

ACTA DE INSPECCIÓN

y funcionarios del
Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días veinticuatro, veinticinco y veintiséis de abril de dos mil veinticuatro se personaron en el emplazamiento de la central nuclear Santa María de Garoña (en adelante DSMG), emplazada en el término municipal de Santa María de Garoña (Valle de Tobalina, Burgos). Esta instalación se encuentra en la fase 1 de desmantelamiento y transferida su titularidad desde Nuclenor, S.A a la Empresa Nacional de Residuos, S.A, S.M.E según orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico TED/796/2023, de fecha 13 -JUL-2023.

La inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre las actividades del titular de dicha central para mantener en continuo estado de operatividad el Plan de Emergencia Interior Fase 1 de Desmantelamiento (en adelante PEI) aplicable a la instalación y sobre el simulacro anual de emergencia que se desarrolló el 25-ABR-2024. Ello en aplicación parcial de los procedimientos técnicos del CSN de referencia PT-IV-260 “Inspección del mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias” y PT-IV-261 “Inspección de simulacros de emergencia. Inspección tras una emergencia real”, ambos en revisión 1 (FEB-2010).

La inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular: (Director de Central) al inicio y en la reunión de cierre, (Coordinadora del PEI),

(Jefe del Servicio de Operación/Combustible y Mantenimiento),
(Técnico de Licenciamiento)

(Operador de Sala de Control), y parcialmente por: (Jefe de Servicio de Garantía de Calidad y Medio Ambiente), (Técnico de Licenciamiento), (Técnica de Formación),

(Jefe de Sección de Protección Radiológica),

(Departamento de ingeniería, oficinas centrales de Enresa) y

(Sección de Combustible), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara al respecto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notificó a los efectos de que por parte del titular se expresara qué

información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

En la reunión de apertura se informó al titular que se realizarían las comprobaciones reseñadas en la agenda de inspección que había sido anunciada y remitida al titular con anterioridad al inicio de la inspección y que se adjunta como Anexo I a esta acta.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

En relación con la inspección del estado de implantación y mantenimiento del PEIP en aplicación del procedimiento PT-IV-260, se realizaron las siguientes comprobaciones:

Estado e implantación del PEI y de los procedimientos que lo desarrollan

El PEI aplicable a DSMG se encontraba vigente en estado de revisión 0, aprobado por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de referencia DES-SMG/OM/23-02 de fecha 17-JUL-2023, y aprobado por D el día 17-JUL-2023.

La inspección solicitó una lista actualizada de los procedimientos asociados al PEI, tanto de los que desarrollan el PEI, como de las Guías de daño Extenso y Guías de mitigación. El titular mostró listados de los procedimientos anteriores, así como de las Guías auxiliares de daño extenso, especificando para cada uno la revisión y el código de ENRESA y la revisión y código antiguos de Nuclenor.

El titular informó que tras el cambio de titularidad todos los procedimientos y guías relativos a la organización de gestión de emergencias y de desarrollo del PEI habían sido aceptados por Enresa y que por el momento en todos ellos se mantenía también el doble código de Nuclenor y de Enresa, para facilitar su identificación al personal de Nuclenor más familiarizado con la denominación antigua. Se indicó asimismo que en las nuevas referencias de Enresa de los procedimientos se permitían hasta cuatro cambios menores dentro de cada revisión, identificados con las letras A, B C y D, añadidas tras el número de la revisión, y que, tras agotar ese número de revisiones menores, la quinta supondría una nueva revisión del procedimiento. Si bien estos procedimientos no son objeto de evaluación por parte del CSN, son facilitados por el titular a demanda del CSN.

El titular manifestó a la inspección su intención de solicitar a lo largo de este año 2024 una propuesta de revisión del PEI vigente que entre otras cuestiones contemplaría:

- Actualización de la referencia a las revisiones de las Guías de seguridad 1.3 y 1.9 del CSN.

- Previsiones que debe tener el titular para dar cumplimiento al artículo 69. Apartado 3 del “Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes (RD 1029/2022 de 20 de diciembre)” y que hace referencia a las dosis máximas que pueden recibir mujeres embarazadas o en periodos de lactancia que participen en actividades de respuesta a una emergencia nuclear o radiológica.
- Modificación de la activación del Laboratorio de Apoyo exterior, que en la actualidad lo activa el Responsable del área de Control Radiológico y que pasaría a ser activado por el Centro de Soporte Exterior que se encuentra en las oficinas de Enresa en Madrid.

Respecto a la inspección al PEI de 2023, descrita en el acta de referencia CSN/AIN/SMG/23/846, vemos que están cerradas todas las acciones que se abrieron derivadas de dicha acta y en relación al procedimiento PCN-E-013-3 mencionado en la misma y a la actualización de referencia a las nuevas revisiones de las guías del CSN 1.3 y 1.9, estos temas se resolverán cuando el titular remita la propuesta de revisión del PEI comentada anteriormente.

Del ejercicio de alcance integrado en el que participó personal de la UME que se realizó en la instalación entre el 26 y el 30 de septiembre de 2022, se generaron en su momento varias acciones correctoras que a fecha de la inspección estaban cerradas, excepto una que requiere impartir formación a los monitores de PR sobre acondicionamiento de vías de acceso y/o de viales interiores con riesgo radiológico, previsto cerrarla el 30-ABR-2024.

Composición y mantenimiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)

La IS 44 pide que el Coordinador del PEI tendrá orgánicamente acceso directo al director de la instalación, para poder garantizar la operatividad del sistema de gestión de emergencias del titular y para resolver de manera satisfactoria las incidencias que puedan surgir; en el momento actual esto no se cumple en esta instalación, el titular ha asumido el compromiso de revisar en próximos meses procedimientos y establecer por escrito los compromisos que corresponda para que la coordinadora del PEI tenga orgánicamente acceso directo al director de la instalación.

La inspección solicitó un listado nominativo del personal que constituía la ORE del titular a fecha de la inspección y le fue mostrado los componentes de la ORE a fecha de 01-ABR-2024 que figura en el Anexo IV "Registro de componentes de la Organización de Emergencia de C.N. Garoña" del procedimiento PCN-E-020, referencia de Nuclenor y 062-PC-CR-0531 en revisión OC de referencia de Enresa con el nombre y puesto del personal de la ORE.

Aunque el cambio de titularidad de julio de 2023 ha supuesto la salida de la ORE de bastantes personas de Nuclenor, otras tantas personas de Enresa las han remplazado, por lo que el número total de integrantes de la ORE del titular de 2023 frente al actual del 2024 sólo ha disminuido en dos personas.

El personal con licencia de operación procede de Nuclenor, excepto las dos últimas licencias obtenidas por personal Enresa. Todas las personas de Enresa incorporadas en la instalación tras la transferencia que tienen alguna responsabilidad de mando, además de las licencias de operación citadas, han pasado a formar parte de la ORE del titular, que en este momento la integran 52 personas.

Se informó a la inspección que todos los puestos de la ORE tienen asignado un número superior a 3 personas. El titular informó que no se ha dado el caso de que ocupen un determinado puesto de la ORE menos de 3 personas, por lo que no ha sido necesario aplicar las medidas compensatorias recogidas en el procedimiento de referencia de Nuclenor PCN-E-020.

Todos los retenes del personal de la ORE, debido a los menores riesgos actuales de la instalación, tienen establecido un tiempo de incorporación de 2 horas.

Respecto a la realización de pruebas de localización semanal del personal de la ORE en días y franjas horarias variables, se comprobó que el procedimiento con referencia de Enresa 062-PC-GR-0390 “Prueba de localización del retén de respuesta de emergencia del PEI” que se inicia todos los , dice que la localización se realice durante la semana siguiente, pero recoge también que esa localización se haga fuera de la jornada laboral, por esto casi todas las llamadas de localización de numerosas pruebas semanales revisadas, todas con resultado satisfactorio, se hacen en y en el centro del día, en pocas ocasiones el noche o el por la mañana. El titular reconoció esta práctica como una debilidad contraria a la cultura de seguridad, por lo que se ha comprometido a revisar tanto el procedimiento de prueba como a modificar la ejecución de la misma, de forma que las llamadas de localización semanal, se realicen en todas las franjas horarias y en cualquier día de la semana.

Respecto a la prueba de incorporación semestral, al 50 % de la ORE, la inspección comprobó que la correspondiente a 21-JUN-2023 se realizó según el procedimiento de Nuclenor de referencia PVD-O-346, si bien la ejecución correspondiente a 27-OCT-2023 se realizó con el procedimiento de referencia de Enresa 062-PC-GR-1251. En este caso ambas pruebas, con resultado satisfactorio, se realizaron fuera del fin de semana y en distintas franjas horarias.

Formación inicial y periódica en emergencias del personal de la ORE

El titular informó a la inspección que disponen de dos procedimientos que desarrollan la formación requerida para cada puesto de la ORE, uno para la formación inicial de referencia de Enresa 062-PO-GR-004 y otro procedimiento para la formación continua de referencia de Enresa 062-PO-GR-005. El procedimiento PFGIC-PEID “Programa de formación general, inicial y continua del plan de emergencia interior en desmantelamiento” se utilizó para la formación inicial y continua hasta la entrada en vigor de los dos procedimientos anteriores.

La inspección solicitó al azar los cursos realizados por tres personas: una que puede desempeñar el puesto de responsable del área de control radiológico, otra que puede desempeñar el puesto de DPEI y el de responsable de apoyo técnico y otra última que en la ORE está catalogado como bombero.

Se comprobó que las tres personas seleccionadas tenían realizados todos los cursos previstos, que el número de horas de formación recibidas coincidían con las previstas y que todos ellos habían superado los exámenes correspondientes, con un porcentaje de respuestas acertadas superior al 70% en todos ellos.

El titular comentó que la formación de cada puesto recoge el resultado de la aplicación de la metodología Systematic Approach to Training (SAT) para la impartición de formación al personal de la ORE, y que a fecha de inspección el porcentaje ya realizado del programa de formación del personal de la ORE previsto impartir en 2024 es elevado.

Fundamentalmente la formación del personal de la ORE la imparte una persona que está destacada en planta , en colaboración con algunos cursos de esta formación los imparte personal de la UTPR de

La inspección preguntó por la formación básica en el PEI impartida al personal de comprobando que tras la inspección del PEI de 2023, esta se había impartido en on-line y en presencial a un total de 18 personas.

El titular informó que respecto al programa de formación del año 2024 del personal de la ORE, se continúa con la práctica de realizar ejercicios de alcance integrado.

En relación con la Propuesta de mejora AR-7961, reflejada en el acta de inspección del PEI de 2023, sobre la programación de los ejercicios de actividades y tareas asociadas a los apoyos externos en emergencia, el titular informó que, debido a la transferencia de titularidad llevada a efecto en julio de 2023, quedó en suspenso el ejercicio conjunto previsto con los bomberos locales de Miranda de Ebro para poner en práctica el protocolo firmado con los servicios externos de lucha contra incendios en 2007. El titular informó

que en relación a este asunto estaba programada una reunión con el Ayuntamiento de Miranda el 23-MAY-2024 y que era esperable que Enresa culminase la firma de acuerdos que permitiese la ejecución del ejercicio conjunto de PCI una vez que el ayuntamiento de Miranda de Ebro lo autorizase.

Mantenimiento y comprobación de instalaciones, medios y equipos asignados para emergencias

La inspección preguntó por el mantenimiento de la megafonía de planta; el titular informó que todas las solicitudes relacionadas con la megafonía y las sirenas se gestionan mediante PTO y órdenes de trabajo, para homogeneizar su gestión y documentación. Durante el simulacro los inspectores pudieron oír por megafonía, desde varias cotas del edificio del reactor, zona de barras eléctricas del edificio de turbina y desde exteriores. los mensajes emitidos desde SC y CAT.

Todos los documentos de la instalación se almacenan y gestionan a través de la plataforma denominada Sistema de Gestión Documental (SGD), común a toda Enresa; la utilizada anteriormente se denominaba SITA.

Programa de garantía de calidad aplicado al PEI

El responsable de garantía de calidad informó a la inspección que Enresa utiliza un programa de garantía de calidad que aplica, al igual que a Garoña, a todas sus instalaciones y que dentro del Programa anual de auditorías internas de Enresa, se había realizado la auditoría anual en DSMG en marzo de 2024, aunque todavía no se había emitido el informe de auditoría correspondiente.

Los auditores son cualificados según el procedimiento PCN-00-0089, y además se cuenta con el apoyo de personal experto de la empresa ; en concreto la auditoría de garantía de calidad de 2024 en la instalación había sido realizada por un auditor perteneciente a , esta auditoría se efectuó durante dos días, y el responsable de garantía de calidad podía adelantar a la inspección el resultado, comentando que de la misma surgirían 5 observaciones y 1 No Conformidad (NC).

Según el responsable de garantía de calidad, las observaciones se referían a:

1. Dificultad de acceso a la plataforma del sistema de gestión documental de Enresa, (SGD).
2. En el procedimiento 062-PC-CR-0531, la línea vertical de control de cambios estaba pintada a la izda, en lugar de a la dcha.
3. En varios procedimientos no se recogía la firma digital del coordinador del PEI, por falta de emisión del certificado digital, aspecto que fue solventado.
4. En un procedimiento se menciona a en lugar de a

5. En el formato del registro del procedimiento de retén falta una columna de fecha de aceptación del compromiso.

La NC era relativa a que el PEI debe contener un listado actualizado de los procedimientos que lo desarrollan, incluyendo las referencias. El titular informó que este tema se subsanaría cuando se remitiese la próxima revisión del PEI ya comentada.

