítulos que correspondan del Programa anexándolos a esta solicitud.

DECLARACION JURADA

Tanto se trate de una persona física como de una jurídica, la Declaración Jurada siempre debe estar firmada por el Responsable Legal de la misma.

NOTA IMPORTANTE

Cada punto del formulario debe contener un resumen claro de la información que se solicita, debiéndose indicar en cada caso el Anexo, Capítulo, etc. de la documentación que se adjunta en el que está contenida la información completa (parámetros utilizados, metodología de cálculo, ensayos, fotos, planos, bibliografía, etc.).

RECUERDE

El análisis técnico y legal de la documentación presentada puede demandar un considerable tiempo el cual es imposible acortar, ya que además de sectores de la ARN pueden intervenir otras Organizaciones o Instituciones que, a solicitud de la ARN, efectúen estudios o análisis específicos de la documentación presentada, y que les puede demandar, también, un tiempo prolongado. Por ello, las solicitudes deben presentarse sin la necesidad de que las mismas deban estar resueltas en un tiempo determinado, con el fin de que la ARN emita el Certificado de Aprobación pertinente.

Para las **RENOVACIONES sin modificaciones en el arreglo especial**, el solicitante debe presentar la solicitud y documentación técnica y legal pertinentes con **no menos de 3 meses de anticipación** a la fecha de vencimiento de la revisión vigente. Para los demás casos, el solicitante debe consultar al sector indicado en Comunicación del presente instructivo.

COMUNICACION

Ante cualquier duda que se presente durante la confección de la solicitud se recomienda consultar a:

Control del Transporte de Materiales Radiactivos
Gerencia Seguridad Radiológica, Física y Salvaguardias
Autoridad Regulatoria Nuclear

Av. Del Libertador 8250 – (1429) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

Teléfonos: (+ 54 11) 6323-1722 / 1708 – Facsímiles: (+ 54 11) 6323-1771 / 1798
Correo electrónico: transporte@arn.gob.ar