

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

**11087** Orden IET/1946/2013, de 17 de octubre, por la que se regula la gestión de los residuos generados en las actividades que utilizan materiales que contienen radionucleidos naturales.

El artículo 2.9 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, en la redacción otorgada por la disposición adicional cuarta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, establece que residuo radiactivo es cualquier material o producto de desecho, para el que no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Por su parte, el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, y modificado por Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, establece, en su título VII, disposiciones relativas a las fuentes naturales de radiación.

En el apartado 1 del artículo 62 de este Reglamento se establece que los titulares de las actividades laborales no reguladas en el artículo 2.1 del mismo Reglamento, en las que existan fuentes naturales de radiación, deberán declarar estas actividades ante los órganos competentes en materia de industria de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se efectúan y realizar los estudios necesarios, a fin de determinar si existe un incremento significativo de la exposición de los trabajadores o de los miembros del público que no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica.

Este mismo artículo incluye en su apartado 1. b), entre las actividades que deben ser declaradas y sometidas a dichos estudios, las actividades laborales que impliquen el almacenamiento o la manipulación de materiales o de residuos que habitualmente no se consideran radiactivos, pero que contengan radionucleidos naturales que provoquen un incremento significativo de la exposición de los trabajadores y, en su caso, de miembros del público.

Por este motivo, en esta orden se recogen los valores de las concentraciones de actividad (niveles de exención/desclasificación) que, en caso de no superarse, permiten abordar directamente la gestión convencional de los residuos procedentes de estas actividades –a los que se denomina residuos NORM, como acrónimo de «Naturally Occurring Radioactive Material» («Material Radiactivo Existente en la Naturaleza»)–, sin ninguna restricción de tipo radiológico. Además, si a través de un estudio de impacto radiológico queda garantizado que la gestión convencional de estos residuos no supone a corto y largo plazo dosis superiores a 1 mSv/año para el público y de 6 mSv/año para los trabajadores, ésta podrá llevarse a cabo de acuerdo con el marco regulador aplicable en la materia, con independencia de la necesidad o no de aplicar medidas correctoras o de protección desde el punto de vista radiológico.

En la selección de los niveles mencionados, se han tenido en cuenta las recomendaciones de la Unión Europea relacionadas con las actividades productoras o gestoras de los residuos NORM, recogidas en el documento «Radiation Protection» 122 parte II. (RP-122 p.II) «Application of the concepts of exemption and clearance to natural radiation sources» («Aplicación de los conceptos de exención y desclasificación a las fuentes de radiación natural»).

En la tramitación de esta orden se ha sometido su proyecto al trámite de audiencia previsto en el artículo 24.1.c) de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y al trámite de participación pública en materia de medio ambiente establecido por el

artículo 18.1.h) de la Ley 27/2006, de 18 de julio. Asimismo, se han recabado los preceptivos informes del Consejo de Seguridad Nuclear y del Consejo Asesor de Medio Ambiente.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM), esta orden, en fase de proyecto, ha sido comunicada a la Comisión de la Unión Europea.

En su virtud, dispongo:

## Artículo 1. *Objeto.*

1. El objeto de la presente orden es regular la gestión de los residuos que contengan radionucleidos naturales, denominados «residuos NORM», entendiéndose por tales aquellos materiales o productos de desecho para los cuales el titular de la actividad en la que se generan no prevea ningún uso, debiendo por tanto ser objeto de una gestión adecuada.

2. La presente orden no será de aplicación a los residuos NORM líquidos y gaseosos que puedan evacuarse al medio ambiente mediante autorización expresa concedida por el órgano competente en materia de industria de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se realiza la actividad, salvo en el caso de que ésta se desarrolle en el subsuelo del mar territorial o en los demás fondos marinos que estén bajo la soberanía nacional, conforme a la legislación vigente y a los convenios y tratados internacionales de los que sea parte, en el que esta autorización corresponderá a la Dirección General de Política Energética y Minas.

## Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. El ámbito de aplicación de la presente orden es el de las actividades a las que se refiere el artículo 62.1.b) del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, y modificado por Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, que implican la generación, el almacenamiento o la manipulación de residuos NORM. Estas actividades laborales se detallan, sin carácter exhaustivo, en el Anexo de la Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear IS-33, de 21 de diciembre de 2011, sobre criterios radiológicos para la protección frente a la exposición a la radiación natural, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del 26 de enero de 2012.

2. En el ámbito de aplicación de esta orden se entiende por gestión convencional de los residuos NORM aquella diferente de la gestión como residuo radiactivo, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de gestión que le sea de aplicación.

## Artículo 3. *Estudios previos.*

1. Previamente a la toma de decisiones sobre la gestión de los residuos NORM se deberán llevar a cabo los estudios requeridos en el artículo 62 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes y en la Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear que lo desarrolla, IS-33, citada en el artículo 2.1.

