

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

**4667** *Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas.*

España dispone, desde hace décadas, de un riguroso sistema de control regulador para el uso y posesión de las fuentes radiactivas, que se fundamenta en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por los que se llevó a cabo la transposición de la Directiva 96/29/Euratom del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes. No obstante, no puede descartarse la existencia de fuentes radiactivas que estén al margen de este sistema de control, bien porque estas hayan sido utilizadas antes de la implantación del referido sistema de control, o porque proceden de otros países mezcladas con otras mercancías, como pueden ser el caso de materiales metálicos destinados al reciclaje.

De forma genérica, se conoce como «fuente huérfana» aquella fuente radiactiva que, por cualquier motivo, está fuera del control reglamentario y, por lo tanto, carece de supervisión en este ámbito. Esta fuente radiactiva, que debería ser considerada y gestionada como material radiactivo, al no estar identificada como tal constituye un motivo de riesgo para los trabajadores, los miembros del público y el medio ambiente, al poder provocar accidentes en entornos que, en principio, no están preparados para hacer frente a situaciones de este tipo.

Adicionalmente al sistema de control al que se ha hecho referencia, el Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, fue la norma que incorporó al derecho español la Directiva 2003/122/Euratom del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, sobre el control de las fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas, que tenía como objetivo evitar la exposición de los trabajadores y de los miembros del público a las radiaciones ionizantes como consecuencia de un control inadecuado de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y de la posible existencia de fuentes huérfanas.

Las Directivas citadas han sido derogadas por la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

El presente real decreto tiene por objeto incorporar parcialmente a nuestro ordenamiento jurídico la referida Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, en lo que se refiere a las actuaciones a llevar a cabo para la detección, el control y la gestión de las fuentes huérfanas, habiendo sido desarrollado de acuerdo con los principios de buena regulación, conforme a lo requerido por el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Atendiendo a los principios de necesidad y eficacia, la regulación de estas actuaciones obedece al interés general, redundando positivamente en la protección de las personas y el medio ambiente contra los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes.

En relación con la posible presencia de fuentes huérfanas en materiales metálicos destinados al reciclaje, cabe indicar que, en España, con el fin de tratar de evitar que se puedan producir incidentes como consecuencia de la existencia de material radiactivo en los materiales metálicos que se reciclan, en noviembre de 1999 se firmó un «Protocolo de

colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos» entre la Administración española y los sectores industriales con mayor implicación en actividades relacionadas con el reciclaje de materiales metálicos, al que posteriormente se adhirieron los sindicatos más representativos.

En este Protocolo se establecen una serie de compromisos y actuaciones a llevar a cabo por cada una de las partes firmantes y por todas aquellas empresas que a él deseen adherirse, con el objeto de, por un lado, garantizar la vigilancia radiológica de los materiales metálicos, evitando, en último extremo, la eventual fundición de fuentes huérfanas y, por otro, establecer las medidas a adoptar para llevar a cabo la gestión de los materiales radiactivos que sean detectados en dichos materiales metálicos, o que se puedan generar como consecuencia de un incidente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que gran parte de los objetivos que se persiguen con la modificación de la Directiva 2003/122/Euratom del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, ya habían sido adoptados por España con la adopción del referido Protocolo, si bien, con la aprobación de este real decreto, algunos de los compromisos asumidos voluntariamente por las partes firmantes de dicho Protocolo se incorporan al ordenamiento jurídico. No se pretende generar impactos adicionales, salvo los estrictamente necesarios para cumplir con la Directiva 2013/59/Euratom, de 5 de diciembre de 2013, actuando así en consecuencia con los principios de proporcionalidad y eficiencia.

Con el fin de hacer frente a las necesidades anteriores, en este real decreto se establecen las medidas, los requisitos de vigilancia y control, y los procedimientos de actuación, en caso de detección o procesamiento de fuentes, que se deberán adoptar en las instalaciones destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado.

Se establece la obligación de que dichas instalaciones se inscriban en un registro habilitado en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y cumplan unos requisitos de instrumentación, que dependerán del tipo de actividad que se lleve a cabo en la instalación y de la cantidad de materiales metálicos que procesen anualmente.

