

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 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 el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que el día 11 de junio de 2026 se han personado en la instalación de desmantelamiento de la central nuclear de Santa María de Garoña (en adelante DSG) que dispone de autorización para la fase 1 de desmantelamiento de la central nuclear otorgada por la Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico TED/796/2023, de fecha trece de julio de dos mil veintitrés.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones relacionadas con el cumplimiento, en los últimos 24 meses, de la Regla de Mantenimiento (en adelante RM) en la DSG, requerida en las actuales bases de licencia de la instalación (Instrucción del Consejo IS-15 y Guía de Seguridad GS-1.18), quedando fuera del alcance de la inspección el punto 3.4 de dicha Instrucción y lo relativo a la vigilancia de estructuras. Se utilizó el procedimiento de inspección PT.IV.210 del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC), área del programa base “efectividad del mantenimiento”, pilares de

seguridad “sucesos iniciadores”, “sistemas de mitigación” e “integridad de barreras”. El alcance de la inspección fue el que consta en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes.

Seguimiento de acciones pendientes de inspecciones anteriores

Acción correctora nº 2 y 3 del informe IM-19/17, relativas al análisis de líneas susceptibles a la aparición de corrosión por

La inspección revisó la OT-MM.62598 (finalizada el 19/05/2025), mediante la que se sustituyó la tubería de 2” existente entre las soldaduras 34 y 35, del tramo de refrigeración de los motores de las bombas del sistema de agua de servicios esenciales (SW).

Justificación de la retirada del alcance de la RM del sistema HVAC del Edificio del Reactor.

En la inspección anterior el titular indicó que había retirado del alcance al sistema HVAC del Edificio del Reactor en base a la reducción de las fuentes de generación de calor dentro de este edificio, como el funcionamiento del LPCI. La inspección solicitó justificación de que las funciones 70PRM de “vigilancia de la radiación en la ventilación del Ed. del RX” y 71PRM de “vigilancia de la radiación en la chimenea de descarga de la ventilación”, que permanecen en el alcance de la RM, pueden ser realizadas sin la operación del sistema de ventilación del edificio del reactor.

Según se recoge en el acta de la reunión nº 85 del panel de expertos de RM (09/04/2025), que fue mostrada a la inspección, el titular concluyó que en caso de que se esté moviendo combustible y se produzca una pérdida total de ventilación en el edificio del reactor, será necesario arrancar el sistema SBGT (Sistema de ventilación filtrada del edificio del reactor), que dirigiría los efluentes gaseosos hacia la chimenea de descarga. En caso de accidente por caída de elemento combustible, éste sería detectado por los monitores de descarga de la chimenea RM-1705-18A/B. Por todo ello, el titular realizó los siguientes cambios en el alcance de la RM:

- Inclusión del sistema SBGT, estableciendo un criterio de funcionalidad de 1 Fallo Funcional (FF)/24 meses.
- Dar de alta los monitores RM-1705-18A/B para la función 71PRM y, dado que solo se requiere un monitor para cumplir la función del tramo, establecer un criterio de 2 FF/24 meses. Paralelamente, se da de baja el monitor RM-1701-11, que el titular detectó que ya no es necesario para cumplir la función del tramo.

Fallo bomba B-60-7.

El titular mostró la ficha del motor de arranque de repuesto para la bomba B-60-7, con entrada del mismo a almacén el 19/11/2024.

Con posterioridad a los sucesos de 2024, se ha producido un nuevo FF el día 17/02/2026, por el que se volvió a categorizar el tramo en (a)(1). Durante la ejecución de la prueba 062-PC-GR-0301, correspondiente al arranque y verificación de la bomba B-60-7, no se logró el arranque tras tres intentos. Tras detectarse que la batería no estaba completamente cargada, se emitió la OT-ME-59488 el 18/02/2026 para realizar la carga semanal de la batería hasta la instalación de una nueva, que se realizó el 03/03/2026 mediante la OT-ME-59493.

Como medida correctora, el titular ha modificado la frecuencia de sustitución de las baterías de la bomba, pasando de 4 a 2 años. Para ello elaboró la gama GM-ME-6489, que se mostró a la inspección y sustituye a la anterior GM-ME-742. La función retornó a (a)(2) el 17/03/2026.

A modo de comprobación, la inspección revisó las OT-ME-58973 (15/09/2025) y OT-ME-59220 (15/12/2025), correspondientes a las últimas ejecuciones de la gama GM-ME-742 anteriores al FF del 17/02/2026. Ambas tienen resultado aceptable.

Revisión de cambios en la implantación de la Regla de Mantenimiento en cese

El titular presentó las revisiones vigentes de los documentos de implantación de la RM en parada, editados entre marzo y mayo de 2026:

- 062-PC-GR-1640 Rev. 1: Determinación del alcance de la Regla de Mantenimiento en la fase 1 de desmantelamiento.
- 062-PC-GR-1641 Rev. 1: Selección de sistemas significativos para el riesgo para la Regla de Mantenimiento en la fase 1 de desmantelamiento.
- 062-PC-GR-1642 Rev. 1: Definición de los criterios de comportamiento de la Regla de Mantenimiento la fase 1 de desmantelamiento.

Además de los cambios en el alcance ya descritos en el apartado de seguimiento de pendientes de la presente acta, el titular ha incluido en la función 70ELE (proporcionar un medio seguro y efectivo para el transporte y manejo del combustible irradiado y su posible carga en contenedores para el transporte) y los equipos XXXX-812B (herramienta auxiliar para el manejo de combustible), XXXX-841A/B (máquina de encamisar combustible) y XXXX-864-1A (grúa Jib-Crane). El parámetro de vigilancia de todos estos equipos será la condición.

La inspección señaló una errata en el Informe de evaluación periódica (IEP) de 2025, que indica en el apartado 6 que durante el periodo de alcance del informe se había dado de baja la función ELEV-02, se modifica la definición de ELEV-01/03 y se da de alta ELEV-04. Estas acciones ya se realizaron en el periodo de alcance del IEP de 2023. El titular indicó que realizará una revisión nueva del IEP de 2025, en la que se corregirá el error.

Revisión de los principales fallos funcionales (FF) ocurridos durante el periodo objeto de la inspección

La inspección revisó las actuaciones del titular en relación con los siguientes sucesos identificados en el IEP-2025:

- 09/12/2024: se produjo un fallo en la fuente de alimentación E/S1815-5A de los monitores de radiación RA1-1815-2B, 3C y 4A, encontrándose cortocircuitado el transformador de entrada a la fuente. Se sustituyó la fuente por una nueva, considerándose un fallo puntual.

El titular expuso que este tipo de fuentes tienen asociados los siguientes mantenimientos preventivos: cambio de condensadores cada 10 años (según GM-IN-3700), mantenimiento y calibración de la fuente cada 2 años (GM-PR-6800) y calibración de la instrumentación de vigilancia de radiación en la zona de la piscina de almacenamiento de combustible cada 84 días (GM-PR-5326).

- 25/02/2025: operación detectó que los indicadores de nivel de sumideros de suelos del edificio del reactor LIS-2001-433A/B no marcaban correctamente. El LIS-2001-433A se encontró con la aguja atascada, se limpió y comprobó que funcionaba de manera aceptable. En el caso del LIS-2001-433B, se reapretaron los conectores y se solucionó el problema.

En relación con los sucesos ocurridos con posterioridad al periodo de alcance del IEP-2025, la inspección repasó los siguientes sucesos:

- 29/09/2025: se detectó que los indicadores de nivel de la piscina de combustible gastado de rango ancho del lazo A se habían ido a fondo de escala. Al día siguiente se realizó la OT-IN-63053 para revisar el lazo. El titular contactó con el tecnólogo (), que indicó que el problema podía deberse a suciedad acumulada. Tras la realización de un barrido en el lazo, los indicadores volvieron a funcionar correctamente.
- 03/07/2025: se encendió la alarma “BBA RBCCW D ANOMALÍAS” sin que llegara a disparar la bomba B-M4-6D. A los 30 minutos vuelve a aparecer la misma alarma, pero esta vez sí que disparó la bomba D. De manera coincidente, también aparece la alarma “trafo C 4,16kv/400v tierra”. Tras revisión del motor de la bomba, se detecta mucha suciedad en el devanado. Como acción correctora, el

titular decidió instalar drenajes de grasa en los motores de las bombas B-M4-6B/D del RBCCW y del ventilador VTL-HVE-17B, por ser los tres motores del mismo modelo instalados en planta. La inspección revisó las siguientes OTs:

- OT-MM-62197 (24/05/2024): se sustituye el motor de la bomba B-M4-6B por el que estaba en la B-M4-6C tras instalarle el drenaje de grasa.
- OT-MM-62380 (18/09/2024): se revisa el motor extraído de la bomba B-M4-6B, instalando el drenaje de grasa y dejándolo como repuesto.
- OT-MM-62877 (04/07/2025): se instala el motor reformado que estaba como repuesto en la bomba B-M4-6D.
- OT-MM-62926 (25/08/2025): se revisa el motor de la bomba B-M4-6B, comprobando que el drenaje de grasa instalado ha sido efectivo.

Como acción de mejora, el titular propuso hacer acopio de un motor de repuesto. El titular mostró el albarán de entrada a almacén el 17/09/2025, dando por cerrada la acción.

Reunión de cierre

La inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes de la instalación que no se habían detectado potenciales desviaciones durante el transcurso de la inspección.

Igualmente, la inspección señaló que los representantes del titular dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Representantes del titular:

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Alcance de la inspección.

- 2.1. Estado de cierre de los pendientes identificados en la inspección CSN/AIN/DSG/24/15.

3. Desarrollo de la inspección.

- 3.1. Revisión de cambios en la implantación de la Regla de Mantenimiento en desmantelamiento.
 - Definición de alcance
 - Determinación de significación para el riesgo
 - Criterios de comportamiento
 - Evaluación del riesgo asociado a trabajos de mantenimiento
- 3.2. Sistemas con comportamiento degradado.

Revisión de los principales fallos funcionales (FF) ocurridos durante el periodo objeto de la inspección identificados en el documento IEP-2025.

4. Reunión de cierre.

- 4.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 4.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos

Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección