

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 los días 13/07/2026, 14/07/2026 y 15/07/2026, se han personado en el Desmantelamiento de Santa María de Garoña, emplazada en el valle de Tobalina (Burgos), con Orden por la que se autoriza la transferencia de titularidad de la central nuclear Santa María de Garoña, de la empresa , a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E., y se autoriza la fase 1 del desmantelamiento de esta central del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico del 13 de julio de 2023.

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 sobre la protección radiológica de los trabajadores en la situación actual, de acuerdo con los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y

PT.IV.259 del CSN, que constan 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.

El Anexo III de esta acta, contiene el listado y toda aquella la información de esta naturaleza que tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección fue requerida por la inspección el CSN. Este Anexo III no formará parte del acta pública.

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:

1. Organización y funcionamiento del Servicio de Protección Radiológica.

En el organigrama del Manual de Protección Radiológica (MPR) en vigor, Rev. 3 de junio de 2026 (Ref. 062-PR-EN-0001) así como en la Guía del SPR y Seguridad de Enresa (Ref. 062-MI-GR-0013, rev.0 de febrero de 2024), se indica que el Servicio de Protección Radiológica y Seguridad depende funcionalmente de la Dirección de la instalación, y está organizado en tres secciones: de protección radiológica, de prevención de riesgos laborales y de seguridad física.

A su vez, la sección de protección radiológica está organizada en dos áreas: área de protección radiológica operativa y oficina técnica y área de medidas radiológicas.

Según se informó a la inspección, el Servicio cuenta con dos diplomas de Jefe de SPR y el siguiente personal para el área de protección radiológica operativa y oficina técnica:

- 1 supervisor.
- 1 responsable de oficina técnica y dosimetría.
- 7 técnicos de protección radiológica.

- 5 técnicos de protección radiológica en turno cerrado para la posición de puerta.

La organización del SPR cuenta con el siguiente personal de para el área de medidas radiológicas:

- 1 coordinador.
- 2 técnicos de instrumentación de equipos.
- 3 técnicos de medidas de caracterización.
- 1 jefe de laboratorio.
- 2 técnicos de medidas radiológicas de laboratorio.

A excepción de la jefa de servicio, el jefe de sección de PR y el jefe de laboratorio, el SPR está compuesto por personal de subcontrata de la UTPR (área de protección radiológica operativa y oficina técnica) y de la UTPR (área de medidas radiológicas).

Según manifiesta el titular, todo el personal del SPR cuenta con acreditación de Técnico experto en PR, verificándose la formación de la supervisora de PR operativa, la responsable de oficina técnica y dosimetría, de tres de los siete técnicos de protección radiológica y de uno de los cinco monitores de puerta de turno cerrado, pudiendo comprobar que todos contaban con el correspondiente certificado.

2. Programa ALARA: indicadores y objetivos de dosis.

El Comité Alara se reúne con frecuencia trimestral para reuniones ordinarias y cuando las circunstancias lo requieran de manera extraordinaria.

Se hizo entrega a la Inspección de las siguientes Actas de reunión de los Comités Alara de la instalación, correspondientes a todas las reuniones desde la última inspección al programa ALARA:

- **Acta de Reunión ALARA ordinaria nº 4 de 27/10/2025, ref. 062-AC-GR-2025-0106.**

En esta reunión se presenta la reevaluación de los objetivos dosis del 2025. Esta reestimación vino motivada por la reestimación a la baja de las dosis en el trabajo de reconexión de referencia TZC3296 y por la reducción de carga de contenedores en el

año (8 frente a los 9 previstos inicialmente). Los objetivos de dosis quedaron de la siguiente manera:

- Objetivo de dosis colectiva operacional para el año 2025: 40,627 mSv.p
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación 16,957 mSv.p
 - Modificaciones de sistemas 2,880 mSv.p
 - Gestión de residuos 3,750 mSv.p
 - Carga de contenedores de combustible gastado 17,400 mSv.p
- Objetivo de dosis individual operacional para el año 2025: 1,500 mSv
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación 0,450 mSv
 - Modificaciones de sistemas 0,400 mSv
 - Gestión de residuos 0,400 mSv
 - Carga de contenedores de combustible gastado 1,500 mSv
- **Acta de Reunión ALARA extraordinaria nº 5 de 24/11/2025, ref. 062-AC-GR-2025-0111.**
 - En esta reunión se presentan los objetivos de dosis para el año 2026 teniendo en consideración los trabajos a realizar. Estos objetivos son:
 - Objetivo de dosis colectiva operacional para el año 2026: 45,943 mSv.p
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación 13,045 mSv.p
 - Modificaciones de sistemas 1,05 mSv.p
 - Gestión de residuos 2,936 mSv.p
 - Carga de contenedores de combustible gastado 28,912 mSv.p
 - Objetivo de dosis individual operacional: 2,40 mSv
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación 0,68 mSv
 - Modificaciones de sistemas 0,10 mSv
 - Gestión de residuos 0,45 mSv
 - Carga de contenedores de combustible gastado 2,40 mSv
- **Acta de Reunión ALARA ordinaria nº 6 de 18/12/2025, ref. 062-AC-GR-2025-0117.**
 - En esta reunión se presenta el seguimiento y la confirmación de los indicadores radiológicos presentados en la reunión Alara anterior para el año 2026.
 - Seguimiento de dosis operacional para el año 2026:
 - Dosis colectiva operacional: se espera concluir el año con una desviación del -14,3% 34,831 mSv.p frente a los 40,627 mSv.p estimados inicialmente.

- Dosis individual operacional: el valor máximo es de mSv frente a los 1,5 mSv objetivo.
- **Acta de Reunión ALARA ordinaria nº 1 de 24/03/2026, ref. 062-AC-GR-2026-0024.**
 - Presenta la revisión del estado actual de la carga de contenedores de combustible gastado, destacando la práctica coincidencia de la dosis operacional colectiva acumulada con la estimada (desviación del -1,8%), indicando que la contribución a la dosis colectiva es del 80% gamma y 20% neutrónica.
 - Presenta el Informe de evaluación del Comité ALARA del año 2025 (062-IF-GR-0265) que concluye una adecuada implantación de las actividades del Comité ALARA. Se propone eliminar los indicadores PR-05 y PR-20. El comité considera adecuado el contenido y justificada la eliminación de los dos procedimientos anteriormente mencionados.
 - Se recoge el Informe de evaluación de dosis operacional colectiva e individual del año 2025 (062-IF-GR-0274):
 - Dosis colectiva operacional acumulada: 34,989 mSv.p (-13,9% respecto de la estimada).
 - Dosis individual operacional máxima: mSv (- % respecto al objetivo de dosis individual de 2025).

Se hizo entrega a la Inspección de las siguientes Actas de reunión de la Comisión Alara de la instalación:

- **Acta Comisión ALARA de 25/11/2025, ref. A10-AC-UT-2025-0002**, en la que se revisó el cumplimiento de los objetivos ALARA de 2025 y se aprobaron los objetivos de dosis para 2026.
 - Durante 2025 se realizaron tres reevaluaciones del objetivo de dosis colectiva operacional: 1ª reevaluación 39,49 mSv.p (31/03/2025), 2ª reevaluación 48,92 mSv.p (02/06/2025) y 3ª reevaluación: 40,63 mSv.p (27/10/2025).
 - Se analizaron los resultados de la carga de los contenedores de combustible gastado, concluyéndose que los resultados fueron satisfactorios respecto a la estimación ALARA:
 - Dosis colectiva operacional real: 15,316 mSv.p frente a 17,400 mSv.p previstos.
 - No se produjeron contaminaciones personales ni superficiales.
 - Se aprobaron los objetivos ALARA para 2026:

- Dosis colectiva operacional: 45,94 mSv.p.
 - Dosis individual operacional máxima: 2,4 mSv.
- **Acta Comisión ALARA de 24/03/2026, ref. A10-AC-UT-2026-0002.** En lo relativo al programa ALARA:
- Se mantienen los objetivos de dosis aprobados en la reunión anterior.

Estudio ALARA

Se hizo entrega a la Inspección del siguiente documento:

- Estudio ALARA de la carga de cuarenta y cuatro contenedores de combustible gastado ENUN 52B (Ref. 062-IF-GR-0192) de junio 2025, de acuerdo al procedimiento 062-PC-GR-1588 “Programa de reducción de dosis” donde se describen las actividades a realizar, las características radiológicas de las zonas de trabajo, la estimación de dosis operacional colectiva e individual, así como el control y seguimiento de los trabajos, registros y formatos aplicables

Este estudio se configura en un TZC (Trabajo en Zona Controlada) que se subdivide en cinco subtrabajos con sus correspondientes PTR (Permiso de Trabajo con Radiaciones). Según los diferentes los riesgos radiológicos se han incluido las medidas de protección individual, así como la necesidad en su caso de dosimetría neutrónica.

Es el único estudio ALARA activo en el momento de la inspección y engloba la carga de contenedores planificada para los años 2025, 2026 y 2027.

Se presentó un gráfico informativo de seguimiento de carga contenedores 2026 y explicó a la inspección las medidas tomadas tras la pérdida de operatividad de la plataforma de trabajo elevable utilizada para la ejecución de las actividades propias sobre el contenedor a finales de febrero, la cual se dejó fija. Esto ha producido de media un incremento aproximado del 10% de dosis por contenedor, con su consecuente incremento en dosis colectiva operacional asociada a los trabajos.

3. Indicadores radiológicos

Se presentó a la inspección el estado de los indicadores de protección radiológica recogidos en el procedimiento 062-PC-GR-1671 “Seguimiento y Evaluación de los Indicadores y Objetivos de Protección Radiológica”.

Se revisó el modo de cálculo establecido, el objetivo propuesto, el intervalo de seguimiento, los criterios específicos para su control y la situación de cada uno de los indicadores hasta la fecha de inspección.

El SPR realiza un seguimiento mensual del estado de los indicadores que es presentado y analizado trimestralmente en los Comités Alara ordinarios.

A fecha de la inspección, todos los indicadores con datos suficientes para su cálculo se encontraban en verde, excepto uno que estaba en rojo, relativo a:

- PR-07: Coherencia de las estimaciones dosimétricas y de tiempos.

El documento presentado a la inspección detalla en las observaciones que dicho indicador no es representativo debido a que los valores son tan bajos que mínimas oscilaciones en la carga de trabajo o en la dosis colectiva operacional producen una gran variación en el índice de dosis real y el previsto.

Actualmente, el SPR está en fase de análisis y redefinición de los indicadores para adaptarlos a la fase de desmantelamiento en que se encuentra la instalación. Como consecuencia, se han eliminado los indicadores PR-05 y PR-20 justificándolo mediante el informe de referencia 062-IF-GR-0265 Rev. 0 y presentándolo en el Comité ALARA ordinario nº1 del 24/03/2026 (062-AC-GR-2026-0024).

Se comprobó que el indicador del SISC “Efectividad del control de la exposición ocupacional (O)” se encontraba en “verde” desde la última inspección llevada a cabo en materia de PR operacional en julio de 2025 hasta el día de la inspección.

4. Revisión del Sistema integral de mejoras

A solicitud de la Inspección, los representantes del titular facilitaron el listado de registros dentro del Sistema Integrado de Mejora de la Instalación (SIM) en los que el SPR figura como emisor o responsable desde la última inspección sobre PR operacional.

Se revisaron los siguientes registros SIM; IN4276, IN4277, IN4315, IN4318, IN4391, IN4415, IN4456, IN4457, IN4458, IN4459, IN4460, IN4492, IN4535 y IN4722, haciendo especial hincapié en el siguiente:

- IN4722 relativa a la observación por parte del Inspector Residente de que uno de los operarios que está realizando los trabajos de la sustitución de los “fastener” por tornillos de los elementos de combustible en la cota Rx-546 (OT-GE-316) del edificio del reactor está mascando chicle. Como acción correctora inmediata, se avisa al supervisor de movimiento de combustible para que le comunicase al trabajador la prohibición de este tipo de comportamientos en zona controlada. Un monitor de PR recuerda a los presentes la prohibición. Se propone como acción correctiva la impartición de la incidencia en el curso de experiencia operativa incluido en la formación continua de la planta.

5. Auditorías sobre la organización ALARA y el SPR

La inspección revisó los siguientes informes de auditorías al SPRyS y al Programa de optimización de la protección radiológica (ALARA) para la fase I de PDC SMG.

La **auditoría realizada al SPRyS** ha tenido por objeto verificar la implantación del Sistema de Garantía de Calidad en las actividades de “Protección radiológica del personal y operativa de la instalación y pruebas de vigilancia (ETF-PARA y MR-PRA) en PDC CN SMG”, con referencia 062-IF-GC-0040, de noviembre de 2025.

La auditoría concluye que la PR operacional está adecuadamente implantada, si bien identifica tres no conformidades que afectan a la supervisión, trazabilidad de equipos y control documental de trabajos en zona controlada: la falta de evaluación anual formal por el CSNI de los resultados radiológicos la ausencia de actualización de las plantillas de calibración de dos monitores de área y falta de evidencia de cierre radiológico en cinco OTs del TZC-3296.

La no conformidad potencial es por no estar planificado el reentrenamiento bienal de los técnicos de PR.

La propuesta de mejora se centra en el archivo completo de cualificaciones y formación de los técnicos expertos, conforme a la IS-03. La inspección pudo comprobar que el archivo de las cualificaciones y formación de los técnicos de PR se encontraba de acuerdo a la IS-03.

La **auditoría realizada a la gestión ALARA del SPR** ha tenido por objeto verificar la correcta implantación y eficacia del “Programa de optimización de la protección radiológica (ALARA) para la fase I del PDC SMG”, con referencia 062-IF-GC-0043, de mayo de 2026.

En las conclusiones del informe consta una No Conformidad, seis observaciones y una propuesta de mejora.

La No Conformidad es relativa a que a fecha de la auditoría no se ha evidenciado la presentación por parte de la subcontrata encargada, ni la aprobación por el titular del Plan de Calidad exigido en el pliego técnico 062-ES-OE-0004, correspondiente al contrato de servicios de apoyo a Protección Radiológica Operativa, Oficina Técnica y Dosimetría para la fase 1 del proyecto.

La propuesta de mejora recomienda revisar y actualizar el programa ALARA 062-AL-GR-0001 para concretar los criterios de aplicación en fase de diseño y garantizar su coherencia con los procedimientos vigentes, en particular con el 062-PC-GR-1230 Rev.2.

6. Visita a zona controlada

La inspección realizó una ronda a la zona controlada de la instalación, visitándose las siguientes zonas:

Visita Almacén Temporal Individualizado (ATI)

La visita al ATI comenzó por la zona de vallas donde está el control de accesos en el que se activa el DLD y se ficha.

Previamente a la entrada del recinto del ATI, se realizó una medida de tasa de dosis en el vallado exterior obteniéndose una lectura de . Dentro del ATI la inspección pudo observar los trabajos relativos a la preparación del contenedor nº 25 para su traslado a

la piscina de combustible gastado. Se tomaron datos de los equipos de medida de radiación y contaminación disponibles en el recinto.

En el momento de la inspección, se observaron los 24 contenedores cargados con su correspondiente Modulo Auxiliar de blindaje (MAB), emplazados en la losa sísmica norte.

Las medidas tomadas durante la inspección al ATI se realizaron con un radiómetro marca y modelo con N/S para medida de dosis gamma y con un monitor neutrónico de área marca modelo y N/S. Los resultados fueron los siguientes:

- Se toma una medida de tasa de dosis en la esquina suroeste de la losa norte, a cinco metros aproximadamente del contenedor de combustible gastado nº 3, obteniéndose $\mu\text{Sv/h}$ para radiación gamma y $\mu\text{Sv/h}$ para neutrones.
- Se toma una medida de tasa de dosis en la cara norte de la losa norte, a un metro aproximadamente del contenedor de combustible gastado nº 24, obteniéndose $\mu\text{Sv/h}$ para radiación gamma y $\mu\text{Sv/h}$ para neutrones.
- Se hace una medida en contacto al contenedor nº 24, obteniéndose valores de $\mu\text{Sv/h}$ para radiación gamma y $\mu\text{Sv/h}$ para neutrones.
- Se hace una medida en contacto en el respiradero inferior del contenedor nº 24, obteniéndose valores de $\mu\text{Sv/h}$ para radiación gamma y $\mu\text{Sv/h}$ para neutrones.

Todas las tasas de dosis obtenidas se encontraban de acuerdo a la clasificación radiológica del ATI.

Se requiere el PTR al personal presente durante el movimiento del contenedor vacío nº 25, pertenecientes a las empresas y , y se verifica el correcto uso de los equipos de dosimetría personal.

Durante la inspección se detecta la presencia de una colilla de cigarro en uno de los drenajes en el interior del ATI.

A la salida de la zona que da acceso al ATI se pasa por un pórtico de personas y el material se chequea en un contador de pequeños objetos.

Visita Edificio de Turbina.

Se accede por la cota Tb-518 y se sube hasta la cota Tb-524, existiendo una zona de paso correctamente señalizada y aprovisionada donde se realiza un frotis. Se realiza un frotis en la zona de acopio 192/269 y se verifica la correcta delimitación y señalización. Se hace un recorrido perimetral al edificio de la turbina.

Se accede a la zona de condensadores (cota Tb-508), bomba de transferencia de condensado y panel del condensín. Se toman tasas de dosis en la zona de tanques de regeneración de resinas (T1.04.00) verificando la correcta clasificación de la zona, así como en la zona de acceso a las cajas de agua.

Se verifica la correcta clasificación de zona en la ubicación de la bomba de drenaje de calentadores (T1.06.04), así como en la zona de calentadores de baja.

En el acceso a la zona de calentadores de alta se aprecia una señalización de zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación y contaminación en la que no existe zona de paso. Se realizan frotis en la válvula V-3-33B y en el suelo de la zona. Se verifica que la tasa de dosis está dentro de la envolvente de zona controlada de permanencia libre sin superar los valores que harían necesario el cambio a zona controlada de permanencia limitada. El representante del titular comenta que olvidaron retirar el cartel cuando se reclasificó la zona.

Durante la ronda se apreciaron varias catas en intercambiadores y tuberías, tapadas con cinta americana y correctamente señalizadas, en las que la cinta estaba desprendida. El titular corrige la situación inmediatamente y comienza actuaciones para verificar que el resto de las catas estén correctamente tapadas en presencia de la inspección.

Una vez realizado el recorrido por el edificio de turbinas, en la zona de acceso a zona controlada, el monitor de PR hace una lectura de los frotis realizados durante la inspección con resultado negativo (valores de contaminación por debajo de 0,4 Bq/cm²) en todos ellos. Para estas medidas se utiliza un equipo con N/S

Visita Edificio del Reactor.

En el acceso al edificio del reactor (cota Rx-518) se requieren los PTR a un grupo de trabajadores y se verifica el correcto uso equipos de dosimetría personal. Un trabajador no dispone de la copia en papel del PTR y comenta que al hacer el cambio de vestuario lo había olvidado fuera.

Se accede a la planta de recarga (cota Rx-546) que se encuentra clasificada como zona controlada de permanencia libre con riesgo de irradiación y contaminación. En el momento de la visita se estaba procediendo al izado del contenedor de combustible gastado vacío nº 25 para ubicarlo en la antigua piscina del secador-separador que ha sido adaptado para las actividades de carga de contenedores, y proceder a la preparación del mismo, previa a su carga. Se rodea la piscina de combustible comprobando que las tasas de dosis son acordes a la clasificación de zona y realizando dos frotis, uno en la barandilla sur de la piscina y otro en la zona de paso de los contenedores de combustible gastado una vez cargados en su traslado hacia el ATI.

Desde la cota RX539, se baja por las cotas Rx-533, Rx-526 (RWCU), Rx-512 (se observa que se ha instalado un blindaje biológico en el tanque de drenaje de equipos) y se accede a media altura al toro del Wetwell hasta la cota Rx-514, donde se realiza un recorrido perimetral y, se verifica la señalización de los puntos calientes.

Se accede a la parte baja exterior del toro (cota Rx-506) y se comprueba la correcta clasificación de la zona atendiendo a las tasas de dosis medidas. Se hace un frotis en el acceso al nivel al apreciar un pequeño charco de agua del que no quedaba clara la procedencia. Se verifica la ausencia de contaminación en la zona.

Por la cota Rx-518 se accede al Drywell por una zona de paso, existiendo una separación física para evitar el acceso de personal no autorizado. Tras el paso al mismo se accede a la cota DW-517 y se realiza una visita perimetral. Se accede a la cota DW-523 donde se aprecia el blindaje instalado consistente en mantas de plomo sobre las toberas.

Una vez realizado el recorrido por el edificio del reactor, en la zona de acceso a zona controlada, el monitor de PR hace una lectura de los frotis realizados durante la inspección con resultado negativo (valores de contaminación por debajo de 0,4 Bq/cm²) en todos ellos. Para estas medidas se utiliza nuevamente el equipo con N/S .

7. Vigilancia radiológica de la instalación

Se verifica la ejecución del Programa de Vigilancia Radiológica de Planta conforme a lo establecido en los procedimientos aplicables.

Se revisa el listado vigente de puntos calientes, documento 062-PC-GR-1178, y el registro

correspondiente a los puntos calientes medidos en septiembre de 2025.

Se verifica la realización de actividades relacionadas con el cambio de filtro de piscina y la gestión asociada de residuos (bidones) en el edificio auxiliar de procesado, conforme a procedimiento.

Se revisan las fichas de control radiológico del contenedor ENUN 52B nº 23 correspondientes a:

- Medidas de radiación a la salida de la piscina de combustible gastado (062-PC-GR-1331-F-1 Rev. 3).
- Medidas durante la carga y tras el drenaje de la cavidad interior.
- Niveles de contaminación superficial desprendible del ENUN 52B cargado a la salida de la piscina.
- Niveles de radiación del ENUN 52B tras secado e inertizado, con la tapa exterior instalada.

Conforme al procedimiento 062-PC-GR-1332 (Rev. 2, febrero 2024), se verifica la vigilancia del túnel y de la cota Rx-546, incluyendo el control de contaminación superficial en el área de volteo del ENUN 53B (Rx-518). Las medidas se realizan mediante contaminómetro directo sobre el contenedor, sin frotis, con fecha 29/06/2026.

Se revisa asimismo el control de descontaminación de útiles y herramientas (29/06/2026), encontrándose correctamente cumplimentado.

Se constata que diariamente, de acuerdo con el procedimiento 062-PC-GR-1332 (Rev. 2, febrero 2024, pág. 9), al menos dos veces por turno, se cumplimentan las fichas de medidas de contaminación y tasa de dosis. Se revisan registros correspondientes al periodo comprendido entre el 22/06/2026 y el 29/06/2026.

Se revisan los controles radiológicos en la plataforma DTA de fecha 29/06/2026, correspondientes a los formatos 062-PC-GR-1334 F1 y F2.

Se revisan los controles radiológicos, una vez el contenedor se encuentra en el ATI con el MAB instalado, conforme al procedimiento 062-PC-GR-1329 (Rev. 1), con fecha 29/06/2026.

La Inspección revisó los registros de acceso de visitas a la zona controlada de la instalación generados desde el segundo semestre de 2025 hasta fecha de la inspección. La dosis de los registros revisados era inferior al valor de 40 µSv establecido en el MPR por instalación y año.

8. Instrumentación de vigilancia de la radiación y equipos de protección personal

Durante la inspección se verificó la documentación de calibración y/o verificación, así como la vigencia documental disponible de los siguientes detectores:

Detector	Nº de serie	Fecha de calibración	Ubicación	Formato
CO-02 – Contador de pequeños objetos blindado, modelo		Calibración: 04/11/2025; Verificación: 30/06/2026	Zona de vallas de acceso al ATI	PR-C-037, Anexo V (calibración) / Anexo VI (verificación), Rev. 6
CM-13 – Contaminómetro		Calibración: 14/04/2026; Verificaciones registradas hasta 14/07/2026	ATI	PR-C-035, Anexo III, Rev. 9 (calibración); 062-PC-GR-1589-F7 Rev.1 (verificación)
CM-14 – Contaminómetro		Calibración: 12/12/2025; Verificaciones registradas hasta 15/07/2026	Utilizado para la medida de los frotis a la salida de ZC	PR-C-035, Anexo III, Rev. 9 (calibración); 062-PC-GR-1589-F7 Rev.1 (verificación)
DN-02 – Monitor neutrónico de área		26/05/2025	ATI	Certificado de calibración P8323/LMRI/PN/6263
PO-03 – Pórtico		Seguimiento de la calibración: 02/06/2026	Salida de ZC	062-PC-GR-1713-F1 Rev.0 y 062-PC-GR-1712-F2 Rev.0

RA-39 – Radiómetro		03/10/2025	Utilizado durante la ronda por ZC	PR-C-066, Anexo III, Rev. 2
RA-44 – Teletector		20/09/2024	ATI	PR-C-089, Anexo IV, Rev. 0

Se entrega a la Inspección copia de cada documento de calibración y/o verificación correspondiente a los equipos relacionados en la tabla anterior.

Para las actividades con riesgo neutrónico está previsto el control de la tasa de dosis neutrónica en área y sobre el contenedor, así como la asignación de dosis neutrónicas por tiempo de permanencia en área o por lectura de DLD , de acuerdo procedimiento de control y seguimiento de actividades en presencia de radiación neutrónica 062-PC-GR-1603 Rev.1.

9. Formación en Protección Radiológica

Los representantes del departamento de formación informaron a la inspección que se realiza un reentrenamiento para el personal de plantilla y de contrata permanente con periodicidad bianual.

La Inspección revisó el material didáctico utilizado para impartir esta formación y comprobó que los contenidos se ajustan a lo establecido en la IS-06.

Se revisan varios exámenes a personal externo de forma aleatoria detectándose la corrección errónea de tres de las veinte preguntas en uno de los mismos, que no supone el cambio de apto del examen.

10.Reunión de cierre

Antes de abandonar las instalaciones, el día 15 de julio de 2026 se realizó la reunión de cierre de la inspección en la que se agradeció a los representantes las facilidades dadas para el correcto desarrollo de la inspección y se repasaron las observaciones significativas encontradas durante la inspección.

La Inspección del CSN comunicó la importancia de los mecanismos de control de la formación en materia de PR de los trabajadores, la importancia de seguir las normas de

acceso a zona controlada en todo momento y la correcta clasificación de zonas conforme a las condiciones reales de la planta.

Se concluyó que de manera preliminar no se habían detectado desviaciones que pudieran suponer hallazgos.

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 y 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(s) autorización(es) referida(s), 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. AGENDA

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA de C.N. de Santa María de Garoña, verificando los siguientes aspectos de acuerdo a los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259, por un equipo de inspección del Área de protección radiológica operacional de los trabajadores (APRT):

1. Reunión de apertura.

1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Desarrollo de la inspección.

Se efectuarán comprobaciones de la aplicación de las medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA de C.N. de Santa María de Garoña, verificando los siguientes aspectos:

2.1. Organización ALARA, Planificación y Control.

- Situación de la organización ALARA.
- Medios humanos del SPR.
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos significativos.
- Vigilancia y controles radiológicos de las operaciones.
- Indicadores radiológicos y de PR.

2.2. Control de Accesos a Zona Controlada.

- Situación general de la central, visita a zona controlada.

- Gestión general de PTRs.
- Situación de zonas de paso, control de contaminación a la salida de zona controlada. Control general del material radiactivo.

2.3. Instrumentación y Equipos de Protección radiológica.

- Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.

2.4. Formación en Protección Radiológica.

- Formación básica y específica del personal de contrata.
- Formación del SPR.
- Formación en PR del personal de Planta.

2.5. Indicador de PR operacional del SISC.

2.6. Programa de autoevaluación del SPR y auditorías internas a la organización ALARA y al SPR.

2.7. Revisión del programa de acciones correctoras.

Los presentes aspectos sujetos a verificación pueden sufrir variaciones para adaptarse al desarrollo de la inspección.

2.

3. Reunión de cierre.

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

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

ANEXO III. DOCUMENTACION UTILIZADA EN LA INSPECCIÓN.