Además del citado Protocolo de noviembre de 1999, este real decreto contempla la existencia de otros acuerdos previos relativos a la vigilancia, control y procedimientos de actuación en las instalaciones, lugares o situaciones donde es más probable que aparezcan o se procesen este tipo de fuentes, como el «Protocolo Megaport», suscrito en el año 2010, con el objeto de establecer las actuaciones a seguir en caso de detección de movimiento inadvertido o tráfico ilícito de material radiactivo en puertos de interés general en España. En este sentido, la seguridad jurídica se ve reforzada con la adopción de este real decreto.

Asimismo, en este real decreto se contempla la posibilidad de que las autoridades, organismos y entidades públicas competentes, con la participación del Consejo de Seguridad Nuclear, valoren la oportunidad del establecimiento de otros protocolos para la vigilancia, control y detección de fuentes huérfanas en otros lugares importantes de tránsito de personas o mercancías, diferentes a los puertos marítimos de interés general.

Se indican también en este real decreto determinadas actuaciones a llevar a cabo para hacer frente a incidentes o emergencias radiológicas debidas a fuentes huérfanas, tanto en el nivel de autoprotección, como en el nivel exterior de respuesta.

Se establecen además requisitos de información y formación de los trabajadores de instalaciones donde sea más probable la aparición de fuentes huérfanas, así como el mandato de desarrollar programas de sensibilización de la población y la posibilidad de llevar a cabo campañas de recuperación de fuentes huérfanas.

En este sentido, cabe recordar que, entre los años 2007 y 2008, la Administración española, con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y la participación de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA), llevó a cabo una campaña a escala nacional para la búsqueda, recuperación y gestión de fuentes huérfanas.

Por otra parte, se fijan también los recursos financieros necesarios para hacer frente a la retirada de las fuentes y a cualquier emergencia radiológica provocada por las mismas.

En la elaboración de este real decreto han sido consultados, atendiendo al principio de transparencia, los agentes económicos sectoriales y sociales interesados y las comunidades autónomas, habiendo sido sometido, en su fase de proyecto, al trámite de audiencia e información pública, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

Asimismo, este real decreto ha sido elaborado en virtud del artículo 94 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, que autoriza al Gobierno «para que establezca los Reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo», habiendo sido propuesto e informado favorablemente por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Por último, cabe indicar que el proyecto ha sido comunicado a la Comisión de la Unión Europea, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom).

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.29.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup>, 23.<sup>a</sup>, 10.<sup>a</sup> y 16.<sup>a</sup> de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de seguridad pública, legislación laboral, legislación básica sobre protección del medio ambiente, comercio exterior, y bases y coordinación general de la sanidad, respectivamente.

Se identifican a continuación los artículos de desarrollo básico de derecho interno de este real decreto, que por tanto no proceden directamente de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013: artículos 3, 20 y 21, relativos a la competencia en la aplicación, las inspecciones y las infracciones de los preceptos establecidos en el real decreto; y el artículo 5, relativo al Protocolo para la colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos, antes citado.

El proyecto fue incluido en el Plan Anual Normativo 2018 de la Administración General del Estado.

En su virtud, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; del Ministro del Interior; de la Ministra de Trabajo y Economía Social; y del Ministro de Sanidad; con la aprobación previa del Ministro de Política Territorial y Función Pública, por suplencia el Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación en virtud del Real Decreto 351/2019, de 20 de mayo, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 10 de marzo de 2020,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto evitar o, al menos, reducir en lo posible la exposición de los trabajadores y de los miembros del público a las radiaciones ionizantes, y la contaminación del medio ambiente, como consecuencia de la existencia de fuentes huérfanas.

2. Sin perjuicio de la reglamentación vigente en materia de instalaciones nucleares y radiactivas, este real decreto será de aplicación a aquellos lugares y circunstancias en las que pueden encontrarse fuentes huérfanas, tales como las instalaciones destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado, los puertos marítimos de interés general u otros lugares importantes de tránsito de personas o mercancías, las empresas o personas que tengan en su poder fuentes que no estén sometidas al control reglamentario, así como a aquellas otras circunstancias en las que puedan encontrarse fuentes huérfanas en cualquier lugar por posible abandono, pérdida, extravío o robo.

