

NOR/14-010

Proyecto de Guía de Seguridad

Guía 9.3 revisión 1 “Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado de las instalaciones nucleares”

Borrador 0

Memoria

Enero 2026

GS-9.3 Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado de las instalaciones nucleares (Borrador 0).

MEMORIA JUSTIFICATIVA

a) Antecedentes

En mayo de 2008 se publicó la Guía de Seguridad 9.3 “Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos de las instalaciones nucleares” (Rev.0) cuyo objetivo es establecer el alcance y el contenido de:

- El *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado (PGRRyCG)* requerido, en cada caso, por los artículos 20.h) y 30 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Los estudios soportes necesarios para la elaboración del contenido del *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado* tal y como está definido en esta guía.
- La información periódica a presentar al CSN sobre las actividades del *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado*, conforme a los requisitos asociados a las autorizaciones de explotación de las instalaciones.

La revisión de esta GS 9.3 se ha llevado a cabo de manera coordinada en los aspectos relativos a la gestión segura de residuos de media y baja actividad y de residuos de alta actividad, para introducir diversas actualizaciones entre las que cabe destacar:

En relación con los residuos de media y baja actividad: una clasificación adicional de las zonas de residuos convencionales (ZRC) en lo que se denomina zonas ZRC de *vigilancia especial*, un nuevo estudio soporte sobre minimización de la generación de residuos radiactivos y la descripción con mayor detalle del contenido del informe anual requerido en el apartado 6 de la guía.

En relación con los residuos de alta actividad: aclaración del concepto del PGRRyCG como documento estático que recoge las bases y principios que gobiernan la gestión en la instalación y del informe anual de actividades del PGRRyCG como documento dinámico que establece la situación de la instalación a último día del año analizado.

Además, se crea un nuevo apartado de documentación en el que se solicita el listado de los procedimientos en vigor relacionados con la gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado y se solicita, en caso de haberse revisado, la causa que ha motivado dicha revisión y se incluye un anexo nuevo (D) con el contenido del Plan de Gestión de Combustible Gastado.

Esta revisión se realiza para tener en cuenta la experiencia acumulada sobre la utilidad de la información solicitada y sobre sus carencias, así como las revisiones efectuadas de documentos normativos importantes como el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, y el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto Real Decreto 1029/2022.

Todas las modificaciones se explican detalladamente en el apartado c) de la presente Memoria Justificativa.

b) Análisis comparativo

Para la revisión de esta Guía de Seguridad, se han analizado las siguientes normas internacionales:

- IAEA Safety Standards. OIEA Safety Standards Series No. SF-1 (2006).
- Governmental, Legal and Regulatory framework for Safety. OIEA Safety Standards Series No. GSR part 1 (2016).
- Predisposal Management of Radioactive Waste, OIEA Safety Standards Series No. GSR part 5 (2009).
- Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles relatives aux installations nucléaires de base. Titre VI : Gestions des déchets ». Journal Officiel de la République française, 8 février 2012.
- Radiation Protection and Radioactive Waste Management in the Operation of Nuclear Power Plants Safety Guide. OIEA Safety Standards Series No. NSG2.7 (2002).
- Predisposal Management of radioactive Waste from Nuclear Power Plants and Research Reactors OIEA Safety Standards Series No SSG-40 (2016).
- Storage of Radioactive Waste Safety Guide. OIEA Safety Standards Series No. WS-G-6.1 (2006).
- Guide de L'ASN n°23: Établissement et modification du plan de zonage déchets des installations nucléaires de base (2016).

No obstante, no aplica realizar una comparación de detalle, sino tomar la documentación como referencia y base de la revisión que se efectúa.

c) Contenido

La GS sigue manteniendo su objetivo, que es establecer el alcance y el contenido de:

- El *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado* requerido, en cada caso, por los artículos 20.h) y 30 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Los estudios soportes necesarios para la elaboración del contenido del *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado* tal y como está definido en esta guía.
- La información periódica a presentar al CSN sobre las actividades del *Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado*, conforme a los requisitos asociados a las autorizaciones de explotación de las instalaciones.

A continuación, se detallan las modificaciones llevadas a cabo en la propuesta de revisión de la GS 9.3 indicando el apartado de la guía al que se refieren y el título y texto en el que aparece:

Título de la guía y corrección de la denominación del documento en el texto

Se modifica el título de la GS 9.3 para incluir la denominación completa del documento, de acuerdo con el artículo 24 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre (en adelante RINR).

Esta denominación también se ha completado en los párrafos de la GS 9.3 en los que no figura correctamente:

“GS-9.3 Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado de las instalaciones nucleares (Revisión 1)”

Preámbulo

En el preámbulo se detallan los artículos del RINR que refieren al PGRRyCG. En concreto, se mencionan: Art. 24 (Autorización de explotación), Art. 34 (Autorización

de desmantelamiento), Art.29.1 y Art. 40 (Autorización de desmantelamiento y cierre) y Art. 47 (Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear).

Se ha revisado el texto en consonancia con la nueva redacción del RINR, modificándose el texto del artículo 29:

Con carácter excepcional, el artículo 29.2 indica que la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá eximir al titular de la autorización de explotación de haber descargado el combustible nuclear de las piscinas de almacenamiento, para lo cual este deberá remitir una solicitud acompañada, entre otros documentos, de una adaptación del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado.

Apartado 1: Objeto y ámbito de aplicación

Se incluye referencia al artículo 29.2.a).

Se incluye la siguiente aclaración:

Para el caso de actividades relacionadas con la gestión de los residuos de alta actividad diferentes al combustible gastado (por ejemplo, los vitrificados resultantes del reproceso del combustible gastado) se adaptará lo dispuesto en la guía para el combustible gastado al caso concreto.

Apartado 2: Definiciones

Se han actualizado e incluido las siguientes normas en relación con las definiciones aplicables:

- *Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre.*
- *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.*
- *Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.*
- *Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares, aprobado por Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre.*
- *Orden de ETU/1185/2017, de 21 de noviembre, por la que se regula la desclasificación de los materiales residuales generados en instalaciones nucleares.*

- 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 nucleares.
- *Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear Instrucción IS-26, de 16 de junio de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares.*
- *Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-31, de 26 de julio de 2011, sobre los criterios para el control radiológico de los materiales residuales generados en las instalaciones nucleares.*
- 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 combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.
- Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014, que modifica la Directiva 2009/71/Euratom del Consejo.

Se han incluido las siguientes definiciones:

- Estudio soporte: documento que detalla los análisis realizados sobre una materia con el objetivo de tomar un conjunto de decisiones sobre la misma.
- Residuo convencional: aquel material o producto de desecho, para el cual no está previsto ningún uso, que no es susceptible de encontrarse activado ni contaminado.
- Capacidad útil de la piscina de combustible: entendida como la capacidad total de la piscina menos la reserva del núcleo.

Se propone incluir una aclaración sobre el término residuos radiactivos para explicar que incluye tanto a los residuos de media y baja actividad como a los residuos especiales y modificar ligeramente la definición de residuos radiactivos especiales, por coherencia con la definición recogida en la IS-29:

- *Residuos radiactivos especiales: corresponden a esta categoría los aditamentos del combustible nuclear gastado, la instrumentación intranuclear usada o los componentes sustituidos provenientes del sistema de la vasija del reactor y componentes internos, generalmente de carácter metálico, que presentan una alta tasa de radiación por activación neutrónica, y que no cumplen los criterios de aceptación para su gestión definitiva en la instalación de almacenamiento en superficie de residuos de baja y media actividad existente en España.*

Se añade además la definición de residuos de alta actividad de la IS-20:

- *Residuos de alta actividad: aquellos que contienen concentraciones apreciables de emisores alfa de vida larga y de emisores beta-gamma, y generan calor de forma significativa. Se incluye en esta categoría el combustible gastado descargado de los reactores nucleares, una vez que se ha decidido que no va a ser reprocesado, y los residuos vitrificados producidos en el reproceso del mismo.*

Apartado 3: Objetivo y ámbito de aplicación del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado.

Tomando en consideración los niveles de referencia de WENRA, se proponen los siguientes cambios en el objetivo general del Plan que, si bien lo completa, no lo modifica en su esencia:

El Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado de una instalación nuclear tiene por objetivo establecer la estrategia global de gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado que se generan en ella y recoger los criterios y métodos que aseguren que dicha gestión sea segura y optimizada, considerando la experiencia operativa y los avances de la normativa, la ciencia y la tecnología, y teniendo en cuenta: (...)

Apartado 4: Estudios soporte del Plan de gestión de residuos radiactivos

Se ha incluido el “Plan de minimización de residuos radiactivos” como un nuevo estudio soporte que se desarrollará en el apartado 4.6 de la GS 9.3.

También se propone que los estudios soporte se mantengan actualizados:

Estos estudios soporte se mantendrán actualizados para incluir las mejoras y lecciones aprendidas identificadas en el análisis de mejoras en la gestión, las resultantes de la experiencia operativa y las derivadas de los avances en la normativa, la ciencia y la tecnología.

Apartado 4.2.2 Modalidades de gestión del combustible gastado implantadas en la instalación.

Se modifica ligeramente la redacción del primer párrafo.

Se propone añadir dos párrafos adicionales, para mantener la consistencia con lo establecido en el documento de situación existente en materia de RBMA (apartado 4.1).

Para completar la presentación, se incluirá una descripción de la metodología utilizada para asegurar la trazabilidad en la ubicación del combustible gastado durante las diferentes etapas de su gestión.

Asimismo, el titular de la instalación deberá incluir la relación de gestores externos con los que tenga acuerdos contractuales, la referencia que acredite que están debidamente autorizados, o, en su defecto, los requisitos exigidos a aquellos de acuerdo con la legislación vigente.

Apartado 4.2.3 Gestión del almacenamiento temporal

Se propone incluir los criterios establecidos para llevar a cabo la caracterización y clasificación, junto con las inspecciones realizadas:

- Inspecciones realizadas y criterios establecidos para la caracterización y la clasificación del combustible gastado.

Apartado 4.3 Clasificación de la instalación en zonas de residuos

Apartado 4.3.1 Objetivos

Se ha modificado la definición de las “Zonas de residuos radiactivos” (en adelante ZRR). Esta modificación se ha hecho teniendo en cuenta la guía francesa de la ASN “Guide de L’ASN n°23: Établissement et modification du plan de zonage déchets des installations nucléaires de base (2016)” y su objetivo ha sido el tener un mayor control sobre posibles “Zonas de residuos convencionales” (en adelante ZRC) que requieran una vigilancia especial en las instalaciones nucleares.

Se ha incluido un nuevo tipo de ZRC quedando del siguiente modo:

La clasificación en zonas de residuos consiste en dividir las instalaciones en dos tipos de zona:

- Las “Zonas de Residuos Radiactivos” (en adelante, ZRR), son las áreas, locales, recintos, o parte de éstos, que tenga fronteras o barreras físicas para impedir cualquier transferencia de contaminación entre el interior y el exterior, en las que los materiales residuales generados o almacenados se encuentran potencialmente contaminados o activados.
- Las Zonas de Residuos Convencionales (en adelante, ZRC), dentro de las cuales los residuos generados o almacenados no son susceptibles de encontrarse ni contaminados ni activados. Los residuos procedentes de estas zonas se denominan en el contexto de esta guía “residuos convencionales”.

Aquellas que puedan requerir una vigilancia especial debido a su historial radiológico, se subclasificarán en Zonas de Residuos Convencionales de vigilancia especial (en adelante, ZRC de vigilancia especial) considerando, por ejemplo:

- ✓ *incidentes del pasado con presencia actual de contaminación residual inaccesible,*
- ✓ *zonas que hayan cambiado de clasificación,*
- ✓ *zonas que siendo ZRC estén próximas a zonas de alta contaminación (etc.),*
- ✓ *zonas con puntos de contaminación fijos,*
- ✓ *zonas que han sido contaminadas y para las que se ha llevado a cabo una rehabilitación parcial de las estructuras,*
- ✓ *zonas en las que la contaminación puede haber migrado a través de paredes, suelos y techos,*
- ✓ *zonas para las que no se ha podido establecer claramente el historial de la instalación.*

Se registrarán las causas que hayan motivado la clasificación como ZRC de vigilancia especial de cada una de las zonas.

Apartado 4.3.3 Modalidades de evolución de la clasificación en zonas de residuos

Se ha incluido, para tener en cuenta las ZRC de vigilancia especial, el siguiente párrafo:

Se considerará también modificación de la clasificación de zonas de residuos a la subclasificación de una ZRC como “ZRC de vigilancia especial”, y viceversa, y dará lugar a su registro por parte del titular de la instalación y a la modificación de la clasificación de zonas de residuos en el Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado.

Apartado 4.6 Plan de minimización de residuos radiactivos

El Plan de minimización de residuos radiactivos es un nuevo estudio soporte del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado. En este apartado se incluye su objetivo y la información a incluir.

El objetivo del plan de minimización de residuos radiactivos es evitar en lo posible la generación de residuos radiactivos o, minimizarla en términos de cantidad y de actividad.

El plan de minimización de residuos radiactivos incluirá la siguiente información:

- *Los objetivos a alcanzar.*
- *El periodo de aplicación del plan y el proceso de revisión del mismo.*
- *La relación de los programas o proyectos de minimización en curso.*
- *Los indicadores para el seguimiento periódico de los programas o proyectos detallados.*

Apartado 5: Contenido del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado.

Se propone modificar este apartado para aclarar que este Plan es un documento estático en el que se establecen las bases y principios que gobiernan la gestión en la instalación. Para ello, toda la información que se solicitaba en el apartado 5 relativa al grado de ocupación y previsión de saturación, situación de inventario, de caracterización, etc., se elimina de este apartado y se incluye en el apartado 6, que establece la información a incluir en el Informe Anual de las actividades del plan, quedando así este último como documento dinámico que recoge la situación de la instalación a último día del año analizado.

Por otro lado, se añade en este apartado la mención al Plan de Gestión de Combustible Gastado, recogiendo el contenido del mismo en el Anexo D.

Apartado 5.2. Generación y gestión del combustible gastado en la instalación.

Se añade que la información se basará en el estudio soporte del apartado 4.2.

Proponemos eliminar la frase que habla sobre los contratos con el gestor final y ampliarlo en el apartado 5.2.3, donde ya estaba recogido.

Apartado 5.2.1 Generación del combustible gastado

Se añade que se basará en la información del estudio soporte del apartado 4.2.1.

Movemos al informe anual la solicitud de información sobre el grado de ocupación, previsión de saturación y cantidad generada.

Modificamos también la solicitud de la cantidad generada a estimaciones de generación en número de elementos y peso.

Apartado 5.2.2 Modalidades de gestión del combustible gastado implantadas en la instalación.

Se añade que se basará en la información del estudio soporte del apartado 4.2.2.

También se incluye un párrafo en el que se explica que la información contenida en el PGRRyCG se concibe como “estática” o de “principios básicos”, mientras que la contabilidad de los datos concretos el inventario de la instalación y su evolución se recogen en los informes anuales, como documento “dinámico”.

En este apartado del plan se pretende que se establezcan las capacidades generales con las que cuenta la instalación para la gestión del combustible gastado en las modalidades existentes, dejando para el informe anual la actualización del inventario y grado de ocupación de las mismas, que se realizará según se indica en el apartado 6.2.2.

Se incluye un listado con la información específica a detallar:

Se indicarán las instalaciones de almacenamiento temporal, en piscina o en seco, especificando:

- *Capacidad total de las instalaciones de almacenamiento indicando, en el caso que corresponda, las posiciones impedidas o de difícil acceso, así como las ocupadas por residuos especiales.*
- *Posibilidad de almacenar residuos especiales en la piscina de combustible gastado o en los contenedores de almacenamiento en seco.*
- *Actuaciones realizadas y previstas o en curso para complementar dicha capacidad.*
- *Información sobre las defectologías identificadas hasta el momento en el combustible gastado e inspecciones de caracterización que se llevan a cabo.*

Apartado 5.2.3 Gestión de la instalación de almacenamiento temporal.

Se añade que se basará en la información recogida en el apartado 4.2.3 y se propone un cambio de formato de texto a lista, para que resulte más clara la información solicitada, sin modificar los requisitos. Sólo proponemos cambiar los estudios de “caracterización” por “clasificación” ligados a las etapas de gestión posteriores, ya que la información sobre caracterización ya se ha solicitado en el apartado 5.2.2.

- Metodología y criterios previstos para la clasificación del combustible gastado ligada a las etapas de gestión posteriores.

En este apartado también se incluye la relación de los contratos suscritos con el gestor final, que se había eliminado del apartado 5.2.

Apartado 5.4 Selección de las líneas de actuación previstas.

Proponemos eliminar los dos párrafos siguientes del contenido del PGRRyCG, dado que lo consideramos un documento más “estático”, de principios generales, y desarrollar estos conceptos en los apartados correspondientes al contenido del informe anual del PGRRyCG, que es el documento “dinámico” en el que se muestra la evolución y desarrollo de la situación en materia de gestión de los residuos radiactivos y el combustible gastado de la instalación:

En relación con el combustible gastado, se incluirán las conclusiones de los análisis realizados sobre la experiencia operativa relativa a su gestión y a las instalaciones para su almacenamiento y, en su caso, las posibles acciones al respecto.

En general, se relacionarán y describirán las revisiones efectuadas en los procedimientos de gestión del combustible gastado, derivadas de los resultados de los programas de I+D y de la evolución de la normativa, de las recomendaciones del fabricante del combustible, o inducidas por el gestor final.

Apartado 5.5 Organización y formación en materia de gestión de los residuos radiactivos.

Este apartado se modifica para precisar de manera más detallada las unidades organizativas responsables de la gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado, del siguiente modo:

En este apartado se incluirá la información relativa a la organización de la instalación en materia de gestión de los residuos, definiendo en cada caso las responsabilidades y funciones del personal implicado e incluyendo al menos las unidades organizativas responsables de las siguientes funciones:

- Mantener actualizado el Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado.
- Realizar el control radiológico de los materiales radiactivos.
- Caracterizar radiológicamente los materiales residuales con contenido radiactivo.
- Gestionar el proceso de aceptación de residuos y del combustible gastado con la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. S.M.E., (en adelante, Enresa).
- Controlar el almacenamiento temporal e inventario de bultos de residuos radiactivos, los acopios de residuos sin acondicionar y del material desclasificable.

- Operar cada uno de los sistemas de tratamiento y acondicionamiento de residuos y realizar las tareas de mantenimiento asociadas a estos sistemas.
- Gestionar y controlar el material reutilizable contaminado hasta el final de su vida útil.
- Realizar la caracterización y clasificación del combustible gastado.
- Controlar el inventario y las bases de datos asociadas al combustible gastado.
- Controlar el almacenamiento temporal en piscina y en el Almacén Temporal Individualizado.

Se indicarán además las relaciones entre las distintas organizaciones del titular de la instalación que participan en la gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado.

El documento incluirá el plan establecido por el titular de la instalación para que los trabajadores tengan la formación adecuada en materia de gestión de los residuos y del combustible gastado, así como la clasificación y señalización de las zonas.

Apartado 6 Contenido del informe anual sobre las actividades del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado.

Apartado 6.2.1 Balance de la gestión de los residuos.

Se incluye el siguiente párrafo para diferenciar los residuos de muy baja actividad, los de baja actividad y los residuos especiales de forma separada:

Se incluirá en forma de tabla la información siguiente, de forma separada para los residuos de muy baja actividad, para los de media y baja actividad y para los residuos especiales.

Apartado 6.2.2 Balance de la gestión del combustible gastado.

Se ha modificado ligeramente la redacción para que quede más clara la información solicitada. Además, se ha incluido:

- Fecha prevista de saturación del ATI.
- Resumen global del estado de caracterización del combustible gastado.

Por otro lado, se propone eliminar el párrafo en el que indica que el informe anual documentará los desarrollos de los estudios soporte realizados en el año anterior, dado que los titulares no los realizan y tampoco se considera imprescindible que lo hagan. En su lugar, se ha incluido en el apartado 4 el requisito de actualización de estos informes.

Apartado 6.2.3 Análisis de los datos.

Se propone eliminar de este apartado el análisis de los datos de la caracterización del combustible gastado realizada en el año anterior, ya que se ha incluido en el apartado 6.2.2.

Apartado 6.2.4 Experiencia operativa.

Se modifica el apartado original modificando varios párrafos, que quedan como sigue:

- *Los cambios de clasificación temporales y definitivos de zonas producidos a lo largo del año, indicando los motivos.*
- *El funcionamiento de los sistemas de tratamiento y acondicionamiento de los residuos y las situaciones de inoperabilidad.*

Se incluyen los siguientes párrafos:

- *Identificación de los controles de producción (control de medios, de actividad, auditorias e inspecciones de proceso) realizados a lo largo del año por Enresa en la instalación, indicando el alcance del control e incluyendo información sobre las conclusiones y las acciones emprendidas por el titular como consecuencia del resultado de dichos controles y referenciando las posibles acciones abiertas en el programa de acciones correctivas de la instalación.*
- *Los bultos de residuos cuya aceptación se encuentra paralizada por Enresa, indicando el número de residuos afectados, los motivos de dicha paralización y las previsiones para resolver esa situación.*
- *Las alarmas reales (aquellas que dieron lugar a la detección de material contaminado) producidas en los pórticos de vehículos o como consecuencia de otros controles radiológicos realizados para confirmar el carácter convencional de los materiales a la salida de la instalación.*
- *Las incidencias relativas a la gestión de los residuos y del combustible gastado, incluyendo condiciones anómalas, incidentes, mal funcionamiento o comportamiento anómalo de los contenedores.*
- *El resumen de la vigilancia de los parámetros químicos de la piscina indicando las causas de superación de los niveles de control y diagnóstico.*

Se elimina de este apartado el siguiente requisito de incluir una relación de procedimientos, ya que se considera que no está relacionado con la experiencia operativa, y se propone crear un apartado específico de documentación (6.2.6)

Procedimientos asociados a la gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado):

- Se incluirá la relación actualizada de los procedimientos internos a los que se refiere el punto 5.1 de esta Guía.

Para aclarar la información a incluir en el informe anual, se detalla lo siguiente:

En este apartado se incluirá un listado de la experiencia operativa relevante relacionada con la gestión de los residuos radiactivos y el combustible gastado, durante el periodo cubierto por el informe.

Este listado considerará tanto la experiencia operativa interna como la externa y se organizará preferiblemente en:

- Experiencia operativa relacionada con residuos de media y baja actividad.
- Experiencia operativa relacionada con los residuos desclasificados.
- Experiencia operativa relacionada con combustible gastado y residuos especiales.

El análisis de la experiencia operativa proporcionará al menos los siguientes datos:

- Título.
- Código/Referencia interna del sistema de gestión.
- Estado.
- Acciones abiertas.
- Breve descripción.

Apartado 6.2.5 Líneas de actuación identificadas en el Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible nuclear gastado.

Se incluyen los siguientes párrafos:

Se identificarán las líneas de gestión previstas para los residuos radiactivos de nivel 3, los avances durante el año respecto al plan previsto para estos residuos radiactivos y las posibles modificaciones en el calendario.

Se identificarán los programas de minimización de residuos que se están analizando y llevando a cabo en la instalación, indicando la corriente de residuos afectada, un

breve resumen de aquellos y los resultados obtenidos en los programas que estén ya aplicándose.

Apartado 6.2.6 Procedimientos asociados a la gestión de los residuos radiactivos y del combustible gastado.

Se propone este nuevo apartado, en el que se especifica lo siguiente:

En este apartado se incluirán:

- *Dos listados independientes del conjunto de procedimientos internos relativos a la gestión de residuos. Uno relacionado con la gestión de los residuos radiactivos de media y baja actividad y otro relacionado con el combustible gastado y los residuos especiales.*
- *Dos relaciones independientes del conjunto de los procedimientos de gestión de los residuos radiactivos de media y baja actividad y del combustible gastado y los residuos especiales que hayan sido revisados o actualizados desde el informe anterior, detallando el motivo del cambio.*

El informe anual recogerá la información correspondiente a las revisiones, actualizaciones o nuevos documentos editados, procedimientos y medidas adoptadas para el desarrollo del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado.

Apartado 7 Requisitos de garantía de calidad.

Se modifica el párrafo original, que queda como sigue:

La elaboración del Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado y todas las actividades relacionadas con este estarán sujetas a los requisitos de garantía de calidad de acuerdo con lo establecido en los documentos de referencia de la instalación en este ámbito.

Anexo A Criterios a considerar para la clasificación de la instalación en zonas de residuos

Se ha modificado el siguiente párrafo, que queda como sigue:

- *En cada ruptura de la barrera física entre una ZRR y una ZRC. Se controlará la posible transferencia de la contaminación hacia la ZRC. En estos casos, se adoptarán las medidas adecuadas para impedir la transferencia de contaminación de los residuos, de los equipos y de las personas que salen de dicha ZRR.*

Anexo C Principios y criterios que serán considerados por el titular en las modalidades de evolución de la clasificación de zonas y tratamiento de incidencias

Este anexo presenta varias modificaciones respecto al texto original. Se han modificado los siguientes párrafos:

1 Las evoluciones temporales.

Durante la operación y desmantelamiento de la instalación, el titular de la instalación puede tener que modificar la clasificación en zonas de residuos establecida. Estas evoluciones pueden estar relacionadas con un incidente de operación que produzca una dispersión de la contaminación desde un local o desde un equipo, o una intervención sobre material que pueda producir contaminación debido a obras por cambios de diseño en la instalación, cambio del modo de funcionamiento, operaciones de mantenimiento o pruebas periódicas en la zona.

Se identifican dos tipos de evoluciones temporales:

- *Evolución de una ZRC a una ZRR (la secuencia sería ZRC-ZRR-ZRC): esta clasificación temporal se mantendrá durante el tiempo requerido para restablecer en condiciones de seguridad la clasificación inicial. Los criterios para llevar a cabo esta evolución temporal y para el retorno a la situación inicial estarán debidamente definidos, documentados y justificados por el titular. Se evaluará, por parte del titular, la subclasificación de la ZRC a la que se retorna como “ZRC de vigilancia especial”.*
- *Evolución de una ZRR a una ZRC (la secuencia sería ZRR-ZRC-ZRR): estas evoluciones están estrictamente reservadas a situaciones concretas. En el Plan de gestión de residuos radiactivos se incluirán los requisitos específicos que se cumplirán y los requisitos de notificación a realizar al CSN.*

En el apartado de “Evoluciones temporales” se ha modificado el siguiente párrafo:

- *Evolución de una ZRR a una ZRC: esta evolución se puede realizar previa justificación de que las nuevas condiciones de uso definidas para la zona satisfacen los requisitos de las ZRC, con las garantías de ausencia de contaminación y activación presente y futura, tales como, modificaciones o justificaciones de cambio de material o saneamiento de locales. Se evaluará, por parte del titular de la instalación, la subclasificación de la ZRC a la que se retorna como “ZRC de vigilancia especial”.*

En el apartado 3 del Anexo “Tratamiento de incidencias en la clasificación de zonas” se ha modificado el siguiente párrafo:

- *Cualquier incidencia que cuestione la clasificación de una ZRC (descubrimiento de contaminación, incidente con dispersión de contaminación...), debe conducir a la suspensión de la salida de materiales como residuos convencionales de esta zona, hasta que se hayan analizado las causas de la incidencia y se hayan establecido las correspondientes actuaciones correctoras. El titular de la instalación notificará al CSN, en el informe anual, la ocurrencia de tales sucesos, así como las medidas y actuaciones emprendidas, sin perjuicio del cumplimiento de los plazos y circunstancias establecidas para otro tipo de notificaciones.*

Se ha incluido el siguiente párrafo:

2 Las evoluciones definitivas.

Estas evoluciones pueden estar relacionadas con trabajos de desmantelamiento o limpieza en la zona debidos tanto al desmantelamiento de la instalación como a la imposibilidad de volver a las condicionales iniciales después de un incidente, así como a una reevaluación de la clasificación de zonas o a la obtención de resultados de controles radiológicos no conformes.

Anexo D Criterios para la elaboración del Plan de gestión del combustible gastado

Se propone incluir un anexo específico que recoja el contenido mínimo del Plan de gestión del combustible gastado, establecido en el seno del Grupo de Trabajo 4 de Desmantelamiento, encargado de elaborar los criterios aplicables al desarrollo de los planes de gestión de combustible gastado como condición previa a la obtención de la autorización de desmantelamiento de las centrales (Grupo Mixto para el

licenciamiento del cese y desmantelamiento de las centrales nucleares españolas, GT4-DESM).

- d) Comentarios recibidos (se actualizarán y según los recibidos a lo largo del proceso), así como una breve explicación sobre cómo han influido en la versión final del documento

N/A

e) Tramitación

Han sido incorporados los comentarios realizados por la Subdirección de Asesoría Jurídica (SAJ) y remitidos mediante nota interior de referencia IF-23 (JRFM) de 25 de julio y firmados el 9 de septiembre del año 2023. En este caso, la SAJ solicitaba que la revisión de la GS fuera completa y no solamente en los aspectos de la seguridad en la gestión de los residuos radiactivos de baja y media actividad.

Con posterioridad se realizó una nueva revisión del borrador O para incluir los comentarios realizados por la SAJ, remitidos mediante nota interior de referencia IF SAJ-48/2025 de 20 de agosto de 2025 y firmados el 28 de octubre del año 2025.