

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de 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 20/06/2025 han mantenido una sesión telemática con representantes de la central nuclear de Santa María de Garoña y que el día 19/06/2025 se han personado en la instalación, emplazada en el término municipal de Valle de Tobalina (Burgos), que dispone de autorización de la fase 1 del desmantelamiento otorgada por la orden ministerial del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico DES-SMG/OM/23-02, de diecisiete de julio de 2023, en favor de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E.

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 contra incendios según el procedimiento PT.IV.204 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.

Se declaró expresamente que las partes renunciaban a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

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. Puntos pendientes de la inspección de PCI de 2023 o de otras inspecciones anteriores.
 - Con la entrada CSN-INS 082, relativa a la plataforma elevadora en la esquina noroeste de la planta 546 situada demasiado cerca de puesto de manguera, el titular ha modificado la posición de la plataforma en la planta de recarga.
 - Con la entrada CSN-INS 083, relativa a un cubo de basura bajo el depósito de gasoil de la bomba diésel contra incendios en la estructura de toma, el titular retiró dicho cubo de basura.
 - Respecto de la entrada CSN-INS 084, con título “Funcionalidad del muro ubicado en la parte superior de la penetración PNT-T.1.AL3 (vista desde el área de compresores T1.03. (ST-JC-20802)”, entre las acciones asociadas se han realizado 3 OT para reparar los desperfectos en los muros de Turbina:
 - ST-OP-51723/OT-SV-23724 para reparar el defecto en la parte superior del muro "AL" entre las zonas T1.10 y T1.03, parte superior de la penetración PNT-T.1.AL3.
 - Sellar las penetraciones PNT-T.1.AK1, PNT-T.1.AK2 y PNT-T.1.AK3 también desde el lado del área T1.03.

- Sellar el interior de los tubing como medida de protección adicional.

Estas penetraciones se observaron durante la visita a planta.

- Con la entrada CSN-INS 085, relativa al cubeto de recogida de derrames de gasoil del tanque de alimentación a la bomba B-M25-5 diésel de contra incendios que se encontraba con bastante agua y suciedad, el titular retiró el agua del cubeto e incluyó en la ronda de exteriores del rondista de operación la comprobación del estado de dicho cubeto.
- Con la entrada CSN-INS 086, relativa al extintor EXT-EX133.06 del barracón C7 del almacén desclasificable que no se encontraba en la posición que indicaban las FAIP de las áreas correspondientes, el titular ha reubicado este extintor (situado en la esquina suroeste del barracón C7) y lo ha colocado junto a la puerta P-B1.57, de acceso sur al barracón C7, tal como aparece en la FAIP de la zona E1.69.
- Con la entrada CSN-INS 087, relativa a que la FAIP-E1-56 del ATI indicaba que no había equipos IS cuando el contenedor cargado de combustible sí lo es, el titular ha modificado la FAIP-E1-56 del ATI para indicar que hay equipos importantes para la seguridad y también ha modificado el ARFP para indicar que en el ATI existen equipos IS=sí.
- Con la entrada CSN-INS 088, relativa a modificar la acción ya existente en el PAC para incluir en el PCN-CC-003 la verificación de la disponibilidad de los equipos de CI en la ruta de traslado de los contenedores desde la planta de recarga al ATI, el titular lo añadió a la acción nº 2 del CSN-MAIL-S/R.
- Con la entrada CSN-INS 089, relativa a comunicar al CSN la fecha de entrada en vigor de la nueva revisión del MPCIP, el titular lo comunicó por correo electrónico.
- En relación con la entrada CSN-INS 090, relativa a comunicar la fecha de ejecución del ejercicio conjunto con los bomberos de Miranda, se abrió el hallazgo CSN-SMG-843-4. Ver más detalles en otro punto de esta acta.
- Con la entrada CSN-INS 091, relativa a establecer y reforzar la expectativa de actuación del supervisor de las PV's relacionada con la valoración de los comentarios incluidos en el apartado de observaciones, el titular ha trasladado a los supervisores de pruebas de vigilancia esta desviación y las medidas propuestas, y lo ha impartido en un seminario interno.

- En la anterior inspección se observó que el procedimiento PVD-CI-306, sobre funcionalidad de las alarmas del sistema de protección contra incendios no MRP, no identificaba la normativa de referencia.

El titular indicó durante la presente inspección que ya se ha incluido. Dicho procedimiento ahora se denomina 062-PC-GR-0317 y se encuentra en revisión 2. Se ha incluido en el apartado de referencias la NFPA 72 y el RIPC1.

- En el acta de 2023 se indicaba que se proponía incorporar las estrategias de lucha contra grandes incendios en el ATI en el Manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso en parada (MRFP). El titular indicó en la presente inspección que ya se ha incluido en el MRF, punto 7.3.2.2.2.
- Respecto al pendiente de la anterior inspección, relativo a que el titular declaró que la prueba PP-CI-408 de los detectores por aspiración no consideraba como criterio de aceptación el tiempo de tránsito, el titular indicó que no se ha cambiado, de modo que aún no se requiere el cumplimiento del tiempo de transporte de 120 segundos indicado en la NFPA-72.

El titular mostró el procedimiento 062-PC-GR-0592-F.1 en revisión 1 (que se corresponde con el antiguo PP-CI-408), en el que aparecen detectores de aspiración en las zonas T2.1 y T1.04.

- En el acta del 2023 se indicaba que, sobre la realización de simulacros con participantes externos, el titular mostró el procedimiento CI-PRTCL-006 donde se indicaba que el procedimiento debe revisarse cada 2 años, a lo que el titular respondió que no habían detectado la necesidad de su revisión. En la presente inspección el titular señaló que era un procedimiento de desarrollo del antiguo protocolo de colaboración entre _____ y los bomberos _____ y que ya no está en vigor.

2. Resolución de los hallazgos de inspección y desviaciones derivados de las inspecciones sobre PCI anteriores.

- El titular abrió la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-1, asociada al hallazgo por el que se observaron deficiencias en los procesos de transmisión interna de las desviaciones y de generación de entradas en el PAC en procesos tales como:
 - Actuaciones tras la inspección de referencia CSN/AIN/SMG/21/824.
 - Acciones tras la realización de pruebas y verificaciones.
 - Identificación de los contenedores de combustible gastado como ESC

importantes para la seguridad en la documentación de planta (ARFP, FAIP E1-56).

- Conclusiones del informe IA-I-307 transmitidas verbalmente.

En las acciones asociadas se indica que la mayoría de las acciones derivadas del acta de inspección CSN/AIN/SMG/21/824 se realizaron de forma inmediata tras la inspección, y se referencian las entradas CSN-INS-091 y CSN-INS-087 (descritas en otro punto de esta acta). Por otro lado, se indica que se ha realizado un análisis de las auditorías internas de GC del periodo 2021/2023 (nº de auditorías 297 a 311) y únicamente se ha identificado que en la auditoría IA-I-307 se incluyeron dos observaciones con acciones adoptadas que no se trasladaron al PAC.

- El titular abrió la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-2, asociada al hallazgo por alteración de registros posteriormente a su archivo o falta de registros, específicamente en relación con la cumplimentación de hojas de resultados de pruebas de sistemas de PCI con posterioridad a su ejecución, la cumplimentación de las hojas de asistencia a cursos de formación con posterioridad a su celebración, y para un miembro de la brigada de PCI no se encontró la documentación acreditativa de su cumplimiento con una de las acciones formativas que se establecen en el PCNCI-003.

Las acciones asociadas indican que se considera que la modificación en los resultados de las pruebas de vigilancia identificados se realizó de acuerdo a lo establecido en los apartados 7.10 y 7.11 del procedimiento PCN-A-011. Por otro lado, se transmitió a los instructores de formación la idoneidad de verificar que los asistentes a los cursos han firmado la hoja de asistencia durante su impartición.

- El titular abrió la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-3, asociada al hallazgo por el que los procedimientos de prueba de sistemas y elementos de PCI no identificaban la normativa de diseño y pruebas aplicables ni la recogían como base para los criterios de aceptación.

Se abrió en el SIM la incidencia con código IN3693. En la propuesta de acciones se indica: realizar una evaluación técnica del alcance de la modificación de los procedimientos de PCI para incluir la normativa de diseño y pruebas aplicables y su base para los criterios de aceptación.

Tiene asociada la no conformidad 062-PD-GR-0068, en cuya descripción del cierre se indica que se emitió el informe 062-IF-GR-0116. El alcance de dicho

informe son las pruebas asociadas a la protección contra incendios recogidas en el MR, adicionalmente también se han incluido en el mismo las pruebas de vigilancia diversas de contra incendios (PVD-CI-___), así como las pruebas de vigilancia del Manual de Requisitos de Funcionalidad de Equipos de Gestión de Daño Extenso (MRF) que pudieran considerarse en la extinción de incendios (PF-___-___). Como consecuencia del mismo, se abrió la acción 062-AP-GR-0315.

A su vez, la acción correctiva 062-AP-GR-0315 tiene como objeto: modificar los procedimientos de prueba de contra incendios para incluir la normativa de referencia. Su fecha implantación prevista era 31-07-2025, aunque el titular indicó que seguramente no se podría terminar en esa fecha.

El titular indicó que durante estos 2 últimos años se han ido modificando los procedimientos incluyendo la normativa de referencia de las pruebas. Algunos procedimientos se han modificado y otros aún están pendientes de su modificación.

- Adicionalmente, en la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-3, asociada al hallazgo por el que la comprobación de la funcionalidad de los sistemas de PCI situados en el camino del contenedor de combustible gastado antes de su traslado no estaba establecida en los procedimientos del titular, se abrió la acción 2 para elaborar una prueba de vigilancia diversa para verificar la funcionalidad de los sistemas de PCI situados en el camino del contenedor de combustible gastado antes de su traslado. Se cerró con la entrada en vigor del procedimiento 062-PC-GR-1613 revisión 0 (PVD-CI-600).

El titular explicó que se verifica la disponibilidad de todos los medios en el camino. Se hace la comprobación antes de realizar el traslado. Además, durante el traslado 2 miembros de la brigada acompañan con la furgoneta al transporte. También se colocan extintores adicionales. Estas acciones se han aplicado 5 veces, una por cada contenedor trasladado al ATI.

- El titular abrió la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-4, asociada al hallazgo por el que el titular no había justificado la celebración de actividades formativas con las organizaciones de apoyo externo en emergencia en períodos prolongados. Se abrió en el SIM la incidencia con código IN3694.

La propuesta de acciones fue retomar la realización del ejercicio conjunto con los bomberos y comunicar la fecha de ejecución al CSN. La incidencia tiene asociada la no conformidad 062-PD-GR-0069.

Se realizó el informe 062-IF-GR-0189 “Ejercicio conjunto de extinción de incendios entre el SPEIS de Miranda de Ebro y el personal de contraincendios de la CNSMG”. El ejercicio tuvo como escenario un incendio en la zona de arbolado dentro de la zona bajo control de explotador, dentro del doble vallado y fuera del tripe vallado, cercana a la bomba del pozo (B-M7-41), próximo al tanque de condensado y al ATI, y se realizó el martes 6 de mayo del 2025.

La Inspección preguntó si no había un guion del simulacro y si no estaba requerido por el correspondiente procedimiento de formación. El titular indicó que no hubo un guion ya que únicamente se realizó un ejercicio con el objeto de comprobar la compatibilidad entre los medios de los bomberos externos y los de Garoña. No se ha realizado un simulacro propiamente dicho, sino un ejercicio con unos objetivos muy concretos.

El titular mostró el convenio de colaboración entre Garoña y el SPEIS, que se desarrollará en un procedimiento técnico, que es un anexo al convenio. Este procedimiento técnico está en borrador, está en discusión.

A fecha de la inspección, el programa de formación de la brigada no requiere la realización de simulacros conjuntos de PCI con los bomberos externos, ni se define una frecuencia para dichos simulacros. El procedimiento de formación de la brigada se denomina 062-PC-GR-0287.

A pregunta de la Inspección, el titular indicó que no hubo un juicio crítico tras terminar el simulacro.

La Inspección preguntó la razón por la que el simulacro no se inició con una activación inicial de los bomberos de la central y luego la incorporación posterior de los bomberos externos como en una situación real. El titular indicó que el objetivo perseguido en el ejercicio era probar la entrada de los bomberos externos.

La Inspección preguntó por qué cuando llegaron los bomberos externos aún no se había instalado el PMA, a lo que el titular respondió que el ejercicio comenzó directamente con la entrada de los bomberos externos a la instalación.

Se identificó como propuesta de mejora: “Modificar el anexo al convenio de colaboración para describir de forma exacta la forma de realizar los accesos, dado que, en una situación de intervención real, no sería necesario lo indicado en él”. El titular indicó que se va a realizar una modificación en dicho anexo.

- El titular abrió la entrada PAC CSN-CAR SMG-843-6 asociada al hallazgo por no emisión de un boletín de PCI para el traslado del contenedor al ATI. Se incluye

como acción el establecimiento de medidas compensatorias (BVC) para el traslado del contenedor desde el edificio del reactor al ATI. Se cerró con la entrada en vigor del procedimiento 062-PC-GR-1613 revisión 0 (PVD-CI-600).

3. Acciones relacionadas con la PCI desde la última inspección no contempladas en apartados anteriores.

Del listado proporcionado por el titular se revisó la no conformidad IN 3889:

El día 14-06-2024 se detectó un poro en el isométrico FP-512-2/3 de la tubería de agua de servicios, aguas arriba de la válvula V-25-102, línea de aporte al colector de PCI, no pudiendo ser aislada la fuga. Se aplicó el procedimiento 062-PC-GR-0267 sobre determinaciones de operabilidad y condiciones anómalas de estructuras, sistemas o componentes (ESC) (PCN-A-042). Se redactó la ficha de condición anómala 062-CA-SW-01-24-FIC (revisión 0). El valor de la fuga era ligeramente superior al 1% del valor requerido en ETF.

A fecha de la inspección, la CA estaba cerrada. La IN seguía abierta porque hay dos acciones cerradas pero pendientes de la eficacia. La acción física de reparar está realizada: se colocó teja con la OT-MM-624747 durante la parada del SW. Durante la visita a planta se observó la localización donde estuvo el poro.

4. Estado de cumplimiento de los compromisos asociados al cumplimiento de las bases de licencia del sistema de PCI según la carta de referencia NN/CSN/063/2021.
 - En relación con el compromiso 1, la Inspección comprobó que se cerró con la acción nº 1 de la PAC 63/2021 con fecha 6 de julio de 2021, verificando que el conjunto de documentos que constituyen el programa de PCI se recogen en el Anexo 3 del capítulo 3 del Estudio de Seguridad, vigente en revisión 1 de fecha de diciembre de 2023, si bien el citado anexo de PCI figura con fecha de julio de 2023. El titular indicó que esta discrepancia en las fechas probablemente se debía a que no se había actualizado la fecha del encabezado del anexo, y que no se había introducido ningún cambio entre julio y diciembre de 2023 en dicho anexo.
 - En relación con el compromiso 2, por el cual se solicita al titular la realización de una reevaluación anual del programa de PCI para adaptarse a las distintas actividades de predesmantelamiento, y siempre que se produzcan cambios significativos que así lo requieran, el titular abrió la acción nº 2 de la PAC 63/2021. Dicha acción se abre todos los años de manera recurrente para cubrir

la reevaluación anual y dar cumplimiento al compromiso. El titular da cumplimiento a esta acción mediante la emisión de informes anuales, habiendo facilitado a la Inspección los informes de referencia 062-IF-GR-0089 y 062-IF-GR-0181, correspondientes a las evaluaciones de 2023 y 2024 respectivamente. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que estos informes recogen sólo las modificaciones que ya han sido implantadas en el año en cuestión.

- En relación con el compromiso 3, por el cual el titular debe realizar un análisis y en su caso, cuantificación de emisiones radiactivas que puedan derivarse de un incendio, la Inspección verificó el cumplimiento del mismo con la acción 3 de la PAC 63/2021, mediante la emisión del informe LL-10-145 Rev. 0 “Análisis emisiones radiactivas en caso de incendio en CNSMG”. A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que dicho informe no ha sufrido ningún cambio y continúa vigente en revisión 0.
- En relación con los compromisos 4 y 5, la Inspección comprobó que se habían cerrado con fecha 13 de abril de 2022 mediante las acciones nº 4 y 5 respectivamente de la PAC 63/2021, que trasladan al ARPF los cambios requeridos para dar cumplimiento a los apartados 4.2.2. y 4.3.1. de la R.G. 1.191.
- En relación con el compromiso 6, por el que Enresa debe revisar que las últimas modificaciones de diseño relativas a la retirada de sistemas de extinción automáticos de PCI no incrementan la posibilidad de liberaciones radiológicas ni dejan de proteger rutas de evacuación, el titular abrió la acción nº 6 de la PAC 63/2021, que se encuentra cerrada con fecha de 9 de julio de 2022. La Inspección preguntó si se había realizado desde el año 2023 alguna modificación de diseño por la que se hubiera retirado algún sistema de extinción automático, respondiendo negativamente el titular.

5. Estado de cumplimiento de los requisitos de la CSN/ITC/SG/DSG/23/01 “Instrucciones técnicas complementarias a la autorización de la fase 1 de desmantelamiento y transferencia de titularidad de la central nuclear Santa María de Garoña”.

El titular remitió con fecha 5 de febrero de 2024 la carta de referencia 062-CR-IS-2024-0016 declarando el cumplimiento con lo recogido en el apartado E de la ITC XII “Instrucción técnica complementaria asociada a la condición nº 10, en relación con el Programa de Protección Contra Incendios”, habiéndose verificado por parte de la Inspección los siguientes puntos:

- En relación con el punto 1 de la ITC sobre la revisión e implantación del programa de PCI, la Inspección comprobó que está recogida en el anexo 3 del capítulo 3 del Estudio de Seguridad. Enresa confirmó que tal y como se indica en su carta 062-CR-IS-2024-0016, el programa ha sido revisado de acuerdo con la organización prevista en la fase 1 de desmantelamiento, y se encuentra completamente implantado. La revisión vigente del Estudio de Seguridad es la revisión 1 de fecha de diciembre de 2023, no habiéndose producido ninguna modificación en el Anexo 3 que recoge el programa de PCI desde la aprobación de la ITC.
- En relación con el punto 2 de la ITC, en el que se requiere que el programa de PCI implantado esté en consonancia con las bases de licencia de PCI, esto es, con el apartado f) del 10CFR50.48 y con la Guía Reguladora 1.191, la Inspección ha comprobado que dicha normativa se recoge como base de licencia tanto en el Estudio de Seguridad como en la Parte 2 del ARF.
- En relación con el punto 3 de la ITC, la Inspección comprobó que el titular dispone de los siguientes documentos:
 - Manual de Protección Contra Incendios, de referencia 062-MI-GR-0004, requerido igualmente por la ITC, que se encuentra vigente en revisión 1 de fecha 8 de abril de 2025 y que incluye cambios derivados de la adaptación a la estructura organizativa actual de la instalación en la fase 1 de desmantelamiento.
 - Análisis de Riesgos de Fuego (ARF) y sus Fichas de Actuación en Incendio (FAI) 062-EF-GR-0002, remitido al CSN con carta 062-CR-IS-2023-0050 de fecha 28 de julio de 2023. Enresa indicó que no se han realizado modificaciones en el mismo con posterioridad a dicha fecha, salvo por la actualización de varias FAI, las cuales se incluyen en la parte 7 del ARF. La Inspección preguntó si existía una periodicidad establecida para la actualización del ARF, indicando el titular que el plazo de revisión es cada 3 años, si bien las FAI son actualizadas de acuerdo a la situación de la planta en cada momento. El titular indicó que en el análisis previo de las modificaciones se identifica toda la documentación afectada por la misma, y que en caso que la modificación implicase cambios en alguna parte del ARF, éstos se incorporarían en las actualizaciones que se realizan cada 3 años, no habiéndose producido ninguna modificación de este tipo en el periodo transcurrido desde la anterior inspección de PCI. Enresa mostró como ejemplo el análisis previo para la modificación del trazado de tuberías de PCI en el edificio de turbina 062-MD-015-APR, en

cuyo apartado c se recoge la documentación afectada por la futura modificación, entre la que se encuentra la parte 6 del ARF.

- Documento Base de Diseño del Sistema de Protección Contra Incendio DBDP-080. El titular facilitó a la Inspección el citado documento, aprobado en abril de 2021. La Inspección comprobó que es un documento adoptado de Nuclenor sobre el que no se han realizado modificaciones posteriores, y que en dicho documento no se referencia la ITC CSN/ITC/SG/DSG/23/01.
 - Plan de formación. La Inspección comprobó que en el apartado 4.8 del MPCl se indica que la formación en PCI está contemplada en el Manual de Formación como integrante del Programa de Formación Inicial General y del Programa de Formación Continua General para todo el personal de plantilla de la instalación, y que la formación específica del personal interviniente en PCI se recoge en el procedimiento 062-PC-GR-0287 (PCN-CI-003) de “Formación, entrenamiento y simulacros del personal en extinción y prevención de incendios”.
 - Procedimientos de la Instalación de comprobación y mantenimiento del sistema de protección contra incendios. El titular dispone del procedimiento 062-PC-GR-0291 “Programa de comprobación y mantenimiento del sistema PCI (PCN-CI-007)”, vigente en su revisión 2 de abril de 2025.
 - Procedimientos de actuación ante incendio. El titular dispone de los siguientes procedimientos, que se relacionan en el apartado 4.7 del MPCl: 062-PC-GR-0582 “Actuación en caso de incendio en el interior de la central”, 062-PC-GR-0064 “Plan de extinción de grandes incendios”, 062-PC-GR-0581 “Actuación en caso de incendio confirmado en las proximidades de la central”.
- En relación con el procedimiento para la revisión y aprobación de modificaciones en todos estos documentos, el titular indicó que son procedimientos sujetos a validación del Comité de Seguridad Nuclear de la Instalación (CNIE) y facilitó el “Listado de documentos normativos en el alcance de validación por el CSNI”, de referencia 062-LI-GR-0002 y vigente en revisión 10 de febrero de 2025. La Inspección comprobó que estos documentos se encuentran en el alcance de dicho listado.
 - En relación con lo establecido en el punto XXXI de la CSN/ITC/SG/DSG/23/01, sobre la mejora del Manual de Requisitos en lo relativo a protección contra

incendios, la Inspección verificó que la revisión vigente del Manual de Requisitos (MR, referencia 062-EF-EN-0002 de noviembre de 2023) recoge lo establecido por la ITC, es decir, la determinación de un tiempo máximo para el restablecimiento de la funcionalidad de componentes de PCI inoperables en el rango de 7 a 14 días, y, en caso contrario, la toma de las acciones correspondientes y la emisión de informe especial al CSN en su caso, llegados a los 30 días. También se ha verificado la incorporación de los requisitos relativos a las patrullas que deben realizar la vigilancia contra incendios.

6. Estado de revisión de los documentos del programa de PCI.

- En relación con el Estudio de Seguridad, 062-ET-EN-0001, la Inspección comprobó que la revisión vigente es la 1 de diciembre de 2023, que recoge cambios derivados de la CSN/ITC/SG/DSG/23/01, no habiéndose detectado cambios significativos relacionados en relación con los medios de PCI desde la última inspección.
- Documento de bases de diseño del sistema de PCI. DBDP-80. El titular facilitó a la Inspección dicho documento, que comprobó que se trata de un documento de Nuclenor que se encuentra vigente en revisión 1 de fecha de 16 de abril de 2021.
- Sobre el Manual de Protección Contra Incendios (MPCI), de referencia 062-MI-GR-0004, la Inspección comprobó que se encuentra vigente en revisión 1 de abril de 2025, y que en el documento se indica que ha sido revisado en su totalidad con respecto a la revisión anterior y para adaptarse a la estructura organizativa actual de la Instalación. El documento ha sido adaptado al formato de Enresa, y se han incluido modificaciones relativas a la responsabilidad del jefe de sección de Operación y Combustible y del Jefe de Turno en ausencia del Jefe de Servicio de Operación/Combustible y Mantenimiento. La revisión de dicho documento, conforme a lo indicado en el mismo, debe realizarse con una periodicidad de 3 años, o excepcionalmente, en caso de producirse cambios de gran alcance.
- Análisis de Riesgo de Fuego (ARF). El ARF se compone de 8 partes, cada una de las cuales lleva una revisión independiente. La Inspección comprobó que, a excepción de la parte 7, que incluye las FAI, el resto de partes no ha sufrido cambios con posterioridad a la inspección de PCI de 2023. La parte 7 que contiene el listado de las FAI en vigor se revisa conforme a lo indicado en el propio documento con periodicidad anual en caso de existir cambios, manifestando el titular que a fecha de la inspección la última revisión de una FAI se había realizado en febrero de 2025 para la ficha del área E1.12, donde se ha trasladado el tanque

de gasoil que da soporte de combustible a los equipos diésel de la losa de Fukushima. El titular facilitó a petición de la Inspección la FAI correspondiente a la Planta de Operación de Turbinas, correspondiente al área de fuego ET3.01, revisada tras la instalación de detección por infrarrojos y pulsadores de alarma con la 062-MD-012, comprobando la Inspección que figura con fecha de aprobación de 21 de junio de 2025 y revisión 0, siendo la revisión anterior la 401.

- Manual de Requisitos (MR), vigente en revisión 1 del 15 de noviembre de 2023, en el que no se ha introducido ningún cambio relacionado con equipos de PCI. La Inspección preguntó al titular cuál es el criterio para seleccionar los sistemas de PCI a incluir en el MR, indicando éste que son los que se recojan en el ARF tras analizar los caminos de refrigeración de piscina en caso de incendio, y que debe garantizarse siempre que quede un camino libre de daño de los dos postulados. Para cada área de fuego se analiza en el ARF si contiene ESC relacionados con la seguridad en caso de incendio de alguno de esos caminos y si se produciría dispersión de material radiactivo en caso de incendio, y en estos casos, se establecen requisitos para los equipos de PCI asociados en el MR. La Inspección preguntó sobre los requisitos que aplican al resto de sistemas de PCI no incluidos en el MR, indicando Enresa que se aplican los procedimientos PVD-CI. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que no está establecida una frecuencia específica para la actualización del MR.
- Manual de Requisitos de Funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso (MRF), de referencia 062-EF-GR-0001, vigente en revisión 3 de julio de 2023. El titular indicó que está pendiente de llevarse a cabo una revisión del mismo para modificar la base del requisito de vigilancia asociado al tanque de gasoil que da soporte de combustible a los equipos de Fukushima.
- Plan de Emergencia Interior de la Fase 1 Desmantelamiento C.N. Santa María de Garoña (062-PE-EN-0001). Se encuentra actualmente en revisión 0 de julio de 2023.

7. Modificaciones de diseño con impacto al programa de PCI.

- En el documento 062-IF-GR-0089 “Reevaluación del programa de PCI de Santa María de Garoña año 2023” se identifican en su apartado 2, sobre modificaciones físicas, las siguientes modificaciones de la instalación que afectan significativamente al programa de contra incendios:
 - OT-IN-62202: con ella se vinculan los detectores del taller eléctrico a la

sirena. Esta OT cierra la acción 10 de la entrada del PAC AR-7923.

- OT-IN-62270: se modifica el tarado del presostato PS-25-933. Esta OT cierra la acción 1 de la entrada en el PAC CSN-IR-296. Esta OT se describe en otro punto de esta acta.
- En el documento 062-IF-GR-0181 “Reevaluación del programa de PCI de Santa María de Garoña año 2024” se identifican en su apartado 2, sobre modificaciones físicas, las siguientes modificaciones de la instalación que afectan significativamente al programa de contra incendios:
 - OT-EJ-45 para acondicionar el almacén de servicios generales (en Orcasitas) para residuos convencionales peligrosos, e instalar contraincendios (detector óptico y pulsador).
- En el documento 062-LI-GR-0006 “Lista de seguimiento de modificaciones de diseño y cambios menores en la instalación CN SMG” se identifican las siguientes modificaciones de la instalación que afectan significativamente al programa de contra incendios:
 - 062-MD-012-CME “Instalación de un sistema de detección de PCI en la planta de operación de turbina (POT)”.

El titular indicó que se ha instalado recientemente y la prueba funcional se realizó el 19-06-25. Durante la visita a planta de observaron los nuevos detectores.

En la memoria de la modificación se indica que se instala un nuevo sistema de detección de PCI en la POT, zona T3.01.00, elevación 524, equipado con tres equipos de detección de infrarrojos (emisor-receptor) que se conectan al lazo 4 de la Central de Alarmas PNL-G-1 existente del sistema de PCI de la instalación. Adicionalmente, el nuevo sistema se equipa con pulsadores de alarma distribuidos uniformemente por la POT y se reutiliza la alarma luminosa y sonora local en dicha área.

En cuanto a la necesidad de la modificación, se explica que durante el desmantelamiento se van a llevar a cabo en la citada zona actividades de movimiento de cargas, procesos de corte, limpieza, descontaminación, segregación, etc. que conllevan riesgos de distinto tipo; entre ellos, posibles conatos de incendio que se puedan ocasionar en estructuras, equipos, cables y otros elementos presentes en las zonas donde se desarrollan estas actividades. Al inicio de la Fase 1, la POT del Edificio de Turbina no disponía de ningún elemento de detección de incendios.

Durante la fase de operación y posteriormente durante el cese de operación, no se consideraban necesarios estos dispositivos.

- 062-MD-015-MOD “Modificación del trazado de tuberías del sistema PCI en el Edificio de Turbina”.

El titular indicó que se estaba instalando a fecha de la inspección. Durante la visita a planta de observaron los cambios realizados hasta ese momento. La Inspección solicitó los registros de las pruebas de puesta en marcha, que el titular tenía previsto terminar aproximadamente durante la semana posterior a la inspección, lo que está pendiente por parte del titular. El titular señaló que se hará la prueba hidrostática y se conectará la tubería.

En la memoria de la modificación se indica que se modifica el trazado de las siguientes tuberías pertenecientes al sistema de PCI en el Edificio de Turbina: 2 ½”-FP-509 (perteneciente al isométrico FP-502-1/3) y 2 ½”-FP-1320 (perteneciente al isométrico FP-1320). Los tramos afectados pertenecen al anillo sísmico del sistema de PCI en zonas interiores del Edificio de Turbina y discurren por zonas a desmantelar durante la Fase 1, por lo que, para garantizar que no resulten afectadas durante las actividades de desmantelamiento ni interfieran con ellas, se cambia su trazado.

Estos tramos de tubería alimentan a distintos puestos de manguera en el Edificio de Turbina, los cuales verán afectada temporalmente su funcionalidad. Mientras exista combustible gastado almacenado en la piscina de combustible, el anillo sísmico del Sistema de PCI se considera Relevante para la Seguridad (RV) y debe mantenerse activo durante la Fase 1 de desmantelamiento debido a su función de aporte alternativo de agua a la piscina de combustible gastado y protección de ESC relacionados o relevantes para la seguridad.

8. Brigada de PCI. Programa de formación de la brigada: módulos, entrenamiento, ejercicios y simulacros, aptitudes físicas.

En relación con la composición y formación de la brigada, la Inspección constató lo siguiente:

- El titular manifestó que la brigada se compone de miembros por turno (bomberos y monitor de PR) y que dispone de un contrato con la UTE para la prestación del servicio.

- Los requisitos formación y de participación en los ejercicios para los miembros de la brigada se recogen en el procedimiento de “Formación, entrenamiento y simulacros del personal en extinción y prevención de incendios”, de referencia 062-PC-GR-0287, y revisión 0 de mayo de 2023, y que fue facilitado a petición de la Inspección. Enresa indicó que, conforme al procedimiento, todos los miembros de la brigada deben participar en un simulacro anunciado y otro no anunciado, realizándose entre 12 y 14 ejercicios en total por año.
- Sobre la realización de ejercicios conjuntos con los bomberos de Miranda de Ebro, ver otro punto de esta acta donde se ha tratado con mayor detalle.
- El titular facilitó el informe de formación PECBOM-2024 correspondiente a la formación en PCI de los miembros de la Brigada, en el que se indica que todos ellos han realizado la formación preceptiva en PCI, salvo los siguientes:

El titular indicó que, en todos los casos, antes de incorporarse de nuevo a la brigada deben recuperar la formación pendiente y, en su caso, superar las pruebas de aptitud física, facilitando los registros de recuperación de la formación de

- Todos los miembros de la brigada reciben una formación anual avanzada en lucha contra incendios, impartida por la empresa en sus instalaciones de Guadalajara. El titular facilitó a la Inspección el Informe de Formación del año 2024, donde se indica que dicha formación se impartió durante el segundo semestre y que todos los miembros de la brigada participaron en ella, a excepción de los integrantes citados en el punto anterior, uno de los cuales recuperó la formación con fecha 13 de febrero de 2025.
- La Inspección preguntó por el significado en el Anexo III de la columna denominada “PRR” en el informe de formación anual, explicando el titular que se trata de la formación específica en protección radiológica que sólo reciben los miembros de la brigada que actúan como monitor de PR.
- La Inspección solicitó los registros de formación del miembro de la brigada para realizar una verificación del cumplimiento de toda la formación en PCI programada durante 2024, comprobando la Inspección que dicho bombero dispone de todos los registros de formación establecidos en el Plan PECBOM-2024, a excepción de la formación correspondiente a “Sistemas de la central (Distribuciones eléctricas).
- El titular explicó también que todas las estrategias de la lucha contra incendios se entrenan distribuyéndose entre el primer y segundo semestre de cada año, y

que está prevista la realización de un ejercicio con escenario de gran incendio en el ATI durante el año 2026.

- En relación con las pruebas de aptitud física, Enresa facilitó a la Inspección los registros de las pruebas físicas realizadas por los miembros de la brigada correspondientes al año 2024, así como de dos convocatorias de recuperación realizadas en los meses de marzo y mayo de 2025. Sobre dichos registros la Inspección realizó las siguientes comprobaciones:
 - En las pruebas físicas del año 2024, realizadas entre el 29 noviembre y el 20 de diciembre de 2024,
 - La Inspección comprobó asimismo en el registro facilitado que de los aspirantes no superaron el Test y preguntó al titular qué procedimiento se sigue en tales casos. El titular indicó que la validez de las pruebas es de un año, y que en caso de que alguna no se supere, existe un margen de 3 meses para repetir las pruebas físicas, tal y como se establece en el procedimiento CI-50-GS-119-001 Revisión 2. Enresa facilitó a la Inspección los registros de recuperación de las pruebas físicas realizadas en marzo y mayo de 2025, en este caso con resultado apto en todas las pruebas realizadas.

9. Controles administrativos de acopio y uso de materiales combustibles y de trabajos con riesgo de incendio.

El titular dispone de los siguientes procedimientos de control de estas actividades:

- 062-PC-GR-1679 “Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables transitorios. Gestión y control integral de zonas de acopio”, en revisión 0, de enero de 2025.
- 062-PC-GR-0290 “Control de trabajos con riesgo de fuego (PCN-CI-006)”, en revisión 2, de junio de 2024.

10. Informes de sucesos notificables, informes especiales, incidencias y condiciones anómalas relacionadas con PCI desde la última inspección. Análisis, medidas compensatorias y acciones correctoras.

- Penetraciones con función contraincendios no funcionales:

De acuerdo a la entrada PAC AR-8334, abierta el 18/04/2023, durante la realización de la PP-CI-451Q se observaron que las penetraciones entre las zonas S1.08 (antigua GMG-M8-1A) y E1.30 (GMG-M8-1C), PNT-T.2BBI1, BI2 BI3 y BI4 no se encontraban bien selladas.

En la entrada se indica que tras retirar las tuberías de agua de refrigeración de los antiguos aerorefrigeradores de los diésel, se han cortado las tuberías al ras de los muros y se ha colocado por el exterior una chapa galvanizada sujeta con silicona. Desde el interior de la zona S1.08 puede apreciarse luz exterior.

En la entrada se explica que de la ejecución de la acción nº 5 (extensión de causa con la PP-CI-451U), se han observado por parte de CI el resto de penetraciones y se han encontrado las PNT-T.3.N08 y N09 entre las zonas T3.08 y E1.30 con deficiencias en su sellado.

El titular indicó durante la inspección que se declaró la no funcionalidad de los sellados afectados y se abrió la incidencia 49/23 para realizar ronda horaria por la brigada de PCI. Los sellados se han reparado, el cierre de la acción de reparación es el 21-4-23.

Durante la visita a planta se observaron las penetraciones afectadas.

- ISN 2024/01:

El titular emitió el ISN-SMG-2024-01-30D rev.1: activación de sistemas de detección de incendios en el edificio de Turbina, área T2.17, debido al humo originado por la rotura de las correas del ventilador de suministro de la ventilación del edificio de Turbina.

A pregunta de la Inspección sobre si en este tipo de situación no debería actuar alguna CCF para impedir la dispersión del humo por los conductos de ventilación entre distintas áreas de fuego, el titular explicó que el ventilador afectado está en la terraza de un edificio, encontrándose en esa zona las aspiraciones de los ventiladores de distintas salas del edificio.

Al no haber indicio de fuego, la brigada contraincendios procedió a aislar la estación de preacción del área que se había activado, aunque ninguno de sus rociadores había abierto por temperatura.

Como acción derivada se indica la creación de trabajos programados para sustitución de correas de los VTL-HVS-1A/1B, VTL-HVE-1A/1B y VTL-HVE-14A/14B, con una frecuencia de 4 años.

Durante la visita a planta se observó el área T2.17.

- Activación de la extinción por humo debido a trabajos de modificaciones en el edificio de turbina:

El 7 de abril de 2025 se activó la extinción por agua de la galería de cables del edificio de turbina (T1.08, elevación 514). La causa fue la activación de los detectores iónicos T1.11 y T1.12 al llegarles humo de los trabajos de corte de soportes de tuberías en la planta inmediatamente inferior (pasillo bombas agua de alimentación, elevación 512,20) como consecuencia de la modificación de diseño del trazado de las tuberías del CST y DWS en el edificio de turbina. Al tratarse de una extinción por boquillas abiertas, la activación supuso la liberación de agua. El titular abrió el BVC 369/25, especificando que en la galería de cables T1.08 se mantenga la extinción aislada y los detectores de flujo inhibidos durante la realización de trabajos en zonas próximas con producción de humo.

El titular indicó que la comunicación entre las áreas origen y destino del humo fue a través de un hueco de escaleras. Así mismo, el agua vertida no afectó a ningún equipo y el vertido de agua se aisló rápidamente.

Durante la visita a planta se observaron las ubicaciones descritas.

- Condición anómala CA-PCI-01/23:

La ESC afectada fue el presostato PS-25-933, asociado a la presión de reenvío de la bomba B-25-5 (bomba diésel contraincendios). Se observó que la ESC estaba claramente funcional.

Se abrió la acción PAC CSN-IR-296, con título: set point del presostato PS-25-933 fuera del rango de medida establecida por el fabricante en el VPF-526-60.

Las acciones asociadas fueron ajustar el set-point en el rango de medida del PS-25-933 (fecha de cierre: 26/05/2023, ejecutada la OT-IN-62270 y modificada la plantilla de calibración) y abrir la CA-PCI-01/23.

11. Requisitos de los sistemas de PCI en el Manual de Requisitos. Verificación del control de pruebas, mantenimiento y de no funcionalidades. Medidas compensatorias.

La Inspección solicitó al titular los registros de la última realización de las pruebas del Manual de Requisitos 6.3.3.8.2, 6.3.7.1.4, 6.3.7.1.9, 6.3.7.2.1, 6.3.7.4.1.5 y 6.3.7.4.2.3 y sus procedimientos de prueba asociados. Se verificó para todos ellos la realización de los mismos conforme a lo indicado en el procedimiento y a lo requerido en el MR, indicándose a continuación las más relevantes:

- R.P. 6.3.7.1.4. Prueba de suministro de agua de servicios al colector de agua del sistema de PCI (PP-O-634 del 03-03-24). La prueba consiste en el arranque de las bombas “B” y “C” de agua de servicios y verificación de suministro durante un tiempo superior a 20 minutos, comprobando la Inspección que se realizó el 3 de marzo de 2025, entre las 11:25 y las 13:05, durante intervalo de tiempo superior a 20 minutos, conforme a lo requerido por el procedimiento. Para las dos bombas se obtuvieron medidas de presión diferencial en los filtros menor que 1 kg/cm², y en el colector mayor que 5 kg/cm², conforme a lo requerido por el procedimiento.
- R.P. 6.3.7.4.1.5. Prueba de presión de las mangueras de puestos de manguera (PP-CI-434A del 19/09/24). La prueba se realizó entre el 1 y el 19 de septiembre de 2024. La Inspección comprobó que se probaron todos los puestos de manguera indicados en el MR, y que en todos los casos se indicaba que el resultado era satisfactorio mediante la letra “B”. La Inspección señaló también que conforme a lo indicado en el aptdo. 8 del procedimiento PP-CI-434A, en caso de observarse deficiencias, disconformidades o degradaciones que precisen la sustitución de la manguera, se debía de identificar el resultado de la prueba como “M” o “mal”, sin que se hubiera identificado de esta forma ninguna de las mangueras en la tabla de resultados. Sin embargo, en el apartado de observaciones del registro se indicaba que se habían sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras de reserva, sin precisarse de qué mangueras en concreto se trataba.
- RP 6.3.7.2.1.a. Prueba funcional de las válvulas de las estaciones de riego de PCI edificio de servicios y exteriores (PP-CI-429C del 12/06/24). La Inspección comprobó que se había realizado la prueba en el sistema de rociadores correspondiente al trafo de reserva A E.1.16, conforme a lo requerido en el MR, con fecha 12 de junio de 2024. A pregunta de la Inspección por el significado de la observación recogida en este y otros formatos, Enresa explicó que en dicho apartado se recoge el permiso de trabajo asociado (PTO) y se verifica por parte de un supervisor si derivado del resultado de la prueba se requiere o no la realización de acciones adicionales.

12. Estrategias de lucha contra incendios:

Estrategias de actuación ante incendios en el ATI.

En relación con los medios de lucha contra incendios en el ATI, la Inspección señaló al titular que ninguno de los tres extintores con que cuenta el ATI están incluidos en la parte 6 del ARF, ni tienen requisitos de prueba establecidos en el MR, y preguntó al titular por el criterio seguido para la inclusión o no de los distintos medios de PCI en dichos documentos. Enresa explicó que en el MR se encuentran los extintores portátiles que protegen áreas de fuego que contienen equipos o cables IS en el ámbito de la PCI identificadas en la parte 4 del ARF. La Inspección señaló que los contenedores de combustible gastado tienen la consideración de equipos importantes para la seguridad, y así se encuentra recogido tanto en la FAI del ATI (FAIP E1.56, Rev. 402) como en la parte 4 del ARF.

El titular indicó que los extintores que protegen el ATI se verifican periódicamente conforme a los requerimientos del RIPCI y la norma NFPA-10, y adicionalmente, cada vez que se realiza un traslado de contenedor deben verificarse conforme al procedimiento 062-PC-GR-1613 de “Comprobación de la disponibilidad de equipos contra incendios previas y durante el traslado de un contenedor cargado (PVD-CI-600)”, en particular los extintores EXT-EX-156.01, EXT-EX-156.02 y EXT-EX-156.03.

En relación con la actuación frente a grandes incendios en el ATI, Enresa dispone del procedimiento 062-PC-GR-0063 “Plan de extinción de grandes incendios en C.N. Garoña (CI-10-GUIA-003)”, en el que se define la sistemática organizativa y las actuaciones de mitigación a seguir tras la ocurrencia de un incendio a gran escala en las instalaciones de la Central Nuclear de Santa María de Garoña, incluyendo el ATI. Las estrategias para hacer frente a grandes incendios en el ATI están a su vez incorporadas en el Manual de Requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño (MRF) 062-EF-GR-0001.

Estrategias de PCI durante maniobras de manejo y transporte de contenedores.

El titular facilitó a la Inspección el procedimiento 062-PC-GR-1613 de “Comprobación de la disponibilidad de equipos contra incendios previas y durante el traslado de un contenedor cargado (PVD-CI-600)”, vigente en revisión 1 de mayo de 2025. La Inspección verificó que en dicha revisión 1 se han incorporado

modificaciones derivadas del proceso de evaluación de la modificación de diseño del ATI de CN SMG, en particular las comprobaciones del cumplimiento de los requisitos de pruebas determinadas por el MR y MRF sobre los equipos cuyo uso sería requerido en caso de incendio durante el traslado del contenedor.

La Inspección solicitó a Enresa el registro del procedimiento de comprobación de medios de PCI emitidos durante el último traslado realizado de contenedores al ATI, facilitando el titular el registro del procedimiento aplicado entre 17 y el 18 de marzo de 2024.

Enresa facilitó asimismo el procedimiento de traslado del contenedor 062-PC-GR-273 de “Traslado del contenedor ENUN 52B dentro del emplazamiento”, vigente en revisión 0b de noviembre de 2023. La Inspección señaló que en dicho procedimiento no se hace referencia al procedimiento de comprobaciones previas al traslado relacionadas con PCI 062-PC-GR-1613, respondiendo el titular que el procedimiento 062-PC-GR-273 se encontraba en revisión en el momento de la inspección, y que valorarían la inclusión de dicha referencia.

13. Auditorías y autoevaluaciones realizadas al programa de PCI.

Se realizó una auditoría al programa de PCI en octubre de 2024, documentada en el informe 044-IF-GC-0027. Se identificaron 5 no conformidades y 11 observaciones. La frecuencia de estas auditorías es bienal.

14. Visita a las ubicaciones de interés a criterio de la Inspección.

- 062-MD-012-CME “Instalación de un sistema de detección de PCI en la planta de operación de turbina (POT)”.

Se observaron las 3 líneas de detección por infrarrojos instaladas.

- 062-MD-015-MOD “Modificación del trazado de tuberías del sistema PCI en el Edificio de Turbina”.

Se visitó el área de fuego T1.04. Las nuevas tuberías de PCI van a alimentar a varias BIEs, se observó una de ellas con denominación PM-T3. Durante la visita se estaban realizando los trabajos de esta MD.

- ISN 2024/01: activación de sistemas de detección de incendios en el edificio de turbina, área T2.17, debido al humo originado por la rotura de correas de ventilador.

Se visitó la sala del CCM J de corriente alterna. En esta sala entró humo y activó la detección en el incidente.

- Activación de la extinción por humo debido a trabajos de modificaciones en el edificio de turbina.

El titular explicó que se estaban realizando trabajos de corte y soldadura de tuberías con pintura, lo que genera humo. Estaba protegida la zona del corte, pero el humo subió por un hueco de escalera y provocó la activación de detectores de incendio en otras zonas. Se ha seguido cortando en otras zonas y se inhibió la detección.

Durante la visita el titular mostró la tubería del sistema de condensado cuyos soportes se estaban cortando y generó el humo que activó la detección. El humo llegó a la galería de cables: área T1.08.

- OT para reparar los desperfectos en los muros de Turbina.

Se observaron los muros AK y AL con los desperfectos ya sellados.

- Penetraciones RF no funcionales, entre el área del antiguo GD-B y el área de los antiguos aerorefrigeradores.

Se observaron las cuatro penetraciones T.2.BI1, T.2.BI2, T.2.BI3 y T.2.BI4, desde la sala donde antiguamente estaba el generador diésel. Fuera de esta sala, en exteriores, está el generador GMG-M8-1C.

- Equipo B-25-675: se observó este equipo durante el recorrido por planta, que indicaba que es un grupo motobomba ultra 250. Se trata de una bomba nebulizadora portátil de contraincendios, que está indicada en la FAIP-T2.04 como material auxiliar.
- Transformador de reserva A: se observó el TRF-E2-3A, el titular explicó que es el único con extinción automática requerida.
- Generador GMG-M8-1C: el titular indicó que es el generador requerido por ETF ahora mismo.
- IN 3889: poro en isométrico FP-512-2/3 de la tubería de agua de servicios, aguas arriba de la válvula V-25-102, línea de aporte al colector de PCI.

En la estructura de toma se observó el tramo de tubería del sistema SW que se reparó porque tenía el poro.

- Bombas de PCI: se visitó la estructura de toma, donde se encuentran entre otros los siguientes componentes:

- Motor diésel en una sala.
- Bomba diésel en otra sala: B-M25-5.
- Bomba eléctrica B-M25-3. Existía una fuga de agua, que el titular indicó que es necesaria para la refrigeración de los sellos y empaquetaduras de la bomba.

15. Varios.

No se trató nada adicional en este punto.

La Inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes de la instalación las potenciales desviaciones identificadas en el transcurso de la inspección:

Potenciales hallazgos:

- La documentación de la central no requiere la realización de simulacros de incendios con la brigada externa: no se incluye en el programa de formación de la brigada, no se establece la frecuencia de los simulacros y no hay procedimientos de desarrollo del protocolo de colaboración. Potencial incumplimiento de la RG 1.191.

Potenciales desviaciones menores:

- En las pruebas de los detectores de incendios por aspiración no se mide el tiempo de transporte, como requiere la NFPA-72.
- El área de fuego del ATI tiene ESC importantes para la seguridad en el ámbito de la PCI, sin embargo sus sistemas de extinción (3 extintores portátiles) no están recogidos en la parte 6 del ARF ni tienen requisitos de prueba establecidos en el MR.
- En la ejecución del R.P. 6.3.7.4.1.5 sobre prueba de presión de las mangueras de puestos de manguera (PP-CI-434A del 19/09/24): en todos los casos se indica que el resultado es “B” (satisfactorio), sin embargo se dice que se han sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras en la reserva.

Igualmente que los representantes 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.

TRÁMITE. -

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 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, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Garoña para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Inspector Jefe
nspectora

Representantes del titular:

NOMBRE	CARGO	EMPRESA
	Director Técnico de la Instalación	ENRESA
	Jefa de Proyecto (Departamento de Proyectos de Clausura)	ENRESA
	Jefe del Servicio de Operación/Combustible y Mantenimiento	
	Jefe de la Sección de Operación y Combustible	
	Responsable de Mantenimiento Mecánico	
	Técnico de Mantenimiento Mecánico	
	Técnico del Servicio de Oficina Técnica	ENRESA
	Técnico del Servicio de Garantía de Calidad y Medioambiente	
	Técnico del Departamento de Seguridad y Licenciamiento	ENRESA

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. Puntos pendientes de la inspección de PCI de 2023 o de otras inspecciones anteriores.
- 2.2. Resolución de los hallazgos de inspección y desviaciones derivados de las inspecciones sobre PCI anteriores.
- 2.3. Acciones relacionadas con la PCI desde la última inspección no contempladas en apartados anteriores.
- 2.4. Estado de cumplimiento de los compromisos asociados al cumplimiento de las bases de licencia del sistema de PCI según la carta de referencia NN/CSN/063/2021.
- 2.5. Estado de cumplimiento de los requisitos de la CSN/ITC/SG/DSG/23/01 “Instrucciones técnicas complementarias a la autorización de la fase 1 de desmantelamiento y transferencia de titularidad de la central nuclear Santa María de Garoña”.
- 2.6. Estado de revisión de los documentos del programa de PCI.
- 2.7. Modificaciones de diseño con impacto al programa de PCI.
- 2.8. Brigada de PCI. Programa de formación de la brigada: módulos, entrenamiento, ejercicios y simulacros, aptitudes físicas.
- 2.9. Controles administrativos de acopio y uso de materiales combustibles y de trabajos con riesgo de incendio.
- 2.10. Informes de sucesos notificables, informes especiales, incidencias y condiciones anómalas relacionadas con PCI desde la última inspección. Análisis, medidas compensatorias y acciones correctoras.
- 2.11. Requisitos de los sistemas de PCI en el Manual de Requisitos. Verificación del control de pruebas, mantenimiento y de no funcionalidades. Medidas compensatorias.
- 2.12. Estrategias de lucha contra incendios:
 - 2.8.1. Estrategias de actuación ante incendios en el ATI.
 - 2.8.2. Estrategias de PCI durante maniobras de manejo y transporte de contenedores.
- 2.13. Auditorías y autoevaluaciones realizadas al programa de PCI.
- 2.14. Visita a las ubicaciones de interés a criterio de la Inspección.

2.15. Varios.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

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

Documentación a analizar durante la inspección

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DSG/25/26

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y anexos a la misma.

Página 4 de 30, párrafo 4

Donde dice: "...120 segundos indicado en la NFPA-72."

Debería decir: "120 segundos indicado en la NFPA-72. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4417."

Página 7 de 30, párrafo 5

Donde dice: "A pregunta de la Inspección, el titular indicó que no hubo un juicio crítico tras terminar el simulacro."

Debería decir: "A pregunta de la Inspección, el titular indicó que no hubo un juicio crítico tras terminar el simulacro. Sí que se realizó una reunión de valoración del ejercicio, cuyas conclusiones se recogen en el apartado 4 del informe 062-IF-GR-0189, citado anteriormente."

Página 7 de 30, párrafo 6

Donde dice: "El titular indicó que el objetivo perseguido en el ejercicio era probar la entrada de los bomberos externos."

Debería decir: "El titular indicó que uno de los objetivos perseguidos en el ejercicio era probar la entrada de los bomberos externos."

Página 7 de 30, penúltimo párrafo

Donde dice: "El titular indicó que se va a realizar una modificación en dicho anexo."

Debería decir: "El titular indicó que se va a realizar una modificación en dicho anexo. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4419."

Página 13 de 30, párrafo 3

Donde dice: “revisión del mismo para modificar la base del requisito de vigilancia asociado al tanque de gasoil que da soporte de combustible a los equipos de Fukushima.”

Debería decir: “revisión del mismo para modificar la base del requisito de vigilancia asociado al tanque de gasoil que da soporte de combustible a los equipos de Fukushima. El titular ha abierto en el SIM la acción de compromiso de código 784-1771.”

Página 16 de 30, último párrafo

Donde dice: “El titular explicó también que todas las estrategias de la lucha contra incendios se entrenan distribuyéndose entre el primer y segundo semestre de cada año...”

Debería decir: “El titular explicó también que todas las estrategias de la lucha contra incendios se entrenan en un plan de ejecución quinquenal, de forma que todos los miembros de la brigada entrenen todas las estrategias cada 5 años. La formación anual se distribuye en dos sesiones, una en cada semestre de cada año...”

Página 20 de 30, párrafo 3

Donde dice: “...que se habían sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras de reserva, sin precisarse de qué mangueras en concreto se trataba.”

Debería decir: “...que se habían sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras de reserva, sin precisarse de qué mangueras en concreto se trataba. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4418.”

Página 22 de 30, párrafo 6

Comentario: en relación con este párrafo, el titular desea indicar que se ha incluido la referencia al procedimiento 062-PC-GR-1613, en el apartado 4.6.3 de la revisión 1 del procedimiento 062-PC-GR-0273, aprobada el 26 de junio de 2025.

Página 24 de 30 (Potenciales hallazgos)

Donde dice: “La documentación de la central no requiere la realización de simulacros de incendios con la brigada externa: no se incluye en el programa de formación de la brigada, no se establece la frecuencia de los simulacros y no hay procedimientos de desarrollo del protocolo de colaboración. Potencial incumplimiento de la RG 1.191.”

Debería decir: “La documentación de la central no requiere la realización de simulacros de incendios con la brigada externa: no se incluye en el programa de formación de la brigada, no se establece la frecuencia de los simulacros y no hay procedimientos de desarrollo del protocolo de colaboración. Potencial incumplimiento de la RG 1.191. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4418.”

Comentario: en relación con este párrafo, el titular desea indicar que el procedimiento técnico, que es un anexo al convenio de colaboración entre Garoña y el SPEIS de Miranda de Ebro, está en proceso de revisión por parte del SPEIS. Una vez aprobado, se procederá a actualizar el programa de formación de la brigada y el resto de documentación afectada.

Página 24 de 30, antepenúltimo párrafo

Donde dice: “En las pruebas de los detectores de incendios por aspiración no se mide el tiempo de transporte, como requiere la NFPA-72.”

Debería decir: “En las pruebas de los detectores de incendios por aspiración no se mide el tiempo de transporte, como requiere la NFPA-72. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4417.”

Página 24 de 30, penúltimo párrafo

Comentario: el titular considera que no es aplicable esta “potencial desviación” ya que el área de fuego del ATI no tiene ESC importantes para la seguridad en el ámbito de la PCI.

Como se indica en el párrafo 2 de la página 13 del acta de inspección, el criterio para determinar los sistemas de PCI a incluir en el MR es el análisis de los caminos de refrigeración de piscina en caso de incendio, recogido en la parte 4 del ARF, debiéndose garantizar que, en caso de incendio, siempre quede libre de daños uno de los dos caminos postulados.

El ATI (área de fuego E1.56) no cumple este criterio, motivo por el cual los equipos de PCI asociados a esta área no están incluidos en el MR.

Página 24 de 30, último párrafo

Donde dice: “En la ejecución del R.P. 6.3.7.4.1.5 sobre prueba de presión de las mangueras de puestos de manguera (PP-CI-434A del 19/09/24): en todos los casos se indica que el resultado es “B” (satisfactorio), sin embargo se dice que se han sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras en la reserva.”

Debería decir: “En la ejecución del R.P. 6.3.7.4.1.5 sobre prueba de presión de las mangueras de puestos de manguera (PP-CI-434A del 19/09/24): en todos los casos se indica que el resultado es “B” (satisfactorio), sin embargo se dice que se han sustituido 3 mangueras de 45 en el almacén por mangueras en la reserva. El titular ha abierto en el SIM la incidencia de código IN4418.”

Santa María de Garoña, a 22 de septiembre de 2025

FIRMADO POR ORDEN Firmado
digitalmente por

Fecha: 2025.09.22
11:17:20 +02'00'

Director de la Instalación CN SMG

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/DSG/25/26 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 4 de 30, párrafo 4

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 7 de 30, párrafo 5

No se acepta el comentario, ya que el acta refleja lo manifestado por el titular durante la inspección.

Página 7 de 30, párrafo 6

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 7 de 30, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 13 de 30, párrafo 3

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 16 de 30, último párrafo

No se acepta el comentario, ya que es información adicional que aporta el titular en el trámite, pero que no modifica el contenido del acta.

Página 20 de 30, párrafo 3

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 22 de 30, párrafo 6

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Página 24 de 30 (Potenciales hallazgos)

Se acepta la primera parte del comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Se acepta la segunda parte del comentario, que no modifica el contenido del acta.

Página 24 de 30, antepenúltimo párrafo

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.

Página 24 de 30, penúltimo párrafo

No se acepta el comentario del titular.

El área de fuego del ATI contiene los contenedores de combustible gastado, que se consideran ESC importantes para la seguridad en el ámbito de la PCI, y así consta en la propia documentación del titular, tanto en la ficha de actuación ante incendios del ATI como en la parte 4 del ARF.

Página 24 de 30, último párrafo

Se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos indicados por el titular.