## Artículo 2. *Definiciones.*

A efectos de este real decreto se entenderá por:

- a) **Acería:** planta dedicada a la producción de acero mediante reciclado o a partir de arrabio o prerreducidos.
- b) **Chatarra:** material con elevado contenido en metales férricos o no férricos susceptible de ser sometido a diferentes operaciones para su reciclaje.
- c) **Empresa adscrita:** persona física o jurídica que lleva a cabo actividades destinadas a la recuperación, almacenamiento, manipulación o procesamiento de materiales metálicos y chatarra, y que es usuaria o gestora de instalaciones inscritas en el Registro de Instalaciones de Vigilancia Radiológica contemplado en el Protocolo de colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos, suscrito el 2 de noviembre de 1999.
- d) **Espectrómetro:** dispositivo destinado a obtener espectros de radiación gamma con el fin de determinar la presencia y abundancia relativa de los radionucleidos emisores.
- e) **Exposición de los miembros del público:** exposición de las personas a radiaciones ionizantes, excluida cualquier exposición ocupacional o médica.
- f) **Fuente en desuso:** fuente que ha dejado de utilizarse, sin que exista ya intención de utilizarla en la práctica para la que se concedió autorización, pero que sigue necesitando una gestión segura.
- g) **Fuente huérfana:** fuente radiactiva cuyo nivel de actividad, en el momento de ser descubierta, es igual o superior al valor de exención establecido en las tablas A y B de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, y mencionadas en el anexo I del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y que no esté sometida a control regulador, sea porque nunca lo ha estado, sea porque ha sido abandonada, perdida, extraviada, robada o transferida de otro modo sin la debida autorización. A los efectos de este real decreto, dentro del concepto de fuente huérfana se incluye también el material radiactivo que no esté sometido al control regulador por los mismos motivos que los descritos para las fuentes huérfanas propiamente dichas.
- h) **Fundición:** fabricación de piezas a partir de fundir (derretir y licuar) los metales, e introducirlos en una cavidad (vaciado, moldeado), llamada molde, donde se solidifican.
- i) **Instrumentación portátil:** cualquier instrumento que se puede mover o transportar con facilidad y que sirve para efectuar una vigilancia radiológica. Sirve para medir pequeñas cantidades de material.
- j) **Material radiactivo:** material que contiene sustancias radiactivas.
- k) **Miembros del público:** personas que pueden estar sometidas a exposición que no sea ocupacional o médica.
- l) **Operador:** persona física o jurídica que dispone de una autorización para desarrollar en una instalación actividades relacionadas con la manipulación, el almacenamiento o el transporte de mercancías.
- m) **Pórtico de detección:** monitor de radiación que consta de varios detectores de centelleo que se colocan en un arco bajo el cual pasan los vehículos para detectar la presencia de material radiactivo. Sirve para realizar la vigilancia radiológica de grandes cantidades de material.
- n) **Sistema de vigilancia y control radiológicos:** conjunto constituido por los detectores fijos o portátiles para la detección y medida de la radiación, el personal debidamente cualificado y entrenado para la operación e interpretación de los resultados proporcionados por dichos equipos y sistemas, y los procedimientos operativos para actuar en los casos que sea necesario.
- ñ) **Sustancia radiactiva:** cualquier sustancia que contiene uno o más radionucleidos cuya actividad o concentración de actividad no puede considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica.
- o) **Técnico en protección radiológica:** persona debidamente cualificada que forma parte de un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica y que, bajo la dirección

del Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica, realiza las actividades propias de dicho Servicio o Unidad.

p) Técnico acreditado en protección radiológica: técnico con conocimientos acreditados o reconocidos de protección e instrumentación radiológica perteneciente a una empresa adscrita o a una Unidad Técnica de Protección Radiológica.

### Artículo 3. *Autoridades competentes.*

La aplicación de lo previsto en este real decreto corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, sin perjuicio de las competencias específicas de otros ministerios, de las comunidades autónomas, del Consejo de Seguridad Nuclear o de otros organismos de las Administraciones públicas.

## CAPÍTULO II

### **Instalaciones destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado**

#### Artículo 4. *Vigilancia y control radiológicos.*

Las instalaciones destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado, deberán disponer de un sistema documentado de vigilancia y control radiológicos.

#### Artículo 5. *Protocolo de colaboración.*

1. En aquellas instalaciones adscritas al Protocolo de colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos, suscrito el 2 de noviembre de 1999, el registro de las instalaciones, la vigilancia y control radiológicos y los procedimientos de actuación en caso de detección de fuentes huérfanas, de incidentes y emergencias, se realizarán en el marco del referido Protocolo.

2. Las instalaciones no adscritas al citado Protocolo deberán cumplir con los requisitos específicos establecidos en los artículos 6, 7, 8, 9, 10, 13 y 14.

#### Artículo 6. *Registro de instalaciones.*

1. Las instalaciones a las que se refiere este capítulo deberán ser declaradas por sus titulares ante la Dirección General de Política Energética y Minas mediante su inscripción en un registro electrónico habilitado en dicha Dirección General. La inscripción deberá ser solicitada por los titulares a la citada Dirección General en un plazo de tres meses tras el inicio de su operación comercial. La inscripción en el Registro tendrá carácter declarativo.

2. El Registro deberá contener al menos la siguiente información:

a) Razón social y Código de Identificación Fiscal (CIF) del titular de la instalación. En el caso de instalaciones de gestión de residuos inscritas en el Registro de producción y gestión de residuos establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se deberá indicar adicionalmente el Número de Identificación Medioambiental (NIMA).

b) Memoria descriptiva de la instalación.

1. Localización.
2. Características básicas de la instalación.
3. Descripción de los procesos que desarrolla.
4. Planos de edificios, viales, entradas, etc.
5. Producción media anual aproximada.

- c) Descripción del sistema de vigilancia radiológica.
1. Instrumentación automática.
  2. Instrumentación móvil.
  3. Instrumentación para la vigilancia del proceso.
- d) Procedimientos utilizados para aplicar el sistema de vigilancia y control radiológicos.
- e) Descripción del área de aislamiento para el almacenamiento temporal del material radiactivo.
- f) Contrato o acuerdo con una Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de servicios en el ámbito de aplicación de este real decreto.

3. Cualquier cambio en la información anterior deberá ser comunicado a la Dirección General de Política Energética y Minas en el plazo máximo de un mes desde que se produzca.

4. La Dirección General de Política Energética y Minas dará traslado de la información relativa a este Registro al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

**Artículo 7. Requisitos de instrumentación por instalación.**

1. Dependiendo del tipo de actividad a realizar por las instalaciones destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado, sus titulares o los gestores de las mismas deberán instalar, operar y mantener un sistema de vigilancia y control radiológicos con la siguiente instrumentación como mínimo:

Tipo de instalación	Pórtico de detección	Instrumentación portátil	Espectrómetro
Fundición que procese chatarra de paquete de estampación y otros materiales metálicos procedentes directamente de centros productivos.		X	
Fundición que procese al año más de 10.000 Tm de chatarra.	X	X	X
Fundición que procese al año 10.000 Tm de chatarra o menos.		X	
Acería.	X	X	X
Empresa con fragmentadoras.	X	X	
Empresa con prensas cizallas cuya fuerza de corte sea superior a 500.000 kg.	X	X	
Instalación que procese al año más de 100.000 Tm de chatarra.	X	X	
Instalación que procese al año 100.000 Tm de chatarra o menos.		X	

2. Aquellas instalaciones que procesen al año 1.000 Tm de chatarra o menos, no estarán obligadas a disponer de instrumentación de vigilancia y control radiológicos, aunque es recomendable que cuenten con instrumentación portátil.

#### Artículo 8. *Actuaciones en caso de detección de material radiactivo.*

En caso de detectar la presencia de material radiactivo, el titular o gestor de la instalación donde se produzca la detección deberá realizar inmediatamente las siguientes actuaciones:

- a) Contactar con una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de servicios en el ámbito de aplicación de este real decreto, para realizar una caracterización radiológica en la cual se indique la actividad del material, así como el isótopo radiactivo que contiene.
- b) Realizar una solicitud de transferencia a la Dirección General de Política Energética y Minas para que autorice la retirada de dicho material por parte de ENRESA conforme a los requisitos establecidos en el artículo 13. Junto con la solicitud se deberá adjuntar el informe realizado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica, el cual será evaluado por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- c) Custodiar de forma segura y aislar, con el fin de proteger a los trabajadores de la instalación, a los miembros del público y al medio ambiente, el material detectado hasta su retirada por parte de ENRESA.

#### Artículo 9. *Actuaciones ante accidentes o emergencias radiológicas.*

1. En caso de procesamiento de fuentes radiactivas, se deberán realizar las siguientes acciones:

- a) El titular o gestor de la instalación detendrá toda actividad productiva involucrada en el procesamiento de la fuente radiactiva, desarrollará las medidas de autoprotección precisas e informará inmediatamente al Consejo de Seguridad Nuclear, a la Dirección General de Política Energética y Minas, al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno.
- b) El Consejo de Seguridad Nuclear evaluará los datos suministrados por la empresa e informará a la Dirección General de Política Energética y Minas, al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y a ENRESA acerca de las acciones urgentes que deberá llevar a cabo la instalación con el fin de proteger a los trabajadores de la instalación, a los miembros del público y al medio ambiente.
- c) La Dirección General de Política Energética y Minas requerirá a la instalación la realización y puesta en práctica, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, de un plan para la limpieza y descontaminación de la instalación, el cual deberá estar redactado y ejecutado por una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de este servicio y para el control de los trabajos asociados, así como refrendado por el titular de la instalación.
- d) Los trabajos necesarios para la puesta en práctica de dicho plan serán realizados por personal expuesto y controlados por una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de esta clase de servicios. No obstante, algunos trabajos podrán ser llevados a cabo por personal de la propia instalación previa autorización por parte del Consejo de Seguridad Nuclear.
- e) ENRESA se encargará de la gestión final de todos los residuos radiactivos generados durante el incidente, siendo de aplicación lo previsto en el apartado 9 Cuarto de la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en relación con la tasa por la prestación de servicios de gestión de dichos residuos radiactivos.

2. Las actividades incluidas en el Plan para la limpieza y descontaminación de la instalación no podrán darse por finalizadas hasta que el Consejo de Seguridad Nuclear emita un informe favorable a la Dirección General de Política Energética y Minas, y esta se lo comunique al titular. En ningún caso el titular o gestor de la instalación podrá utilizar, comercializar o disponer de materiales metálicos contaminados sin la autorización expresa de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe preceptivo del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 10. Importaciones de metales.**

En las adquisiciones de materiales metálicos semiacabados y chatarra en países no pertenecientes a la Unión Europea, la empresa destinataria exigirá a la empresa expendedora un certificado en el que se indique que dicho cargamento ha pasado por algún tipo de control radiológico. Dicho certificado deberá contener, al menos, la siguiente información:

- a) Identificación de la instalación exportadora (nombre, dirección, número de teléfono, otros datos de identificación).
- b) Identificación de la instalación importadora (nombre, dirección, número de teléfono, otros datos de identificación).
- c) Tipo y cantidad de chatarra o materiales metálicos semiacabados del envío.
- d) Detalles de la vigilancia radiológica llevada a cabo, tales como instrumentos utilizados y lecturas obtenidas; distancia entre el equipo de vigilancia y el material objeto de inspección.
- e) Fondo y niveles de investigación utilizados.
- f) Nombre, firma y cargo de la persona debidamente capacitada que realizó la vigilancia.
- g) Declaración de que no se descubrió material radiactivo en el envío.
- h) Fecha y lugar de la vigilancia radiológica efectuada.

## CAPÍTULO III

**Lugares importantes de tránsito****Artículo 11. Puertos marítimos de interés general.**

Las autoridades, organismos y entidades públicas competentes, con la participación del Consejo de Seguridad Nuclear, deberán establecer mediante un protocolo de actuación, el sistema de vigilancia y control radiológicos, así como el proceso de notificación y los procedimientos de actuación correspondientes, con objeto de detectar y controlar los posibles movimientos inadvertidos o los tráficos ilícitos de fuentes huérfanas en mercancías de los puertos de interés general.

**Artículo 12. Otros lugares importantes de tránsito de personas o mercancías.**

Las autoridades, organismos y entidades públicas competentes, con la participación del Consejo de Seguridad Nuclear, deberán valorar la oportunidad e idoneidad del establecimiento de protocolos para la vigilancia, control y detección de fuentes huérfanas en otros lugares importantes de tránsito de personas o mercancías diferentes a los puertos marítimos de interés general, en función del riesgo de exposición de los miembros del público.

## CAPÍTULO IV

**Otras disposiciones****Artículo 13. Transferencia de material radiactivo sin titular.**

1. Las transferencias de material radiactivo sin titular a ENRESA, detectados en las instalaciones o lugares mencionados en los capítulos II y III, requerirán autorización de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Las solicitudes de transferencia irán acompañadas de la siguiente documentación:

- a) Identificación de la empresa o entidad.
- b) Descripción del material o equipos radiactivos.
- c) Procedencia de los materiales o equipos radiactivos.
- d) Ubicación del lugar de almacenamiento seguro del material o equipos radiactivos.

e) Medios de señalización y seguridad de que se disponga para impedir el acceso de personal no autorizado a los materiales o equipos radiactivos cuya transferencia se solicita.

f) Informe realizado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de servicios en este ámbito.

2. La transferencia del material radiactivo sin titular que se detecte en espacios públicos será realizada por los ayuntamientos responsables, para lo que cumplimentarán la información aplicable de las correspondientes solicitudes con el asesoramiento de ENRESA, quien en este caso ejercerá las funciones asignadas a las Unidades Técnicas de Protección Radiológica.

3. La transferencia del material radiactivo sin titular que se detecte en espacios privados será realizada por el titular del citado espacio privado, para lo que cumplimentará la información aplicable de la correspondiente solicitud con el asesoramiento de ENRESA.

#### Artículo 14. *Información y formación de los trabajadores.*

1. La información y formación de la dirección y de los trabajadores potencialmente expuestos de las instalaciones a las que se refieren los capítulos II y III, por parte de los titulares de estas instalaciones, se efectuará de acuerdo con lo previsto en su plan de autoprotección, elaborado de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, o la norma que lo sustituya, que deberá incluir y desarrollar al menos los siguientes aspectos:

- a) Información acerca de la posibilidad de encontrar una fuente.
- b) Conocimiento y formación sobre los métodos de detección visual de las fuentes, así como de sus contenedores.
- c) Nociones básicas sobre las radiaciones ionizantes, sus efectos y las medidas de protección contra ellas.
- d) Conocimiento y formación sobre las medidas que deben tomarse in situ en caso de detectarse o sospecharse la presencia de una fuente antes o después de su procesamiento en la instalación.
- e) Conocimiento y formación sobre la operación y el mantenimiento de la instrumentación de vigilancia y control radiológicos disponible en la instalación.

En aquellas instalaciones que no dispongan de plan de autoprotección, la información y formación deberán estar guiadas por lo establecido en la referida Norma Básica de Autoprotección, debiendo incluir y desarrollar los aspectos anteriormente relacionados.

2. Esta información y formación deberán ser impartidas por técnicos acreditados en protección radiológica de los propios titulares o de Unidades Técnicas de Protección Radiológica autorizadas por el Consejo de Seguridad Nuclear para prestar servicios de asesoramiento en materia de recuperación de fuentes huérfanas.

3. Las actividades de información y formación a los trabajadores deberán quedar registradas y documentadas. Los registros y el resto de la documentación asociada a dichas actividades deberán ser firmados por un técnico en protección radiológica o por un técnico acreditado en protección radiológica.

#### Artículo 15. *Respuesta ante emergencias radiológicas.*

Las actuaciones de respuesta a llevar a cabo para hacer frente a emergencias radiológicas debidas a fuentes huérfanas, serán las establecidas, en función del caso, en los planes de autoprotección de cada instalación o actividad; en los acuerdos y protocolos referenciados en los artículos 5, 11 y 12; las indicadas en el artículo 9 y las establecidas en los planes de protección civil frente a emergencias radiológicas derivados de la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico, aprobada por Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, que sean de aplicación.

Artículo 16. *Programa de sensibilización general.*

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Consejo de Seguridad Nuclear proporcionarán en sus páginas web información que mejore la sensibilización general sobre la posible presencia de fuentes huérfanas y sus riesgos asociados, orientada fundamentalmente a informar a la población y a servicios públicos tales como cuerpos y fuerzas de seguridad, bomberos, equipos de salvamento y rescate, sanitarios, etc., sobre el modo de proceder y manera de notificar a las autoridades competentes en el caso de aparición de fuentes huérfanas.

Artículo 17. *Actuaciones en el caso de presencia de fuentes huérfanas.*

Cualquier persona que sospeche de la presencia de una fuente huérfana, notificará esta situación a los servicios de emergencia de la comunidad autónoma, los cuales informarán al Consejo de Seguridad Nuclear, que garantizará la rápida disponibilidad de asesoramiento y asistencia técnica especializada, cuyo objetivo primordial será la protección radiológica de los trabajadores y los miembros del público, así como la seguridad de la fuente.

Artículo 18. *Campañas de recuperación de fuentes huérfanas.*

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear, organizará, en caso de que se considere conveniente, campañas de recuperación de fuentes huérfanas que procedan de actividades del pasado.

Artículo 19. *Recursos financieros para la gestión de fuentes huérfanas.*

Los costes derivados de la gestión de las fuentes huérfanas, así como de las intervenciones para la recuperación de estas fuentes o para hacer frente a las emergencias radiológicas provocadas por ellas, serán sufragados por el último poseedor de la fuente en el caso de que este poseedor pueda ser identificado; si esto no fuera posible, los costes serán asumidos por el operador o, en su defecto, por el titular de la instalación en la que la fuente fue detectada, excepto en lo que resulte de aplicación el apartado 8 de la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y lo que, en su caso, se establezca en los protocolos a que se hace referencia en los artículos 5, 11 y 12.

Artículo 20. *Inspecciones.*

1. Todas las actividades y entidades que se mencionan en este real decreto quedarán sometidas al régimen de inspección que compete al Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos y de las comunidades autónomas.

El resultado de las inspecciones se hará constar en acta.

2. De conformidad con su carácter de agente de la autoridad conforme a lo dispuesto en el artículo 43.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, el personal facultativo del Consejo de Seguridad Nuclear designado para realizar la inspección y verificación de las instalaciones será considerado como agente de la autoridad en todo lo relativo al ejercicio de su cargo.

En el ejercicio de su misión dicho personal facultativo podrá ir acompañado de los expertos acreditados que considere necesario, pudiendo acceder, sin previo aviso y tras identificarse, a las instalaciones objeto de inspección.

Artículo 21. *Infracciones y sanciones.*

Las infracciones de los preceptos contenidos en este real decreto serán sancionadas de acuerdo con lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.

Disposición adicional primera. *Prevención de riesgos laborales.*

En materia de protección de los trabajadores, serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y la normativa que la desarrolla, sin perjuicio de lo dispuesto en este real decreto.

Disposición adicional segunda. *Protección de la salud.*

En materia de protección de la salud, será de aplicación lo establecido en la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogados los artículos 10.2, 11 y 12 del Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, así como todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.*

Se modifican los apartados 1 y 2 del artículo 1 del Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, que quedan redactados en los siguientes términos:

1. Este real decreto tiene por objeto evitar la exposición de los trabajadores y de los miembros del público a las radiaciones ionizantes, y la contaminación del medio ambiente, como consecuencia de un control inadecuado de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.

2. Este real decreto se aplica a las fuentes de alta actividad definidas en el artículo 2. Se consideran excluidas de su ámbito de aplicación aquellas fuentes cuya actividad haya disminuido hasta un nivel inferior a los valores de exención establecidos en las tablas A y B del anexo I del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y en la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear.

Disposición final segunda. *Referencia al Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, en la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.*

La referencia al artículo 11.2 del Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, artículo derogado en este real decreto, que se hace en el artículo 20 de la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, se entenderá hecha al artículo 5 de este real decreto.

Disposición final tercera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1. 29.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> y 23.<sup>a</sup> de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de seguridad pública, legislación laboral y legislación básica sobre protección del medio ambiente, respectivamente.

Adicionalmente, el artículo 10 se dicta al amparo del artículo 149.1.10.<sup>a</sup> de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de comercio exterior, y la disposición adicional segunda se dicta al amparo del artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

Disposición final cuarta. *Incorporación de derecho comunitario de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorporan al derecho español los artículos 4.21), 4.60), 4.76), 4.78), 16, 92, 93, 94 y 95, y los artículos 1 y 2 en lo relativo a las fuentes huérfanas, de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

Disposición final quinta. *Habilitación para el desarrollo reglamentario y de aplicación.*

1. Los titulares de los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; del Interior; de Sanidad; de Trabajo y Economía Social; y de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana; en el ámbito de sus competencias, podrán dictar las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo establecido en este real decreto.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrá dictar instrucciones, circulares y guías o normas técnicas para facilitar la aplicación de este real decreto.

Disposición final sexta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 10 de marzo de 2020.

FELIPE R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia,  
Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática,  
CARMEN CALVO POYATO