2. Si, como consecuencia de la caracterización radiológica de los residuos NORM, se verifica que presentan contenido o contaminación de radionucleidos en valores inferiores o iguales a los niveles establecidos en el anexo de esta orden, podrán ser gestionados por vías convencionales, de acuerdo con la normativa de gestión que les sea de aplicación.

## Artículo 4. *Estudio de impacto radiológico.*

Si los residuos NORM presentan contenido o contaminación de radionucleidos en valores superiores a los niveles establecidos en el Anexo de esta orden, se deberá realizar el estudio de impacto radiológico asociado a esta gestión requerido por el artículo 62 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

#### Artículo 5. *Gestión convencional.*

Si, una vez realizado el estudio de impacto radiológico, la estimación de dosis efectiva anual asociada a la gestión de los residuos resulta inferior o igual a 1 mSv para los miembros del público y a 6 mSv para los trabajadores, se podrá realizar la gestión convencional, siempre que se apliquen los criterios y las medidas de control radiológico que se establecen en el punto 5.2.1 de la Instrucción IS-33 citada en el artículo 2.1.

#### Artículo 6. *Gestión como residuo radiactivo.*

1. Si, una vez realizado el estudio de impacto radiológico, la estimación de dosis efectiva anual asociada a la gestión de los residuos resulta superior a 1 mSv para los miembros del público o a 6 mSv para los trabajadores, la gestión deberá llevarla a cabo la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA).

2. Para ello, el titular de la actividad deberá solicitar a la Dirección General de Política Energética y Minas la transferencia a ENRESA de estos residuos.

3. Entre el titular de la instalación o actividad en la que se generen, almacenen o manipulen estos residuos radiactivos y ENRESA se establecerán los acuerdos correspondientes, en los que se determinen las obligaciones de cada parte en cada una de las etapas de la gestión de los residuos.

4. El coste de esta gestión se financiará de acuerdo con lo previsto en el apartado 9. Cuarto de la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico.

#### Artículo 7. *Documentos técnicos.*

Los titulares de las actividades de gestión de los residuos NORM deberán disponer de los correspondientes documentos técnicos que reflejen los métodos y procedimientos de control implantados para llevar a cabo la caracterización, clasificación y gestión de los materiales residuales.

#### Artículo 8. *Control de calidad.*

La caracterización, clasificación y gestión de los residuos NORM se llevará a cabo en el marco de un sistema de control de calidad que garantice la detección de errores, fallos o posibles desviaciones y asegure la implantación de las medidas correctoras adecuadas.

#### Artículo 9. *Trazabilidad.*

1. La trazabilidad del proceso de caracterización, clasificación y gestión de los residuos NORM hasta su etapa final, estará garantizada por el titular de la instalación que ha generado los residuos y el titular responsable de su gestión mediante el correspondiente sistema de registro y de archivo, que deberá encontrarse en todo momento actualizado y a disposición del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Los documentos técnicos que reflejen los métodos y procedimientos de control implantados para llevar a cabo la caracterización, clasificación y gestión de los residuos NORM en cada instalación o actividad en la que se generen deberán conservarse, mantenerse y custodiarse por el titular y estar a disposición de la Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear.

#### Disposición final primera. *Habilitación para la aplicación.*

La Dirección General de Política Energética y Minas podrá dictar las resoluciones precisas para la aplicación de esta orden.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 17 de octubre de 2013.—El Ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria López.

### ANEXO

#### Niveles aplicables a los residuos NORM en kBq/kg (Bq/g)

Radionucleido	Todos los materiales	Lodos húmedos de industrias de petróleo y gas
U-238 (sec) incl. U-235 (sec)	0,5	5
U natural	5	100
Th-230	10	100
Ra-226+	0,5	5
Pb-210+	5	100
Po-210	5	100
U-235 (sec)	1	10
U-235 +	5	50
Pa-231	5	50
Ac-227+	1	10
Th-232 (sec)	0,5	5
Th-232	5	100
Ra-228+	1	10
Th-228+	0,5	5
K-40	5	100

(Sec): Radionúclido en equilibrio secular con todos sus descendientes.

(+): Radionúclido en equilibrio secular con sus descendientes de vida corta.

En caso de mezcla de radionúclidos, para determinar si la mezcla cumple el nivel indicado, hay que aplicar la regla de la suma de los cocientes entre la concentración del radionucleido presente ( $C_i$ ) y el nivel aplicable ( $C_{ii}$ ) de manera que se verifique la expresión siguiente:

$$\sum_{i=1,n} C_i/C_{ii} \leq 1$$

Donde,

$C_i$  es la concentración de actividad del radionucleido  $i$  en el residuo NORM.

$C_{ii}$  es el nivel aplicable del radionucleido  $i$  (ver tabla).