

ES

ES

ES



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 3.11.2010
COM(2010) 618 final

2010/0306 (NLE)

Propuesta de

DIRECTIVA DEL CONSEJO

**relativa a la seguridad de la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos
radiactivos**

SEC(2010) 1290
SEC(2010) 1289

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. CONTEXTO DE LA PROPUESTA

1.1. Motivación y objetivos de la propuesta

Tras la aprobación de la Directiva de seguridad nuclear, se ha incluido en el programa de trabajo 2010 de la Comisión (referencia 2010/ENER/021) la elaboración de una propuesta legislativa revisada sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.

La Directiva propuesta establece un marco legal a nivel de la UE sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos y revisa la propuesta de Directiva (Euratom) del Consejo sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, presentada por la Comisión¹.

Todos los Estados miembros tienen residuos radiactivos, que proceden de muchas actividades beneficiosas, como la generación de electricidad en centrales nucleares y la utilización de radioisótopos en la medicina, la industria, la agricultura, la investigación y la enseñanza.

La explotación de los reactores nucleares también genera combustible gastado. Actualmente hay dos opciones para gestionar el combustible gastado (es decir, irradiado): el reprocesamiento para recuperar el plutonio y el uranio con miras a su posible reutilización o el almacenamiento provisional y su eventual almacenamiento definitivo directo si el combustible gastado se considera un residuo con arreglo a la política del país en este campo. Sin embargo, aunque el combustible gastado se reprocese², queda un «último residuo», es decir, los desechos vitrificados conservados aparte que contienen la fracción no reciclada, para la que también hay que encontrar almacenamiento definitivo. Más de la mitad de los Estados miembros explotan centrales nucleares. Hay reactores nucleares en construcción y otros que se están clausurando, y existen también planes de nuevas construcciones en una serie de Estados miembros.

Según las características de los residuos (es decir, el contenido de radionucleidos) se requieren medidas específicas para proteger a las personas y el medio ambiente contra los peligros de las radiaciones ionizantes. El principio básico de la gestión de residuos radiactivos es la contención y el aislamiento respecto a los seres humanos y la biosfera mientras los residuos crean un riesgo radiológico. Este riesgo disminuye con el tiempo a causa de la desintegración radiactiva. El aislamiento se asegura mediante una serie de barreras de ingeniería y, en el caso de residuos de duración más larga, también por las propiedades de la roca en la que se alojan.

Los residuos radiactivos se clasifican en residuos de baja, media y alta actividad según su nivel de actividad. También puede establecerse una distinción entre residuos radiactivos de vida corta y de vida larga³. Normalmente los residuos de media y baja actividad (LILW) y vida corta se almacenan en instalaciones cercanas a la superficie. En cambio, en el caso de los residuos de alta actividad (HLW), existe un consenso científico y técnico mundial en el

¹ Propuesta inicial de la Comisión de 2003 (COM 2003/32 final) y versión revisada de 2004 (COM 2004/526 final).

² Mediante prácticas del ciclo del combustible actuales y avanzadas.

³ Recomendación de la Comisión, de 15 de septiembre de 1999, sobre un sistema de clasificación de residuos radiactivos sólidos, DO L 265 de 13.10.1999, p. 37.

sentido de que el almacenamiento geológico definitivo en profundidad representa la opción más segura y sostenible⁴.

En la UE, más del 85 % del volumen de residuos radiactivos generados consiste en residuos de media y baja actividad (LILW) y vida corta, un 5 % aproximadamente en residuos de media y baja actividad (LILW) y vida larga, y menos del 10 % en residuos de alta actividad (HLW), lo cual incluye tanto los residuos vitrificados del reprocesamiento como el combustible gastado considerado residuo⁵.

Sea cual sea el futuro de las aplicaciones nucleares, estén o no relacionadas con la producción de energía, la existencia de un almacenamiento definitivo como punto final de la gestión de los residuos radiactivos actuales y futuros es una necesidad para garantizar la seguridad a largo plazo

El almacenamiento temporal es una etapa importante en la gestión completa de los residuos radiactivos, especialmente para el combustible gastado y los residuos de alta actividad, que permite un enfriamiento efectivo y una disminución de los niveles de radiación, lo cual hace el manejo más seguro. Sin embargo, existe también un amplio consenso en que el almacenamiento de combustible gastado y residuos radiactivos, incluido el almacenamiento a largo plazo, es solo una solución provisional que exige controles institucionales permanentes y activos. A más largo plazo, solo el almacenamiento definitivo con las características de seguridad pasiva que lleva aparejadas puede garantizar la protección contra todos los riesgos potenciales.

La responsabilidad en última instancia de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos recae en los Estados. Además, es un principio ético aceptado que la sociedad debe evitar imponer cualquier carga indebida a las generaciones futuras, lo cual pone la responsabilidad de gestionar adecuadamente todos los residuos existentes en manos de la generación actual, que es la que se ha beneficiado de la electricidad de origen nuclear o de las aplicaciones médicas.

A pesar de estas consideraciones, la mayoría de los países todavía tiene que tomar decisiones clave respecto a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. Así es, especialmente, en el caso del combustible gastado y los residuos de alta actividad: sólo un puñado de Estados miembros cuentan con programas bien asentados para llevar a cabo el almacenamiento definitivo. Las consecuencias del retraso son que las cargas se traspasarán a las generaciones futuras, tanto la de crear el almacenamiento definitivo como la de mantener las opciones de almacenamiento provisional. Los riesgos consiguientes son evidentes: falta de financiación, falta de conocimientos, perturbaciones a consecuencia de conmociones sociales imprevistas, amenazas terroristas, etc.

La gestión segura de los residuos radiactivos y el combustible gastado, en todas las etapas, desde la generación al almacenamiento definitivo, exige un marco nacional que garantice compromisos políticos y una clara asignación de responsabilidades, y que asegure que se dispone de recursos financieros, científicos y técnicos suficientes cuando se necesiten. Dado

⁴ Comité de Gestión de Residuos Radiactivos de la NEA-OECD: «*Declaración colectiva sobre el progreso en el almacenamiento geológico profundo de residuos radiactivos*», ISBN 978-92-64-99057-9.

⁵ Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo: Sexto informe de situación sobre la gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado en la Unión Europea, COM(2008)542 final y SEC(2008)2416.

el carácter extremadamente sensible de la cuestión, hay que asegurar también la difusión de información al público y su participación en los procesos de toma de decisiones.

El objetivo general de esta propuesta es, por tanto, establecer un marco legal en la UE para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, como parte integrante de la utilización segura de la energía nuclear para la generación de electricidad y del uso de las radiaciones ionizantes en la medicina, la industria, la agricultura, la investigación y la enseñanza.

A fin de alcanzar este objetivo general, es necesario:

- asegurar que los trabajadores y el público en general estén protegidos contra los peligros derivados de las radiaciones ionizantes ahora y en el futuro, y más allá de las fronteras nacionales;
- aplicar las normas de seguridad más estrictas a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos;
- evitar imponer cargas indebidas a las generaciones futuras;
- obtener un compromiso político sostenido respecto a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos a largo plazo;
- asegurar la traducción de las decisiones políticas en disposiciones claras para que se apliquen las normas en todas las etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, desde la generación al almacenamiento definitivo;
- alcanzar y mantener una mejora continua del sistema de gestión, basada en una toma de decisiones por etapas y en la aceptación social; y
- asegurar recursos financieros adecuados y gestionados de manera transparente, disponibles cuando se necesiten, con arreglo al principio de que «quien contamina paga».

1.2. Instrumentos legales existentes que afectan a la gestión de residuos radiactivos y combustible gastado. Subsidiariedad

Las competencias comunitarias sobre el combustible gastado y los residuos radiactivos procedentes de las actividades nucleares civiles se inscriben en el marco del Tratado Euratom. El artículo 2, letra b), del Tratado Euratom dispone el establecimiento de normas de seguridad uniformes para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores. Su artículo 30 dispone que «se establecerán en la Comunidad normas básicas para la protección sanitaria de la población y los trabajadores contra los peligros que resulten de las radiaciones ionizantes», y el artículo 37 exige a los Estados miembros que «suministren a la Comisión los datos generales sobre todo proyecto de evacuación, cualquiera que sea su forma, de los residuos radiactivos».

Como reconoce el Tribunal de Justicia de la Unión Europea en su jurisprudencia, las disposiciones del capítulo 3 del Tratado Euratom, relativo a la protección sanitaria, forman un conjunto coherente que confiere a la Comisión algunas competencias de alcance considerable para proteger a la población y al medio ambiente de los riesgos de la contaminación nuclear⁶. Basadas en la sentencia histórica C-29/99, las actuales normas básicas de seguridad, que tienen por objeto principalmente la protección de la salud de los trabajadores y el público en

⁶ C-187/87 (Rec. 1988 p. 5013) y C-29/99 (Rec. 2002 p. I-11221).

general contra los peligros de las radiaciones ionizantes, pueden «completarse», a tenor del Tratado Euratom, con requisitos de seguridad aplicables a la gestión de los residuos radiactivos y el combustible gastado.

La gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos es sin duda un campo en el que la legislación nacional tiene que complementarse con la legislación al nivel de la UE debido a los aspectos transfronterizos de la seguridad. Al mismo tiempo, el mercado interior exige que la Comisión asegure unas condiciones de igualdad para evitar el falseamiento de la competencia.

Sin embargo, la legislación europea actual no cubre todas las actividades e instalaciones relacionadas con la gestión de combustible gastado y residuos radiactivos. No están incluidos en ella aspectos como las políticas nacionales y su puesta en práctica, ni la información al público y su participación en el proceso de toma de decisiones.

La Directiva recientemente adoptada por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares (Directiva de seguridad nuclear)⁷ solo cubre las instalaciones de almacenamiento del combustible gastado y otras instalaciones de almacenamiento de residuos radiactivos que se encuentren en el mismo emplazamiento y estén directamente relacionadas con las instalaciones nucleares. No obstante, en ella se señala que también es importante asegurar la gestión segura del combustible gastado y los residuos radiactivos, incluida la gestión en instalaciones de almacenamiento provisional y definitivo. Por lo tanto, la Directiva sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos propuesta es el próximo paso lógico después de la Directiva de seguridad nuclear.

Otros instrumentos jurídicos de importancia para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos son la Decisión sobre los arreglos comunitarios para el rápido intercambio de información en caso de emergencia radiológica⁸, y las Directivas sobre el control de las fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas⁹, incluidas las fuentes en desuso, sobre la gestión de los residuos de las industrias extractivas¹⁰ (que no cubre aspectos relacionados con la radiactividad), y sobre la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado^{11 12}. También hay una Recomendación de la Comisión sobre la administración de los recursos financieros destinados a la clausura de instalaciones nucleares y a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos¹³.

A nivel internacional, se cuenta con normas de seguridad elaboradas en colaboración con otras organizaciones por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), que no son jurídicamente vinculantes y cuya incorporación a la legislación nacional es voluntaria. Todos los Estados miembros de la Unión Europea son miembros del OIEA y participan en la adopción de estas normas.

La Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos, celebrada bajo los auspicios del OIEA, es el

⁷ Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, DO L 172 de 2.7.2009, p. 18-22.

⁸ DO L 371 de 30.12.1987, p. 76.

⁹ DO L 346 de 31.12.2003, p. 57.

¹⁰ DO L 102 de 11.4.2006, p. 15.

¹¹ DO L 337 de 5.12.2006, p. 21.

¹² DO L 338 de 17.12.2008, p. 69.

¹³ DO L 330 de 28.11.2006, p. 31.

acuerdo internacional más significativo en este campo. Sin embargo, no prevé sanciones en caso de incumplimiento. Por tanto, aunque los Estados miembros de la Unión Europea (excepto Malta) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica son partes contratantes, los principios y requisitos internacionalmente aceptados que establecen la Convención conjunta y las normas de seguridad del OIEA conexas no garantizan un planteamiento uniforme a nivel de la UE.

A fin de asegurar la aplicación de los principios y requisitos internacionalmente aceptados sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, la Directiva propuesta los hace jurídicamente vinculantes e impone su cumplimiento. Así, establece requisitos específicos acerca del alcance, el contenido y la revisión de los programas nacionales de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.

El planteamiento básico es semejante al aplicado a la Directiva de seguridad nuclear, es decir, se basa en la competencia de las autoridades reguladoras nacionales y en los principios y requisitos internacionalmente aceptados de las normas de seguridad del OIEA y de la Convención conjunta, minimizando así cualquier carga adicional sobre las autoridades de los Estados miembros.

La Directiva propuesta implantará las normas de seguridad más estrictas para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos de una manera amplia y, así, constituirá un modelo y una referencia comparativa para terceros países y para otras regiones. Asimismo, asegurará la implantación del almacenamiento definitivo de residuos radiactivos sin demora indebida.

2. CONSULTA DE LAS PARTES INTERESADAS Y EVALUACIÓN DE IMPACTO

Al redactar la propuesta revisada, la Comisión hizo una amplia consulta mediante diferentes iniciativas a escala de la UE, respondiendo a una solicitud en este sentido del Consejo¹⁴.

Fueron consultados gobiernos, reguladores nacionales, organizaciones de gestión de residuos radiactivos, productores de residuos radiactivos y otros interesados de los Estados miembros, junto con las diversas instituciones europeas, organizaciones no gubernamentales y otras entidades interesadas. Se tuvo en cuenta una aportación detallada del Grupo Europeo de Reguladores de la Seguridad Nuclear (ENSREG). Esta contribución fue de importancia capital dada la competencia específica del ENSREG, que representa a las autoridades nacionales de regulación y de seguridad de todos los Estados miembros, tanto los nucleares como los no nucleares.

Se prestó especial atención a la dimensión social mediante diversas consultas públicas, incluidas encuestas especiales del Eurobarómetro¹⁵ y una consulta pública abierta¹⁶. Los residuos radiactivos son una preocupación destacada de los ciudadanos de la UE en relación con el uso continuado de la energía nuclear. Además, una gran mayoría está a favor de legislación a nivel europeo.

¹⁴ Conclusiones del Consejo sobre seguridad nuclear y gestión segura del combustible gastado y los residuos radiactivos (10823/04).

¹⁵ Eurobarómetro especial 297 (2008) y Eurobarómetro especial 324(2010).

¹⁶ http://ec.europa.eu/energy/nuclear/consultations/2010_05_31_fuel_waste_en.htm.

Se hizo un estudio de impacto concienzudo que llegó a la conclusión de que la falta de legislación de la UE vinculante es probable que lleve a un aplazamiento de decisiones clave, lo cual dará lugar a consecuencias ambientales, efectos económicos y sociales, incluidas cargas indebidas sobre las generaciones futuras, y posiblemente distorsiones de la competencia en el mercado de la electricidad potencialmente perjudiciales.

En cambio, la existencia de legislación de la UE vinculante crearía de manera uniforme un alto nivel de seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos a escala de la UE y a largo plazo, sin imponer cargas indebidas a las generaciones futuras ni poner en peligro la capacidad de éstas para atender a sus propias necesidades.

3. ASPECTOS JURÍDICOS DE LA PROPUESTA

El objetivo de la Directiva a tenor de su *artículo 1* es el establecimiento de un marco comunitario para la gestión responsable del combustible gastado y los residuos radiactivos, que asegure que los Estados miembros toman medidas apropiadas para conseguir un alto nivel de seguridad, y mantener y promover la información al público y su participación.

Su ámbito de aplicación (*artículo 2*) cubre todas las etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos de origen civil, desde la generación al almacenamiento definitivo, pero no la gestión de determinados tipos de residuos, como en el caso de las descargas autorizadas y los residuos de las industrias extractivas que pueden ser radiactivos, dado que estos casos ya están cubiertos por la legislación comunitaria en vigor^{17 18}.

Se presta especial atención a que la Directiva concuerde con la legislación europea en vigor a la vez que se hace que los principios y requisitos internacionalmente aceptados, establecidos en las normas de seguridad del OIEA y la Convención conjunta, sean jurídicamente vinculantes y su cumplimiento pueda imponerse en la UE. De ahí que el conjunto de definiciones del *artículo 3* concuerde con las definiciones tanto de la legislación europea en vigor como del Glosario de seguridad del OIEA (Convención conjunta)¹⁹.

En el *artículo 4* figuran los principios generales que rigen la gestión segura y sostenible del combustible gastado y los residuos radiactivos.

También se ha prestado especial atención a que la Directiva propuesta concuerde con la Directiva de seguridad nuclear, de manera que todas las instalaciones relacionadas con la gestión de combustible gastado y residuos radiactivos tengan el mismo nivel de seguridad. Con este fin, las estructuras de la Directiva propuesta y de la Directiva de seguridad nuclear son similares, especialmente en los artículos 5 a 7, 9 y 12, y 16 a 18.

Entre las obligaciones que entraña la aplicación de los principios generales figuran:

- un marco nacional para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos a largo plazo (*artículo 5*);
- una autoridad reguladora competente en el campo de la seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos (*artículo 6*);

¹⁷ DO L 159 de 29.6.1996, p.1.

¹⁸ DO L 102 de 11.4.2006, p. 15.

¹⁹ <http://www-ns.iaea.org/standards/safety-glossary.htm>.

- los titulares de licencias tienen la responsabilidad primordial de la seguridad (**artículo 7**);
- educación y formación para obtener las destrezas y los conocimientos requeridos (**artículo 9**);
- transparencia en la toma de decisiones sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos (**artículo 12**).

Debido a la especificidad de la gestión de residuos radiactivos, también se introducen obligaciones especiales:

- El **artículo 8** establece el planteamiento de la seguridad, incluidos los requisitos de un estudio de seguridad y una evaluación de la seguridad justificativa respecto a las instalaciones y actividades relativas a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- El **artículo 10** trata la necesidad de asegurar que se disponga de recursos financieros suficientes para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos cuando se necesiten, con arreglo al principio de que «quien contamina paga».
- El **artículo 11** tiene por objeto asegurar una calidad adecuada de la seguridad.

Asimismo, se incluye un conjunto de exigencias respecto a los programas nacionales de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, necesarias para alcanzar los objetivos y satisfacer los requisitos.

- El **artículo 13** establece los requisitos básicos de los programas nacionales.
- El **artículo 14** establece el contenido de estos programas.
- El **artículo 15** exige su notificación a la Comisión.

Algunas disposiciones finales se concretan en los siguientes artículos:

- En el **artículo 16** se establecen requisitos para la presentación de informes concordantes con el mecanismo de presentación de informes de la Directiva de seguridad nuclear. Los Estados miembros deberán informar a la Comisión respecto a la aplicación de la Directiva propuesta, aprovechando los ciclos de presentación de informes de la Convención conjunta. Sobre la base de esos informes, la Comisión tiene que presentar un informe sobre los progresos alcanzados al Parlamento Europeo y al Consejo. Los Estados miembros han de procurar la revisión por pares a nivel internacional de sus marcos y programas nacionales con el fin de lograr los altos niveles requeridos en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. Los resultados de toda revisión por pares tienen que comunicarse a los Estados miembros y a la Comisión.
- El **artículo 17** establece requisitos para la incorporación de la Directiva propuesta a la legislación nacional.
- Los **artículos 18 y 19** especifican la fecha de entrada en vigor de la Directiva propuesta y los destinatarios.

4. REPERCUSIONES PRESUPUESTARIAS

La propuesta no tiene ninguna incidencia en el presupuesto comunitario.

Propuesta de

DIRECTIVA DEL CONSEJO

relativa a la seguridad de la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica y, en particular, sus artículos 31 y 32,

Vista la propuesta de la Comisión Europea, elaborada previo dictamen de un grupo de personas nombradas por el Comité Científico y Técnico entre expertos científicos de los Estados miembros y previa consulta al Comité Económico y Social Europeo²⁰,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo²¹,

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 2, letra b), del Tratado dispone que la Comunidad debe establecer normas de seguridad uniformes para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores.
- (2) El artículo 30 del Tratado dispone el establecimiento de normas básicas para la protección sanitaria de la población y los trabajadores contra los peligros que resulten de las radiaciones ionizantes.
- (3) El artículo 37 del Tratado establece que cada Estado miembro debe suministrar a la Comisión los datos generales sobre todo proyecto de evacuación de residuos radioactivos.
- (4) 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 ionizantes²², se aplica a todas las prácticas que impliquen un riesgo derivado de las radiaciones ionizantes que emanen de una fuente artificial, o bien de una fuente natural de radiación cuando los radionucleidos naturales sean o hayan sido procesados por sus propiedades radiactivas, fisionables o fértiles. Asimismo, cubre las descargas autorizadas de los materiales procedentes de estas prácticas. Las disposiciones de dicha Directiva han sido complementadas con legislación más específica.

²⁰

²¹

²²

DO L 159 de 29.6.1996, p.1.

- (5) Como reconoce el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (en lo sucesivo denominado «el Tribunal de Justicia») en su jurisprudencia, las disposiciones del capítulo 3 del Tratado, sobre la protección sanitaria, forman un conjunto coherente que confiere a la Comisión algunas competencias de un ámbito considerable para proteger a la población y al medio ambiente de los riesgos de contaminación nuclear²³.
- (6) La Decisión 87/600/Euratom del Consejo, de 14 de diciembre de 1987, por la que se crea un mecanismo para el intercambio rápido de información en caso de situación de emergencia radiológica²⁴, estableció un marco para la notificación y la aportación de la información que deben utilizar los Estados miembros a fin de proteger a la población en caso de emergencia radiológica. La Directiva 89/618/Euratom del Consejo, de 27 de noviembre de 1989, relativa a la información de la población sobre las medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica²⁵, impuso a los Estados miembros la obligación de informar a la población en caso de emergencia radiológica.
- (7) La Directiva 2003/122/Euratom del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, establece el control de las fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas²⁶, incluidas las fuentes en desuso.
- (8) La Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de las industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE²⁷, cubre la gestión de los residuos de las industrias extractivas que puedan ser radiactivos, excluidos los aspectos específicos de la radiactividad, que se tratan con arreglo al Tratado Euratom.
- (9) La Directiva 2006/117/Euratom del Consejo, de 20 de noviembre de 2006²⁸, establece un sistema comunitario de vigilancia y control de los traslados transfronterizos de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado. Esta Directiva fue complementada por la Recomendación 2008/956/Euratom de la Comisión, de 4 de diciembre de 2008, relativa a los criterios aplicables a la exportación a terceros países de residuos radiactivos y combustible gastado²⁹.
- (10) La Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares³⁰, define las obligaciones de los Estados miembros en lo que se refiere a establecer y mantener un marco nacional de seguridad nuclear. Aunque dicha Directiva se refiere principalmente a la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, afirma también que es importante garantizar la seguridad en la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos, incluido el de las instalaciones de almacenamiento temporal y definitivo. Sin embargo, la Directiva

²³ C-187/87 (Rec. 1988 p. 5013) y C-29/99 (Rec. 2002 p. I-11221).

²⁴ DO L 371 de 30.12.1987, p. 76.

²⁵ DO L 357 de 7.12.1989, p. 31.

²⁶ DO L 346 de 22.12.2003, p. 57.

²⁷ DO L 102 de 11.4.2006, p. 15.

²⁸ DO L 337 de 5.12.2006, p. 21.

²⁹ DO L 338 de 17.12.2008, p. 69.

³⁰ DO L 172 de 2.7.2009, p. 18.

2009/71/Euratom no cubre todas las instalaciones y todos los aspectos de la gestión de residuos radiactivos y combustible gastado.

- (11) La Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, modificada por la Directiva 97/11/CE, por la Directiva 2003/35/CE y por la Directiva 2009/31/CE³¹, se aplica a las instalaciones para la gestión del combustible gastado y a las instalaciones para la gestión de los residuos radiactivos, en la medida en que estén cubiertas por el anexo I de dicha Directiva.
- (12) La Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente³², dispone que deben ser objeto de evaluación medioambiental todos los planes y programas que se elaboren para ciertos sectores y que establezcan el marco para la autorización en el futuro de los proyectos enumerados en los anexos I y II de la Directiva 85/337/CEE.
- (13) La Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental³³, hace referencia a los residuos radiactivos en la definición de «información medioambiental».
- (14) La Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente³⁴, se aplica a los planes y programas contemplados en la Directiva 2001/42.
- (15) La Recomendación de la Comisión, de 24 de octubre de 2006, sobre la administración de los recursos financieros destinados a la clausura de instalaciones nucleares y a la gestión del combustible gastado y los residuos nucleares³⁵, se centra en la adecuación de los recursos financieros, su seguridad financiera y su transparencia, a fin de asegurar que estos fondos solo se utilizan para los fines previstos.
- (16) La actual legislación comunitaria no establece normas específicas que aseguren la gestión sostenible y segura del combustible gastado y los residuos radiactivos en todas las etapas, desde la generación al almacenamiento definitivo.
- (17) La Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos (en lo sucesivo denominada «la Convención conjunta»³⁶, celebrada bajo los auspicios del OIEA, y en la que son Partes contratantes Euratom y casi todos los Estados miembros, tiene por objeto conseguir y mantener un alto nivel de seguridad a escala mundial en la gestión de los residuos radiactivos y el combustible gastado mediante el refuerzo de las medidas nacionales y la cooperación internacional.

³¹ DO L 175 de 5.7.1985, p. 40.

³² DO L 197 de 21.7.2001, p. 30.

³³ DO L 41 de 14.2.2003, p. 26.

³⁴ DO L 156 de 25.6.2003, p. 17.

³⁵ DO L 330 de 28.11.2006, p. 31.

³⁶ INFCIRC/ 546 de 24 de diciembre de 1997.

- (18) En 2006 el OIEA actualizó todo su corpus de normas y publicó los «Principios fundamentales de seguridad»³⁷, patrocinados conjuntamente por Euratom, la Agencia de la Energía Nuclear de la OCDE (NEA) y otras organizaciones internacionales. Como señalaban la organizaciones patrocinadoras conjuntas, implantar los principios fundamentales de seguridad facilitará la aplicación de normas de seguridad internacionales y creará una mayor concordancia entre las medidas de los diferentes Estados. Por lo tanto, es deseable que todos los Estados se adhieran a estos principios y los defiendan. Los principios serán vinculantes para el OIEA en lo que respecta a sus actuaciones y para los Estados en lo que respecta a las actuaciones en las que estén asistidos por el OIEA. Los Estados o las organizaciones patrocinadoras pueden adoptar los principios, de manera discrecional, para el ejercicio de sus propias actividades.
- (19) La Convención conjunta representa un instrumento incentivador, ya que no lleva aparejadas sanciones por incumplimiento. Asimismo, las normas de seguridad elaboradas por el OIEA en cooperación con Euratom, la Agencia de la Energía Nuclear de la OCDE (NEA) y otras organizaciones internacionales no son jurídicamente vinculantes ni su cumplimiento puede imponerse.
- (20) Tras la invitación del Consejo a crear un Grupo de Alto Nivel a escala de la UE, tal como se consignó en sus Conclusiones de 8 de mayo de 2007 sobre seguridad nuclear y gestión segura del combustible gastado y los residuos radiactivos, se constituyó el Grupo Europeo de Reguladores de la Seguridad Nuclear (ENSREG) mediante la Decisión 2007/530/Euratom de la Comisión, de 17 de julio de 2007, por la que se establece el Grupo Europeo de Alto Nivel sobre Seguridad Nuclear y Gestión de los Residuos Radiactivos³⁸, a fin de contribuir al logro de los objetivos de la Comunidad en el ámbito de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (21) Las primeras conclusiones y recomendaciones del ENSREG se recogieron en la Resolución del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. En julio de 2009, el primer informe del ENSREG³⁹ fue presentado a la Comisión y, en septiembre, remitido al Parlamento Europeo y al Consejo. Este informe fue recogido por el Consejo en sus Conclusiones de 10 de noviembre de 2009⁴⁰, en las que, además, invitaba a la Comisión a aprovechar al máximo los conocimientos del ENSREG cuando se considerasen propuestas de instrumentos legalmente vinculantes en el campo de la seguridad del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (22) El Parlamento Europeo pidió normas armonizadas para la gestión de residuos radiactivos⁴¹ e invitó a la Comisión a revisar los proyectos de su propuesta legislativa

³⁷ Principios fundamentales de seguridad, Nociones fundamentales de seguridad nº SF-1, OIEA, Viena, 2006.

³⁸ DO L 195 de 17.7.2007, p. 44.

³⁹ Informe del Grupo Europeo de Reguladores de la Seguridad Nuclear (ENSREG), julio de 2009.

⁴⁰ Conclusiones del Consejo sobre el informe del Grupo Europeo de Reguladores Nucleares, 10 de noviembre de 2009.

⁴¹ Resolución del Parlamento Europeo, de 10 de mayo de 2007, sobre la evaluación de Euratom - 50 años de política europea de la energía nuclear.

y a presentar una nueva propuesta de Directiva sobre la gestión de residuos radiactivos⁴².

- (23) Cada vez se reconoce más en la Unión, así como en todo el mundo, la necesidad de un uso responsable de la energía nuclear, entendiéndose por tal, concretamente, la seguridad física y la seguridad operacional. En este contexto, tiene que tratarse la cuestión de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos a fin de asegurar un uso sostenible, optimizado y seguro de la energía nuclear.
- (24) Aunque corresponde a los Estados miembros definir la combinación de energías que utilizan, todos los Estados miembros generan residuos radiactivos, aunque no tengan reactores nucleares. Los residuos radiactivos proceden principalmente de las actividades del ciclo del combustible nuclear, como la explotación de centrales nucleares y el reprocesamiento del combustible gastado, pero también de otras actividades, como las aplicaciones de los isótopos radiactivos en la medicina, la investigación y la industria.
- (25) La explotación de los reactores nucleares también genera combustible gastado. Cada Estado miembro define su propia política del ciclo del combustible considerando el combustible gastado como un recurso valioso que puede reprocesarse o decidiendo su almacenamiento definitivo como residuo. Sea cual sea la opción elegida, debe considerarse el almacenamiento definitivo de los residuos de alta actividad, separados en el reprocesamiento, o del combustible gastado considerado residuo.
- (26) Los mismos objetivos de seguridad deben aplicarse a la gestión del combustible gastado y a la de los residuos radiactivos. Reconociendo este principio, la Convención conjunta y las Normas de Seguridad del OIEA imponen las mismas obligaciones para el almacenamiento definitivo del combustible gastado que para el de los residuos radiactivos.
- (27) Los residuos radiactivos, incluido el combustible gastado considerado residuo, exige la contención y el aislamiento respecto a los seres humanos y la fauna y la flora a largo plazo. Su carácter específico (contenido de radionucleidos) requiere medidas para la protección de la salud de las personas y el medio ambiente contra los peligros de las radiaciones ionizantes, incluido el almacenamiento definitivo en instalaciones adecuadas, como punto final de su gestión. El almacenamiento de residuos radiactivos, incluido el almacenamiento a largo plazo, es una solución provisional pero no una alternativa al almacenamiento definitivo.
- (28) Un sistema nacional de clasificación de residuos radiactivos debe apoyar estos principios teniendo plenamente en cuenta las propiedades y los tipos concretos de residuos radiactivos. Los criterios precisos según los cuales se asignen residuos a una clase determinada dependerán de la situación concreta del Estado en lo que respecta a la naturaleza de los residuos y las opciones de almacenamiento disponibles o en consideración.

⁴² Informe sobre la evaluación de Euratom - 50 años de política europea de la energía nuclear, A6-0129/2007.

- (29) El concepto habitual de almacenamiento para los residuos de actividad media y baja y vida corta es el almacenamiento cerca de la superficie. Tras 30 años de investigación, se acepta generalmente a nivel técnico que el almacenamiento geológico profundo constituye la opción más sostenible y más segura como punto final de la gestión de residuos de alta actividad y de combustible gastado considerado residuo. Por consiguiente, habría que seguir avanzando hasta llegar a este tipo de almacenamiento.
- (30) Aunque cada Estado miembro es responsable de su propia política de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, ésta debería respetar los principios fundamentales de seguridad aplicables establecidos por el OIEA⁴³. Es una obligación ética de cada Estado miembro evitar cualquier carga indebida sobre las generaciones futuras en relación con el combustible gastado y los residuos radiactivos existentes, así como los previstos tras la clausura de las actuales instalaciones nucleares.
- (31) Para la gestión responsable del combustible gastado y los residuos radiactivos, cada Estado miembro debería establecer un marco nacional que asegure la asunción de compromisos políticos y la gradual toma de decisiones mediante la aplicación de medidas legislativas, reglamentarias y organizativas con una clara asignación de responsabilidades.
- (32) La responsabilidad en última instancia de los Estados miembros por la seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos es un principio fundamental reafirmado por la Convención conjunta. Mediante la presente Directiva debe reforzarse este principio de responsabilidad nacional, así como el de la responsabilidad primordial del titular de la licencia por la seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos bajo la supervisión de su autoridad nacional reguladora competente, y el papel y la independencia de las autoridades reguladoras competentes deben fortalecerse.
- (33) Debe establecerse un programa nacional que asegure la traducción de las decisiones políticas en disposiciones claras para la aplicación oportuna de las normas en todas las etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, desde la generación al almacenamiento definitivo. En este programa deberían incluirse todas las actividades relacionadas con el manejo, tratamiento previo, tratamiento, acondicionamiento, almacenamiento y almacenamiento definitivo de los residuos radiactivos. El programa nacional podría ser un documento de referencia o un conjunto de documentos.
- (34) Las diferentes etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos están estrechamente relacionadas. Las decisiones tomadas en un etapa determinada pueden afectar a la siguiente. Por tanto, deberían tenerse en cuenta estas interdependencias al elaborar los programas nacionales.
- (35) La transparencia es importante en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. Para conseguirla, debe exigirse la difusión efectiva de información pública y la creación de oportunidades para que todos los interesados participen en los procesos de toma de decisiones.

⁴³ Principios fundamentales de seguridad, Nociones fundamentales de seguridad n° SF-1, OIEA, Viena, 2006.

- (36) La cooperación entre Estados miembros y a nivel internacional podría facilitar y acelerar la toma de decisiones mediante el acceso a los conocimientos técnicos y la tecnología.
- (37) Algunos Estados miembros consideran que el uso compartido de instalaciones destinadas a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, incluidas las instalaciones de almacenamiento, es una opción potencialmente beneficiosa cuando se basa en un acuerdo entre los Estados miembros interesados.
- (38) Al aplicar esta Directiva, los Estados miembros deben adoptar un planteamiento respecto a una instalación o actividad determinada que sea proporcional al posible riesgo que presente (planteamiento gradual), y justificar adecuadamente el estudio de seguridad.
- (39) El estudio de seguridad y el planteamiento gradual deben proporcionar una base para las decisiones respecto al desarrollo, el funcionamiento y el cierre de una instalación de almacenamiento, y asimismo deben permitir la definición de ámbitos de incertidumbre en los que es necesario centrar la atención para seguir mejorando la comprensión de los aspectos que influyen en la seguridad del sistema de almacenamiento, incluidas las barreras naturales (geológicas) y de ingeniería, y su evolución prevista en el tiempo. El estudio de seguridad debe incluir las conclusiones de la evaluación de la seguridad e información sobre la solidez y fiabilidad de esta evaluación, así como los supuestos en los que se base. Por consiguiente, debe aportar el conjunto de argumentos y pruebas en los que se apoye la seguridad de una instalación o actividad relacionadas con la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (40) La presente Directiva, aunque reconoce que todos los riesgos asociados al combustible gastado y los residuos radiactivos deben tenerse en cuenta en el marco nacional, no cubre los riesgos no radiológicos, a los que se aplica el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- (41) El mantenimiento y ulterior desarrollo de las competencias y destrezas en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, como elemento esencial para asegurar altos niveles de seguridad, debe basarse en una combinación del aprendizaje mediante la experiencia operacional, la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la cooperación técnica entre todos los agentes.
- (42) La revisión por pares de los programas nacionales podría ser un medio excelente de crear confianza en la gestión de los residuos radiactivos y el combustible gastado en la Unión Europea, destinado a desarrollar e intercambiar experiencias y asegurar la aplicación de unas normas rigurosas.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objeto y objetivos

- (1) La presente Directiva establece un marco comunitario para asegurar la gestión responsable del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (2) Asegura que los Estados miembros establezcan medidas nacionales adecuadas para lograr un alto nivel de seguridad en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos a fin de proteger a los trabajadores y al público en general contra los peligros derivados de las radiaciones ionizantes.
- (3) Mantiene y fomenta la información al público y su participación en lo que se refiere a la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (4) Asimismo, complementa las normas básicas mencionadas en el artículo 30 del Tratado por lo que respecta a la seguridad del combustible gastado y los residuos radiactivos, sin perjuicio de la Directiva 96/29/Euratom.

Artículo 2

Ámbito de aplicación

- (1) La presente Directiva se aplicará a:
 - (a) todas las etapas de la gestión del combustible gastado cuando éste proceda de la explotación de reactores nucleares civiles o se gestione dentro de actividades civiles;
 - (b) y todas las etapas de la gestión de los residuos radiactivos, desde la generación al almacenamiento definitivo cuando los residuos radiactivos procedan de actividades civiles o se gestionen dentro de actividades civiles.
- (2) Los residuos de las industrias extractivas que puedan ser radiactivos y a los que se aplica la Directiva 2006/21/CE no estarán sujetos a lo dispuesto en la presente Directiva.
- (3) La presente Directiva no se aplicará a las descargas autorizadas.

Artículo 3

Definiciones

A efectos de la presente Directiva, se aplicarán las siguientes definiciones:

- (1) «Cierre»: la terminación de todas las operaciones en algún momento posterior a la colocación del combustible gastado o de los residuos radiactivos en una instalación para su almacenamiento definitivo; ello incluye el trabajo final de ingeniería o de otra índole que se requiera para dejar la instalación en condiciones seguras a largo plazo.

- (2) «Autoridad reguladora competente»: una autoridad o sistema de autoridades designado en un Estado miembro en el ámbito de la regulación de la seguridad de la gestión del combustible gastado o los residuos radiactivos, como se contempla en el artículo 6.
- (3) «Almacenamiento definitivo»: la colocación de residuos radiactivos o combustible gastado en una instalación autorizada, sin intención de recuperarlos.
- (4) «Licencia»: todo documento jurídico concedido bajo la jurisdicción de un Estado miembro para llevar a cabo cualquier actividad relacionada con la gestión del combustible gastado o de los residuos radiactivos, o que confiera responsabilidad sobre el emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación, clausura o cierre de una instalación de gestión del combustible gastado o de una instalación de gestión de residuos radiactivos.
- (5) «Titular de la licencia»: una persona física o jurídica que sea responsable en su totalidad de una actividad o una instalación relacionada con la gestión de combustible gastado o residuos radiactivos según lo especificado en una licencia.
- (6) «Residuos radiactivos»: todos los materiales radiactivos en forma gaseosa, líquida o sólida, para los cuales el Estado miembro o una persona física o jurídica cuya decisión sea aceptada por el Estado miembro no prevea ningún uso ulterior y que estén controlados como residuos radiactivos por una autoridad reguladora competente con arreglo al marco legislativo y reglamentario del Estado miembro.
- (7) «Gestión de residuos radiactivos»: todas las actividades que se relacionan con la manipulación, tratamiento previo, tratamiento, acondicionamiento, almacenamiento provisional o almacenamiento definitivo de residuos radiactivos, excluido el transporte fuera del emplazamiento.
- (8) «Instalación de gestión de residuos radiactivos»: toda instalación cuya finalidad primordial sea la gestión de residuos radiactivos.
- (9) «Reprocesamiento»: todo proceso u operación con el propósito de extraer materiales fisionables y fértiles del combustible gastado para su uso ulterior.
- (10) «Combustible gastado»: el combustible nuclear irradiado en el núcleo de un reactor y extraído permanentemente de éste; el combustible gastado puede o bien considerarse un recurso utilizable que puede reprocesarse o bien destinarse al almacenamiento definitivo si se considera residuo radiactivo.
- (11) «Gestión del combustible gastado»: todas las actividades que se relacionan con la manipulación, almacenamiento, reprocesamiento o almacenamiento definitivo de combustible gastado, excluido el transporte fuera del emplazamiento.
- (12) «Instalación de gestión de combustible gastado»: toda instalación cuya finalidad primordial sea la gestión de combustible gastado.
- (13) «Almacenamiento»: la colocación de residuos radiactivos o combustible gastado en una instalación autorizada con intención de recuperarlos.

Artículo 4

Principios generales

- (1) Los Estados miembros establecerán y mantendrán políticas nacionales sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos y serán responsables en última instancia de la gestión de su combustible gastado y sus residuos radiactivos.
- (2) Los Estados miembros velarán por que:
 - (a) se mantenga al mínimo practicable la generación de residuos radiactivos, tanto en lo que se refiere a actividad como a volumen, mediante medidas de diseño y prácticas de explotación y clausura adecuadas, incluidos el reciclaje y la reutilización de los materiales convencionales;
 - (b) se tengan en cuenta las interdependencias entre todas las etapas de la generación y la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos
 - (c) no se impongan cargas indebidas a las generaciones futuras;
 - (d) se gestionen con seguridad el combustible gastado y los residuos radiactivos, incluso a largo plazo;
- (3) Los residuos radiactivos se almacenarán definitivamente en el Estado miembro en el que se hayan generado, a menos que se hayan celebrado acuerdos entre Estados miembros para utilizar las instalaciones de almacenamiento definitivo de alguno de ellos.

Artículo 5

Marco nacional

- (1) Los Estados miembros establecerán y mantendrán un marco legislativo, reglamentario y organizativo nacional (denominado «el marco nacional») para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos que asigne responsabilidades y prevea la coordinación a largo plazo entre los órganos estatales pertinentes. El marco nacional incluirá:
 - (a) un programa nacional para la aplicación de la política sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos;
 - (b) unos requisitos nacionales para la seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos;
 - (c) un sistema de concesión de licencias para las actividades e instalaciones de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, incluida la prohibición de explotar una instalación de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos sin licencia;
 - (d) un sistema de control institucional, inspecciones reglamentarias, documentación y presentación de informes;

- (e) medidas para asegurar el cumplimiento, incluidas la suspensión de las actividades y la modificación o revocación de una licencia; y
 - (f) los organismos implicados en las diferentes etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (2) Los Estados miembros se asegurarán de que el marco nacional se mantenga y mejore según sea necesario, teniendo en cuenta la experiencia en la explotación, las enseñanzas obtenidas de los estudios de seguridad a los que se refiere el artículo 8, la evolución de la tecnología y los resultados de la investigación.

Artículo 6

Autoridad reguladora competente

- (1) Los Estados miembros establecerán y mantendrán una autoridad reguladora competente en el ámbito de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.
- (2) Asimismo, garantizarán que la autoridad reguladora competente se encuentre separada funcionalmente de cualquier otro organismo u organización relacionado con la promoción o explotación de la energía nuclear o los materiales radiactivos, incluida la producción de energía eléctrica y la utilización de radioisótopos, o con la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, a fin de asegurar la independencia efectiva de toda influencia indebida en sus funciones reguladoras.
- (3) Los Estados miembros se asegurarán de que se confieran a la autoridad reguladora competente las facultades jurídicas y los recursos humanos y financieros necesarios para cumplir sus obligaciones en relación con el marco nacional descrito en el artículo 5, apartado 1, otorgando la debida prioridad a la seguridad.

Artículo 7

Titulares de licencias

- (1) Los Estados miembros se asegurarán de que la responsabilidad primordial en materia de seguridad del combustible gastado y los residuos radiactivos recaiga en el titular de la licencia. Esta responsabilidad no podrá delegarse.
- (2) Los Estados miembros garantizarán que el marco nacional exija a los titulares de licencias, bajo la supervisión de la autoridad reguladora competente, evaluar y verificar periódicamente, y mejorar continuamente, en la medida de lo razonablemente posible, la seguridad de sus actividades e instalaciones de manera sistemática y verificable.
- (3) Las evaluaciones mencionadas en el apartado 2 incluirán la verificación de que se han adoptado medidas para prevenir accidentes y atenuar sus consecuencias, incluida la verificación de las barreras físicas y los procedimientos administrativos de protección a cargo del titular de la licencia que tendrían que fallar antes de que los trabajadores y el público en general pudieran verse afectados de manera significativa por las radiaciones ionizantes.

- (4) Los Estados miembros se asegurarán de que el marco nacional exige a los titulares de licencias instaurar y aplicar sistemas de gestión que otorguen la debida prioridad a la seguridad y sean objeto de verificación periódica por parte de la autoridad reguladora competente.
- (5) Los Estados miembros garantizarán que el marco nacional exija a los titulares de licencias aportar y el mantener los recursos financieros y humanos adecuados para cumplir sus obligaciones respecto a la seguridad de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, según lo dispuesto en los apartados 1 a 4.

Artículo 8

Estudio de seguridad

- (1) Se preparará un estudio de seguridad y una evaluación de seguridad justificativa en relación con la solicitud de licencia para una instalación o actividad. Esta evaluación se actualizará, según proceda, a lo largo de la evolución de la instalación o actividad. La extensión y el grado de detalle del estudio de seguridad y la evaluación de seguridad guardarán proporción con la complejidad de las operaciones y la magnitud de los riesgos asociados a la instalación o actividad.
- (2) El estudio de seguridad y la evaluación de seguridad justificativa cubrirán el emplazamiento, el diseño, la construcción, la explotación y la clausura de una instalación o el cierre de una instalación de almacenamiento definitivo. El estudio de seguridad especificará las normas aplicadas para la evaluación. Asimismo, se tratará la seguridad a largo plazo posterior al cierre, en particular la manera de asegurar medios pasivos en la mayor medida posible.
- (3) El estudio de seguridad de la instalación describirá todos los aspectos pertinentes para la seguridad del emplazamiento, el diseño de la instalación y las medidas de control administrativo, así como los controles reglamentarios. El estudio de seguridad y la evaluación de la seguridad justificativa mostrarán el nivel de protección aportada y acreditarán ante la autoridad reguladora competente y otras partes interesadas el cumplimiento de los requisitos de seguridad.
- (4) El estudio de seguridad y la evaluación de la seguridad justificativa se presentarán a la autoridad reguladora competente para su aprobación.

Artículo 9

Conocimientos y destrezas

Los Estados miembros se asegurarán de que el marco nacional incluya medidas sobre educación y formación que cubran las necesidades de todas las partes con responsabilidades en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, a fin de seguir desarrollando las destrezas y conocimientos necesarios.

Artículo 10

Recursos financieros

Los Estados miembros se asegurarán de que el marco nacional garantice que pueda disponerse de los recursos financieros adecuados cuando se necesiten para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, teniendo debidamente en cuenta la responsabilidad de los productores de residuos radiactivos.

Artículo 11

Aseguramiento de la calidad

Los Estados miembros garantizarán que se elaboren y apliquen programas adecuados de aseguramiento de la calidad relativos a la seguridad del combustible gastado y los residuos radiactivos.

Artículo 12

Transparencia

- (1) Los Estados miembros se asegurarán de que se facilita a los trabajadores y al público en general información sobre la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. Esta obligación incluye la garantía de que la autoridad reguladora competente informará al público en los ámbitos de su competencia. La información se pondrá a disposición del público de conformidad con la legislación nacional y las obligaciones internacionales, siempre que ello no ponga en peligro otros intereses reconocidos en la legislación nacional o las obligaciones internacionales, tales como, entre otros, la seguridad física.
- (2) Los Estados miembros se asegurarán de que se da oportunidad al público de participar de manera efectiva en el proceso de toma de decisiones en materia de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos.

Artículo 13

Programas nacionales

- (1) Formando parte del marco nacional, los Estados miembros establecerán, aplicarán y mantendrán actualizados programas de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos (en lo sucesivo denominados «programas nacionales») que cubran todos los tipos de combustible gastado y residuos radiactivos bajo su jurisdicción y todas las etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, desde la generación al almacenamiento definitivo.
- (2) Los programas nacionales se ajustarán a lo dispuesto en los artículos 4 a 12.
- (3) Los Estados miembros revisarán y actualizarán periódicamente sus programas nacionales, teniendo en cuenta el progreso científico y técnico según corresponda.

Artículo 14

Contenido de los programas nacionales

Los programas nacionales incluirán:

- (1) un inventario de todos los residuos radiactivos y el combustible gastado, así como las previsiones de cantidades futuras, comprendidas las procedentes de la clausura; en el inventario se indicará claramente la ubicación y la cantidad de los materiales y, mediante una clasificación adecuada, el nivel de riesgo;
- (2) los conceptos, planes y soluciones técnicas desde la generación al almacenamiento definitivo;
- (3) los conceptos y planes para el período posterior al cierre de una instalación de almacenamiento definitivo, indicando el tiempo durante el cual se mantengan los controles institucionales, junto con los medios que deben emplearse para preservar los conocimientos sobre la instalación a largo plazo;
- (4) una descripción de las actividades de investigación, desarrollo y demostración que se necesitan con objeto de aplicar soluciones para la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos;
- (5) los hitos principales, unos calendarios claros y las responsabilidades de la aplicación;
- (6) unos indicadores de rendimiento clave para controlar los progresos hacia la implantación;
- (7) una evaluación de los costes del programa y la base y las hipótesis en las que se fundamente esta evaluación, que debe incluir un perfil a lo largo del tiempo;
- (8) una descripción del plan o planes de financiación en vigor destinado a asegurar que pueden cubrirse todos los costes según el calendario previsto.

Artículo 15

Notificación

- (1) Los Estados miembros notificarán a la Comisión sus programas nacionales y los subsiguientes cambios significativos.
- (2) En un plazo de tres meses a partir de la notificación, la Comisión podrá solicitar ulteriores clarificaciones y/o revisiones con arreglo a lo dispuesto en la presente Directiva.
- (3) En un plazo de tres meses a partir de la recepción de la respuesta de la Comisión, los Estados miembros presentarán la clarificación solicitada y/o informarán a la Comisión de cómo se llevará a la práctica la revisión.
- (4) La Comisión tendrá en cuenta las clarificaciones y los avances de los Estados miembros en los programas nacionales de gestión de residuos, al tomar decisiones sobre la prestación de asistencia técnica o financiera de Euratom a las instalaciones o actividades de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, o al formular su parecer sobre los proyectos de inversión con arreglo al artículo 43 del Tratado Euratom.

Artículo 16

Presentación de informes

- (1) Los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe sobre la aplicación de la presente Directiva por primera vez, a más tardar, ..., y a continuación cada tres años, aprovechando los ciclos de revisiones e informes realizados bajo los auspicios de la Convención conjunta sobre la seguridad de la gestión del combustible gastado y la seguridad de la gestión de los residuos radiactivos.
- (2) Basándose en los informes de los Estados miembros, la Comisión presentará un informe al Consejo y al Parlamento Europeo sobre los progresos obtenidos en la aplicación de la presente Directiva. Sobre esta misma base, la Comisión presentará también un inventario de los residuos radiactivos y el combustible gastado presentes en el territorio comunitario, así como sus perspectivas futuras.
- (3) Los Estados miembros se encargarán de que se hagan periódicamente autoevaluaciones, como mínimo cada 10 años, de sus marcos nacionales, sus autoridades reguladoras competentes, y sus programas nacionales, junto con su aplicación, e invitarán a la revisión internacional por pares de sus marcos nacionales, sus autoridades y/o programas, con el fin de asegurar que se alcanzan altos niveles en la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos. Los resultados de toda revisión por pares se comunicarán a los Estados miembros y a la Comisión.

Artículo 17

Transposición

- (1) Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva, a más tardar, el Informarán de ello inmediatamente a la Comisión. Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.
- (2) Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva y de cualquier modificación posterior de dichas disposiciones.
- (3) Cada Estado miembro notificará a la Comisión su primer programa nacional, que cubrirá todos los aspectos prescritos en el artículo 14, lo antes posible y, en cualquier caso, dentro de un plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva.

Artículo 18

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 19

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el

Por el Consejo
El Presidente