El responsable de garantía de calidad manifestó que:

- El año 2024 no había sido invitado a participar como observador en ninguna posición en el simulacro del PEI.
- Y sugirió que para mejorar el acceso directo de la coordinadora del PEI a la Dirección de DSMG, la coordinadora desde esta fecha, podría participar como observadora en las reuniones periódicas del CSNI.

Respecto a las entradas al PAC abiertas a raíz de la auditoría de Garantía de Calidad del PEIP del año 2023, se encontraban todas cerradas a fecha de la inspección.

Seguimiento de las acciones del Programa de Acciones Correctivas relacionadas con el PEI

Tal como se solicitó en la agenda de inspección, el titular proporcionó a la inspección el 15 de abril de 2024 las fichas de las entradas abiertas en el PAC desde la última inspección hasta el 1 de abril de 2024. Tras el cambio de titularidad el Programa de acciones correctoras (PAC) de Nuclenor pasó a denominarse Sistema Integral de Mejora (SIM) común para toda Enresa. El titular manifestó que hasta el 30 de enero de 2024 se estuvo trabajando con los dos sistemas PAC y SIM; a partir de esta fecha se trasladaron los datos del PAC al SIM, se cerró el PAC y se trabajó solo con SIM. El titular envió: fichas cerradas en PAC desde 1 de enero de 2023 hasta 31 de enero de 2024, fichas cargadas en SIM desde 19 de julio de 2023 hasta 1 de enero de 2024 y fichas de incidencias-acciones abiertas a fecha 1 de abril de 2024.

La inspección realizó las siguientes comprobaciones en relación con las incidencias que tenían acciones abiertas a fecha 1 de abril de 2024:

- La incidencia 3681 relativa a la actualización del umbral de actuación preventiva ante nevadas, de 20 cm a 5 cm de espesor de nieve, tenía abierta la NC 062-PD-GR-0065 "Notificar el nuevo valor de umbral a la AEMT", con fecha de implantación prevista de 30 de abril de 2004.
- La incidencia 3686 relativa al aviso de precaución por tener diferentes unidades las hojas de datos entregados a los monitores de PR durante los simulacros (mR/hora) y los valores de los equipos portátiles (mSv/hora), tenía abierta la acción de mejora (AM) 062-AP-GR-0146, con fecha de implantación prevista de 30 de abril de 2004.

Experiencia operativa propia y ajena relativa a la preparación y respuesta a emergencias

El titular informó que de acuerdo al procedimiento de referencia de Enresa 062-PC-GR-0238 habían sido seleccionados para su análisis dos sucesos:

- Un suceso informado por CN en 2023, relativo a que todo el personal de turno de la ORE siempre debe estar localizable. En esta instalación es difícil que pueda ocurrir un suceso similar, no obstante, para su análisis se generó la incidencia 3617 en SIM que ha dado dos acciones correctoras 062-AP-GR-0202 y 062-AP-GR-0203, que tienen fecha límite de implantación 30-MAY-2024; se modificarán procedimientos para que bomberos o rondistas cuando se desplacen a la zona de barracones avisen a SC y lleven consigo un walkie-talkie.
- Se informó a la inspección que estaba previsto analizar cómo gestionó el titular de CN Cofrentes la prealerta del 14-ENE-2024, para lo que se ha generado la incidencia 3784, por si de su análisis se derivase alguna enseñanza de aplicación en esta instalación.
- Otro suceso que se esperaba analizar este año está relacionado con incidencias informadas recientemente por CN sobre comprobación de presiones en la tapa de un contenedor de combustible gastado en el ATI.

Visita a la instalación

La inspección visitó la ubicación de los generadores diésel GMG-M8-1C y GMG-M8-1D, situados en exterior, próximos a la puerta de equipos del edificio de turbina; se comprobó que dichos GMG no disponen de ningún tipo de protección frente a inclemencias meteorológicas en las zonas de conexionado eléctrico.

Se visitó el área segura de almacenamiento de equipos post-Fukushima; se comprobó que algunos equipos están protegidos en armarios y que las mangueras hidráulicas de diferentes diámetros que se utilizarían en la impulsión de la bomba diésel portátil B-60-7 estaban dispuestas en carros de transporte y protegidas por lonas, estando a la intemperie el diésel portátil GMG-60-5; este diésel tampoco dispone de protección en la zona de conexionado frente a inclemencias meteorológicas.

Se visitó, en la estructura de descarga, la bomba diésel antes aludida B-60-7 que tampoco tiene ninguna protección ambiental; si bien la bomba se considera portátil, tiene instalada su aspiración desde el canal de descarga, existiendo como se ha comentado bastantes metros de mangueras hidráulicas con conexiones Storz de 6" de diámetro que permiten conectar la impulsión de esta bomba con lugares alejados en el emplazamiento, como se hizo durante el simulacro del 25-ABR-24 al hidrante H-5 del anillo sísmico de PCI.

La inspección visitó también el ATI de la instalación. Frente al túnel de equipos se comprobó el vehículo de transporte en horizontal del contenedor, denominado DTA, que se mueve a paso de hombre;

En el recorrido desde el túnel de equipos al ATI, este vehículo debe superar pendientes ligeras, el titular informó que el transporte no se efectuaría en condiciones meteorológicas adversas de suelos helados o fuertes nevadas. En el ATI vimos el yugo que vuelve a posición vertical y posiciona en el lugar previsto cada contenedor, gracias a la movilidad de 360° de sus cuatro ruedas motrices. Actualmente en el ATI están alojados los primeros 5 contenedores cargados con elementos combustibles; el titular informó que esperan recibir nuevos contenedores fabricados por [redacted] y en este momento está en evaluación en el CSN la solicitud de ampliación de la capacidad del ATI, de forma que cuando culmine esta fase 1 de desmantelamiento en el ATI se almacenen los contenedores necesarios para disponer todo el combustible gastado, almacenado actualmente en la piscina de combustible.

Se visitó también el CAT alternativo, donde se comprobó que estaba la documentación y los sistemas de comunicación previstos. La sala tenía aspecto de haber sido utilizada recientemente, al parecer en los ejercicios de formación de alcance integrado.

El día del simulacro se visitó el CAO, comprobando disponía de los medios previstos en el PEI y estaban reunidas las personas que lo integran.

El día 26-ABR-24 presenciamos en la entrada a zona controlada las dos balizas de medida de radiación reseñadas en el escenario del simulacro, que no estaban en los lugares indicados en el escenario del simulacro; ausencias que no fueron justificadas:

- La baliza de medida de radiación y contaminación de marca [redacted] de [redacted] que tenía sus sondas calibradas y con fecha de caducidad 10-NOV-2024 la de contaminación y 10-NOV-2025 la de radiación; esta baliza, debido a sus motores de captación de aire, tiene una autonomía sin energía eléctrica de alimentación de unos 30 minutos.
- La baliza de medida de radiación [redacted] de [redacted] que mide sólo radiación, tenía su sonda calibrada con fecha de caducidad 06-SEP-2025; esta baliza dispone de una batería que le permite una autonomía sin alimentación eléctrica de al menos 24 horas.

En relación al simulacro del PEI en aplicación del procedimiento del CSN de referencia PT-IV-261, se realizaron las siguientes comprobaciones:

Seguimiento del simulacro del PEI de DSMG del 2024

De acuerdo a lo establecido en el procedimiento de referencia PCN-E-002, se había elaborado y remitido al CSN mediante la carta de referencia 062-CR-IS-2024-0023 con registro de entrada en CSN nº 654 de 23-FEB-24, el documento 062-PL-GR-0006 con el “Plan del simulacro de emergencia interior. Año 2024 PDC CN Santa Maria de Garoña”, correspondiente al simulacro previsto desarrollar el día 25-ABR-2024, el cual no contenía el escenario de detalle, que fue enviado en sobre cerrado atendiendo a los criterios de confidencialidad establecidos.

El titular informó que el simulacro se desarrollaría siguiendo el escenario de detalle enviado al área PLEM del CSN, ya que tras una reunión previa con el área PLEM, de fecha 16-ABR-2024 no habían sido necesarios cambios adicionales.

El titular informó que las condiciones meteorológicas del simulacro serían las reales.

Seguimiento del simulacro del PEI de 2024

A las 08:30 horas del 25-ABR-2024, la inspección accedió a la instalación DSMG. Posteriormente, se personó en la Sala de Control; el jefe de turno de servicio confirmó que no existían incidencias operativas que impidieran realizar el simulacro de emergencia previsto desarrollar ese mismo día.

Para el desarrollo del simulacro, se contó con un turno de operación (Jefe de turno, Operador de Rx, Rondista de Rx y radwaste y rondista de distribución eléctrica y exteriores) paralelo al que estaba de servicio.

Durante la realización del simulacro, uno de los inspectores estuvo permanentemente en la Sala de Control, y en el CAT, en función de la activación y constitución consecuente con el escenario del simulacro, y otro de los inspectores estuvo en campo siguiendo las acciones previstas en diversas cotas del edificio del reactor, del edificio de turbina, comprobación de inoperabilidad del GMG-M8-1C y puesta en servicio del generador diésel GMG-60-5, traslado de heridos al servicio médico, y tendido de mangueras desde la bomba B-60 7 al hidrante H-5 del anillo sísmico de PCI.

El simulacro se inició a las 09:30 horas del día 25-ABR-2024 mediante la entrega al jefe de turno actuante en Sala de Control de un primer mensaje con las condiciones iniciales. Posteriormente, el simulacro se desarrolló sin desviaciones significativas respecto a la secuencia temporal y datos del estado operativo de la planta descritos en dicho escenario, finalizándose a las 12:41 horas del mismo día y sin que acontecieran sucesos reales que afectaran a la instalación.

A las 09:40 horas se produjo un terremoto de magnitud igual o superior al terremoto base de operación, que generó en SC la alarma correspondiente en anunciador ANN-901-28D, además de alarma en ANN-904-27A de alto/bajo nivel del SKIMMER/PISCINA. Coincidiendo con el terremoto se produjo la pérdida de energía eléctrica exterior de 220KV y el arranque simulado de la B-M25-5 de PCI en estructura de toma.

A las 10:06 se declaró PREALERTA por suceso 1.5.2.a. El Jefe de turno activó al CAT y ordenó la realización de los avisos por megafonía y las notificaciones a la SALEM y al CECOP.

A las 10:13 se personó en sala de control el Director del PEI (en adelante DPEI), así como los responsables de los Grupos de Operación, Apoyo Logístico y Control radiológico. El DPEI asumió la dirección de la emergencia, tras ser informado por el jefe de turno actuante de la situación de la planta y de las acciones de respuesta efectuadas.

El generador diésel GMG-M8-1C en el que se realizaba una prueba de vigilancia de 24 horas disparó por el sismo, por lo que se pidió a mantenimiento eléctrico analizar su operatividad.

El Operador de Rx, alimentó la barra "B" de 4,16 KV desde el trafo de reserva de 132 KV, lo que permitió reanudar unos durante unos minutos la refrigeración de piscina, mediante bomba "C" de SW, bomba "D" del CCW y bomba "B" de enfriamiento de la FPC.

A las 10:15 y 10:16 se realizaron respectivamente comunicaciones orales al Salem y al CECOP.

A las 10:22 horas se produjo réplica del terremoto, que disparó la bomba B-M25-5, se perdió la alimentación exterior de 132 KV, y se ordenó instalar el diésel portátil GMG-60-5 para alimentar CCM "S" de 400 V. Se ordenó nueva comprobación de daños en campo.

A las 10:30 se envió un primer comunicado escrito del suceso iniciador 1.5.2 a SALEM y CECOP; detectada inconsistencia, a las 10:55 el titular repitió el envío del comunicado nº 1.

Se ordenó hacer las comprobaciones previstas en campo para cuantificar los daños del sismo, se informó que el GMG-M8-1C estaba inoperable.

En esa comprobación de daños en el radwaste se detectó rotura de un bidón en la estación de secado y la baliza de medida de radiación, que no estaba en la posición indicada, debería indicar un valor de contaminación de 1,4 LDCA.

En esa comprobación de daños se observó salida de agua por las válvulas de drenaje del liner en cotas inferiores a la planta de recarga y otra baliza, que tampoco estaba en la

posición indicada, debería mostrar un valor de radiación de 425 $\mu\text{Sv/h}$, en bombas de refrigeración de piscina. La válvula de drenaje del liner V-1901-394 no pudo cerrarse por daño del maneral, y se observó rotura del liner en la parte superior de la FPC a unos dos metros del nivel habitual de la FPC. Se comprobó que la bomba B-M25-5 estaba inoperable.

En las maniobras de traslado del GMG-60-5 un operario se dañó un pie, el equipo médico comprobó que se trataba de rotura, pero el médico, que no era el habitual que asiste a la instalación, no informó al DPEI en el CAT del estado del herido. Más adelante cuando se produjo el segundo herido, el médico si informó al DPEI en el CAT del estado del herido y su traslado en ambulancia.

La medida de radiación de la supuesta baliza de la zona de bombas de la FPC, se corroboró con equipo portátil de medición, por lo que a las 10:55 se identificó el suceso 2.6.3.

A las 11:15 enviaron a CECOP y SALEM un segundo comunicado del suceso iniciador 2.6.3 y del suceso 1.6.1; detectada inconsistencia, a las 11:35 el titular repitió el envío del comunicado nº 2.

