



Gabriel Barceló Milta, secretario del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares,

CERTIFICO:

«Que el Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares de día 23 de julio de 2020, en referencia al " 7º Plan General de Residuos Radioactivos (67C/2020)" adoptó el siguiente acuerdo, sin perjuicio de la posterior aprobación del acta:

"Documentación presentada

- Oficio de consulta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, con fecha de entrada en el Servicio de Asesoramiento Ambiental de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares de día 16 de junio de 2020 con número de registro RE/669.
- En este oficio del Ministerio se menciona la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (Calidad y Evaluación Ambiental; Evaluación Ambiental; Planes, Programas y Proyectos en la fase actual de consulta pública por parte del Órgano Ambiental) donde se puede consultar la siguiente documentación: borrador del 7º Plan General de Residuos y documento inicial estratégico, ambos redactados el 16 de marzo de 2020.

Motivo de la solicitud

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental recibe por parte de la Dirección General de Política Energética y Minas, la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria del 7º Plan General de Residuos Radioactivos. Según el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.*
- e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales.*

La Ley 21/2013 determina, en su artículo 19, que el órgano ambiental, previamente a la formulación del documento de alcance del estudio ambiental estratégico, debe someter el

borrador del plan y el documento inicial estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.

De conformidad con el artículo 19 y según prevé el artículo 22 de la Ley de Evaluación Ambiental, se consulta a la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares (CMAIB) para que, de acuerdo con sus competencias, dispondrá de un plazo mínimo de 45 días hábiles para emitir un informe sobre el proyecto.

Se recuerda que según el artículo 3 de relaciones entre Administraciones públicas de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*:

“Cuando corresponda a la Administración General del Estado formular la declaración ambiental estratégica o la declaración de impacto ambiental, o bien emitir el informe ambiental estratégico o el informe de impacto ambiental regulados en esta ley, se consultará preceptivamente al órgano que ostente las competencias en materia de medio ambiente de la comunidad autónoma afectada por el plan, programa o proyecto.”

Acorde al artículo 26 de la *Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Islas Baleares*:

“1. Corresponde al órgano ambiental de la comunidad autónoma de las Illes Balears, como trámite básico del procedimiento, evacuar la consulta preceptiva que prevé la legislación básica estatal de los planes, los programas o los proyectos que tienen adoptar, aprobar o autorizar la Administración General del Estado o los organismos públicos que están vinculados o dependen de ella, o que tienen que ser objeto de declaración responsable o comunicación previa ante esta administración, que puedan afectar a las Illes Balears.

2. La consulta preceptiva al órgano ambiental se entiende sin perjuicio, en su caso, de otras consultas o informes de los órganos de la misma administración de la comunidad autónoma o de otras administraciones. En la medida que tenga conocimiento con el tiempo suficiente, el órgano ambiental tendrá presentes las consideraciones de otros órganos de la misma administración a fin de evitar duplicidades o discordancias eventuales. Asimismo, el órgano ambiental puede valorar las consideraciones de las administraciones insulares o municipales de las Illes Balears”

Descripción del Borrador del Plan

De acuerdo con el artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear (LEN), el Plan General de Residuos Radioactivos (PGRR) es el documento básico de referencia que establece la política sobre la gestión de los residuos radiactivos (RR), incluyendo el combustible nuclear gastado (CG) de los reactores nucleares, y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares (IINN), en las cuales se incluyen las centrales nucleares (CCNN), y constituye asimismo, el programa nacional de aplicación de dicha política, según lo establecido en la Directiva 2011/170 Euratom del Consejo, de 19 de julio de julio de 2011.



Por tanto, el Borrador del 7º PGRR recoge las estrategias, las actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en el corto, medio y largo plazo por la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos S.A. (ENRESA) encaminadas a la adecuada gestión de los RR, al desmantelamiento y clausura de IINN y de Instalaciones Radioactivas (IIRR) y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras para llevarlas a cabo.

Estas actividades quedan agrupadas en 5 grandes líneas estratégicas que se desarrollan a lo largo del documento y son objeto de seguimiento:

- Gestión de Residuos de Muy Baja Actividad (RBBA), Residuos de Baja y Media Actividad (RBMA).
- Gestión de Combustible Nuclear Gastado (CG), Residuos de Alta Actividad (RAA) y Residuos Especiales (RE).
- Clausura de Instalaciones.
- Investigación y Desarrollo.
- Otras actuaciones.

El borrador del 7º PGRR propone los objetivos generales siguientes en materia de gestión de los residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado :

- La minimización de la producción de los residuos radiactivos, para reducir su generación al mínimo razonable, tanto a lo que se refiere a su actividad como a su volumen.
- En la gestión de los RR y del CG, uso preferentemente de sistemas de seguridad pasivos, entendiéndose por tales aquellos en los que la seguridad está basada en un diseño intrínsecamente seguro, con componentes cuya funcionalidad se asegura por principios físicos no dependientes de energía externa, sin perjuicio de las condiciones de seguridad establecidas en el marco jurídico español, cuya supervisión corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
- El coste de la gestión los RR y del CG será soportado por los productores de dichos materiales. El sistema de financiación se basa en dotaciones al "Fondo para la financiación de las actividades del PGRR", de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico.

El contenido del Borrador del Plan se estructura en los siguientes puntos:

1. Introducción
2. Inventario de los residuos radioactivos y de combustible nuclear gastado a gestionar por España.
3. Soluciones técnicas para la gestión de los residuos radioactivos y del combustible nuclear gastado.
4. Desmantelamiento y clausura de instalaciones.
5. Logística para la gestión de los residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado.

6. Otras actuaciones: Protocolo sobre vigilancia radiológica de los materiales metálicos, Protocolo Megaport, Apoyo de respuesta en caso de emergencia, gestión de pararrayos radioactivos, otros materiales radiactivos aparecidos fuera del sistema regulador y gestión de materiales residuales con contenido radiactivo de origen natural (NORM).

7. Actividades de investigación y desarrollo.

8. Responsabilidad respecto de la aplicación de este Plan.

9. Indicadores operativos, estratégicos y económico-financieros de los resultados para controlar los avances de la ejecución del Plan.

10. Costes de las actividades contempladas en el Plan General de Residuos Radiactivos (2020-2100).

11. Recursos y régimen de financiación.

12. Política de transparencia y de responsabilidad social.

13. Acuerdos con Estados miembros o terceros países sobre gestión de los residuos radiactivos y el combustible nuclear gastado.

El PGRR se revisará periódicamente teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, la experiencia adquirida, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que deriven de los procesos de revisión *inter pares*.

El escenario de referencia que contempla el PGRR, a efectos de planificación y cálculos, se puede resumir en los siguientes puntos:

- Cese de la operación de las CCNN en coherencia con el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) remitido por la Comisión Europea en febrero de 2019 y con el Protocolo de intenciones firmado entre los propietarios de las mismas y ENRESA, en marzo de 2019.

- Ciclo abierto del combustible, es decir, no se contempla la opción del reprocesado del CG.

- Puesta en marcha del Almacenamiento Temporal (AT) de CG y RAA en 2028, estando previsto un Almacén de Espera de Contenedores (AEC) como parte de la instalación en 2026. El periodo de operación previsto para esta instalación es de 60 años.

- Desmantelamiento total inmediato de las CCNN de tipo de agua ligera.

Las labores preparatorias del emplazamiento se iniciarán, al menos, tres años antes de la fecha de cese definitivo y se prevé la transferencia de titularidad e inicio de las obras de desmantelamiento, al menos, tres años después del cese definitivo. En estos seis años se llevarán a cabo las actividades de vaciado de piscinas, las preparatorias del desmantelamiento y la obtención de la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad a ENRESA. Una vez obtenida esta autorización, se iniciarán las obras de desmantelamiento con una duración estimada de diez años. En el caso de la CN Vandellós I se ejecutará la última fase de su desmantelamiento a partir de 2030 con una duración de quince años. El período de vigilancia, una vez finalizadas las obras, es de diez años, previa a la declaración de clausura.



Descripción del Documento Inicial Estratégico

Mediante este documento se inicia la Evaluación Ambiental Estratégica del Borrador del 7º PGRR, que es el instrumento de prevención que permite la integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones de los planes y programas públicos para lograr una sostenibilidad ambiental.

El documento inicial estratégico ha sido redactado por la Dirección General de Política Energética y Minas, como promotor del Plan, con la finalidad de informar a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, como órgano ambiental de las cuestiones que debe resolver el Plan, las alternativas viables existentes de éste y los potenciales impactos derivados o que pueden derivarse de su aplicación sobre el medio ambiente. A su vez, el órgano ambiental lo someterá junto al borrador del Plan a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.

