

ACTA DE INSPECCIÓN.

, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que entre los días uno de abril a treinta de junio del 2026 se han personado en la Central Nuclear de Trillo. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden TED/1269/2024 de fecha 11 de noviembre de 2024.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma, entre otras, 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).

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la cumplimentación de diversos procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) competencia de la Inspección Residente (IR).

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

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

OBSERVACIONES:

PA.IV.201. Programa de identificación y resolución de problemas.

Se ha realizado un seguimiento regular de las entradas del SEA (programa de acciones correctoras) de CN Trillo.

CASO 1. Categoría A.

En el trimestre, el titular no ha abierto ninguna No Conformidad de categoría A.

CASO 2. Categoría B.

En el trimestre, el titular ha abierto 4 No Conformidades de Categoría B:

- NC-TR-26/2403. PV-T-GI-9220 no satisfactorio por fallo en transmisor YX02X051.
- NC-TR-26/1813. Ejecución no satisfactoria de PV-T-GI-9516: Prueba de tasa de fugas con el sistema de evacuación de fugas (TX).
- NC-TR-26/3522. Superación del criterio de fiabilidad múltiple del tramo RS00R01, función RS-A.
- NC-TR-26/3463. HW00U285 XM09, alimentación armario HW X0426, se activa erróneamente. Averiguar causa y reparar.

CASO 3. Categorías C y D.

En el trimestre, el titular ha abierto 84 No Conformidades de categoría C y 1963 No Conformidades de categoría D.

PA.IV.203 Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC.**CASO 1. Balance de las existencias de agua en el sistema de refrigeración del reactor.**

Durante el trimestre la IR ha realizado un seguimiento de la tendencia de las fugas identificadas (FID) y no identificadas (FNID) en el sistema de refrigeración del reactor. Los valores correspondientes se obtienen con la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-T-OP-9090 "Balance de las existencias de agua en el sistema de refrigeración del reactor", que se realiza cada 72 horas en los estados de operación 1, 2 y 3.

Los valores límite para estas fugas se reflejan en la ETF 4.3.6.2.1 y son:

Barrera de presión:	0,000 Kg/s
FNID:	0,063 Kg/s
FID:	0,641 Kg/s

Los valores máximos en el trimestre han sido:

Barrera de presión:	0,000 Kg/s	En todo momento
FNID:	0,0041 Kg/s	el 22/06/2026
FID:	0,0519 kg/s	el 19/06/2026.

Datos consultados a final de trimestre.

CASO 2. Aumento del 10% de fuga identificada.

Durante la noche del 06/06/2026, el titular llevó a cabo la prueba PV-T-OP-9090, "Balance de existencias de agua en el sistema de refrigeración del reactor". En el transcurso de dicha prueba se detectó un incremento del 10 % en la fuga identificada (FID) respecto al valor máximo registrado por Operación durante el mes anterior. En concreto, mientras que el máximo previo correspondía al 17/05/2026 con un valor de 0,04263 kg/s, el resultado obtenido en la prueba fue de 0,04987 kg/s.

En aplicación del procedimiento CE-T-CE-0303, "Acciones a realizar tras obtener el valor de fuga operacional", el titular inició las actuaciones orientadas a la identificación de la causa de dicho incremento y a verificar que la tendencia de la fuga permitía estar dentro de las ETFs a final de ciclo.

Durante el proceso de diagnóstico, se observó un aumento en la temperatura en el YP10T026, pasando de 200 °C a 300 °C. Este punto de medida se encuentra ubicado en la línea de descarga de la válvula YP10S552, que actúa como válvula piloto de la válvula de seguridad YP10S191. El incremento de temperatura es indicativo de una posible fuga en dicha válvula. La IR confirmó que la válvula correspondía con el tren en servicio.

En verificaciones posteriores, el titular identificó una contribución de caudal procedente de esta válvula hacia el depósito de alivio del presionador (DAP), estimada entre 130 y 143 l/h. El titular comenzó a realizar el seguimiento de la fuga de acuerdo a la GUIA-TR-070, "Guía de seguimiento y actuación ante fugas hacia el depósito de alivio del presionador". Asimismo, el área de Ingeniería estableció un umbral de 300 l/h como criterio para la toma de decisiones relativas a la modificación del alineamiento de las válvulas piloto asociadas a la YP10S191.

En la noche del 09/06/2026, el titular repitió la prueba PV-T-OP-9090, obteniéndose un valor de FID de 0,04156 kg/s.

La Inspección Residente ha realizado un seguimiento de los valores de fuga identificada obtenidos mediante la aplicación del procedimiento PV-T-OP-9090 los cuales han oscilado entre 0,04082 kg/s (16/06/2026) y 0,0519 kg/s (19/06/2026).

El titular indica que pretende mantener en reserva la válvula piloto afectada mientras no haya cambios relevantes en la descarga al DAP.

PT.IV.201. Protección frente a condiciones meteorológicas adversas e inundaciones.

CASO 1. Aplicación del procedimiento CE-T-OP-8431.

Durante el trimestre la IR ha realizado un seguimiento diario de las condiciones meteorológicas del emplazamiento comprobando que no ha sido necesario la activación del procedimiento CE-T-OP-8431 “Actuaciones a realizar para condiciones meteorológicas adversas”.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

CASO 1. Cambio de lazo largo del TF30 al TF10.

Durante el trimestre la IR ha realizado un seguimiento de las operaciones de cuatro cambios de lazo largo del TF. La IR ha comprobado que los tiempos de cierre de las válvulas han estado dentro de los valores de las ETFs (entre 4 y 15 segundos). En concreto los valores observados han sido los siguientes:

- 07/05/2026. TF30 a TF 10:

	Tiempo (seg)	
Cierre	TF30S013	TF30S014
	7.44	7.85

	Tiempo (seg)	
Apertura	TF10S013	TF10S014
	6.24	6.06

- 20/05/2026. TF10 a TF 30:

	Tiempo (seg)	
Cierre	TF10S013	TF10S014
	8.45	9.14

	Tiempo (seg)	
Apertura	TF30S013	TF30S014
	6.18	6.35

- 02/06/2026. TF30 a TF 10:

	Tiempo (seg)	
Cierre	TF30S013	TF30S014
	7.24	7.62

	Tiempo (seg)	
Apertura	TF10S013	TF10S014
	6.17	6.06

- 25/06/2026. TF30 a TF 10:

	Tiempo (seg)	
Cierre	TF30S013	TF30S014
	7.02	7.61

	Tiempo (seg)	
Apertura	TF10S013	TF10S014
	6.14	6.07

PT.IV. 205. Protección contra incendios.

CASO 1. Revisión del Permiso de Rotura de Barrera PRB nº 0729/26.

El día 15/06/2026 a las 10:36 el titular abrió el Permiso de Rotura de Barrera PRB nº 0729/26 por la apertura de una trampilla de acceso para reposición de alumbrado. La trampilla comunica las áreas de fuego X-03 y W-03. Comenzaron entonces a aplicar dos acciones de la CLO 4.10.2.8 del MRO. Estas acciones son:

- A.1.2.1 que requiere verificar funcionalmente la operabilidad de la detección de incendios en al menos uno de los lados de la barrera en el plazo de una hora.
- A.1.2.2 que exige establecer una patrulla en una hora y cada hora posteriormente.

La inoperabilidad finalizó a las 13:18 del mismo día.

La IR realizó una revisión documental de las acciones confirmando que se realizaron en plazo.

CASO 2. Revisión del Permiso de Rotura de Barrera PRB nº 0753/26.

El día 26/06/2026 a las 09:00 el titular abrió el Permiso de Rotura de Barrera PRB nº 0753/26 por la apertura de una puerta para realizar su reparación. La puerta comunica las áreas de fuego K-06 y EXTERIOR. Comenzaron entonces a aplicar la acción de la CLO 4.10.2.8 del MRO. Esta acción es:

- A.1.1 Establecer una patrulla de vigilancia continua con equipo de extinción de apoyo en las áreas de fuego afectadas (en el plazo de 1 hora).

La inoperabilidad finalizó a las 09:29 del mismo día.

La IR realizó una revisión documental de las acciones confirmando que se realizaron en plazo.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento (Inspección Residente).

CASO 1. Reunión de datos de la Regla de Mantenimiento.

El día 30/04/2026 se celebró la 3ª reunión de datos de la Regla de Mantenimiento (RM) del 2026, en la que se analizaron los eventos ocurridos en febrero y marzo de 2026.

La Inspección revisó la documentación comprobando que se trataron las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, así como el análisis y validación del número de fallos funcionales e indisponibilidades del período considerado.

CASO 2. Reunión de datos de la Regla de Mantenimiento.

El día 28/05/2026 se celebró la 4ª reunión de datos de la Regla de Mantenimiento (RM), en la que se analizaron los eventos ocurridos en abril y mayo de 2026.

La Inspección revisó la documentación comprobando que se trataron las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, así como el análisis y validación del número de fallos funcionales e indisponibilidades del período considerado.

PT.IV.211. Evaluaciones de riesgo de actividades de mantenimiento y control de trabajo emergente.**CASO 1. Seguimiento rutinario.**

Durante el segundo trimestre, la IR ha realizado un seguimiento del control realizado por el titular a las actividades de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo (trabajo emergente) en la reunión diaria con el titular. En dicha reunión se revisa también el estado del monitor de riesgo.

CASO 2. Revisión de los informes de Evaluación y Análisis del impacto sobre la seguridad a (4).

La IR ha realizado una revisión de los informes de Evaluación y Análisis del impacto sobre la seguridad a (4) realizados en las siguientes fechas: 23/04/2026; 29/04/2026; 06/05/2026; 15/05/2026; 22/05/2026; 09/06/2026; 19/06/2026; 22/06/2026; 23/06/2026.

En todos los casos la configuración resultante se considera aceptable sin identificar discrepancias adicionales.

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.**CASO 1. Ruido anómalo en ventilador del ZK.**

Durante las rondas del auxiliar de operación realizadas en el ZK el 07/06/2026, se identificó un ruido anómalo en el ventilador UV62D151. Este ventilador impulsa el aire hacia la sala de mando y la galería del GY20.

El jefe de turno abrió la CA-TR-26/007 indicando que el componente estaba claramente operable al “no existir alarmas de temperatura en el edificio ni de revoluciones en el ventilador”.

El 09/06/2026, con Permiso de Trabajo nº , el titular engrasó los rodamientos, tras lo cual midió vibraciones, siendo éstas aceptables.

CASO 2. Deriva en indicador de nivel de piscina del RS40.

Durante la mañana del 17/06/2026, el titular observó un comportamiento oscilatorio y creciente en la señal de nivel del RS40L003 que corresponde con el nivel de piscina de la redundancia 4 del sistema de agua de alimentación de emergencia.

Este indicador no se recoge explícitamente en las ETFs, pero se utiliza para realizar seguimiento de nivel de la piscina dentro del PV-T-OP-9006 “Toma de datos de parámetros de requisitos de vigilancia con frecuencia menos o igual a 24 horas, desde sala de control. Operador de turbina”. Este procedimiento se utiliza para dar

cumplimiento a, entre otros, al RV 4.6.1.11 que exige comprobar el nivel de las piscinas del RS.

El jefe de turno decidió entonces abrir la CA-TR-26/008 en la que se indica “RS40L003. *No mide correctamente*”. La expectativa razonable de operabilidad indica que el instrumento alternativo RS40L001 no ha variado. En la argumentación se recoge verificar la coherencia del RS40L003 con la señal del RS40L001 en la realización del PV-T-OP-9006.

Tras un aporte adicional al nivel de la piscina del RS40 el indicador dejó de tener tendencia creciente. Mantenimiento analizó el estado del componente verificando su adecuado comportamiento.

CASO 3. Grietas en ENUN-T1-01 y 02.

El 19/06/2026, tras el hallazgo detectado en , realizó una inspección visual de los contenedores ENUN-32P del ATI de la Central Nuclear de Trillo, detectando indicaciones lineales en la unión soldada de los muñones inferiores de los contenedores FFK6 ENUN-T1-01 y GFK6 ENUN-T1-02, de 415 mm y 460 mm, respectivamente.

En el contenedor GFK6 ENUN-T1-02 se observó, además, que la indicación afectaba al material base, presentando zonas con grietas pasantes. Este hallazgo dio lugar a la apertura de la Condición Anómala CA-TR-26/010, el 22/06/2026, y a la solicitud de un análisis técnico a . La Determinación Inmediata de Operabilidad concluyó que era necesaria una Evaluación de Operabilidad (EVOP), aunque la estabilidad de la presión entre tapas permitía mantener una expectativa razonable de operabilidad.

El 23/06/2026, la IR realizó una verificación independiente en el ATI comprobando que la grieta del contenedor ENUN-T1-02 era pasante, mediante el uso de galgas, y comunicando el resultado de dicha inspección al titular que corroboró que era la misma información que le había proporcionado

El 25 de junio de 2026, el titular emitió la EVOP donde concluyó, tras el informe presentado por 9231ATN70, que las grietas detectadas y la posible pérdida localizada de protección superficial no comprometían las funciones de seguridad de los contenedores. Los análisis demostraron que la degradación prevista durante un periodo de 30 meses era despreciable, por lo que ambos contenedores podían considerarse operables, aunque bajo condición anómala.

Asimismo, el titular evaluó la maniobra de traslado, concluyéndose que el transporte de los contenedores en posición vertical podía realizarse sin restricciones adicionales, mientras que cualquier traslado en posición horizontal, que implicara el volteo del contenedor, requería una evaluación específica de los esfuerzos sobre las zonas afectadas y, en caso necesario, la implantación de medidas compensatorias adicionales.

Finalmente, el titular establece como medidas compensatorias el incremento de la frecuencia de las inspecciones y la protección temporal de las zonas afectadas. Como acción correctiva se propone la reparación definitiva de los contenedores antes de agosto de 2027.

CASO 4. Medida incorrecta de UD07L002.

El 24/06/2026, el titular abrió la CA-TR-26/011 al UD07B001 porque el UD07L002 marcaba 0,35m y debería marcar 0,6m.

El titular concluye que está claramente operable, ya que el medidor no es requerido por ETF ni es requisito de un PV. Adicionalmente, justificó que la instrumentación redundante UD07L001 en el panel LF02 estaba midiendo correctamente 0,6m y su medida era estable.

PT.IV.216. Inspección de pruebas post-mantenimiento.

CASO 1. Inoperabilidad GY20 / Prueba KTA de 72 horas

El día 24/04/2026 a las 04:00, el titular declaró inoperable el GY20 para la realización del mantenimiento W2 y de la prueba KTA de arranque ininterrumpido de 72 horas, de acuerdo con la apreciación favorable del programa de mantenimiento W6 y la planificación de las pruebas de 72 horas de los generadores diésel de salvaguardias y de emergencia de la Central Nuclear de Trillo.

La realización de esta prueba fue necesaria debido al retraso en la ejecución del mantenimiento W6 del GY21. Este retraso tuvo su origen en la sustitución del GY22 en agosto de 2025, circunstancia que provocó la realización de una prueba de 36 horas, adquiriéndose el compromiso de completar la prueba de 72 horas dentro del plazo de 12 meses.

Como consecuencia de la declaración de inoperabilidad, el titular entró en la CLO 4.9.1.1 (72 h), Condición E. Durante la mañana del 24/04/2026, realizó el alineamiento del GY40 como sustituto exclusivo del GY20.

Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, el 28/04/2026 a las 09:17 se inició la prueba KTA de 72 horas conforme al procedimiento CE-T-CE-1101, "Prueba de los motores diésel G10-80 tras una revisión de mantenimiento escalón W6". La Inspección Residente presenció el arranque de la prueba sin identificar incidencias.

El 29/04/2026 a las 15:30, el titular interrumpió la prueba tras detectar la deformación de un latiguillo del motor GY22, instalado mediante la AP-GY-0099 "Instalación de tramos flexibles en las tuberías de venteo del circuito de agua de refrigeración de camisas y tuberías de entrada de aceite de los motores GY21/22", modificación aprobada el 24/04/2026.

Como medida preventiva, el titular sustituyó el latiguillo para preservar su integridad y evitar posibles fugas. Finalizada satisfactoriamente la intervención, con una duración aproximada de tres horas, la prueba se reanudó.

Posteriormente, el 30/04/2026 a las 02:15, se detectó una fuga de gasoil en la tubería del inyector del cilindro A4 del motor GY21D001. De forma preventiva y conservadora, el titular decidió detener nuevamente la prueba para sustituir el tubing afectado. Tras una intervención satisfactoria de aproximadamente una hora, la prueba se reanudó.

Como consecuencia de ambas interrupciones, la previsión de finalización de la prueba de 72 horas se retrasó hasta el 01/05/2026 a las 13:30.

La IR solicitó al titular el documento de Ingeniería en el que se analizan ambas paradas y su posible impacto sobre la validez de la prueba realizada conforme al procedimiento CE-T-CE-1101. El comunicado de referencia CI-TR-010965 analiza las dos incidencias concluyendo que ninguna de las intervenciones afecta al desarrollo de la prueba de 72 horas.

Finalmente, el 01/05/2026 a las 14:30, concluyó la prueba de 72 horas sin incidencias relevantes. Posteriormente, el titular sustituyó tres sondas de temperatura de los cilindros de ambos motores y reemplazó varios micro interruptores de válvulas que estaban generando alarmas espurias.

Una vez finalizadas estas actuaciones, se realizaron las pruebas YZ con resultado satisfactorio, restituyéndose la operabilidad del GY20 el 02/05/2026 a las 00:50.

CASO 2. Mantenimiento programado W6 en GY40.

El 12/05/2026 a las 05:00, el titular declaró inoperable el GY40 para la ejecución del mantenimiento W6 en el motor GY42 y la posterior prueba de 72 horas.

De acuerdo con la condición 3.3.9, la fecha límite para la recuperación de la redundancia 4 quedó establecida en el 02/06/2026 a las 05:00.

El titular comunicó a la IR que los trabajos se desarrollaron conforme a lo previsto y sin incidencias relevantes. Se programó la retirada del motor GY42 para la tarde del 14/05/2026. La llegada del motor desde tuvo lugar el 15/05/2026, realizándose su montaje el 16/05/2026. Según el programa vigente, la recuperación de los equipos quedó prevista para el 24/05/2026.

Una vez devueltos los descargos y completado el llenado de los circuitos, el 20/05/2026 se llevaron a cabo las operaciones iniciales y las pruebas post-mantenimiento, las cuales finalizaron satisfactoriamente.

Posteriormente, se inició la prueba CE-T-CE-1101, “Prueba de los motores diésel G10-80 tras una revisión de mantenimiento escalón W6”. El arranque tuvo lugar el 21/05/2026 a las 17:30.

Durante la prueba el titular realizó tres paradas para intervenir las siguientes incidencias:

- Fuga de agua de refrigeración por racor de acoplamiento de GY41T523.
- Fuga de gases de escape por colector de salida de cilindro A1 del motor GY41D001.
- Fuga de agua de refrigeración por manguera flexible GY41Z123.

La IR solicitó al titular el documento de Ingeniería en el que se analizan estas intervenciones y su posible impacto sobre la validez de la prueba realizada conforme al procedimiento CE-T-CE-1101. El comunicado de referencia CI-TR-010987 analiza las incidencias concluyendo que ninguna de las intervenciones afecta al desarrollo de la prueba de 72 horas.

La prueba finalizó con resultado satisfactorio el 24/05/2026 a las 19:30.

Tras la finalización de la prueba el titular procedió a la sustitución de los termopares de medida de temperatura de gases de escape a la salida de los cilindros de los motores GY41/42 que se encontraban fuera de servicio a la finalización de la prueba, así como la sustitución preventiva de los colectores de escape B1, B8 y A5 del motor GY41.

Finalmente, el 26/05/2026, el titular declaró operable el GY40 tras la finalización de los trabajos y las pruebas de arranque mediante señales del sistema de protección del reactor. La IR asistió parcialmente a la prueba y revisó el protocolo de prueba sin identificar discrepancias.

PT.IV. 217. Recarga y otras actividades de parada.**CASO 1. Recarga R438.**

Los hitos relevantes de la recarga han sido los siguientes:

- Desacoplamiento: 08/02/2026 a las 13:36
- TUSA: 08/02/2026 a las 14:06
- RESA y Modo 2 (Disponible caliente): 08/02/2026 a las 14:10
- Modo 3 (Parada Caliente): 11/02/2026 a las 01:48
- Modo 4 (Parada fría): 11/02/2026 a las 15:00
- Bajada a $\frac{3}{4}$ de lazo: 07/03/2026 a las 16:10
- Modo 5: distensión del primer perno de la vasija: 07/03/2026 a las 17:06
- Inicio inundación cavidad: 09/03/2026 a las 15:41
- Inoperabilidad parque 400kV: 09/03/2026 a las 16:50
- Finalización inundación cavidad Compuerta de piscina: 09/03/2026 a las 20:30
- Compuerta de piscina retirada: 09/03/2026 a las 21:30
- Inoperabilidad red 2/6: 09/03/2026 a las 22:00
- Descarga del núcleo: Desde las 03:35 del 12/03/2026 a las 18:15
- Operabilidad red 2/6: 13/03/2026 a las 22:45.
- Inoperabilidad red 1/5: 13/03/2026 a las 23:04
- Operabilidad de la red 4/8: 19/03/2026 a las 10:40.
- Operabilidad red 1: 25/03/2026 a las 04:17.
- Inoperabilidad red 3/7: 25/03/2026 a las 04:37.
- Carga de combustible: desde las 14:30 del 25/03/2026 a las 22:50 del 26/03/2026
- Operabilidad red 3/7: 28/03/2026 a las 22:02
- Modo 4: 30/03/2026 a las 19:40.
- Operabilidad red 4/8: 01/04/2026 a las 18:17
- Operabilidad parque de 400kV: 30/03/2026 a las 19:00.
- Primario lleno y venteado: 01/04/2026 a las 01:00.
- Modo 3: 13/04/2026 a las 16:07.
- Modo 2: 13/04/2026 a las 19:33.
- Modo 3: 15/04/2026 a las 16:07.
- Modo 4: 15/04/2026 a las 07:25.
- Modo 3: 16/04/2026 a las 04:00.
- Modo 2: 16/04/2026 a las 07:04.
- Modo 1: 17/04/2026 a las 13:20
- Acoplamiento: 18/04/2026 a las 19:41.

Dosis colectiva acumulada (18/04/2026): 254.816 mSv-p.

Dosis colectiva acumulada prevista (18/04/2026): 285 mSv-p.

Las Funciones Clave de seguridad en parada se han mantenido en verde desde el 01/04/2026.

CASO 2. Fuga de agua por la válvula TA00S015.

El 15/04/2026, el titular comunicó a la IR que había identificado una fuga por el cuerpo de la válvula TA00S015 (válvula de 3 vías del cambiador de calor recuperativo del TA), durante la ejecución del procedimiento de control de fugas CE-T-OP-0010. Al no ser posible su ajuste, el titular procedió a realizar el proceso de enfriamiento alcanzando modo 4 a las 7:25 del 15.04.2026.

El titular realizó la sustitución de la junta tapa cuerpo, operación inicial y normalización del sistema TA y procedió a realizar el calentamiento del primario alcanzando modo 3 a las 04:00 y modo 2 a las 07:04 del 16.04.2026.

CASO 3. Fuga de vapor en RA01S110.

El 15/04/2026, el titular identificó una fuga de vapor por la junta de la válvula manual de aislamiento del bloque piloto (RA01S110) con la válvula RA01S007 (válvula de aislamiento de la válvula de seguridad). Aprovechando que se iba a realizar al enfriamiento de la planta para la intervención de la TA00S015, el titular comunicó a la IR que iba a proceder a la intervención de la misma.

El 15/04/2026, se realizó la sustitución de la junta y apriete del bloque. Una vez finalizados los trabajos con éxito se realizó el 16/04/2026 la prueba funcional de la RA01S007 con resultado satisfactorio.

CASO 4. Pernos oxidados de los soportes del TH.

El 14/04/2026 durante la inspección que realiza la IR previa al arranque en la zona de lazos para ver el As Left de la contención, identificó los pernos de los soportes TH34G001, TH34G002 y TH30G076 completamente oxidados. La IR se lo comunicó al titular el solicitando una evaluación de la operabilidad de los soportes.

El 15/04/2026, el titular comunicó a la IR que la oxidación era superficial y que dichos tornillos estaban sobredimensionados para el cumplimiento de la función de agarre de los tacos a la propia tubería para mantenerlos en su posición y holguras de diseño, no comprometiendo la funcionalidad del soporte. Adicionalmente, el titular abriría la No Conformidad NC-TR-26/2224.

La IR preguntó si se habían planteado la apertura de Condición Anómala, a lo que el titular respondió que lo había descartado debido a que la oxidación era superficial y los tornillos estaban sobredimensionados.

Tras conversaciones de la IR con la Coordinación de INRE, se le comentó al titular la necesidad de documentar dicho suceso bajo el proceso de Condición Anómala.

El día 16.04.2026, el titular envió la respuesta de la ficha y la CA-TR-26/006 emitida el 15.04.2026, donde concluye que:

“El estado de oxidación de los tornillos, dado que están muy sobredimensionados (M20) para el cumplimiento de la función de agarre de los tacos a la propia tubería para mantenerlos en su posición y holguras de diseño, no compromete por tanto la funcionalidad del diseño de este soporte.”

“La oxidación superficial tanto en pernos como en tuercas de sujeción de la abrazadera y en los tacos del soporte. Se confirma que no se ha visto afectada la integridad estructural del soporte. Se comprueba que existe libertad de movimiento en las direcciones indicadas en las planillas de los soportes. Se confirma que todos los soportes disponen de forro de protección. No existen deformaciones estructurales en las abrazaderas ni en los perfiles del soporte. Las abrazaderas están apretadas contra la tubería, pernos y tornillos apretados sin partes sueltas y bulones y tornillos están asegurados para impedir que salgan las abrazaderas. En las uniones atornilladas del elemento el perno sobresale adecuadamente. No obstante, en base a mejorar la apariencia cosmética superficial se recomienda planificar su saneado y pintado.”

El titular incluye la siguiente acción inmediata sugerida:

“PT: 1257130 Realizar inspección visual en soportes TH34G001/002 y TH30G076. Adicionalmente se realiza inspección visual a los soportes homólogos TH34G004, TH14G001, TH10G028, TH10G031.”

CASO 5. Fuga de aceite en la bomba YD30D040.

El 16/04/2026, el titular identificó una fuga en la YD30D040 (bomba de aceite de elevación del cojinete axial de la bomba principal YD30). La fuga se produjo por la unión embridada YD30Z42.

El titular procedió a parar la YD30 y realizó la sustitución de la junta. Tras finalizar la intervención de forma satisfactoria, el titular procedió a realizar el arranque de la YD30D001 a las 02:40 del 17.04.2026.

CASO 6. Fallo de medidor de flujo neutrónico de rango intermedio.

El 17/04/2026, durante el proceso de dilución/criticidad y la ejecución del procedimiento PV-T-GI-9220 “Prueba de la linealidad y solape entre el rango de impulsos e intermedio de la instrumentación nuclear externa”, el titular observó que el medidor de flujo de rango intermedio YX02X051 no indicaba. El titular procedió a parar el proceso de criticidad a las 06:40 declarando el sensor inoperable.

El titular procedió a la realización de los siguientes trabajos:

- En el ZA, se han saneado y rehecho dos soldaduras de los conectores
- En cabinas del ZE, se ha sustituido la tarjeta de prueba.

El titular declaró operable el YX02X051 a las 12:34 del 17/04/2026 tras la realización, con resultado satisfactorio, de la prueba PV-T-MI-9108 “Prueba funcional de la instrumentación nuclear externa. Rangos intermedios y potencia (YX02/YX03)”.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia.

CASO 1. PV-T-MI-9610 Comprobación del aislamiento eléctrico en los transductores de presión de los contenedores cargados con combustible.

El 22/04/2026, la IR realizó una revisión de los resultados de la prueba PV-T-MI-9610 realizada en el contenedor ENUN-T1-10, con resultado satisfactorio.

CASO 2. PV-T-GI-9555 Comprobación del correcto ajuste de las válvulas de retención de caudal mínimo RS11/21/31/41S002 a su curva de diseño.

El 27/05/2026, la IR asistió a la realización de la prueba PV-T-GI-9555 de la RS11S002 y realizó una revisión de los resultados con resultado satisfactorio.

CASO 3. PV-T-GI-9555 Comprobación del correcto ajuste de las válvulas de retención de caudal mínimo RS11/21/31/41S002 a su curva de diseño.

El 12/06/2026, la IR realizó una revisión de los resultados de la prueba PV-T-GI-9555 de la RS41S002 con resultado satisfactorio.

CASO 4. PV-T-OP-9310 Prueba funcional de los generadores diésel de salvaguardia GY10/20/30/40.

El día 18/06/2026 durante la ejecución del PV-T-OP-9310 del GY40, el indicador de temperatura de agua de refrigeración a la salida del motor 2 (GY42T424 que proporciona disparo no prioritario) mostró un comportamiento anómalo. El indicador marcó correctamente al inicio de la prueba, dando fallo al 65%/85%/65%, al final de la prueba marcó correctamente de nuevo y marcando un pico y fallo en la parada del GY40.

Este indicador se utiliza para realizar toma de datos inicial y final (formato K – Funcionalidad de los sistemas auxiliares del diésel) para verificar que el criterio de aceptación, incluyendo incertidumbre de medida y error de lectura, es mayor a 41,3°C. Adicionalmente se recoge en el PV en la Hoja de toma de datos complementarios del GY40 al 65%, 85% y 65% que el sensor indica un valor <85°C.

El titular declaró inoperable el GY40 el 18/06/2026 al no poder documentar los resultados de la prueba, y considerando el resultado el PV-T-OP-9310 como parcialmente no satisfactorio, pese a que los disparos prioritarios mediante GY42T422/423/429 estuvieron operables.

El titular procedió a realizar la sustitución del sensor la tarde del 18/06/2026, pero su comportamiento tampoco fue el adecuado.

Como consecuencia del fallo, el titular abrió la CA-TR-26/009 con EVOP (pese a la Inoperabilidad y que entraría en vigor una vez devuelta la operabilidad) para justificar y establecer una trazabilidad del fallo y el conjunto de medidas que se llevarían a cabo, entre las que destacan la modificación del PV para establecer un punto de medida, en caso de fallo de dicho sensor, y la posible sustitución del sensor por otro modelo.

La modificación del procedimiento fue aprobada en CSNC el 19/06/2026, se incluyó los GY42T422/423/429 como medición alternativa a GY42T424 en los criterios de aceptación, cuyo criterio de aceptación fue justificado en la EVOP aprobada en dicho CSNC.

En la EVOP el titular concluyó que, aunque el instrumento GY42T424 presentó un fallo, la operabilidad del generador diésel GY40 no se vio comprometida, ya que la función de seguridad y la protección frente a alta temperatura del circuito de agua de refrigeración de camisas estuvieron garantizadas por los instrumentos GY42T422, GY42T423 y GY42T429, requeridos por la CLO.

Como medidas compensatorias se estableció en la EVOP lo siguiente:

- La verificación de la temperatura mediante estos instrumentos en caso de mal función.
- Revisión del procedimiento de pruebas.
- Se estableció la parada manual del grupo si durante las pruebas se detecta una temperatura igual o superior a 85 °C.

El 19/06/2026 el titular devolvió la operabilidad del GY40 tras la sustitución de la sonda, revisión del lazo de medida y arranque por PPMs.

PT.IV.220. Cambios temporales.

CASO 1. Conjunto de alteraciones de planta relacionadas con la seguridad.

Las alteraciones de planta relacionadas con la seguridad que el titular ha instalado, ampliado o retirado en el trimestre se resumen en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	FECHA	ESTADO	IDENTIFICADOR	VIGENCIA
Instalar un registrador para evaluar el comportamiento de las válvulas de cierre rápido TF10/30 S013/14 según los parámetros indicados en el CE-T-MM-0065.	14/10/2020	AMPLIADA	AP-TF-0068	30/06/2027
Instalación de la instrumentación necesaria para la adquisición de medidas adicionales de vibraciones en los cuatro ventiladores del TL3, que permitan detectar la causa de los valores de altas vibraciones en alta frecuencia.	11/01/2022	RETIRADA	AP-TL3-0001	30/06/2026
Instalación de un filtro separador centrífugo de agua/humedad, que impida la entrada de agua/humedad en los armarios de gas de medida TS08A001/2. Instalación de doble válvula en el vinilo de drenaje del separador centrífugo de los armarios de gas de medida TS04A001/2 y TS04A011/12, poder realizar drenaje manual sin tener que inhibir el armario en caso de llegada de agua.	03/05/2022	AMPLIADA	AP-TS-0037	30/06/2027
Instalación de auto muestreador automático en ZF0113 para la recogida de muestras acumuladas del pozo del colector de drenajes del edificio ZF. Este equipo, debido a los fallos en el bastidor RV70G005 que se encarga de recoger este tipo de muestras en ZF, complementa pero no sustituye el actual sistema de muestreo. No requiere alimentación eléctrica provisional pues el equipo dispone de baterías que deben ser cargadas de manera periódica en el laboratorio frío.	13/10/2021	RETIRADA	AP-RV-0055	30/06/2026
Instalación de switch y 4 cámaras en ZA para seguimiento de trabajos en cota operación y terrazas	15/05/2024	AMPLIADA	AP-ZA-0009	30/06/2027
Modificar los valores de tarado del sistema de calentamiento de la línea de muestro de actividad de ZQ. DH12J001 y TL11W001. hito de retirada: ES-TR-24/186 tras un periodo prudencial de seguimiento	26/07/2024	RETIRADA	AP-DH-0012	31/10/2026
GY40 / Instalación de tramos flexibles en las tuberías de venteo del circuito de agua de refrigeración de camias de los motores GY41/42.	09/10/2025	AMPLIADA	AP-GY-0094	30/06/2029
GY40 / Instalación de venteo manual en los circuitos de precalentamiento de los motores GY41/42.	04/10/2025	RETIRADA	AP-GY-0095	02/10/2026
Monitorización del turbogruppo en los procesos de parada y arranque de R438. Hito de retirada: Estabilización del turbogruppo. PT.1247632.	09/04/2026	RETIRADA	AP-SB-0090	10/05/2026
Instalación de una envolvente flexible en la parte exterior del conducto flexible aguas debajo de la Compuerta TL21 S313, a modo de encamisado perimetral, destinada a reparar la fuga identificada en la última ejecución del CE-T-GI-8720 (Prueba de Estanqueidad de Conductos de Descarga de los	05/06/2026	RETIRADA	AP-TL2-0008	25/05/2027

Sistemas TL21/22/25/27/28) y así restituir la estanqueidad del conducto.				
Instalación de un sistema provisional de monitorización de vibraciones de las bombas principales YD10/20/30D001 durante el proceso de arranque tras R438 (2025) y comienzo del ciclo 39.	01/04/2026	RETIRADA	AP-YD-0052	31/05/2026
Sellado con de fuga de vapor de los termopares RB11T021/22/24/25 del recalentador RB11B001 y/o RB21T021/22/24/25 del recalentador RB21B001	19/04/2026	INSTALADA	AP-RB-0019	03/03/2027
Instalación de suplemento sobre la empaquetadura de la válvula TH35S010	16/04/2026	INSTALADA	AP-TH-0109	15/04/2027
Modificación de las tuberías de venteo de refrigeración de turbosobrealimentadores GY21/22Z24, las tuberías de instrumentación asociadas a la descarga de las bombas de combustible GY21/22D030 y la tubería de entrada de aceite al motor desde GY21/22B210, sustituyendo los tramos rígidos situados en las conexiones con la tubería de proceso del circuito de agua de refrigeración por tramos flexibles.	25/04/2026	RETIRADA	AP-GY-0099	31/12/2026
Modificación de las tuberías de venteo de refrigeración de turbosobrealimentadores GY21/22Z24 y la tubería de entrada de aceite al motor desde GY21/22B210, sustituyendo los tramos rígidos situados en las conexiones con la tubería de proceso del circuito de agua de refrigeración por tramos flexible	01/05/2026	INSTALADA	AP-GY-0100	31/12/2026
Se solicita instalación de dispositivo tensor entre el motor y ventilador del UV44D151, para bajar el nivel de vibraciones en el punto 2H del motor. Tras el mantenimiento preventivo de cambio de rodamientos (MC) y durante la operación inicial, se detectó que el nivel de vibraciones en el punto 2H variaba de forma periódica dando valores mucho más altos de lo habitual. En pruebas realizadas en el equipo y con medida continua de vibraciones, se detectó que colocando (de forma horizontal) un dispositivo tensor entre el motor y el ventilador, las vibraciones disminuían a valores muy bajos y estables, siendo óptimas para el espectro de vibraciones analizado por IE.	22/05/2026	INSTALADA	AP-UV4-0001	29/12/2030
Instalación de un registrador para control de las temperaturas SP22T0034/35 Justificación: Como consecuencia de la activación continua de alarmas en sala de control provocadas por las temperaturas del GUR se va a proceder a montar un registrador para llevar un registro de datos de las temperaturas SP22T034 y SP22T035 y discriminar de donde puede venir el error	11/06/2026	RETIRADA	AP-SP-0046	01/07/2026
La señal YA10T955 en la entrada a la tarjeta de valor medio (MIWE) en redundancia 4 se comporta de forma anómala, afectando a la señal YT04T001. Tras analizar los esquemas se determina como más probable que el problema este en la conexión de	11/06/2026	INSTALADA	AP-YT-0060	30/04/2027

dicha señal en el conector de la cabina 4HX44 entre posiciones CE983 y BB983				
Modificación del valor límite de cierre (límite eléctrico) de la válvula reguladora de suministro de agua de sellos de las bombas principales TA30S002 para evitar las perturbaciones del lazo de regulación TA50C001.	11/06/2026 0:00	INSTALADA	AP-TA-0037	30/04/2027
Cambio del tejido flexible en los conductos flexibles aguas abajo de los ventiladores TL21 D111 y TL21 D121.	30/06/2026	INSTALADA	AP-TL2-0009	19/06/2027

La IR asistió a los CSNCs donde se expusieron las Alteraciones de Planta y sus análisis de seguridad.

PT.IV.221. Seguimiento del estado y actividades de planta.

CASO 1. Rondas por planta:

Como consecuencia de las rondas realizadas por planta, la IR ha comunicado al titular, entre otras, las siguientes observaciones:

- CASO 1.1. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0228

Descripción:

Restos de aceite en el tramex bajo la válvula TF11S022.

La válvula no tenía etiqueta identificativa.

Contestación CN Trillo:

El 23 de mayo se emitió la PT-1260636 con la que se corrigió rezume de aceite por la unión del actuador con la válvula. Tiene asociada la NC-TR-26/3110.

Ahora mismo no se ve fuga, pero se emite de nuevo PT-1261882 puesto que con el tiempo se acumula algo de aceite y parece que viene de la unión actuador válvula. Tiene asociada la NC-TR-26/3365.

Adicionalmente, se ha emitido la PT-1261904 para limpieza de la parte inferior, así como la NC-TR-26/3370 para recoger este hecho en SEA, así como la NC-TR-26/3374 para la fabricación y reposición de la baquelita.

- CASO 1.2. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0228

Descripción:

Restos de boro en los tapones de los drenajes TH15S071 y TH45S064.

Contestación CN Trillo:

Se han emitido las PT-1261892 y 1261894, con sus entradas NC-TR-26/3366 y NC-TR-26/3367, respectivamente.

- CASO 1.3. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0228

Descripción:

Varilla metálica insertada en la penetración PR B 0285,5/001.

Contestación CN Trillo:

Ha sido retirada por parte del auxiliar de operación. Se ha generado la NC-TR-26/3383 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.4. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0215

Descripción:

Caballote colector acopiado sin anclar.

Contestación CN Trillo:

Se trata de un caballote de venteo. Se ha anclado con cadena a un soporte. Se ha emitido la entrada NC-TR-26/3384 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.5. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0127

Descripción:

Candado enganchado a cable de redundancia correspondiente al tubing 13UB01638.

Contestación CN Trillo:

Se ha retirado el candado. Se emite la NC-TR-26/3387 para recoger en SEA.

- CASO 1.6. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B102

Descripción:

Restos de aceite bajo la bomba TH15D001.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1261904. El aceite viene probablemente de la parte superior por fuga de TF11S022, por lo que aplica la misma NC-TR-26/3370 que para el caso ref. 03.06.2026/01.

- CASO 1.7: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0146

Descripción:

Tornillo suelto en caja de conexiones 10DY10J004.

Contestación CN Trillo:

Se han apretado los tornillos por parte del auxiliar de operación. Se trata de la caja de un interruptor de iluminación. Se ha generado la NC-TR-26/3385 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.8. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo:

Descripción:

Agua almacenada sobre el drenaje del cubículo B0145. El agua parece proceder de la válvula de aislamiento VE22S014.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1261906. Procede de los venteos operativos por gama del VE. Se ha emitido la NC-TR-26/3371 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.9. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0145

Descripción:

Restos de aceite bajo la válvula VL52S007. En el volante inferior se ha observado una gota.

Contestación CN Trillo:

Se limpia mediante la misma PT-1261906. Se abre la NC-TR-26/3371.

- CASO 1.10. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0264

Descripción:

Varillas metálicas sobre bandeja de cables de seguridad 32B02025.

Contestación CN Trillo:

Han sido retiradas por parte de personal de Mantenimiento Eléctrico. Se ha generado la NC-TR-26/3489 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.11. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0244

Descripción:

Guante de goma tirado bajo la TH45S003. La IR solicitó una evaluación de contaminación

Contestación CN Trillo:

El guante fue retirado por el auxiliar a un cubo de guantes. Se ha emitido la NC-TR-26/3515 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.12. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0244

Descripción:

Cadenas sueltas junto a las válvulas TH45S003 y TH25S005.

Contestación CN Trillo:

Las válvulas deben estar enclavadas y lo están con TMI.

Las cadenas próximas se han utilizado para enclavamientos de descargos en posición cerrada y se dejaron por comodidad. No obstante, se retiran para no crear confusión.

- CASO 1.13. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZB. Cubículo: B0244

Descripción:

Restos de boro en el tapón de la válvula de drenaje TH25S071.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1261900, así como la NC-TR-26/3368 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.14. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0646

Descripción:

Baliza XQ01J102 fuera de servicio (no funcionaba el display).

Tenía encendida la alarma de MF.

Contestación CN Trillo:

Se emitió la PT-1256614 el 09/04/2026 para que Mantenimiento de Instrumentación revisase la baliza.

La alarma MF significa mal función. El indicador de presencia 220V-50 Hz debería estar siempre encendido, ya que indica que a la baliza le está llegando tensión de alimentación. No fue necesario aplicar medidas compensatorias ya que se dispone de la baliza XQ01J101 a escasos metros de la XQ01J002/102.

- CASO 1.15. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0701

Descripción:

Manguera circulando por bandejas de cables 23A07079 y 22A07080.

Esta es la tercera vez que se reporta esta situación durante la recarga. Tras un mes no se ha corregido.

Contestación CN Trillo:

La manguera fue retirada el día 09/04/2026. Es la manguera que se pone para actividades de despresurización de N2 de acumuladores.

La desinstalación de la manguera requirió tiempo debido a la complejidad de las maniobras y a la necesidad de análisis de una alternativa.

Se va a colocar un cartel para que no se coloque sobre la bandeja, para lo cual se ha abierto la acción CO-TR-26/257. También se ha generado la AM-TR-26/446 para analizar alternativas de instalación con el fin de mejorar su colocación en el futuro.

Se ha generado la entrada NC-TR-26/2118 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.16. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0718

Descripción:

Debrís bajo línea junto a válvulas piloto del presionador.

Contestación CN Trillo:

Se limpió el 10/04/2026.

- CASO 1.17. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo:

Descripción:

Ausencia de guantes de goma en las zonas de paso de acceso a lazos ZA0522 y ZA0548.

Contestación CN Trillo:

Se repusieron los guantes el 09/04/2026. Se refuerza con el personal de limpieza y descontaminación.

- CASO 1.18. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0548

Descripción:

Zona de paso incorrectamente montada: la alfombrilla está alejada de los cubos de retirada de calzas.

Contestación CN Trillo:

La zona de paso cumple con lo establecido en el procedimiento de zonas de paso.

Esta recarga se ha instalado limpiasuelas para su uso tras la salida de algunas zonas de paso.

A diferencia de otras zonas de paso con limpiasuelas, como la del lazo 10/20 o cota de operación, no se encuentra a modo de salida en paralelo a la entrada por optimización del espacio. Sin embargo, cumple su cometido.

Está previsto retirar la zona de paso al finalizar la recarga.

No obstante, se considera positivo analizar la posibilidad de reestructurar esta zona de paso para que la configuración sea similar en todas las zonas de paso y así no generar dudas en los trabajadores sobre su uso. Se emite la entrada PM-TR-26/135.

- CASO 1.19. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0501

Descripción:

Tapones sueltos en rack de instrumentación. Parecen pertenecer al indicador de presión TP38P001.

Contestación CN Trillo:

Se ha comprobado que los tapones indicados no pertenecen al instrumento TP38P001 ni a ningún otro instrumento del rack. Se han retirado en el turno de tarde del pasado 10/04/2026.

Se ha generado la entrada NC-TR-26/2387 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.20. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0526

Descripción:

Interruptor en descargo sin enclavar con llave. El componente es el DX05J007 y al no tener el candado cerrado permitía su manipulación.

El descargo asociado era el 4-PRO-00795/2026.

Contestación CN Trillo:

El panel DX05 es un panel de iluminación normal que se puede alimentar de red 1 o red 3. La alimentación normal procede de red 1.

En las recargas, previo al descargo eléctrico de la redundancia que corresponda (R438 la red 1), se conmutan todos los paneles de iluminación de red 1 a otra red para que durante el descargo eléctrico no se pierda la iluminación.

Para garantizar control administrativo, se coloca un descargo de seguridad sin órdenes de trabajo asociadas (nº 792/2026). Este descargo se normaliza tras la recarga y es en ese momento cuando quedará con el candado puesto y la llave retirada.

- CASO 1.21. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo:

Descripción:

Caja eléctrica de la válvula TH16S001 con uno de sus tornillos suelto.

Contestación CN Trillo:

Se ha reapretado el tornillo con OTG-1399844.

Se ha generado la NC-TR-26/2170 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.22. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0507

Descripción:

Baquelita de la válvula TW10S001 desprendida en el suelo.

Contestación CN Trillo:

Se ha generado la entrada NC-TR-26/2119 y se ha colocado en campo.

- CASO 1.23. Fecha de inspección: 09/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0542

Descripción:

Caja eléctrica con uno de sus tornillos suelto. La caja se sitúa detrás de la YD30D001. La IR no pudo observar el componente al que pertenecía.

Contestación CN Trillo:

Se ha reapretado el tornillo con OTG-1399844.

Se ha generado la NC-TR-26/2273 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.24. Fecha de inspección: 14/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0444

Descripción:

Pernos y tornillo completamente oxidados en línea del TH30. Los pernos corresponden con las bridas de los soportes TH34G001; TH34G002; TH30G076.

Desde la IR se solicitó un análisis de extensión de causa a otros pernos potencialmente afectados por esta problemática.

Contestación CN Trillo:

Las abrazaderas de dos tornillos de montadas en los soportes (pieza 6 de SOP TH34G001, pieza 1 de SOP TH34G002 y pieza 7 de SOP TH30G076) no tienen función estructural asociada a los soportes. La función de la abrazadera posibilita poder soldar los tacos que restringen el movimiento en determinados ejes y la función de los tornillos /tuercas es asegurar el agarre de las abrazaderas a la tubería para evitar el desplazamiento de los tacos en su posición de diseño para restringir el movimiento en determinados ejes, pero guardando una holgura para absorber la dilatación térmica de la tubería.

Las abrazaderas y tornillos son de acero al carbono y para evitar la oxidación de la tubería de acero inoxidable, se ha intercalado una chapa de acero inoxidable de espesor 0.5 mm (forro de protección).

Las abrazaderas y tornillos montados en los soportes indicados son de catálogo de , que en origen se correspondían con el catálogo de Figura 2224E serie normal, nº 11 para tubería de DN 10" (equivalente a DN250), peso 9.5 kg.

El estado de oxidación de los tornillos, dado que están muy sobredimensionados (M20) para el cumplimiento de la función de agarre de los tacos a la propia tubería para mantenerlos en su posición y holguras de diseño, no compromete por tanto la funcionalidad del diseño de este soporte

No obstante, y dado la apariencia visual de esta oxidación, se recomienda su sustitución por unos nuevos, también de M20, pudiéndose utilizar tornillo y tuerca o varilla roscada con tuercas en ambos lados, de material acero al carbono, aunque podría utilizarse también acero aleado con requisitos de CSI. Tanto en el caso de utilizar tornillos como, varilla roscada con tuercas de apriete en los extremos, la longitud de los tornillos / varilla debe ser tal que resten al menos dos hilos de la rosca.

Los soportes identificados son soportes de tuberías de clase nuclear 2 y por lo tanto son alcance tanto del PGE-25 como del MISI-4-TR1 (Capítulo 5). De acuerdo a la subsección IWF de ASME XI, los soportes de tubería clase 2 pertenecen a categoría-item F1.20. Según se indica en dicho apartado y en Capítulo 5 del MISI-4-TR1, es requerida la inspección del 15% de los soportes existentes en esta categoría-item en cada intervalo de inspección. En este caso, los soportes indicados son soportes susceptibles no programados al intervalo, por lo que no están requeridos a inspección. ASME XI basa la gestión de muestras de inspección en realizar la inspección de los mismos componentes cada intervalo para poder identificar potenciales degradaciones.

Mediante la PT-1257130 se ha realizado el día 14/04/2026 una inspección visual de los siguientes soportes:

- Detectado por la INRE: TH34G001, TH34G002, TH30G076.
- Ampliación en lazo 30: TH34G004.
- Se ha analizado la extensión de causa también en soportes del lazo 20, concluyéndose que no es de aplicación dado que la configuración es diferente en el lazo 20 que en los lazos 10 y 30.
- Ampliación a lazo 10: TH14G001, TH10G028, TH10G031.

Adicionalmente, el titular ha completado el campo "Evaluación" de la NC-TR-26/2224 con el texto de la declaración inmediata de operabilidad de la CA-TR-26/006 y se ha

emitido la acción CO-TR-26/679 para sustituir los elementos de los soportes afectados como abrazaderas, pernos o tacos, en caso de que aplique, así como las peticiones de trabajo asociadas a las inspecciones de dichos soportes tras intervención en la próxima recarga R439. En función de los resultados, se analizará la posible extensión superior en R439 y posteriores recargas.

- CASO 1.25. Fecha de inspección: 14/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0418

Descripción:

Restos de material sobre la resistencia 70 del presionador.

Contestación CN Trillo:

Se ha verificado que son restos de calorifugado que han sido retirados mediante PT-1400698. Tiene asociada la NC-TR-26/2253.

- CASO 1.26. Fecha de inspección: 14/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0424

Descripción:

Restos de boro en la YA20S202.

Contestación CN Trillo:

Se ha limpiado con PT-1257214. Tiene asociada la NC-TR-26/2254.

- CASO 1.27. Fecha de inspección: 14/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0542

Descripción:

Fuga a través del tapón de la válvula TA53S011. Se observaba un goteo con restos en el suelo.

Contestación CN Trillo:

Se ha limpiado mediante PT-1257188. Tiene asociada la NC-TR-26/2241.

- CASO 1.28. Fecha de inspección: 14/04/2026. Edificio: ZA. Cubículo: A0544

Descripción:

Restos de boro en la válvula TH34S003.

Contestación CN Trillo:

Se ha limpiado mediante PT-1257162. Tiene asociada la NC-TR-26/2228.

- CASO 1.30. Fecha de inspección: 19/05/2026. Edificio: ZK. Cubículo: Todas las redundancias

Descripción:

Bote de recogida de aceite de la UFX1D501 fuera de su ubicación. Esta situación se repite en todas las redundancias.

Contestación CN Trillo:

El bote que se ha colocado mayor que el del orificio señalado para poder espaciar los vaciados por parte de personal de

Se ha emitido la PT-1260400 para cambiar por otros botes de menor diámetro, aunque suponga aumentar la frecuencia de vaciado.

- CASO 1.31. Fecha de inspección: 19/05/2026. Edificio: ZK. Cubículo: K0131

Descripción:

Restos de gas oil en la zona de bancada del GY12, a la altura del instrumento GY12S021. También se observa un trapo impregnado en gasoil. Se debería limpiar por carga de fuego.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1260324 para limpieza periódica.

La última semana de mayo se verificó que estaba limpio y sin trapo.

- CASO 1.32. Fecha de inspección: 19/05/2026. Edificio: ZK. Cubículo: K0132

Descripción:

Tornillo suelto bajo el cartel de la fuga 8829.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1260326 para realizar limpieza.

El tornillo se ha colocado en GY22N010.

- CASO 1.33. Fecha de inspección: 19/05/2026. Edificio: ZK. Cubículo: S1032

Descripción:

Cartel de "Equipo protegido" roto y boca abajo en el acceso al cubículo S1032.

Contestación CN Trillo:

El auxiliar de operación volvió a colocar el cartel inmediatamente. Se ha generado la entrada NC-TR-26/3613 para recoger este hecho en SEA.

- CASO 1.34. Fecha de inspección: 19/05/2026. Edificio: ZK. Cubículo: K0214

Descripción:

Extintor UX35B204 con pestaña suelta.

Contestación CN Trillo:

Tras la identificación de la incidencia, se abrió la NC-TR-26/3044 y se emitió la PT-1260294, que se priorizó en la reunión diaria de coordinación:

La incidencia se resolvió al momento mediante la OTG-1405404, quedando el extintor correctamente sujeto.

- CASO 1.35. Fecha de inspección: 27/05/2026. Edificio: ZX. Cubículo: X0207

Descripción:

Durante la realización de la prueba PV-T-GI-9555 la IR observó lo siguiente:

Al comienzo de la prueba, con la línea de inyección cerrada, el caudalímetro RS11F601 medía 0 kg/s.

Posteriormente tras abrir y cerrar la válvula RS11S093 se vuelve al mismo punto de caudal de inyección nulo. En ese momento el caudalímetro RS11F601 oscilaba presentando valores de hasta 1.11 kg/s. Este valor supera el 5% de cut-off asignado al instrumento.

Contestación CN Trillo:

El caudalímetro RS11F601 se basa en la medida de presión diferencial, por lo que presenta una alta sensibilidad a pequeñas variaciones de ΔP en las inmediaciones de caudal cero, pudiendo generar indicaciones residuales de caudal sin que exista flujo físico real.

En la situación observada, tras la maniobra de apertura/cierre de las válvulas RS11S093/092 (punto de inyección cero), se produce una ligera modificación del comportamiento de la señal del transmisor RS11F601 respecto al inicio de la prueba a caudal cero, dando lugar a oscilaciones de la señal. Estas oscilaciones son coherentes con la característica en “dientes de sierra”, típica de ruido amplificado en medidas de caudal por raíz cuadrada en el entorno de $\Delta P \approx 0$, y no implicando la existencia de un caudal real. Se debe tener en cuenta que durante la ejecución del PV-T-GI-9555 es posible que se produzcan ligeras variaciones de las condiciones de funcionamiento del sistema RS/GY inherentes al funcionamiento del sistema en los dos momentos de

comprobaciones a caudal cero (comportamiento vibracional, ajustes de consumo/potencia del motor, etc.).

El cut-off del instrumento RS11F601 se sitúa en el 5%, según definido en el procedimiento. No obstante, se ha constatado que el comportamiento del sistema RS/GY puede dar lugar a indicaciones de caudal residual superior, por lo que se ha ejecutado según lo previsto para valores de caudal residual entre el 5% y el 10%:

- Verificada la ausencia de fugas (ausencia de aportes a GV, comprobaciones operativas).
- Confirmada la ausencia de fugas, se considera caudal nulo a efectos del procedimiento.

A este respecto, debe considerarse que un caudal físico real daría lugar a una señal estable o con evolución coherente a otros puntos de prueba (tendencia progresiva o aproximadamente lineal), lo cual no se corresponde con la señal observada, de carácter oscilante independientemente del valor, no correspondiéndose a un caudal real.

Por tanto, esta condición no compromete la validez de la prueba, al tratarse de un fenómeno localizado en el entorno de caudal cero y no introducirse error sistemático en los puntos de medida en régimen por no corresponder a un error en la medida.

Se recomienda mantener el cut-off del 5%, aunque se pueda observar que en algunos momentos determinados a caudal cero se originan ruidos con amplitud de la señal superior. No obstante, se estima oportuno analizar la viabilidad de la siguiente acción:

- Analizar la viabilidad de montar un manómetro de presión diferencial durante la prueba para confirmar el diferencial de presión en ausencia de flujo en el
- caudalímetro RSx1F601, aplicable a todas las redundancias.

- CASO 1.36. Fecha de inspección: 02/06/2026. Edificio: ZX. Cubículo: X0207

Descripción:

La centralita TF10J005 no indica señal de caudal.

Contestación CN Trillo:

Se ha emitido la PT-1261910 para revisar el panel, la cual se ejecutará la semana del 06-jul. La centralita no muestra los valores de los caudalímetros TF14F501/502 porque está averiada.

Se ha generado la NC-TR-26/3372 para recoger este hecho en SEA.

La IR ha solicitado al titular los protocolos de prueba del CE-T-GI-8139 “Comprobación de los caudales del sistema de refrigeración de los lazos TF10, TF20 y TF30” realizados desde el 2022. En este procedimiento se utiliza el TF10J005 para verificar los criterios de aceptación.

CASO 2. Inoperabilidad de XS60 y XS50.

El 03/05/2026 a las 08:59, el titular declaró inoperable la torre meteorológica de reserva XS60 con el fin de realizar la calibración y la prueba funcional PV-T-MI-9410/11. La IR verificó que el personal de Operación comunicó la inoperabilidad de la torre a la SALEM. El 07/05/2026 a las 11:35, una vez finalizados los trabajos y completadas las pruebas, el titular declaró nuevamente operable la XS60.

El 08/05/2026 a las 09:40, el titular declaró inoperable la torre meteorológica principal XS50 para la ejecución de la calibración y la prueba funcional PV-T-MI-9410/11. La IR verificó nuevamente que Operación comunicó dicha inoperabilidad a la SALEM.

Tras la finalización de los trabajos de calibración y de las pruebas funcionales, Operación restableció la operabilidad de la torre meteorológica principal XS50 el 18/05/2026 a las 19:00.

PT.IV.226 Inspección de Sucesos Notificables.

CASO 1. ISN 26/001: Resultado no aceptable del PV-T-GI-9555 en RS11S002.

El 17/06/2026 el titular emitió el informe a 30 días rev1 del ISN 26/001 relativo a las inoperabilidades de la válvula RS11S002. En dicho informe se incluye el Análisis Causa Raíz (ACR) donde se concluye que la causa directa del suceso fue el fallo de la válvula RS11S002 en puntos de mínimo caudal de inyección, al no mantener el ajuste exigido por su curva de diseño, produciendo resultados no aceptables en el procedimiento PV-T-GI-9555.

El ACR identificó como causa raíz la alta sensibilidad de la válvula en condiciones de bajo caudal, generada durante la regulación manual del caudal de prueba bajo máxima diferencia de presión; como factores causales estableció, un diseño intrínseco con escaso margen respecto a la curva de diseño del sistema y el insuficiente rigor en la validación tras el mantenimiento en fábrica, al no incluir la verificación completa de la curva en banco de las válvulas reacondicionadas.

CASO 2. ISN 26/002: Actuación del Sistema de Protección del reactor en redundancia 4/8.

A las 22:35 del 13/06/2026 se detectó en la Sala de Control la generación simultánea, en la redundancia 8, de las siguientes señales del Sistema de Protección del Reactor:

- YZ91: Arranque de los generadores diésel de salvaguardia.

- YZ92: Acoplamiento de los generadores diésel a las barras de salvaguardia.
- YZ93: Desconexión de cargas no prioritarias.
- YZ95: Arranque del sistema de agua de refrigeración esencial.
- YZ96: Arranque del sistema de ventilación de seguridad (VE).
- YZ97: Parada del sistema de ventilación de seguridad (VE).

Como consecuencia de la activación de dichas señales, se produjeron automáticamente las siguientes actuaciones:

- Apertura de los interruptores BX01 y BD01 de la barra de salvaguardia BX.
- Desconexión y posterior reconexión de cargas.
- Arranque y acoplamiento del diésel de salvaguardia GY40.
- Arranque de la bomba VE40D001.
- Arranque y parada de los ventiladores VE45D010, VE45D011 y VE45D020.

En ese mismo momento, Operación declaró inoperables los equipos asociados a la redundancia 4, incluyendo el GY40, la cadena de refrigeración y la ventilación de emergencia asociada a dicha redundancia y las señales YZ correspondientes a las redundancias 4 y 8.

Posteriormente, el titular activó los siguientes retenes:

- Mantenimiento Eléctrico: diagnóstico de la barra eléctrica y de los interruptores.
- Mantenimiento Mecánico: reposición de aceite al motor GY40, en caso necesario.
- Instrumentación: diagnóstico de la lógica de actuación.
- Almacenes: suministro de material para reparación.
- Operación: operador de apoyo para el seguimiento del GY40 desde el ZK.

Una vez en planta, el equipo de Mantenimiento de Instrumentación analizó el conjunto de alarmas generadas, comprobando que la causa del fallo tuvo una duración de aproximadamente 30 milisegundos, tras los cuales desapareció. Asimismo, se identificó el origen del fallo en una tarjeta de la fuente de alimentación del generador de pulsos del sistema YZ, implicada en la generación de las señales YZ91/92/93/95/96/97 de la redundancia 8. La tarjeta afectada correspondía a la MC045 del armario 8HW62.

Mantenimiento procedió a la sustitución del componente defectuoso y, una vez verificada su correcta instalación, realizó el cierre de los interruptores de alimentación a la barra BX desde barras normales y la parada del GY40. Estas maniobras se completaron en torno a las 07:00.

A continuación, se llevaron a cabo las siguientes pruebas funcionales:

- PV-T-OP-9061. Prueba funcional de la señal de arranque de los diésels de salvaguardia (YZ91).
- PV-T-OP-9062. Prueba funcional de las señales de conexión de generadores diésel del salvaguardia (YZ92) y de desconexión de consumidores de barras de salvaguardia (YZ93)
- PV-T-OP-9063. Prueba funcional de la señal de arranque del sistema de agua de refrigeración esencial (YZ95)
- PV-T-OP-9068. Prueba funcional de la señal de arranque de los ventiladores del VE (YZ96)
- PV-T-OP-9067. Prueba funcional de la señal de parada de los ventiladores VE (YZ97).
- PV-T-MI-9115. Prueba funcional de los módulos de tiempo del SPR.

Tras obtener resultados satisfactorios en todas las pruebas, Operación restableció la operabilidad de los equipos de la redundancia 4 a las 14:22 del 14/06/2026.

El titular se encuentra realizando el análisis post-mortem de la tarjeta afectada con el fin de evaluar la posible extensión de la causa.

El titular emitió un ISN de 24 horas marcando el criterio F2.

CASO 3. Análisis de Notificabilidad AN-TR-26/003: Indicaciones en contenedores ENUN.

El 25/06/2026 el titular realizó un análisis de notificabilidad por criterio G1, debido a las indicaciones detectadas en los contenedores ENUN.

El titular expone en el AN-TR-26/003, que en el documento 9231ATN70 Rev. 0 se concluye que la degradación detectada no compromete las funciones de seguridad del contenedor. Considerando de forma conservadora un período de 30 meses, el posible desarrollo de la corrosión tiene un efecto despreciable sobre los componentes afectados y no supone una degradación significativa de la seguridad de la instalación.

Asimismo, el titular afirma que el izado del contenedor en posición vertical no introduce esfuerzos adicionales relevantes, quedando pendiente un análisis específico de una posible maniobra de volteo.

En consecuencia, el titular concluye que la situación descrita no constituye una condición no analizada que degrade significativamente la seguridad de la instalación, por lo que no es notificable por el criterio G.1 de la IS-10 Rev. 2.

PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos.

CASO 1. Vertido 5810.

El 07/07/2026 la IR revisó el análisis isotópico y la evaluación de la actividad, del vertido nº 5810, hecho el 30/06/2026, consistente en 73 m³ del depósito TR63B001. Análisis Gamma total Bq/m³ (<1 X 10⁻⁵ Bq/m³); actividad evacuada total de Bq. Descarga autorizada con factor de dilución 1.

El titular abrió la NC-TR-26/3815 porque el monitor TR67R001 registró una concentración gamma total fuera del intervalo de aceptación establecido (entre ½ Cy y 2 Cy) en el análisis realizado por Química. En concreto, el valor máximo medido por el monitor fue de Bq/m³, mientras que el límite superior permitido (2 Cy) era de 2,06 × 10³ Bq/m³, por lo que el resultado superó ampliamente el criterio de aceptación.

La IR realizó una consulta sobre la evaluación de lo ocurrido incluyendo la posible descalibración del monitor o un fallo en el análisis de la muestra. El titular manifestó lo siguiente:

El TR67R001 tiene un rango de medida entre 2·10³ Bq/m³ y 2·10⁸ Bq/m³. En el MCDE (DTR-02.01) se encuentra recogida la metodología para calcular el punto de tarado de este monitor, que es de 2,41·10⁸ Bq/m³. En el MCDE también se encuentran los valores de alarma implementados en planta en el TR67R001: alarma alta en 2·10⁶ Bq/m³, alarma muy alta en 1·10⁷ Bq/m³ y alarma muy muy alta en 3,7·10⁷ Bq/m³, situados todos ellos por debajo del valor calculado. En el caso de superarse el valor de alarma muy muy alta (3,7·10⁷ Bq/m³), la descarga se cortaría automáticamente.

En CN Trillo, adicionalmente, se han establecido en el procedimiento CE-A-CE-9601 valores por debajo de los valores de alarma a fin de que la dosis al público sea lo más baja posible (criterio ALARA). Se ha establecido un valor de 1·10⁵ Bq/m³ para evaluar la evaporación del depósito y un valor de 5·10⁵ Bq/m³ de control de descarga, por el que se podría cortar la descarga de manera manual. El proceso de evaporación elimina todos los productos de corrosión y de fisión, si los hubiera, generando un agua con concentraciones de actividad muy bajas en las que no suele detectarse ningún isótopo por encima del Umbral de Decisión (UD).

En el MCDE también se establecen los Límites de Detección (LID) de los análisis isotópicos para diferentes isótopos, siendo los del Co-60 y Cs-137 de 1·10⁴ Bq/m³. Alcanzando en los análisis de laboratorio ese LID (es decir, que el LID medido en el laboratorio sea inferior al valor establecido en el MCDE), se asegura que la medida de concentración de actividad es adecuada y que se está midiendo con la precisión requerida por Euratom.

Adicionalmente, el detector TR67R001 va acumulando fondo radiactivo con el paso de las descargas, y en el DTR-15-04.02.11 se establece el lavado de este, haciendo uso del sistema UD de planta o incluso manualmente.

Todas las descargas se evalúan teniendo en cuenta todos estos criterios.

CASO 2. Vertido 5809.

El 07/07/2026 la IR revisó el análisis isotópico y la evaluación de la actividad, del vertido nº 5809, hecho el 27/06/2026, consistente en 68 m³ del depósito TR63B001. Análisis Gamma total Bq/m³ (<1 X 10⁵ Bq/m³); actividad evacuada total de Bq. Descarga autorizada con factor de dilución 49.

El titular abrió la NC-TR-26/3743 porque el monitor TR67R001 registró una concentración gamma total fuera del intervalo de aceptación establecido (entre ½ Cy y 2 Cy) en el análisis realizado por Química. En concreto, el valor máximo medido por el monitor fue de Bq/m³, mientras que el límite superior permitido (2 Cy) era de 2,06 × 10⁴ Bq/m³, por lo que el resultado superó el criterio de aceptación.

La IR realizó una consulta sobre la evaluación de lo ocurrido incluyendo la posible descalibración del monitor o un fallo en el análisis de la muestra. El titular manifestó lo siguiente:

El TR67R001 tiene un rango de medida entre 2·10³ Bq/m³ y 2·10⁸ Bq/m³. En el MCDE (DTR-02.01) se encuentra recogida la metodología para calcular el punto de tarado de este monitor, que es de 2,41·10⁸ Bq/m³. En el MCDE también se encuentran los valores de alarma implementados en planta en el TR67R001: alarma alta en 2·10⁶ Bq/m³, alarma muy alta en 1·10⁷ Bq/m³ y alarma muy muy alta en 3,7·10⁷ Bq/m³, situados todos ellos por debajo del valor calculado. En el caso de superarse el valor de alarma muy muy alta (3,7·10⁷ Bq/m³), la descarga se cortaría automáticamente.

En CN Trillo, adicionalmente, se han establecido en el procedimiento CE-A-CE-9601 valores por debajo de los valores de alarma a fin de que la dosis al público sea lo más baja posible (criterio ALARA). Se ha establecido un valor de 1·10⁵ Bq/m³ para evaluar la evaporación del depósito y un valor de 5·10⁵ Bq/m³ de control de descarga, por el que se podría cortar la descarga de manera manual. El proceso de evaporación elimina todos los productos de corrosión y de fisión, si los hubiera, generando un agua con concentraciones de actividad muy bajas en las que no suele detectarse ningún isótopo por encima del Umbral de Decisión (UD).

En el MCDE también se establecen los Límites de Detección (LID) de los análisis isotópicos para diferentes isótopos, siendo los del Co-60 y Cs-137 de 1·10⁴ Bq/m³. Alcanzando en los análisis de laboratorio ese LID (es decir, que el LID medido en el

laboratorio sea inferior al valor establecido en el MCDE), se asegura que la medida de concentración de actividad es adecuada y que se está midiendo con la precisión requerida por Euratom.

Adicionalmente, el detector TR67R001 va acumulando fondo radiactivo con el paso de las descargas, y en el DTR-15-04.02.11 se establece el lavado de este, haciendo uso del sistema UD de planta o incluso manualmente.

Todas las descargas se evalúan teniendo en cuenta todos estos criterios.

PT.IV.256 Organización ALARA, planificación y control.

CASO 1. COMITÉ ALARA ORDINARIO 02/03/2026.

El día 29/06/2026 a las 12:30 el titular convocó un Comité ALARA ordinario. Al Comité asistió la IR y entre los temas tratados se incluye:

- Estudio Radiológico de R438 (LR-26/04).
- Cierre de Estudios ALARA asociados al estudio radiológico:
 - EA-T-26/02 – Apertura de la vasija.
 - EA-T-26/03 – Cierre de la vasija.
 - EA-T-26/04 – Descontaminación de la cavidad del reactor, bridas y alojamientos.
 - EA-T-26/05 – Revisión de las válvulas de primer aislamiento TH12S006, TH11S002 y TH21S002.
 - EA-T-26/06 – Inspección de generador de vapor YB30B001.
 - EA-T-26/07 – Taponado de generador de vapor YB30B001

PT.IV.257. Control de accesos a Zona Controlada.

CASO 1. Revisión de los PTRs.

La IR ha realizado una revisión de los Permisos de Trabajo con Radiación (PTR) de los trabajadores que se han visto más expuestos durante el trimestre. Los PTRs revisados han sido los siguientes:

. En ninguno de ellos se ha observado

ninguna desviación.

En cuanto a las dosis se ha comprobado que los trabajadores más expuestos han recibido durante el trimestre las siguientes dosis: mSv.

CASO 2. Revisión de trabajadores contaminados.

Durante este trimestre se han producido cuatro contaminados. La IR ha verificado que el titular ha abierto las siguientes No conformidades:

FECHA	UBICACIÓN	INTERVENCIÓN S. MEDICOS	NC
01/04/2026			
02/04/2026			
07/04/2026			
15/04/2026			

PT.IV.258. Instrumentación y equipos de Protección Radiológica.

El 30/06/2026 la IR hizo una revisión de los registros de calibración de los siguientes instrumentos de Protección Radiológica sin identificar desviaciones:

EQUIPO	DESCRIPCION	MODELO	Nº SERIE
403	DOSIMETROS DLD`S		
430	RADIOMETRO		
445	PIES Y MANOS		

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:

- PT.IV.217. CASO 4.

- PT.IV.219. CASO 1.3, 1.4, 1.7, 1.10, 1.11, 1.19, 1.21, 1.23, 1.24, 1.30, 1.31, 1.32 y 1.36.

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.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Representante del CSN:

Representantes del titular:

Y otro personal de CNAT.