A las 11:20 horas apareció alarma de fuego en zona T2.16 del CCM “S”, se ordenó que la brigada de PCI de primera intervención realizase reconocimiento de la zona.

A las 11:22 horas se identificó suceso 2.3.1 en zona de barras que afectaba a la cabina del CCM “S” que estaba alimentada desde GMG-60-5; se ordenó extinguir el incendio y parar dicho generador diésel; en las maniobras de extinción un bombero resultó herido y fue atendido por personal del servicio médico.

A las 11:50 se envió un tercer comunicado a CECOP y SALEM del suceso iniciador 2.3.1, que fue informado en el apartado 9 del comunicado, al seguir vigente el suceso 2.6.3.

Se ordenó poner en servicio la B-60-7 para alimentar el hidrante H-5 correspondiente a la zona sísmica del anillo de PCI. Se realizó la disposición de mangueras de $\varnothing$ de 6” y cierre de todas las conexiones Storz, el hidrante se conectó desde el último monitor con una línea de 100 mm $\varnothing$ y dos de 45 mm $\varnothing$; en el tendido de las mangueras se tuvo precaución de dejar expedito el vial de servicio por el que discurría el trazado de mangueras para evitar tener que poner pasa-mangueras.

A las 12:15 horas en el comunicado nº 4 se informó a CECOP y SALEM que había desaparecido el suceso 2.3.1 y que el personal sanitario consideraba necesario que el bombero herido, aunque aparentemente recuperado, fuese trasladado en ambulancia a un centro médico externo para su reconocimiento.

A las 12:50 se podría haber iniciado el aporte de agua a la FPC mediante la B-60-7 a través del hidrante H-5, el coordinador del simulacro considerando que se habían cubierto todos los objetivos previstos en el escenario indicó que podía declararse fin del simulacro.

A las 12:55 se envió al CECOP y SALEM, el comunicado nº 5 indicando que el fin del simulacro había sido a las 12:41 horas y que seguía vigente el suceso 2.6.3

La inspección comprobó que el personal de la ORE utilizaba adecuadamente la comunicación a tres vías.

La inspección comprobó que, aunque el escenario se simula que transcurre en el centro del día, en ninguna de las localizaciones se simularon las condiciones de iluminación en emergencia previstas en el escenario. En ningún simulacro el titular simula condiciones lumínicas correspondientes a otras franjas horarias, ni coloca puntos de luz autónomos.

Finalmente, los inspectores mantuvieron una reunión de cierre con los representantes del titular en la que por parte de la inspección se hizo un resumen de los aspectos expuestos y recogidos en esta acta.

Por parte de los representantes de la central nuclear de Santa María de Garoña en desmantelamiento se dieron las facilidades necesarias para la actuación 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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Santa María de Garoña en fase 1 de desmantelamiento para que, con su nombre, firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

AGENDA DE INSPECCIÓN (ANEXO I AL ACTA)

AGENDA

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección y personal del titular que recibe a la inspección.
- 1.3. Disponibilidad de la documentación relativa a la implantación del PEID y la que documenta los simulacros del PEID.
- 1.4. Influencia de cambio de titularidad del explotador, en la Gestión de la Emergencia

2. Alcance de la inspección a la implantación y mantenimiento del PEID.

- 2.1. Verificación del estado e implantación del PEID y procedimientos en vigor.
- 2.2. Verificación de la organización de preparación ante emergencias de la instalación.
- 2.3. Verificación de la composición y mantenimiento de la organización de respuesta a emergencias (ORE) del titular.
- 2.4. Verificación de la formación inicial y periódica (teórica y práctica) en el PEID del personal de la ORE.
- 2.5. Verificación del mantenimiento y comprobación de instalaciones, medios y equipos asignados para emergencia. Gestión de incidencias, medidas adoptadas.
- 2.6. Programa de Garantía de Calidad aplicado al PEID: Verificación de auditorías internas.
- 2.7. Seguimiento de las acciones del Programa de Acciones Correctivas (PAC) concernientes al PEID. Estado de las acciones del PAC derivadas de la inspección de 2023 con acta de referencia CSN/AIN/SMG/23/846.
- 2.8. Experiencia operativa propia y ajena del año 2023 en relación a la preparación y respuesta a emergencias.
- 2.9. Ampliación de la instalación ATI, CAT alternativo y Equipos de mitigación de daño extenso, visitas a instalaciones relacionadas con el PEID.
- 2.10. Verificaciones sobre simulacros.
- 2.11. Verificación de la evaluación interna del simulacro del PEID del año 2023 y seguimiento consecuente.
- 2.12. Comprobaciones y asistencia al simulacro del PEID de 2024.