Para ello, este documento inicial estratégico se ha estructurado en los siguientes puntos:

1. Objeto del documento.
2. La planificación de la gestión de los residuos radiactivos y sus objetivos, donde se definen los residuos radiactivos, su tipología y las actividades productoras, así como los objetivos de la planificación de su gestión.
3. Alcance y contenido del borrador del 7º Plan General de Residuos Radioactivos. Propuestas y Alternativas.
4. Desarrollo previsible del 7º PGRR.
5. Potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
6. Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

Marco Normativo

- Ley 25/1964, de 29 de abril, de energía nuclear (LEN) que dispone que la gestión de RR y CG, y el desmantelamiento y clausura de las IINN, constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, encomendándose a la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos S.A. (ENRESA) la gestión de dicho servicio público. Asimismo, dispone que corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de los RR, incluido el CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR).

- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

- La disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico, que fue ampliamente modificada por la Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas en Inversión del Mercado Inmobiliario y declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico, que establece el sistema

de financiación de ENRESA, consistente en un sistema de cuatro tasas a cargo de los productores de los RR.

- Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del CG y de los RR, que dispone que los Estados miembros establecerán un programa nacional para la aplicación de la política de gestión del CG y de los RR, y se asegurarán de la ejecución de este programa nacional, que deberá cubrir todos los tipos de CG y RR bajo su jurisdicción y todas las etapas de la gestión de dichos materiales, desde su generación hasta el almacenamiento definitivo, y que revisará y actualizará periódicamente su programa nacional, teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, según corresponda, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que deriven de los procesos de revisión *inter pares*.

- Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura de CG y RR, por el que quedan recogidas las actividades y el sistema de financiación de ENRESA. Se transpone de la Directiva 2011/70/Euratom al ordenamiento español a través de este Real Decreto.

Contenido de la solicitud de la Subdirección General de Evaluación Ambiental

Se solicita a la Comisión Balear de Medio Ambiente (CBMA), de acuerdo con sus competencias e intereses, manifiesten su opinión o realicen sugerencias sobre si el citado Plan puede tener efectos significativos adversos sobre el medio ambiente y la mejor forma de eliminarlos o reducirlos.

Concretamente se solicita:

- a) Comentarios al diagnóstico ambiental aportado.
- b) Sugerencias a los objetivos del Plan.
- c) Principales criterios ambientales estratégicos o principios de sostenibilidad que se considera que deben aplicarse.
- d) Sugerencias sobre las alternativas planteadas.
- e) Comentarios sobre los principales efectos (positivos y negativos) del plan sobre el medio ambiente (a escala estratégica, no a la escala de los proyectos que posteriormente lo desarrolle).
- f) Sugerencias a las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se consideran aplicables, a escala estratégica del plan, para hacer frente a los impactos anteriormente destacados.
- g) Comentarios sobre la interrelación de esta planificación y otras planificaciones sectoriales de acuerdo con el ámbito de sus competencias (planificación urbanística, planificación de carreteras, planificación ferroviaria, plan hidrológico correspondiente, planes de ordenación de espacios protegidos, planes locales, ect.)

a) Comentarios al diagnóstico ambiental aportado



No se aporta un diagnóstico ambiental para el análisis concreto del medio físico, del medio biótico, sobre el cambio climático, la población humana, los bienes materiales, el patrimonio cultural y el paisaje de las alternativas presentadas para la gestión de los RBBA y RBMA, la de los CG, RAA y RE, y finalmente para los desmantelamientos de las centrales nucleares de Vandellós I y II, José Cabrera, Santa María de Garoña, Almaraz I y II, Trillo, Cofrentes, y Ascó I y II.

Únicamente en el caso de la alternativa del centro del almacenamiento de "El Cabril" para la gestión de los RBBA y RBMA en Córdoba se hace una escueta referencia a su ubicación, la cual se encuentra en un emplazamiento de alto valor natural y paisajístico y cerca del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) "Guadiato-Bembézar y del LIC y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) "Sierra de Hornachuelos".

Se justifica la falta de diagnóstico ambiental en los casos de almacenamiento de RR al no haberse propuesto las alternativas de emplazamiento para un nuevo centro de almacenamiento para la gestión de los RBBA y RBMA, para un nuevo almacenamiento temporal (AT), sea centralizado o diferido, para los CG, RAA y RE y su posterior y definitivo almacenaje en un nuevo almacén geológico profundo (AGT), atendiendo a que el Plan se encuentra en fases tempranas.

En el documento inicial estratégico se indica que la definición de la estrategia genérica preferible para el desmantelamiento de las instalaciones nucleares se puede valorar en función de su mayor o menor impacto, no obstante, no se hace ningún análisis ambiental de ninguna de las estrategias de desmantelamiento de las centrales nucleares de Vandellós I y II, José Cabrera, Santa María de Garoña, Almaraz I y II, Trillo, Cofrentes, y Ascó I y II. Asimismo, se indica que gran parte de las determinaciones del 7ºPGRR tienen que ver con aspectos organizativos con escasa repercusión sobre el medio ambiente, hecho por el que su análisis ambiental no se ha considerado objeto del documento inicial estratégico.

De acuerdo con el artículo 18.1b) de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, el documento inicial estratégico inicial debe contener el alcance y contenido del plan propuesto y sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables. Se considera que se ha realizado únicamente un estudio técnico de las alternativas, por lo que se insta a realizar un diagnóstico ambiental más completo para determinar la viabilidad ambiental de las estrategias presentadas.

b) Sugerencias a los objetivos del Plan

- Respecto al objetivo general de minimización de la producción de los residuos radiactivos, para reducir su generación al mínimo razonable, tanto a lo que se refiere a su actividad como a su volumen, se sugiere siempre que haya opciones tecnológicas viables la promoción de un máximo acondicionamiento de los residuos radiactivos llevando a cabo tratamientos de evaporación, filtración, centrifugación o descontaminación para la reducción de su volumen así como la precipitación y desgasificación para eliminar determinados

radionucleidos, como también provocar reacciones de solidificación o cementación para conseguir cambios de composición en los residuos para limitar su actividad. También se sugiere respecto a este objetivo un análisis permanente a nivel estatal de la evolución de las posibles necesidades futuras de medios e infraestructuras para la gestión de este tipo de residuos, así como un estudio profundo de optimización del uso de material radioactivo para fomentar la aplicación de las mejores técnicas de prevención de residuos radiactivos.

- Respecto al objetivo general del uso preferentemente de sistemas de seguridad pasivos en la gestión de los RR y del CG, se debería mantener y potenciar la mejora continua en el conocimiento de los residuos radiactivos, y en los métodos y técnicas relativas al comportamiento del sistema de almacenamiento y la evaluación de su seguridad, como también, la mejora de las capacidades tecnológicas disponibles, con objeto de flexibilizar y optimizar los procesos anteriores, así como para la preparación de medios para hacer frente a situaciones futuras, tanto las ya conocidas en la actualidad, como otras posibles.

- Respecto al objetivo general de que el coste de la gestión los RR y del CG debe ser soportado por los productores de dichos materiales, se sugiere que una parte de los costes sean revertidos en el estudio y actualización del conocimiento y tecnologías, a partir de la información disponible y los desarrollos de programas internacionales de I+D que soportan las plataformas tecnológicas de la Unión Europea.

- A parte de los objetivos generales presentados en el borrador del 7ºPGRR, se proponen otros posibles objetivos aplicables a éste:

1. Consolidación y aplicación de una metodología para la búsqueda de soluciones reales y posibles para proyectos de difícil aceptación social, adaptada a las características de la instalación de Almacén temporal centralizado (ATC) , que debería conducir a la obtención de un emplazamiento con la debida aceptación social que contribuya plenamente a su éxito y futura gobernabilidad a largo plazo.

2. Atender a desarrollos normativos que pudieran requerirse debido a la implantación de nuevas tecnologías de gestión de los RR, así como los necesarios para la gestión de residuos que pudieran generarse fuera del sistema reglamentado.

3. Mantenimiento de la participación de ENRESA en actividades de los Organismos Internacionales así como mantener la presencia en los foros internacionales adecuados, con atención preferente a la Agencia de Energía Nuclear y la UE en los aspectos más globales de planteamiento y encuadre de los proyectos previstos.

4. Mantenimiento del apoyo necesario de ENRESA al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, universidades e instalaciones radiactivas.

5. Colaboración de ENRESA con empresas similares de otros países en programas de RBBA, RBMA, RAA y CG, y asistencia técnica a países o actividades concretas.



6. Mantener la coordinación y cooperación entre los agentes operativos (propietarios de las centrales nucleares y ENRESA), para el mejor desarrollo del desmantelamiento total una vez extraído el combustible y retirados los RBMA de operación.

7. Satisfacer los planteamientos que decidan las Autoridades para efectuar la vigilancia institucional a largo plazo.

8. Refuerzo de las actividades de inspección, control y vigilancia de las instalaciones radiactivas.

c) Principales criterios ambientales estratégicos o principios de sostenibilidad que considera que deben aplicarse

Se proponen los siguientes principios aplicables al borrador del 7ºPGRR:

- Protección de la salud humana y el medio ambiente.
- Precaución y acción cautelar.
- Acción preventiva, corrección y compensación de los impactos sobre el medio ambiente.
- Sostenibilidad universal, donde la gestión de los residuos radiactivos debe tener en cuenta no sólo los efectos de la gestión de los mismos, sino también otros ámbitos (consumos, emisiones al medio hídrico y atmosférico) de manera que se puedan reducir los impactos globales asociado al ciclo de vida de sus productos.
- Responsabilidad del productor.
- Quien contamina paga.
- Lealtad institucional, cooperación y coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.
- Principios de acceso a la información, transparencia y participación pública en materia de residuos radioactivos.
- Desarrollo sostenible.
- Contribución a la lucha contra el cambio climático.
- Integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones.
- Actuación de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.
- Tener en cuenta las interdependencias entre todas las etapas de la generación y gestión del CG y los RR.
- La aplicación de las medidas destinadas a la gestión segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos debe corresponder a un proceso de aproximación graduada, de manera que el nivel de análisis, de documentación y de actuaciones sea proporcional a la magnitud de los riesgos implicados, a la importancia relativa para la seguridad, al objeto y a las características de la instalación o actividad y a cualquier otro factor que se considere relevante.
- Selección de tecnologías sostenibles.
- Principio de irreversibilidad cero: reducir a cero las intervenciones acumulativas y los daños irreversibles.

En el borrador se presenta como el objetivo básico la minimización de la producción de los residuos, reduciéndose su generación al mínimo razonable, tanto en lo que se refiere a su actividad como a su volumen para cumplir con el principio presentado tanto en la Directiva Euratom como en el Real Decreto 102/2014, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, de que la generación de residuos radiactivos se reducirá al mínimo razonablemente posible, tanto en actividad como en volumen, mediante la aplicación de medidas adecuadas de diseño y prácticas de explotación y clausura adecuadas, incluidos el reciclaje y la reutilización de los materiales.

No obstante, no se tienen en cuenta en el borrador ni el reciclaje ni la reutilización en la gestión de los residuos radioactivos. Por ello, se sugiere incorporar estas operaciones de valorización de residuos susceptibles de ello en la medida de que la tecnología permita llevarlas a cabo, aunque se tengan que celebrar nuevos contratos con Francia para que el reprocesamiento de los residuos radiactivo, sobretodo el combustible gastado mediante separación y transmutación, se realice en sus plantas de reprocesamiento puesto que cuentan con la tecnología necesaria para llevarlo a cabo hasta el cese de la explotación de los reactores nucleares de las centrales nucleares estatales.

d) Sugerencias sobre las alternativas planteadas

En el documento inicial ambiental se plantean las siguientes alternativas para el 7ºPGRR:

- Para la gestión de RBBA no se presentan alternativas pues la opción planteada es optimizar la capacidad existente en la actualidad del centro de almacenamiento de El Cabril para su almacenamiento vigilado durante el tiempo necesario para el decaimiento de su actividad radioactiva hasta valores seguros mantenido el esquema de gestión actual.

- Para la gestión de RBMA se exponen las siguientes alternativas:

1. Ampliación de las instalaciones de almacenamiento en el emplazamiento del El Cabril.
2. Construcción de una instalación de almacenamiento de RBMA y de todas las instalaciones auxiliares necesarias, en un nuevo emplazamiento.

No se presentan nuevas sugerencias a estas alternativas puesto que el centro de almacenamiento de El Cabril ya está en funcionamiento y es la mejor opción presentada a nivel ambiental y técnico.

- Para el almacenamiento temporal de CG, RAA y RE en seco, hasta su ubicación definitiva en un almacén geológico profundo (AGP), se presentan las siguientes alternativas:

1. Un único Almacén Temporal Centralizado (ATC).



2. Almacenes Temporales Descentralizados.

En el caso de un único ATC, se propone que la ubicación de éste debería ser la misma o próxima al AGP, para evitar el transporte de los residuos de una ubicación a otra y evitar la contaminación atmosférica, riesgos de contaminación radiactiva en diferentes puntos de la geografía española y aprovechar las infraestructuras construidas.

- En el caso del desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares se exponen las siguientes alternativas:

1. Desmantelamiento inmediato, en el cual los trabajos de desmantelamiento comienzan tras el cese de la actividad y una vez evacuado el CG de la piscina y acondicionados los RR de operación. En este supuesto se retiran y/o descontaminan los equipos y las estructuras así como los sistemas y componentes que contengan material radioactivo hasta un nivel que permita liberar la instalación del control reglamentario para su uso en el futuro.

2. Desmantelamiento diferido, en el cual tras evacuar el CG y acondicionar los RR de operación, se retiran equipos, sistemas y componentes convencionales y de bajo contenido radiológico, con la consecuente gestión de sus materiales residuales. Se demuelen los edificios que los alojaban y, al mismo tiempo, se trabaja en el confinamiento a medio o largo plazo (latencia) del resto de sistemas, equipos y componentes radiológicos del edificio del reactor, que se desmantelarán en una fase posterior. Finalmente, y tras la finalización del periodo de latencia, se acomete el desmantelamiento total del reactor y partes remanentes de la instalación.

En el caso del desmantelamiento inmediato se propone aplicar el nuevo sistema denominado GUALI (Gamma Unit Advanced Location Imager), consiste en un dispositivo portátil compuesto por un detector de cristal centellador acoplado a un fotosensor sensible a la posición, que detecta la radiación gamma procedente de los isótopos radiactivos y determina su distribución mediante espectrometría. Al combinar estos datos con una cámara frontal para determinar las coordenadas espaciales, GUALI permite ubicar las zonas más activas dentro de los contenedores donde se almacenan los residuos generados en el desmantelamiento de la central y así optimizar el proceso de desmantelamiento.

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) ofrece a sus Estados Miembros, entre los cuales está incluida España, una serie de servicios relacionados con la clausura de centrales nucleares y la restauración ambiental:

- El Servicio ARTEMIS, que es un Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Restauración Ambiental de emplazamientos contaminados con material radiactivo.

- La Red Internacional de clausura, que es un foro en el que los expertos pueden mejorar la cooperación e intercambiar conocimientos en materia de actividades de clausura. En ella se trata la clausura de todo tipo de instalaciones nucleares, como centrales nucleares, instalaciones del ciclo del combustible, reactores de investigación, antiguos emplazamientos de investigación y otras instalaciones en las que se utilizan radionucleidos con fines industriales, médicos o de investigación.

- La Red de Gestión y Restauración del Medio Ambiente (ENVIRONET), esta red ofrece una amplia variedad de actividades de capacitación y demostración diversificadas con un enfoque regional o temático que aportan experiencia práctica orientada a los usuarios y difunden tecnologías de validez comprobada.

- La Conexión de la Red de Redes para Fomentar la Comunicación y la Capacitación (CONNECT).

- El Programa de Elaboración de Modelos y Datos para la Evaluación del Impacto Radiológico (MODARIA), cuya finalidad es mejorar la evaluación de las dosis de radiación ambiental mediante el uso de datos mejorados, el ensayo y la comparación de modelos.

Para ampliar el conocimiento científico existente a nivel internacional en el desmantelamiento de instalaciones nucleares se sugiere la participación/colaboración de los servicios anteriormente descritos para desarrollar el programa de desmantelamiento con la mayor eficiencia técnica y viabilidad ambiental.

e) Comentarios sobre los principales efectos positivos y negativos del plan sobre el medio ambiente (a escala estratégica, no a la escala de los proyectos que posteriormente lo desarrolle)

Los principales efectos positivos del 7ºPGRR sobre el medio ambiente son:

1. En el caso de la gestión de los RMBA (la gestión de los RBBA está resuelta según el documento inicial estratégico y no es objeto de nuevos comentarios), la creación de empleo directo e indirecto como consecuencia de los trabajos de ampliación de centro de almacenamiento El Cabril o de la construcción de un nuevo almacén para su gestión en un nuevo emplazamiento así como un aumento de la renta de la población afectada por estas actuaciones. Asimismo, de manera general, la adecuada gestión de los RMBA permite evitar la contaminación radiactiva ambiental sobre el medio físico, el clima, el medio biótico, la población humana, los bienes materiales y el patrimonio cultural y sobre el paisaje.

2. En el caso de la gestión de los CG, RAA y RE, la población de los emplazamientos elegidos tanto en la construcción del ATC como de de los ATDs se verá afectada de manera positiva también por la creación de empleo directo e indirecto y por un aumento de su renta económica tanto en la fase de construcción como en la fase de operación. Como ocurre con



la gestión de los RMBA, la adecuada gestión de los CG, RAA y RE permite evitar la contaminación radiactiva ambiental sobre el medio físico, el clima, el medio biótico, la población humana, los bienes materiales y el patrimonio cultural y sobre el paisaje.

3. En el caso de la desmantelamiento de las instalaciones nucleares, tanto en su variedad inmediata (corto plazo) como diferida (medio plazo), la liberación final de ocupación del territorio que podrá permitir la recuperación/restauración ambiental de la zona conllevando así a una mejora del paisaje tanto intrínseco como global de los emplazamientos implicados, así como la gestión adecuada de todos los residuos resultantes, tanto radioactivos como no radioactivos del desmantelamiento permitirá evitar la contaminación radiactiva ambiental sobre el medio físico, el clima, el medio biótico, la población humana, los bienes materiales y el patrimonio cultural y sobre el paisaje. De la misma manera, que los anteriores casos, también la población se verá afectada positivamente en cuanto a la creación de empleo para el desmantelamiento, como también un aumento de su renda.

Los principales efectos negativos del 7º PGRR sobre el medio ambiente son:

1. En el caso de la gestión de los RBMA, la ampliación del centro de almacenamiento de El Cabril supondrá, de manera general, la generación de impactos como la ocupación de terrenos, el movimiento de tierras, la creación de obra civil, el consumo de recursos naturales, la generación de residuos, el transporte de residuos, la generación de efluentes, la emisión de gases de efecto invernadero, polvo y ruido, impactos sobre la fauna, flora y biodiversidad, la posible contaminación radiactiva accidental, el incremento de tránsito de vehículos y maquinaria pesada. No obstante, el nivel de intensidad, magnitud y extensión de los efectos de esta ampliación será inferior respecto a la alternativa de la construcción de un nuevo almacén puesto que las instalaciones de El Cabril se encuentran ya edificadas, operativas y en su momento se obtuvo una Declaración de Impacto favorable para dicha instalación.

Se sugiere definir de manera concreta y no de manera general los impactos potenciales sobre la ubicación exacta donde se encuentra El Cabril.

Respecto a la construcción del nuevo almacén para la gestión de los RBMA, no se pueden evaluar los efectos ambientales ya que no hay una ubicación definida para esta instalación.

2. En el caso de la gestión de los CG, RAA y RE, la construcción tanto centralizada como descentralizada del almacén temporal, supondrá, de manera general, la generación de impactos como la ocupación de terrenos, el movimiento de tierras, la creación de obra civil, el consumo de recursos naturales, la generación de residuos, el transporte de residuos, la generación de efluentes, la emisión de gases efecto invernadero, polvo y ruido, impactos sobre la fauna, flora y biodiversidad, el incremento de tránsito de vehículos y maquinaria pesada, posible contaminación radiactiva accidental, Sin embargo, no se pueden evaluar los



IMPORTANCIA GLOBAL PREVISIBLE DE LAS POTENCIALES AFECCIONES IDENTIFICADAS SOBRE CADA FACTOR AMBIENTAL (depende de cualidades como la extensión (puntual, parcial, extremo, total, crítico); momento (corto, medio y largo plazo); persistencia (temporal, permanente); capacidad de recuperación (recuperable, irrecuperable); tiempo de recuperación (corto, medio y largo plazo), etc.

Se distingue, para cada una de las afecciones, si es exacta o, en el caso de las no evaluables, es estimada (Color fijo: evaluable; color degradado: estimada)

NULA	No se espera AFECCIÓN sobre el factor ambiental
BAJA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente como una modificación inapreciable .
BAJA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente como una modificación inapreciable .
MEDIA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente con una modificación, situada entre la importancia baja y alta .
MEDIA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente con una modificación, situada entre la importancia baja y alta .
ALTA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente con una modificación apreciable del factor ambiental
ALTA	La AFECCIÓN sobre el factor ambiental se manifestará previsiblemente con una modificación apreciable del factor ambiental

f) Sugerencias a las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se consideran aplicables, a escala estratégica del

Plan, para hacer frente a los impactos anteriormente destacados

1- Medidas preventivas

- Llevar a cabo un programa de vigilancia ambiental en el cual se realicen medidas paramétricas *in situ* sobre la calidad del aire, la calidad y cantidad de los vertidos, calidad de las aguas subterráneas y superficiales, calidad sonora/impacto acústico que verifiquen que los impactos sobre el medio producidos por las actividades de construcción de nuevas instalaciones de almacenaje, por las actividades de operación en las instalaciones de almacenaje de RR o por las actividades de desmantelamiento de instalaciones nucleares se encuentren dentro de los límites legales y técnicos establecidos. Este programa deberá incluir que parámetros deben vigilarse, la situación de los puntos de control, procedimientos en la toma de muestras, métodos de análisis a utilizar y la frecuencia para llevarlos a cabo.
- Llevar a cabo un programa de vigilancia ambiental radiológica ambiental, para verificar que las actividades anteriormente expuestas no alteran el nivel natural de radiación de sus ubicaciones y el entorno de éstas. Se deben tomar muestras en el aire, agua, vegetación, animales y alimentos, así como analizar isótopos naturales y artificiales.
- Disponer de sistemas de gestión ambiental ISO 14001 o EMAS.
- Realizar estudios de idoneidad ambiental, social (incluyendo la salud pública) y económica para determinar las ubicaciones de los nuevos almacenes para los RR.
- Realizar estudios de incidencia paisajística.
- Potenciar todas las técnicas y/o procedimientos susceptibles de poder reducir el volumen y acondicionamiento de actividad radioactiva de los RR.

- Transportar los residuos radiactivos y no radiactivos desde su lugar de origen a su lugar de almacenamiento o gestión utilizando medios de transporte con menor emisión de gases efecto invernadero y adecuados específicamente al transporte de material radiactivo, en el caso de los RR, como mercancías peligrosas.

- Debe desarrollarse un protocolo de protección radiológica (PPR) general para el transporte de los RR. El PPR constituye el documento en el que deben quedar establecidas las medidas y controles a aplicar a las actividades de transporte para garantizar el cumplimiento del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes (Real Decreto 783/2001, de 6 de julio).

- Optimizar la gestión de resto de residuos convencionales para potenciar su valorización.

- Mejorar los conocimientos sobre la seguridad radiológica de los emplazamientos para un mejor conocimiento de la interacción radionucleido/barreras y materiales de confinamiento.

- Mejorar los conocimientos y las tecnologías más avanzadas aplicables a la gestión de los RR.

- Participar en iniciativas y proyectos de la NEA (Agencia para la Energía Nuclear) , OIEA y otros foros de I+D nacionales y europeos relacionados con la preservación del conocimiento, de la documentación y de las capacidades en la gestión de RR así como en plataformas españolas CEIDEN (Plataforma tecnológica de energía nuclear de fisión), PEPRI (Plataforma nacional de I+D en Protección Radiológica), y en las europeas IGD-TP (Plataforma europea para el almacenamiento geológico), SNE-TP (Plataforma europea de la energía de fisión sostenible), así como en otras plataformas de I+D en protección radiológica europeas.

- Promover la formación, sensibilización y educación ambientales, entre los empleados y colaboradores habituales sobre los efectos de la radiación en el medio ambiente, las personas y los bienes materiales.

2- Medidas correctoras

- Tramitar expedientes sancionadores contra los titulares de las instalaciones radiológicas o nucleares que incumplan los límites establecidos en la normativa ambiental y de energía nuclear.

- Aplicar protocolos de actuación ante emergencias causadas por fugas o vertidos radiológicos.



- Llevar a cabo la restauración ambiental de los emplazamientos de las centrales nucleares ya desmanteladas.

3- Medidas compensatorias

- Se debería valorar la realización de actuaciones que compensen la pérdida de terreno debido a su ocupación para la construcción de los de almacenes presentados como alternativas en el Borrador 7º PGRR (ampliación de El Cabril/ nuevo almacén para los RBMA y Almacén Temporal tanto en su versión centralizada como descentralizada) como por ejemplo reforestar una superficie equivalente a la ocupada.

g) Comentarios sobre la interrelación de esta planificación y otras planificaciones sectoriales de acuerdo con el ámbito de sus competencias (planificación urbanística, planificación de carreteras, planificación ferroviaria, plan hidrológico correspondiente, planes de ordenación de espacios protegidos, planes locales, ect)

Debido a la normativa específica en materia de gestión de RR (incluido su transporte) y a la actividad exclusiva estatal de ENRESA para su realización, la interrelación del 7º Plan General de Residuos Radioactivos con otros planes sectoriales del Gobierno de las Islas Baleares es limitada.

En el artículo 87.4.b)iii del Plan Hidrológico de las Illes Balears, respecto a los perímetros de protección de captaciones de abastecimiento a población se hace referencia a la prohibición de almacenamiento de productos radioactivos en zonas de restricciones máximas.»

Palma, a 24 de julio de 2020