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

A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección

1. Resultados de aplicación de pruebas de activación e incorporación del personal de retén de emergencia del PEI desde 1 de mayo de 2023 a 1 de abril de 2024.
2. Relación nominativa de componentes de la ORE a fecha 1 de abril de 2024.
3. Listado nominativo de Altas, bajas y cambios de puesto de la ORE desde 1 de mayo de 2023 a 1 de abril de 2024.
4. Estado del programa de formación y entrenamiento de la ORE desde 1 de mayo de 2023 a 1 de abril de 2024.
5. Relación de entradas/acciones del PAC derivadas de la actividad PEID generadas desde el 1 de enero de 2023 a 1 de abril de 2024, con el estado, fecha de apertura, plazo de ejecución y descripción de las mismas.
6. Relación de entradas/acciones del PAC derivadas de la actividad PEID pendientes de cierre a fecha 1 de abril de 2024, con el estado, fecha de apertura, plazo de ejecución y descripción de las mismas.

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DSG/24/09

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 1 de 15, párrafo 4

Donde dice (Director de Central)”, debería decir “
(Director de la Instalación)”.

Página 2 de 15, párrafo 4

Donde dice “PEIP”, debería decir “PEI”.

Página 3 de 15, párrafo 2

Donde dice “Modificación de la activación del Laboratorio de Apoyo exterior, que en la actualidad lo activa el Responsable del área de Control Radiológico y que pasaría a ser activado por el Centro de Soporte Exterior que se encuentra en las oficinas de Enresa en Madrid”, debería decir “Modificación de la activación del Laboratorio de Apoyo exterior. En el PEI figura que lo activa el Centro de Soporte Exterior que se encuentra en las oficinas de Enresa en Madrid, pero en la actualidad lo realiza el Responsable del área de Control Radiológico”.

Página 3 de 15, párrafo 6

Donde dice “062-PC-CR-0531”, debería decir “062-PC-GR-0531”.

Página 4 de 15, párrafo 5

Donde dice “El titular reconoció esta práctica como una debilidad contraria a la cultura de seguridad, por lo que se ha comprometido a revisar...” debería decir “El titular reconoció esta práctica como mejorable desde el punto de vista de la cultura de seguridad, por lo que se ha comprometido a revisar...”.

Página 5 de 15, párrafo 1

Donde dice “procedimiento PFGIC-PEID Programa de formación general, inicial y continua del plan de emergencia interior en desmantelamiento”, debería decir “procedimiento PFGIC-PEIP Programa de formación general, inicial y continua del plan de emergencia interior en parada”.

Página 6 de 15, último párrafo

Donde dice “En el procedimiento 062-PC-CR-0531, la línea vertical de control de cambios estaba pintada a la izda, en lugar de a la dcha.”, debería decir “En el procedimiento 062-PC-GR-0531, la línea vertical de control de cambios estaba pintada a la derecha, en lugar de a la izquierda.”.

Página 7 de 15, párrafo 5

Donde dice “hasta el 30 de enero de 2024 se estuvo trabajando con los dos sistemas PAC y SIM”, debería decir “hasta el 31 de enero de 2024 se estuvo trabajando con los dos sistemas PAC y SIM”.

Donde dice “...desde 19 de julio de 2023 hasta 1 de enero de 224”, debería decir “...desde 19 de julio de 2023 hasta 1 de enero de 2024”.

Página 11 de 15, párrafo 10

Donde dice “...baliza de medida de radiación”, debería decir “...baliza de medida de radiación y contaminación ambiental”.

Página 13 de 15, párrafo 1

Donde dice “A las 12:50...” debería decir “A las 12:41...”.

FIRMADO POR ORDEN Firmado digitalmente por

(C:A78056124)
Fecha: 2024.05.27
07:36:37 +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/24/09, correspondiente a la inspección realizada en CN Santa Maria de Garoña los días 24, 25 y 26 de abril de 2024, los inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Página 1 de 15, párrafo 4

Se acepta el comentario.

Página 2 de 15, párrafo 4

Se acepta el comentario.

Página 3 de 15, párrafo 2

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta y que no sigue lo que establece el PEI.

Página 3 de 15, párrafo 6

Se acepta el comentario.

Página 4 de 15, párrafo 5

Se acepta el comentario.

Página 5 de 15, párrafo 1

Se acepta el comentario.

Página 6 de 15, último párrafo

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta,

Página 7 de 15, párrafo 5

Se aceptan los comentarios.

Página 11 de 15, párrafo 10

Se acepta el comentario.

Página 13 de 15, párrafo 1

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores.