

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que los días uno de julio a treinta de septiembre de dos mil veinticinco, se han personado en la Central Nuclear de Cofrentes, radicada en Cofrentes (Valencia), al menos un inspector y de acuerdo al horario laboral. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por orden ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha de 20 de marzo de 2021.

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

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

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la realización de las actividades trimestrales de inspección de acuerdo a los procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a la inspección residente.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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

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

La inspección ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Desde el día 1 de julio al 30 de septiembre de 2025, el titular ha abierto 407 No Conformidades (NC), 64 Propuestas de Mejora (PM), 8 Requisitos Reguladores (RR) y 281 acciones de las cuales (a fecha 3 de octubre de 2025):

- No Conformidades: 1 categoría A, 1 categoría B, 51 categoría C, 346 categoría D y 8 pendientes de categorización definitiva.
- Acciones: 6 de prioridad 1, 13 de prioridad 2, 120 de prioridad 3 y 142 de prioridad 4.

Las No Conformidades de categoría A y B eran las siguientes:

- NC-44255. Cat. A. RECARGA R25 ISN 2025-03: Parada no programada del reactor durante proceso de parada.
- NC-44244. Cat. B. ACR 2025-04: Rebose tanque receptor contralavados del G36.

Dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular observaciones relacionadas con identificación errónea o su ausencia en equipos de planta que el titular ha resuelto mediante la emisión de demandas de trabajo.

Adicionalmente también se ha comunicado al titular:

- 9 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: -. Cubículo: R.0.01
Penetración mecánica sin identificar, que entra y sale en el anillo de blindaje en el nivel 4, que tiene restos de filtración.
- 5 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.02
La válvula P39FF434 no tiene identificación oficial.
- 6 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.02
Válvula ubicada encima del depósito de E33AA01 que está incorrectamente identificada como P54FF2010. La válvula P54FF2010 está ubicada encima del compresor del P54/A.
- 11 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: -2.600. Cubículo: F.1.15
Manorreductor P38P016B sin identificación.
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.02
Válvula P41FF2065 que se encuentra en la hoja 5 E-9 del plano P41-1015, pero no aparece ubicación siding en SAP.
- 1 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +10.170. Cubículo: R.3.06
Instrumento G33R008 "Indicador panel local presión descarga F/D", que en la etiqueta, aunque está tachado indica que es de temperatura.
- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01
Línea con identificación manuscrita P53-0052, pero que debería ser P53-0172. En la línea hay una válvula de retención sin identificación oficial, que parece ser P53FF079.
Válvula de retención B21F036R sin identificación oficial, aguas abajo de válvula P53FF104.
- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01
Cartel de identificación de tobera N61 que indica que pertenece al HPCS, aunque es de LPCS.
La inspección comprobó el 30 de septiembre que se había modificado la identificación.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- 25 de septiembre de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02
Válvula E32F008 que no tiene identificación en local.
- 25 de septiembre de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02
Penetración en la zona trasera de la válvula E12F053B sin identificar.

La inspección ha revisado el estado de otras No Conformidades abiertas por el titular:

- NC-43593. Cat. C. IRCSN: Asegurar contrapeso B21F032B.

PA.IV.203. Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC.

La inspección ha realizado comprobaciones parciales recogidas en los apartados 6.2.3.a, 6.2.3.b, y 6.2.5.a.

En relación al indicador de “actividad específica del sistema de refrigerante del reactor”, la inspección ha comprobado semanalmente los valores de los resultados de los análisis de I-131 equivalente, Sr-92 y Tritio.

En relación al indicador de “Tasa de fugas identificadas del sistema de refrigerante del reactor”, la inspección ha comprobado diariamente los valores reportados por el titular y los consignados en el ordenador de proceso.

En relación al indicador de “Efectividad del Control de la Exposición Ocupacional”, el titular no ha comunicado a la inspección que hayan ocurrido:

- Ocurrencias en zonas de Permanencia Reglamentada.
- Ocurrencias en zonas de Acceso Prohibido.
- Exposiciones no planificadas.

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

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5 de este procedimiento.

Durante este trimestre, los días 29 y 30 de septiembre ante la previsión de fuertes lluvias, el titular ha reportado la toma de medidas indicadas en el POGN-26 “Actuaciones de operación ante situaciones meteorológicas adversas”.

La inspección ha realizado las siguientes comprobaciones:

- 21 de julio de 2025. Edificio Diesel. Cota: -1.800. Cubículo: G.0.01
Comprobación de juntas selladas en zona final galería eléctrica.
- 29 de septiembre de 2025. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.02
Restos de agua en la sala de equipos eléctricos del GD/HPCS por entrada a través del portalón.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Sistema de Caldera Nuclear (sistema B21)

El día 21 de julio, 22, 25 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento y estado del sistema B21. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio de Reactor y Túnel de Vapor.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 30 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: R.3.01

La válvula rompedora de vacío B21F037B tiene el indicador de posición levantado y no hace contacto con la parte móvil del actuador. En el ordenador de procesos se indica válvula cerrada.

La inspección cuestionó al titular si el indicador se encontraba en esta posición antes de la parada y si en estas condiciones un cambio de posición sería detectado.

Sistema de Recirculación (sistema B33)

Los días 8 y 21 de julio, 4 y 28 de agosto, 22 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento y estado del sistema B33. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Reactor y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Sistema de control hidráulico de accionamiento de las barras de control (sistema C11)

Los días 2 y 8 de julio, 4 y 18 de agosto, 15 de septiembre de 2025, se verificó parcialmente el alineamiento y estado del sistema C11. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Reactor.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Sistema de control líquido de reserva (sistema C41)

Los días 2 y 8 de julio, 22, 23 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema C41. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Reactor y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 8 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +13.150. Cubículo: R.3.04

Indicación de posición errónea en local en válvulas C41F001A/B que se encuentran completamente cerradas.

- 23 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: R.3.04

Rezume en la válvula C41F029B, que se inició durante las pruebas de operabilidad.

El titular abrió la demanda WG-12939290 y la NC-44345.

Sistema de extracción de calor residual (sistema E12)

Los días 2 de julio, 25 y 27 de agosto, 1, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema E12. El alcance de la inspección fue:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Rondas de verificación en edificio Auxiliar, Reactor, Pozo Seco y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 27 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +0.200. Cubículo: A.O.05

Válvula E12F024B, motorizada de prueba del lazo B, que dispone de una brida para acoplamiento del actuador que fue instalada con la OCP-5068. La inspección trasladó al titular que en la conexión de la brida al cuerpo de la válvula los 8 pernos de unión no llegan a sobresalir y se pueden observar de 2 a 3 filetes en la rosca de la brida.

El titular abrió la No Conformidad NC-44133 donde documentó inicialmente que “en cuanto a la longitud de los tornillos empleados en la parte inferior de la brida, destacar que, tanto en el plano mecánico de la válvula, como en el cálculo sísmico, están reflejados tal y como se encuentran instalados (según diseño), sin llegar al extremo de la cara interior de la brida”.

La inspección comunicó al titular que algunos de los pernos de unión a la brida, no cumplían con lo indicado en planos, al estar parcialmente roscados y existir uno de los pernos que únicamente atraviesa la brida hasta la parte media.

El titular comunicó que los tornillos se encuentran roscados en la misma posición y según se encuentra definido en el plano 570/000/115 rev.4.

También realizó un análisis dimensional en local y un cálculo de la tensión admisible teniendo en cuenta la contribución de únicamente 7 de los 8 pernos, considerando que seguía cumpliendo con el diseño.

- 27 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +9.700. Cubículo: A.O.10

Válvula E12F051A, de control de presión de vapor del RCIC a los cambiadores del E12/A, que tiene la varilla de realimentación del posicionador suelta, de forma que el movimiento de apertura del vástago no se transmitiría de nuevo al posicionador.

La inspección solicitó información adicional al titular respecto al impacto en la operabilidad de la válvula y al funcionamiento del modo “Condensación de vapor” del E12/A.

El titular abrió la demanda WG-12935376 para resolución y la No Conformidad NC-44129.

- 25 de septiembre de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02

Válvula E12F053B que tiene el exterior de la torre de contactos de un material distinto y no parece el suministrado de origen. La inspección solicitó información adicional y si estaba documentado.

Sistema de aspersión del núcleo a baja presión (sistema E21)

Los días 15 y 21 de julio, 5 y 12 de agosto, 22 y 28 septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema E21. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio Auxiliar y Pozo Seco.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Sistema de aspersión del núcleo a alta presión (sistema E22)

Los días 2, 3, 21, 25 y 31 de julio, 9, 22, 29 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema E22. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificios Auxiliar, Diésel y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 3 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.06

El indicador de presión de combustible E22PI65A tiene oscilaciones muy pronunciadas.

El titular abrió la No Conformidad NC-43734.

- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13

Goteo continuo a través del cierre en la bomba jockey E22C003. Adicionalmente la copa de engrase parece estar completamente oscurecida.

El titular abrió NC-44136 y WG-12935179.

Sistema de refrigeración del núcleo aislado (sistema E51)

Los días 2 y 11 de julio, 12 y 25 de agosto, 15, 24 y 25 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema E51. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Auxiliar y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 12 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.08

Goteo a través del calorifugado, aguas arriba de la válvula E51FF999P.

Sistema de reserva de tratamiento de gases (sistema P38)

El día 11 y 12 de agosto de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema P38. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control y edificio Combustible.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Sistema de agua enfriada esencial (sistema P39)

Los días 8 de julio, 5, 6 y 11 de agosto, 9 y 15 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema P39. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control y edificio Combustible.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 5 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.02

El indicador P39RR105 indica una temperatura de 7 °C, por encima de 6,72°C.

Sistema de agua de servicios esenciales (sistema P40)

Los días 3, 11, 17, 18 y 30 de julio, 11 de agosto, 12, 15, 21 y 24 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema P40. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificios Auxiliar, Combustible, Sala de Control, Diésel y UHS.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.
- Comprobación de caudales en ordenador de procesos.

Sistema de aire comprimido esencial (sistema P54)

Los días 5, 6, 11 y 12 de agosto, 9, 12 y 20 de septiembre de 2025, se verificó parcialmente el alineamiento del sistema P54. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Combustible y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo y No Conformidades.
- Comprobación de variables en ordenador de procesos.

Sistema de generadores diésel de emergencia (sistema R43)

Los días 3, 21 y 23 de julio, 9, 10, 24, 28 y 30 de septiembre de 2025, se realizó una verificación parcial del alineamiento del sistema R43. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en edificio Diésel y Sala de Control.
- Revisión órdenes de trabajo, No Conformidades y Condiciones Anómalas.

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 3 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.08

Goteo de 1 gota cada 20 segundos, en la bomba R43C003A, con formación de restos en la bancada.

El titular abrió la No Conformidad NC-43714 y la Condición Anómala CA-2025-24 tras ser comunicado por la inspección.

Adicionalmente, la inspección también ha comunicado al titular las siguientes observaciones de otros sistemas:

- 4 de agosto de 2025. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01

Conduit de indicador de posición parcialmente suelto en válvula P11FF066.

El titular abrió NC-44097 y WG-12934898.

Estado de bandejas de cables y cajas eléctricas

- 2 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01

Conduit eléctrico, que tras salir de la penetración T23GG243 de Pozo Seco se encuentra aprisionado contra un soporte con riesgo de rotura.

El titular abrió NC-44096 y WG-12934750 y comunica que se realiza protección con material flexible sobre soporte existente, evitando la presión del filo/canto del mismo sobre el conduit flexible.

- 2 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01

Luminaria junto a escalera de gato de acceso a trámex sobre piscina de supresión que se encuentra llena de agua.

El titular abrió NC-43746 y WG-12930997. Se adecúa la luminaria, se extrae el agua y se sella.

Cambiadores de calor y UHS

Durante el trimestre la inspección ha realizado las siguientes comprobaciones:

- La inspección ha comprobado que el titular ejecuta semanalmente instrucciones para seguimiento del ensuciamiento de sistemas.
- La inspección ha revisado semanalmente los caudales de refrigeración de agua de servicios esenciales de los cambiadores de calor de los ESC en el ordenador de proceso.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- En las semanas previas al inicio de recarga, el titular llevó a cabo la limpieza de los cambiadores de placa y de carcasa y tubos de ambos trenes (G41BB001A/B/C/D).

PT.IV.205. Protección contra incendios.

En este trimestre la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.1, 5.2.2 y 5.2.3 de este procedimiento, realizando revisión documental y rondas de inspección por diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diésel, Auxiliar y Reactor, destacando lo siguiente:

Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias

En relación a las comprobaciones efectuadas sobre control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, se han comunicado al titular observaciones donde no se superaba la cantidad de material para constituir carga de fuego significativa, y observaciones relacionadas con restos de aceite, grasa y rezumes en varios equipos de seguridad (generadores diésel, T52, P39A/B/C/D, P54A/B, P55A/B, B33A/B, E51, C11).

Dentro de este apartado se ha comunicado al titular:

- 24 de septiembre de 2025. Edificio Ext. Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: Explanada Diesel Almacenamiento de bidones que contienen aceite frente a edificio diésel. La zona es de almacenamiento prohibido PCI por PPCI 2.1.2.1.

En la pared del edificio Diesel se especifica:

“Prohibido el almacenamiento de materiales combustibles e inflamables en esta zona” y adicionalmente “Distancia mínima 13 metros”.

La inspección solicitó información adicional al titular respecto al criterio de almacenamiento y la existencia de permiso de almacenamiento.

El día 29 de septiembre la inspección comprobó en local la existencia del permiso de PCI 1520 para almacenamiento del material.

Estado de medios de extinción y barreras resistentes al fuego

- 21 de julio de 2025. Edificio PCI Sísmico. Cota: +3.720. Cubículo: DS.2.01

No Funcionalidad (desde el 7 de julio) del PCI Sísmico P64CC027 por encontrarse segado uno de los pernos de anclaje a la bancada.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

En este trimestre la inspección ha ejecutado parcialmente el apartado 5.1 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM).

En este trimestre se han celebrado las siguientes reuniones de seguimiento Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM):

- GADE 102/25 celebrado el 19/08/2025, para el periodo 01/04/2025 al 30/06/2025.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

La inspección asistió a la reunión y revisó la agenda.

Durante la reunión, se propone categorizar en su condición (a)(1) con fecha 20/06/2025, las funciones P40: Div-II, P40: FPC-Div-II, P40: INY-Div-II por verse superado su criterio de prestación establecido a nivel de Fallo Funcional Evitable por Mantenimiento, debido a los fallos a la apertura de la válvula P40FF010.

La inspección ha revisado las siguientes actividades:

Comprobaciones en la cabina e interruptor (R2252/EA2-07) de la bomba P40C001B tras fallo apertura P40FF010.

- Acciones en el mantenimiento:
 - Se comprobaron holguras y comportamiento de los mecanismos que provocan el cambio de contactos estacionarios.
 - Se comprobó que la rotación del mecanismo que provoca el cierre de los contactos estacionarios por cierre del interruptor era correcta y dentro de lo esperado. Los contactos cierran con una rotación entre 45 y 90°, y el mecanismo rotaba 85°.
 - Se reaprieta tornillo de ajuste de uñeta iniciadora de movimiento de varillaje.
 - Se realiza reapriete de bornas de torre de contactos.
 - Se realiza medida de resistencia (0,7ohm) del contacto 9-10 asociado a permisivo de la válvula de descarga P40FF010 siendo correcto.
 - Se midió resistencia en los contactos S9-S10 confirmando continuidad, y también en los relés temporizados que se actúan por cierre de dichos contactos: TE 9s 2/LL040 (provoca la apertura de la válvula P40FF010), TE 10s 2/LL034 (provoca alarma de baja presión con bomba arrancada) y TE 26s 2/LL042 (provoca disparo de la bomba P40CC001B por válvula abierta <25%).
 - Desmontaje y reapriete de los contactos S9-S10, y la uñeta de inserción del interruptor, que mueve el conjunto de mecanismos del varillaje y posteriormente se ejecutó de nuevo un arranque satisfactorio de la bomba.
- Alcance de la inspección:
 - Asistencia en local y seguimiento de los trabajos.
 - Revisión documental (CWD) y comprobación señales en SIEC.
 - Revisión de Condición Anómala y rev. 1 CA-2025-17 (ver PT.IV.213).
 - Revisión potencial notificabilidad.

Intervención en controladora de presión plenum L05RR600.

- Acciones en el mantenimiento:
 - Tras detectar un ruido anómalo en la unidad se observa segada la cabeza del tornillo de sujeción de un microtransformador.
 - Se prepara una controladora calibrada como contingencia.
 - Se sustituye el tornillo sin dejar la controladora fuera de servicio ni perder lazo de control.
- Alcance de la inspección:
 - Asistencia a reunión prejob.
 - Asistencia en local y seguimiento de los trabajos.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Revisión documental.

PT.IV.211. Evaluaciones del riesgo del mantenimiento y control del trabajo emergente.

La inspección ha revisado semanalmente las distintas entradas en el monitor de riesgo:

- No ha habido entradas en el monitor de riesgo de color rojo.

La inspección revisó las siguientes actividades y evaluaciones de viabilidad de los siguientes mantenimientos a potencia (on-line) de los sistemas:

Mantenimiento Online del Sistema de Extracción de Calor Residual B (E12/B)

Entre los días 1 y 2 de julio, el titular ha llevado a cabo trabajos de mantenimiento a potencia sobre el sistema de RHR división 2 (E12/B).

El tiempo estimado de inoperabilidad eran 38h con una duración máxima permitida de 7 días.

Finalmente, la inoperabilidad duró desde el 01/07/2025 a las 06:04 al 02/07/2025 a las 22:30 h (≈ 40 h).

El incremento del riesgo del mantenimiento según APS es:

- Nivel de Riesgo Puntual ($FDN \leq 1E-3$): $1,72 E-6$.
- Incremento de Probabilidad de Daño al Núcleo ($APDN \leq 1E-6$): $3,23 E-9$.
- Incremento de Riesgo Acumulado Anual ($\leq 1E-6$): $2,32 E-8$.

El mantenimiento dejó los siguientes sistemas/funciones inoperables:

- Tren B de la Aspersión de la Contención (E12:CS-B).
- Tren B de la Inyección de refrigerante a baja presión (E12: LPIC-B).
- Tren B de la Refrigeración de la Piscina de Supresión (E12:SPC-B).

PT.IV.212. Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias.

En este trimestre la inspección ha ejecutado el apartado 5.2 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

ISN

La descripción detallada de estos sucesos se encuentra en el apartado PT.IV.226.

Este trimestre ha habido un ISN en el que ha intervenido el personal de operación:

- ISN 2025-03 Actuación del RPS por muy alta escala en IRM durante bajada de potencia para recarga con central desacoplada.

La inspección comprobó las variables en el ordenador de procesos durante la ocurrencia del suceso.

Transitorios que provocaron cambios de potencia:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- El 19 de julio, estando a potencia nominal tras haber bajado carga por bajo vacío del condensador, se produjo un aumento de potencia espontáneo sin estar realizando variaciones de carga. Se alcanzó una potencia máxima de 3242,7 MWt, de forma puntual, disminuyendo posteriormente al reducirse carga reduciendo caudal de recirculación. El titular atribuyó la causa al flujo biestable en el lazo B de Recirculación.
- El 19 de septiembre, con una potencia aproximada de 10 MWt y durante el proceso de inserción de barras de control para reducción de potencia y llevar la central a parada por inicio de la recarga R25, se ha producido la actuación del sistema de protección del reactor (RPS) por señal de “Muy alta escala” en monitores de rango intermedio (IRM). El suceso supuso la emisión del suceso notificable ISN 2025-03 (ver PT.IV.226).

Bajadas de carga programadas:

- Bajada de carga el 6 y 20 de julio desde el 111 al 85 % para reestructuración de barras de control.
- Bajada de carga el 17 y 18 de julio desde el 111 al 105 % por pérdida de vacío en el condensador.
- Bajada de carga el 26 de julio desde el 111 al 90 % para intervenir en la línea de instrumentación del transmisor C85N003C, tras haber identificado una deriva continuada hacia abajo en la indicación de presión de este transmisor.
- Bajada de carga el 1 de agosto desde el 110 al 105 %, permaneciendo al 105 %, tras haber alcanzado el máximo caudal de recirculación (gestión final del ciclo). El titular evita estar en el rango de potencia 105-110% para evitar oscilaciones de potencia y apertura de SRVs.
- Bajada de carga el 10 de agosto desde el 105 al 90 % para reestructuración de barras de control, particularmente para sacar todas las barras de control (ARO).
- Bajada de carga el 16 de septiembre desde el 105 al 78 %, permaneciendo al 78 %, para trabajos de mantenimiento en la bomba N21CC001A del Sistema de Condensado y Agua de Alimentación. Durante esta bajada, el titular deshizo las maniobras del POGN-12 (“Reducción de temperatura del agua de alimentación al final de vida del núcleo”).
- Bajada de carga el 18 de septiembre desde el 78 al 0 %, para iniciar la recarga R25 (ver PT.IV.217).

El 18 de agosto, el titular inició la ejecución del procedimiento POGN-12 para aumentar la potencia térmica tras alcanzar la configuración de barras de control ARO (All Rods Out) y no poder aportar más caudal de recirculación (finalizado el Increase Core Flow).

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

La inspección ha revisado las evaluaciones de operabilidad/funcionalidad (EVOP/EVOF) y/o determinaciones inmediatas de operabilidad (DIO) y las medidas compensatorias de las siguientes condiciones anómalas (CA) abiertas por el Titular:

CA/2025/17 Rev. 1 Fallo a la apertura P40FF010

- Motivo: El 17 de julio el titular realizó una revisión de la CA/2025/17 (ver PT.IV.213 del acta de inspección CSN/AIN/COF/25/1082) tras fallar a la apertura la válvula P40FF010 ante la

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

primera solicitud de actuación, funcionando correctamente en las solicitudes posteriores. El titular hizo comprobaciones en la cabina e interruptor R2252/EA2-07 de la bomba P40C001B y reapriete de diversos componentes (ver PT.IV.209). El titular incluyó las siguientes medidas compensatorias: mantener la bomba P40C001B continuamente en marcha y monitorizar la lógica de actuación de los contactos en los arranques programados de la bomba.

- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO y la CA-2025-17.
 - Asistencia a los trabajos de mantenimiento (ver PT.IV.209).
 - Comprobación de la señal en SIEC C1321 de bomba P40/B en marcha coincidente con arranque de la bomba, y efectuada por los contactos S13-S14, con apertura/cierre coincidente con S9-S10 (apertura P40FF010).
 - Comprobación, durante un arranque de la bomba, de la correcta actuación de la válvula P40FF010 y de los relés 2/LL040, 2/LL034, 2/LL042.

CA/2025/18 E21FF013 válvula bloqueada cerrada

- Motivo: El 21 de junio, durante la ejecución de la prueba E21-A01-01M, no se pudo abrir la válvula E21FF013 para realizar el venteo del sistema LPCS. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad del LPCS en base a que el venteo se puede realizar con otra válvula (E21FF023).
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.

CA/2025/19 ETFM 3.7.4 y 3.7.5 No Conservadoras

- Motivo: En las ETFM 3.7.4 y 3.7.5 no se especifica que en caso de usar la toma alternativa de aire del Sistema de Filtración de Emergencia de Sala de Control (XG3), se tiene que poner en servicio la unidad de filtración de emergencia. Una de las hipótesis de los análisis radiológicos de los accidentes Base de Diseño es que, en caso de accidente con liberación de actividad al exterior, el aire que entra en Sala de Control a través de la toma alternativa es filtrada desde el inicio del accidente por el XG3. Si una ETFM no garantiza el cumplimiento de las hipótesis de los accidentes Base de Diseño, esta situación debe evaluarse como una condición anómala, como se requiere en el procedimiento PG 010 del titular. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que dispone de controles administrativos y procedimientos para poner la unidad de filtración de emergencia cuando se utiliza la toma alternativa de aire del XG3, aunque no esté recogido en ETFM 3.7.4 y 3.7.5.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Revisión de la EVOP.
 - Revisión del procedimiento POS XG3.
 - Comprobación de las notas de advertencia en Sala de Control para la toma alternativa del XG3.

CA/2025/20 Rezume de agua en válvula C41F029A

- Motivo: Durante la ejecución de la prueba C41-A10-03M el 2 de julio, se produjo un borboteo por la tapa del bonete de la válvula C41F029A de seguridad de descarga de la bomba C41C001A. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que la prueba se ejecutó de forma satisfactoria (se cumplieron los requisitos de aceptación), que la fuga es despreciable frente al caudal del sistema (no suponiendo una merma para realizar la función de seguridad del sistema) y que este tipo de fuga no es esperable durante la función de seguridad del sistema.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Comprobación en local del rezume/fuga (ver PT.IV.219).

CA/2025/21 Presencia de humedad en el cabezal superior del compresor P54CC001A

- Motivo: Se observó humeado y deposiciones de óxido en el cabezal superior del compresor P54CC001A, aunque no se identificó el origen del rezume. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que no se identifican potenciales defectos que produzcan pérdida de agua de refrigeración del sistema (la principal hipótesis del origen de la humedad es un rezume por la unión roscada de las líneas de entrada/salida del agua de refrigeración al cabezal superior), que se verifica periódicamente el funcionamiento del compresor sin identificar tendencias negativas en los parámetros característicos, y que podría identificarse una potencial degradación de forma temprana porque se arranca el compresor diariamente.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Comprobación en local del estado del compresor.

CA/2025/22 Potenciales fallos del dispositivo mecánico de enclavamiento entre los contactores de actuación de válvulas motorizadas

- Motivo: Se recibió la comunicación 10CFR Part 21 P21-03302021 Rev.3, identificando casos de arrancadores de válvulas motorizadas que no funcionaron según diseño. En la comunicación se concluye que la anomalía tiene su origen en un defecto de fabricación del enclavamiento mecánico que existe entre los contactores de apertura y cierre de interruptores de las válvulas, que podría producir que el enclavamiento mecánico se desplazara de su posición de montaje, produciendo el bloqueo del enclavamiento. Este defecto, impide el cierre del contactor, incluso estando energizado, y por lo tanto el movimiento de la válvula ante una demanda. El lote de enclavamientos mecánicos afectados corresponde al periodo de fabricación entre septiembre 2014 y marzo 2022, y fueron suministrados por . El titular comprobó que disponía de arrancadores de diversas válvulas potencialmente afectados por esta comunicación. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que se puede corregir el bloqueo en caso de presentarse y que se inspeccionan mediante boroscopio los interruptores de la válvula tras actuarlas para comprobar que el enclavamiento mecánico está en posición adecuada.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la comunicación 10CFR Part 21 P21-03302021 Rev.3.
 - Revisión de la DIO.
 - Seguimiento de la ejecución de la inspección por boroscopio tras actuación de válvulas afectadas.

CA/2025/23 No realización de prueba de fugas en housing de los sistemas L05, XK3, V41 y X93

- Motivo: Durante la inspección del CSN realizada el 25 y 26 de junio, se identificó que no se realizaron las pruebas de fugas de los housing de las unidades de filtrado L05ZZ001, X93ZZ003A/B, XK3ZZ015 y V41ZZ002, con una periodicidad de 10 años (la última prueba de L05ZZ001 fue en julio de 2015 y las del resto de unidades en julio de 2013), como se especifica en las normas ASME N510-1989 y ASME N511-2007. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que se ha hecho inspección visual de las unidades de filtrado sin encontrar desperfectos, y se ha hecho balance de caudales y verificación del equilibrado de los sistemas sin observar variación en el caudal de los sistemas.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOP.

CA/2025/24 Rezume de gasoil a través de la tapa de la bomba R43CC003A

- Motivo: Se detecta una fuga a través de la tapa de la bomba de eje de gasoil R43CC003A, que se cuantifica en 1 gota cada 20 segundos. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad tras consultar con el tecnólogo que la fuga es admisible.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Comprobación en local.
 - Seguimiento evolución.

CA/2025/26 Aumento de consumo en sistema aire esencial div I.

- Motivo: El 6 de agosto el titular identificó un aumento sostenido en el consumo de aire del Sistema de Aire Comprimido Esencial div. 1 (P54/A). El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que se sigue manteniendo la presión del P54/A con el arranque del compresor de apoyo y que se disponen de métodos de vigilancia que advertirían de una evolución negativa. Adicionalmente, el 21 de agosto se hizo una revisión de la condición anómala para realizar la prueba P54-A02-01M (ver PT.IV.219) y cumplimentar el Requisito de Vigilancia (R.V.) 3.7.8.2, ya que no se podían mantener las condiciones de presión y caudal de la prueba con el aumento del consumo del 6 de agosto. En esta revisión de la condición anómala, el titular justifica que es capaz de conseguir las condiciones de presión y caudal del R.V. 3.7.8.2 alineando las SRVs con función ADS a través de las botellas de N₂, que a su vez mantiene la presión en los calderines de estas SRVs según el R.V. 3.5.1.3.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Revisión de la DIO.
- Revisión de POS-P54.
- Comprobación de variables en ordenador de procesos.

Observaciones:

- El día 22 de agosto, durante una intervención para eliminar la fuga por el manómetro en la válvula P53FF076 (WS-12934927), el personal ejecutor detectó que el origen de la fuga se encontraba en la válvula P53FF010, abierta $\frac{1}{4}$ de vuelta, y que no fue identificado en las rondas realizadas desde el 6 de agosto para localizar un punto de fuga. La inspección comprobó que la válvula P53FF010 tenía montado al lado un andamio (WD-12933625), que había sido instalado el día 6 de agosto, día que se inició la fuga en el sistema.

CA/2025/27 Baja presión de gas refrigerante en los enfriadores del CAGE.

- Motivo: El 6 de agosto se encuentra disparado el enfriador del CAGE, que proporciona agua enfriada para refrigerar al compresor de carga de botellas del CAGE. Se comprobó que la presión de gas refrigerante era baja en el segundo subsistema de compresores, pero el enfriador funcionaba correctamente con el primer subsistema de compresores. El titular concluye que existe una expectativa razonable de funcionalidad en base a que solo con el primer subsistema de compresores del enfriador se consigue una capacidad de refrigeración superior a la requerida por el compresor de botellas del CAGE.
- Estado de ESC: Funcional con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOF.

CA/2025/28 Aumento aporte sumidero suelos pozo seco.

- Motivo: Aumento desde el 18 de agosto del aporte al sumidero de suelos de pozo seco, superándose el 25 de agosto el doble del valor de la línea base. El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que el caudal de aporte es inferior al especificado en ETFM 3.4.5, que no hay indicios de que proceda de agua caliente (no se observa aumento de temperatura, ni humedad en la atmósfera del pozo seco, ni variación de temperaturas de las unidades enfriadoras), que tampoco ha aumentado el caudal de drenaje de las bandejas de las unidades enfriadoras, que los monitores de radiación presentan valores en el rango habitual, y que el análisis químico de las muestras del sumidero indican que no procede de agua en fase líquida del refrigerante del reactor ni del sistema cerrado de agua de enfriamiento (P42).
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Revisión de variables en ordenador de procesos.
 - Revisión de los resultados de los análisis químicos.

CA/2025/31 Desviación documental de la superficie de sellado de las juntas de penetraciones de la tapa interior de contenedores de combustible gastado.

- Motivo: identificó que se utilizó una especificación errónea para la rugosidad de la superficie de sellado de las juntas de las penetraciones de venteo y drenaje de las tapas interiores de los contenedores de combustible gastado, que afectaría potencialmente a los contenedores . El titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad en base a que se realizó en su momento la prueba de fugas en los contenedores con resultado satisfactorio (que es la determinación final del correcto sellado), que se vigila periódicamente la presión entre tapas de los contenedores (sin identificar variaciones), y que esta rugosidad no es un parámetro crítico, sino una recomendación del fabricante para maximizar la efectividad en la comprensión inicial de los sellos.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Revisión de la EVOP.
 - Revisión de la presión entre tapas de los contenedores en ordenador de procesos.

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

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post mantenimiento con el alcance especificado en cada una:

- 10 de julio de 2025. Prueba P39-A05-03M. Comprobación funcional de unidades enfriadoras, bombas y válvulas de retención del sistema, div. II.
 - Tras trabajos de instrumentación y control en la unidad P39ZZ001D.
 - Alcance de la inspección:
 - Revisión documental y revisión de la prueba.
- 10 de julio de 2025. Prueba P40-A20-24M. Comprobación funcional de unidades enfriadoras, bombas y válvulas de retención del sistema, div. II.
 - Tras trabajos de limpieza del cambiador de placas del Sistema de Refrigeración y Limpieza de Piscina de Combustible div.2.
 - Alcance de la inspección:
 - Revisión documental y revisión de la prueba.
 - Comprobación de variables en ordenador de procesos.

PT.IV.217. Recarga y otras actividades de inspección.

En este trimestre el titular realizó una parada para recarga R25 desde el 19 de septiembre, con una duración prevista de 35 días.

En este apartado, se documentan los resultados de la inspección desde el 19 hasta el 30 de septiembre.

La inspección ha ejecutado los apartados 5.1.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5 y 5.2.6 destacando lo siguiente:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Los hitos de la recarga:

18.09.2025	14:30h	Inicio bajada de carga
	22:31 h	Se transfieren bombas Recirculación a baja velocidad.
19.09.2025	01:00 h	Se dispara turbina y desacopla de la red.
	02:07 h	Se pasa SMR a Arranque. Condición de Operación 2.
	02:27 h	Se produce actuación del RPS por “Muy alta escala” en IRM. Se emite ISN 2025-003 (ver PT.IV.226).
	02:30 h	Se pasa SMR a Parada. Condición Operación 3 (Parada Caliente).
	12:47 h	Se alcanza Condición de Operación 4
20.09.2025	09:10 h	RHR/B en modo refrigeración en parada (SDC).
	14:54 h	Se destensa primer perno tapa vasija. Condición de Operación 5. SMR en Recarga.
21.09.2025	07:00 h	Se alcanzan +7 m y se comunica G41 a piscina superior contención.
	09:10 h	Se declara inoperable División I y disponible para mantenimiento.
	22:59 h	Quedan instalados tapones en líneas de vapor principal.
22.09.2025	17:15 h	Inicio de movimiento de combustible.
24.09.2025	14:46 h	Finaliza el movimiento de combustible.
25.09.2025	08:20 h	Inicio trabajos sustitución de Barras de Control en planta de recarga.
26.09.2025	06:33 h	Fin de trabajos sustitución 8 SRV´s.
28.09.2025	04:30 h	Finaliza sustitución de CRD´s (OPDRV).
30.09.2025	22:45 h	Se produce el fallo del GD/A durante secuencia de cargas.

Durante la parada por recarga, la inspección ha realizado seguimiento parcial de los procesos de:

- Movimiento y barajado de combustible en el edificio de contención.
- Traslado de combustible gastado y fresco entre la piscina superior de contención y en la piscina de combustible gastado.
- Sustitución de barras de control.

Seguridad en parada

La inspección ha realizado seguimiento de las funciones críticas de seguridad durante la parada.

Las funciones críticas de seguridad en parada (Extracción de calor residual, Enfriamiento piscina combustible, Control de inventario, Disponibilidad de potencia, Control de reactividad e Integridad de la Contención Secundaria) se han mantenido en normal o máximo (verde o azul).

Dosis durante la recarga

El titular ha comunicado que las dosis han sido (a fecha de 30 de septiembre):

- Dosis colectiva acumulada real: 596 mSv*p.
- Dosis colectiva acumulada estimada: 645 mSv*p.
- Dosis individual máxima acumulada: mSv.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Inspecciones Pozo Seco durante la Recarga

La inspección residente realizó el 22 y 30 de septiembre de 2025 una verificación independiente de:

- Estado general del pozo seco.
- Seguimiento de trabajos en curso programados (sustitución de soportes de carga constante de la bomba B33C001A del Sistema de Recirculación, retirada y montaje de 20 CRDs).
- Medida de tasa de dosis independiente en algunos puntos.

La inspección transmitió al titular observaciones referentes a debris latente en el edificio, varios almacenamientos de andamios y aislamiento pendientes de retirar antes del cierre del mismo y almacenamientos inadecuados de material durante la realización de trabajos a lo largo de la recarga.

Inspecciones Túnel de Vapor durante la Recarga

La inspección residente realizó el 25 de septiembre de 2025 una verificación independiente de:

- Estado en general del túnel de vapor (zona Ed. Auxiliar).
- Seguimiento de trabajos en curso programados y emergentes.
- Medida de tasa de dosis en algunos puntos.

Estado de cubículos con equipos de seguridad

De las inspecciones anteriores, la inspección ha comunicado al titular:

- 22 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.01

Aislamiento reflectivo de SRV's sin anclar en su zona inferior.

Perfil metálico suelto junto a línea inyección HPCS.

Aislamiento reflectivo almacenado sin anclaje en cota superior de Pozo Seco.

- 22 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01

Falta de aislamiento térmico en P42FF140. La inspección ya lo había comunicado anteriormente.

El titular abrió la demanda WG-12938815.

- 22 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01

Se aprecia un goteo, de aproximadamente una gota cada minuto, desde la cota superior de Pozo Seco, en la orientación norte. Se observan restos de calcificaciones en el punto de caída.

La inspección transmitió la información al titular.

- 22 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01

Aislamiento reflectivo parcialmente desmontado en la línea de entrada del HPCS a vasija y tobera N53 de línea de agua de alimentación. La inspección comunicó al titular que dicha observación había sido comunicada durante la parada de abril de 2025.

El titular abrió WG-12938815.

- 22 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +14.700. Cubículo: R.3.01

Canaleta de recogida de fugas del liner que se encuentra casi llena en la línea de rebose. La línea que conduce la salida del agua hacia el sensor de caudal está parcialmente obstruida por lo que existe riesgo de rebose, baipaseando el sensor E31N032B, que provoca aparición de alarma.

- 25 de septiembre de 2025. Edificio: Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02

Restos de debris latente en diversas ubicaciones del Túnel de Vapor.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Acumulación de alambres y debris en la cota de las líneas de agua de alimentación.

- 25 de septiembre de 2025. Edificio: Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02

Válvula B21F032B que se le ha retirado el calorifugado y se ha colocado blindaje con mantas plomadas, cuando aún no han finalizado los trabajos en la línea A de Agua de Alimentación.

- 25 de septiembre de 2025. Edificio: Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02

Aislamiento térmico de líneas de vapor principal, bajo las unidades X73ZZ015/16 del Túnel de Vapor, que se encuentran en malas condiciones debido a la caída de agua durante el ciclo.

- 25 de septiembre de 2025. Edificio: Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02

Aislamiento junto a la válvula B21F020 que se encuentra en mal estado. El aislamiento mediante espuma se encuentra suelto y el calorifugado sin anclar. Hay parte de aislamiento de carbonato que se desprende y cae con facilidad.

- 29 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01

Debido a la parada de ambos trenes del sistema de extracción de calor residual (E12/A/B), para realización de pruebas de fugas y diagnosis a las válvulas E12F008/9 de aspiración de ambos sistemas desde vasija para la función de enfriamiento en parada, se declaran como alternativa los sistemas G33 (Sistema de limpieza de agua de reactor) y G41 (sistema de enfriamiento de piscina de combustible gastado). El titular realiza seguimiento de temperatura en cavidad, declarando una temperatura máxima de 53°C.

El aumento de temperatura provocó un aumento de las condensaciones en el edificio de reactor, observándose condensaciones y goteos en distintas cotas.

La inspección comprobó que el procedimiento PC-020 “Seguimiento de la seguridad en parada”, especifica que esta maniobra debería ser realizada durante el mantenimiento en la División II, con menor calor residual.

La inspección solicitó información adicional al titular respecto a:

- Dónde está especificado el punto para seguimiento de la temperatura en cada modo de funcionamiento.
- Idoneidad de realizar la parada del RHR/A/B durante la ventana de mantenimiento de la división I en lugar de la División II, y el impacto que las condensaciones podrían tener en el arrastre de contaminación superficial desprendible y en el rociado de equipos.

El día 30 de septiembre la inspección comprobó que se habían cubierto diversos equipos mediante plásticos para evitar el goteo.

- 30 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.01

Foco de iluminación que se encuentra caído tras la válvula de B33 junto entrada pedestal.

- 30 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.01

Restos de material de trabajo y debris encima del sistema de poleas de seguimiento de vibraciones en la reparación de línea de instrumentación de B33.

- 30 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.01

Acumulación de debris y material de restos de trabajos tras las mantas plomadas junto a la escalera de acceso a zona inferior Pozo Seco.

- 30 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: R.3.01

Plásticos sueltos en distintas localizaciones junto a la válvula de retención de inyección LPCS en Pozo Seco.

- 30 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +17.150. Cubículo: R.4.06

Aislamiento reflectivo retirado y almacenado en diversas cotas de la parte superior de Pozo Seco sin ningún tipo de anclaje y con riesgo de caída.

Sustitución de turbocompresor en Generador Diesel A (GD/A) tras fallo en R43-A05-24M

El 30 de septiembre, durante la prueba R43-A05-24M “LOOP en la barra EA1 y EA1-1 secuencia de desconexión y conexión de cargas y arranque GD/A (Div. I)”, el titular identificó un comportamiento anómalo del motor B del GD/A, donde no se produjo una combustión correcta en los grupos de potencia, siendo necesario detener la prueba. Con el asesoramiento del tecnólogo el titular concluyó que la anomalía estaba asociada a un mal funcionamiento del turbocompresor, por lo que fue necesaria su sustitución por un repuesto validado y llevar a cabo trabajos de inspección y limpieza del motor B.

El titular aprobó una batería de pruebas posteriores a los trabajos mediante un proceso de Toma de Decisión Operativa (ODM), que registró en la No Conformidad NC-44492.

El titular estableció el siguiente programa de pruebas:

- Comprobación de alineamientos correctos.
- Arranque del GD a baja velocidad con inspección.
- Arranque del GD con comprobaciones a diferentes niveles de carga durante un tiempo: 20 minutos de arranque en vacío, 5 minutos al 20% de carga, 5 minutos al 40% de carga, 10 minutos al 60% de carga, 10 minutos al 80% de carga, 15 minutos al 100% de carga, 10 minutos 110% de carga y 4 horas al 100% de carga.
- Pruebas de disparo por sobre velocidad.
- Pruebas de secuencia de carga pendientes de ejecución.

Revisión del alcance de trabajos en División B tras la intervención en el Generador Diesel A

Debido al retraso temporal y al consumo de recursos humanos y materiales derivados del fallo en el Generador Diesel A, el titular ha tenido que modificar el alcance de trabajos que afectan a equipos de la División B.

El titular ha documentado en los Dictámenes Técnicos de Ingeniería (DTI) 2025-031 y 2025-032, para el E12/B (RHR/B) y Generador Diesel B respectivamente, los trabajos que va a realizar, tras no poder llevar a cabo en su totalidad el alcance previsto.

El titular argumenta esta decisión en los DTI basándose en que los informes de salud de los sistemas han mostrado un comportamiento sin incidencias significativas, con parámetros de monitorización estables y sin tendencias adversas. No existe un requerimiento normativo que establezca unos criterios de periodicidad en el mantenimiento, por lo que el titular sigue los estándares de la industria y de grupos de propietarios.

- Bomba E12/B: En base a las recomendaciones de EPRI, el titular considera que puede retrasar la sustitución de motor y bomba, que estaba prevista para esta recarga.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Generador Diesel B: Se propone realizar la revisión general del GD/B en la siguiente recarga, por lo que la revisión general se haría a los 13,5 años en lugar de a los 12.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia.

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia, con el alcance especificado en cada una:

- 2 de julio de 2025. Prueba C41-A10-03M. Comprobación de caudal mínimo de bomba C001B e inspección en servicio de la bomba y válvula F033B.

Equipo: C41C001B.

- Revisión documental del procedimiento POS-C41.
- Asistencia en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

Observaciones:

- Durante la prueba se observa un goteo a través del prensa (1 gota/segundo) de la válvula C41F029A.
- Durante la prueba se observa fuga de agua vaporizada a través del capuchón de la válvula de seguridad C41F029A. El titular abrió la Condición Anómala CA-2025-20 (ver PT.IV.213).

- 3 de julio de 2025. Prueba E22-A07-01M. Prueba de operabilidad GD de la división III.
- Equipo: GD-HPCS.

- Revisión documental del procedimiento POS-E22.
- Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 8 de julio de 2025. Prueba C41-A02-03M. Comprobación de caudal mínimo de bomba C001A e inspección en servicio de la bomba y válvula F033A.

Equipo: C41C001A.

- Revisión documental del procedimiento POS-C41.
- Asistencia en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 15 de julio de 2025. Prueba E21-A02-03M. Arranque manual, toma datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C001.

Equipo: LPCS.

- Revisión documental del procedimiento POS-E21.
- Asistencia en Sala de Control y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 21 de julio de 2025. Prueba R43-A01-01M. Pruebas de operabilidad del Generador Diesel A.
 - Tras sustitución del panel de alarmas local.
 - Alcance de la inspección:
 - Revisión documental.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.
 - Comprobación de alarmas en local.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- 23 de julio de 2025. Prueba R43-A02-01M. Pruebas de operabilidad del Gen. Diesel B.
Equipo: GD-B.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Asistencia parcial en Sala de control y comprobación de resultados en ordenador de proceso.
 - Durante la prueba apareció la alarma de temperatura diferencial de escapes.
- 25 de julio de 2025. Prueba E22-A09/A22-03M. “Arranque manual, toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba E22C001” y “Pruebas de operabilidad e inspección en servicio de las válvulas del sistema”.
Equipo: HPCS.
 - Revisión documental POS-E22.
 - Asistencia en S. de Control y comprobación de resultados en ordenador de procesos.
- 31 de julio de 2025. Prueba E22-A07-01M. Prueba de operabilidad GD de la división III.
Equipo: GD-HPCS.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E22.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.
- 18 de agosto de 2025. Procedimiento PS-0602I. Calibración de unidades de disparo de bloqueo a la extracción de las barras de control por punto de tarado de baja potencia y alta potencia de RPCS.
Equipo: C11N654C/D.
 - Ejecución del PS como requisito previo para aplicación del POGN-12 Reducción de temperatura de agua de alimentación al final de ciclo.
 - Revisión documental PS-0602I y POGN-12.
 - Asistencia en local.
- 18 de agosto de 2025. Procedimiento PS-0044I. Calibración de unidades de disparo para bypass del SCRAM del reactor por cierre de válvulas de control y parada de turbina por presión en la 1ª etapa de turbina.
Equipo: C71N652A/B/C/D.
 - Ejecución del PS como requisito previo para aplicación del POGN-12 Reducción de temperatura de agua de alimentación al final de ciclo.
 - Revisión documental PS-0044I y POGN-12.
 - Asistencia en local.
- 18 de agosto de 2025. Procedimiento PS-0602I. Calibración de unidades de disparo de bloqueo a la extracción de las barras de control por punto de tarado de baja potencia y alta potencia de RPCS.
Equipo: C11N654C/D.

- Ejecución del PS como requisito previo para aplicación del POGN-12 Reducción de temperatura de agua de alimentación al final de ciclo.
- Revisión documental PS-0602I y POGN-12.
- Asistencia en local.

- 19 de agosto de 2025. R43-A01-01M. Prueba de operabilidad GD de la división I.
Equipo: GD/A.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Revisión de demandas y Condiciones Anómalas en curso.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 9 de septiembre de 2025. R43-A01-01M y R43-A19-06M. Prueba de operabilidad GD de la división I.
Equipo: GD/A.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Revisión de demandas y Condiciones Anómalas en curso.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.Seguimiento: Antes de la prueba el goteo en la bomba R43CC003A era de 1 gota/ 20 segundos y durante la prueba, aumenta a 1 gota/ 6 segundos.

- 10 de septiembre de 2025. R43-A02-01M y R43-A20-06M. Prueba de operabilidad GD de la división II.
Equipo: GD/B.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Revisión de demandas y Condiciones Anómalas en curso.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 12 de septiembre de 2025. P40-A07-03M y P40-A10-03M. Comprobación capacidad funcional de la bomba y válvulas del sistema de agua de servicios esenciales div. II.
Equipo: P40/B.
 - Revisión documental del procedimiento POS-P40.
 - Revisión de demandas y Condiciones Anómalas en curso.
 - Asistencia parcial en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.Observaciones: Durante la prueba se declararon inoperables los cambiadores G41B001B y G41BB001D y se incomunicaron, porque la prueba indica que estos cambiadores tienen que estar refrigerados por P42, pero estaban refrigerados por P40.

- 16 de septiembre de 2025. Prueba E12-A06-03M. Arranque manual, toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C002A.
Equipo: RHR-A.
 - Asistencia en S. de Control y comprobación de resultados en ordenador de procesos.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E12.

- 23 de septiembre de 2025. Prueba C41-A03-24M. Bombeo desde el tanque de almacenamiento al tanque de prueba.
Equipo: C41C001A/B.
 - Revisión documental del procedimiento POS-C41.
 - Asistencia en local.

- 28 de septiembre de 2025. Prueba E21-A02-03M y E21-A12-02A. Prueba global y de la bomba LPCS.
Equipo: E21C001.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E21.
 - Asistencia en Sala de Control y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 28 de septiembre de 2025. Prueba R43-A11-24M. Prueba de funcionamiento durante 24 horas del GD/A.
Equipo: GD/A.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Asistencia en Sala de Control y en local y comprobación de resultados en ordenador de proceso.
 - Durante la prueba la inspección comprobó:
 - Funcionamiento de los termopares de temperatura instalados y el registro de temperatura en el escape.
 - Resolución de fuga a través de la junta de R43CC003A.
 - Sustitución de conexiones flexibles en zona inferior tanque de expansión de agua.
 - Rezume de aceite en la conexión de válvulas de venteo 3, 5, 6, 9 de motor B.

- 30 de septiembre de 2025. Prueba R43-A13-24M. Verificación de la secuencia de desconexión y conexión de cargas de la barra EA1 cuando se pierde tensión en EA1-1 inmediatamente después de acoplar el generador diésel A (Div. I).
Equipo: GD-A.
 - Revisión documental del procedimiento POS-R43.
 - Asistencia en S. Control y comprobación de resultados en ordenador de proceso.

PT.IV.220. Cambios temporales.

La inspección ha revisado los siguientes cambios temporales (CT) en este trimestre:

MT-25/010 rev. 2 Eliminar falta a tierra no permanente en Barra F/D1.

- Motivo: Aparece en repetidas ocasiones alarma de falta a tierra de en la barra F/D1. Se comprueba que existe bajo aislamiento en el cable que procede de los contactos de posición LS12 de las válvulas B33F023B y B33F067B. Los contactos de posición se encuentran en el pozo seco, por lo que no es posible intervenir con la planta en marcha. Por ello, se levantan bornas 601XGC3 y 601XGC4 en el interruptor B33S002B, según el plano adjunto B33-1030 Hoja 18.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El día 31/07/2025 se detecta una falta a tierra en la barra F/D1 procedente de los contactos de posición LS11 de las válvulas B33F023B/67B. Se levanta los cables asociados a dichos contactos hacia las bornas C13 y C18 en la cabina del interruptor B33S005B. De esta forma se despeja la falta a tierra y se evita que progrese una señal espuria de válvulas B33F023B/67B no totalmente abierta hacia la lógica de disparo del interruptor B33S005B.

- El alcance de la inspección:
 - Revisión de la modificación temporal y del análisis previo.

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

Dentro de la aplicación de este procedimiento está la visita diaria a la sala de control, las diferentes reuniones que se mantiene con el titular y las rondas por planta.

La inspección asistió a las reuniones nº 1601 a 1608, del CSNC, y nº 124C, 125 y 126 del CSNE.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNC:

- Acta nº 1601. Fecha reunión: 10 de julio de 2025.
- Acta nº 1602. Fecha reunión: 24 de julio de 2025.
- Acta nº 1603. Fecha reunión: 6 de agosto de 2025.
- Acta nº 1604. Fecha reunión: 22 de agosto de 2025.
- Acta nº 1605. Fecha reunión: 28 de agosto de 2025.
- Acta nº 1606. Fecha reunión: 4 de septiembre de 2025.
- Acta nº 1607. Fecha reunión: 11 de septiembre de 2025.
- Acta nº 1608. Fecha reunión: 18 de septiembre de 2025.
- Acta nº 1609. Fecha reunión: 23 de septiembre de 2025.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNE:

- Acta nº 124. Fecha reunión: 28 de marzo de 2025.
- Acta nº 124A. Fecha reunión: 11 de abril de 2025.
- Acta nº 124B. Fecha reunión: 30 de abril de 2025.
- Acta nº 124C. Fecha reunión: 20 de junio de 2025.
- Acta nº 125. Fecha reunión: 20 de junio de 2025.

Aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento diario de los aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y de los aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, yodos y partículas de la atmósfera del Pozo Seco.

Los valores de aporte al pozo seco se han mantenido dentro de los límites de la CLO 3.4.5.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El día 18 de septiembre, previamente a la parada para inicio de recarga, el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:

- sumideros de suelos: $\approx 2,84 \text{ m}^3/\text{día}$.
- sumidero de equipos: $\approx 9,90 \text{ m}^3/\text{día}$.

Datos análisis de química en el agua del reactor y en las muestras del off-gas

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química en el agua del reactor y en las muestras del off-gas.

Los últimos datos revisados del trimestre antes de la parada para recarga:

Relación concentración Cobalto-Zinc en agua de alimentación y en reactor

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química de Co, Zn en agua de alimentación y en reactor.

Los datos del día 15 de septiembre de 2025 son: Bq/ml/ppb.

- Co: Bq/ml y NO cumple la recomendación EPRI con concentración inferior a 10 Bq/ml.
- Zn: ppb y se cumple la recomendación EPRI con concentración inferior a 10 ppb.

Temperatura de descarga de las SRV.

La inspección realiza un seguimiento diario de temperatura de descarga de las SRV y durante todo el trimestre se han mantenido por debajo de 60°C, a excepción de la SRV B21F047A, que ha superado puntualmente dicho valor.

Observaciones y/o deficiencias encontradas en planta y comunicadas al titular.

En las rondas que ha efectuado la inspección por planta se han detectado anomalías que se han comunicado al titular por escrito. El titular a medida que las ha ido resolviendo, ha enviado a la inspección el informe donde se detallaba las medidas tomadas y el estado final de la resolución.

Estado de equipos y cubículos de seguridad

Durante el trimestre la inspección ha realizado rondas de comprobación del estado de los edificios Reactor, Auxiliar, Combustible y Diésel, relativo a presencia de plásticos/debris susceptibles de ser arrastrados a la piscina de supresión y elementos que pudieran impactar en equipos de seguridad.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular:

- 2 de julio de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01

Armarios L39EAP717PR con las puertas completamente abiertas y una cantidad importante de material que en caso de accidente podría acabar en cavidad y/o piscina de supresión, obstruyendo filtros de aspiración de sistemas de seguridad.

La inspección ya había comunicado una incidencia similar anteriormente y que el titular incluyó en su PAC (NC-39771).

El titular abrió la No Conformidad NC-43723.

- 2 de julio de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +0.660. Cubículo: R.0.02

Material caído a piscina de supresión: bolígrafo, restos blancos en superficie y elemento amarillo (calzas o similar).

El titular abrió la No Conformidad NC-43724.

- 2 de julio de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +0.660. Cubículo: R.0.02

Elemento formado por dos soportes y trámex metálico, que se encuentra completamente suelto junto a las bombas de sumidero de suelos de contención. Junto al elemento se encuentra la válvula C11F181.

El titular abrió la No Conformidad NC-43725.

- 9 de julio de 2025. Edificio: Reactor. Cota: N/A. Cubículo: Anillo de blindaje

Observaciones de la inspección en el anillo de blindaje:

- Restos de filtración/humedad en la pared del anillo en diversas ubicaciones.
- Desconchones y grietas en diversas ubicaciones.
- Grieta en la conexión flexible de la penetración mecánica T23GG013 (descarga HPCS en vasija). El titular emitió la demanda WG-12939041.

- 15 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.06

Material usado de PR (calzas y guantes) y bolsas de plástico almacenadas junto a G41F044, tras ejecución de trabajos. Los trabajos finalizaron el 12.09.2025 (fecha de operabilidad de la válvula). Desde el punto de vista de protección radiológica, se podría esparcir una potencial contaminación. Desde el punto de vista de seguridad nuclear, el material podría caer a piscina de supresión en caso de accidente y obstruir los filtros de ECCS.

El titular abrió la No Conformidad NC-44234.

Estado de andamios

Dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular:

- 5 de agosto de 2025. Edificio: Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.02

Andamio (WD-12931091) montado en contacto con línea de instrumentación del P40RR072 junto a P40RR115.

- 9 de septiembre de 2025. Edificio: Auxiliar. Cota: +9.700. Cubículo: A.5.07

Andamio WD-12899090 que se encuentra instalado junto a la válvula P52FF265 (aislamiento de contención secundaria) y en contacto con una línea de aire comprimido del sistema P54 de aire comprimido esencial. El andamio solo tiene un punto de anclaje.

El anexo PG-040 del andamio no responde adecuadamente a las cuestiones 10 y 11, relativas a la distancia respecto a ESC relacionados con la seguridad.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El titular abrió la NC-44209.

- 15 de septiembre de 2025. Edificio: Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01

Montaje de dos andamios (WD-12935420 y WD-12935525) con ruedas y un único punto de apoyo con cincha, junto a HCUs, que no impedía su movimiento

El titular abrió la NC-44235.

PT.IV.222. Inspecciones no anunciadas.

Los días 20, 21 y 28 de septiembre, la inspección ejecutó el apartado 5.2 de este procedimiento.

El alcance de la inspección fue:

- Comprobación del turno de Operación, personal en planta y maniobras durante el proceso de parada de la central.
- Asistencia en Sala de Control y revisión de paneles principales, traseros y alarmas.
- Asistencia en edificio de Reactor durante las operaciones de destapado de la vasija y utilización de PGTM-0021M para retirada de la tapa, el día 20 de septiembre.

PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.

En este trimestre ha habido los siguientes sucesos notificables:

ISN 2025-003. Actuación del RPS por muy alta escala en IRM durante bajada de potencia para recarga con central desacoplada (19 de septiembre de 2025)

El día 19 de septiembre de 2025 a las 02:27 h, con la planta en Condición de Operación 2 (Arranque), con una potencia aproximada de 10 MWt y durante el proceso de inserción de barras de control para reducción de potencia y llevar la central a parada por inicio de la recarga R25, se ha producido la actuación del sistema de protección del reactor (RPS) por señal de “Muy alta escala” en monitores de rango intermedio (IRM). La actuación del RPS, ha provocado la inserción automática de las barras de control que estaban pendientes de insertar.

Previamente al suceso, la central se había desacoplado de la red a la 01:00 h y el selector de modo de reactor (SMR) se había pasado de posición “Marcha” (Condición de Operación 1) a “Arranque” (Condición de Operación 2) a las 02:07 h, para continuar con la inserción de barras de control y siguiendo con el procedimiento POGN-05 “Parada normal de la unidad”.

En ese punto del POGN-05, se continua con la inserción de barras de control y el seguimiento de la potencia se realiza mediante los IRM en lugar de APRM, ajustando el rango de medida (rango 10 hasta el 1) al nivel de potencia en cada momento. El rango de medida de los IRM debe ser adecuado al nivel de potencia, para evitar que se produzca señal de “Alta escala” que provoca bloqueo de extracción de barras o señal de “Muy alta escala”, que provoca SCRAM e inserción de barras por actuación del RPS.

Adicionalmente, durante el proceso de bajada de potencia y para el control de presión/temperatura/nivel en vasija, se debe mantener un equilibrio entre el vapor que se sigue produciendo en vasija y el caudal de agua de alimentación que sigue llegando a vasija. En ese punto se encontraba aún en servicio la turbobomba A de agua de alimentación y la presión en

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

vasija se controla manteniendo el sistema embotellado y permitiendo la salida de vapor con apertura de drenajes.

Aunque las causas del suceso están pendientes de determinar, el titular ha comunicado que cuando los IRM se encontraban en rango 4, y aún quedaban barras de control pendientes de inserción, se ha iniciado una disminución de presión/temperatura en vasija. Para evitar dicho descenso, el personal de operación ha tratado de reducir la salida de vapor mediante el cierre de drenajes.

Ha sido durante estas operaciones cuando se ha producido un aumento de nivel en vasija y un aumento de reactividad/potencia, que ha provocado la actuación de los IRM por “muy alta escala” y la consiguiente señal de SCRAM. Posteriormente y con todas las barras insertadas, se ha transferido el SMR a posición “Parada” alcanzando Condición de Operación 3 (Parada Caliente). El titular continuó con el proceso de disminución de presión y temperatura en refrigerante de reactor para alcanzar Condición de Operación 4 (Parada fría).

El titular realizó la notificación de la incidencia en base al criterio F.1 de la IS-10 rev.2.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Revisó los notificables 4 horas y 24 horas.
- Redactó la nota informativa.
- Comprobó que el titular había incluido el suceso en la No Conformidad NC-44255.

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-44255 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº1. Realizar ISN 2025-03 de 30 días.
- AC nº2. Realizar IFEOL correspondiente al SN 2025-03.
- AC nº3. Abrir ficha de EOI del SN 2025-03.
- AC nº4. Evaluar EOE relacionada con el suceso.
- AC nº5. Emitir informe técnico de operación del SN 2025-03.
- AC nº6. Valorar si es necesario realizar APS.

La inspección ha revisado de trimestres anteriores:

ISN 2023-006. Pérdida de tensión en barra A12 que provoca arranque GD y señal de SCRAM con reactor subcrítico (19 de octubre de 2023).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-38174 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº7. Sustituir protección trafo TA12.

ISN 2024-001. Disparo de reactor debido a pérdida de caudal de Agua de Alimentación (14 de enero de 2024).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-39152 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº10. Revisar instrumentos de la GAMA 3600.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

ISN 2024-002. Retraso en determinación inmediata de operabilidad que afecta a sistema de reserva de tratamiento de gases (8 de julio de 2024).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-40703 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº10. Formación a operación.
- AC nº11. Formación a mantenimiento.
- AC nº12. Formación a servicio técnico.

ISN 2024-003. Disparo de planta tras oscilaciones de caudal en agua de alimentación (12 de julio de 2024).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-40725 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº9. Analizar procesos de comprobación de componentes.
- AC nº11. Sustituir junta en TBAAR-A.
- AC nº12. Analizar lógica en Runback RR.

ISN 2024-005. Disparo de reactor por señal de baja presión en el EHC (22 de noviembre de 2024).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-41872 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº9. Adquirir bomba de repuesto.
- AC nº14. Revisar bomba N32C009 en R25.
- AC nº17. Impartir formación de la actualización del PEMP 0025M.

ISN 2024-006. Aislamiento de contención secundaria y arranque del sistema XG3 por anomalía en una fuente de alimentación (22 de noviembre de 2024).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-41873 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº10. Revisar condensadores susceptibles de sustitución.
- AC nº11. Reforzar seguimiento de acciones de fuentes de alimentación.

ISN 2025-001. Pérdida de alimentación eléctrica exterior con central en C.O.4 (28 de abril de 2025).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-43213 no tenía acciones asociadas.

ISN 2025-002. Parada no programada por alta temperatura en cojinete de bomba A de Recirculación (5 de mayo de 2025).

La inspección comprobó el día 8 de octubre de 2025 que la No Conformidad NC-43255 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

- AC nº6. Formación del suceso al personal de operación.
- AC nº7. Revisar procedimiento PA O-04.
- AC nº8. Establecer un equipo para el proceso de control secundario.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- AC nº9. Generar informe de lecciones aprendidas.
- AC nº10. Completar base de datos.

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

La Inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 5.3.4 y 5.3.10 de este procedimiento.

La inspección revisó las actas aprobadas de la reunión 196 del Comité ALARA.

La inspección asistió a la reunión 197 del Comité ALARA, celebrada el 9 de septiembre de 2025 y donde se presentaron las asignaciones de dosis para la recarga R25.

La inspección comprueba que el titular mantiene un seguimiento diario de dosis en los trabajos radiológicamente más significativos.

La inspección ha revisado los siguientes trabajos:

PTR 2025/676. Inspección y valoración N21FF289.

- Horas totales: 5,73 h
- Dosis colectiva recibida: 1,697 mSv*p
- Dosis colectiva estimada: 1,8 mSv*p

PTR 2025/802. Limpieza conductos T40.

- Horas totales: 45,80 h
- Dosis colectiva recibida: 0,561 mSv*p
- Dosis colectiva estimada: 0,6 mSv*p

PT.IV.257. Control de accesos a zona controlada.

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados del punto 5.3.1 de este procedimiento.

La inspección realizó las siguientes comprobaciones de medida de tasas de dosis en cubículos y en tuberías verificando que no había discrepancias entre la señalización existente y las medidas realizadas por la inspección:

- 2 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01
Punto 1. Tasa de dosis en área barandilla de cavidad: $\mu\text{Sv/h}$
- 2 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.4.03
Punto 1. Tasa de dosis en contacto punto caliente línea E12 a aspersión contención: $\mu\text{Sv/h}$
- 2 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01
Punto 1. Tasa de dosis en contacto punto caliente codos recirculación: mSv/h
- 2 de julio de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13
Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente que cruza el cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 9 de julio de 2025. Edificio Reactor. Cubículo: Anillo de blindaje
Punto 1. Tasa de dosis en contacto con línea de G41: $\mu\text{Sv/h}$

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- 5 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.04
Punto 1. Tasa de dosis área en límite de señalización de zona de permanencia limitada: $\mu\text{Sv/h}$
- 11 de agosto de 2025. Edificio Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: F.3.06
Punto 1. Tasa de dosis en conducto HVAC Contención: $\mu\text{Sv/h}$
- 11 de agosto de 2025. Edificio Combustible. Cota: -2.600. Cubículo: F.1.02
Punto 1. Tasa de dosis en punto caliente debajo del cubículo F.2.02: $\mu\text{Sv/h}$
- 12 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 12 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.18
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 12 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en área en el interior del cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 3. Tasa de dosis en trámex: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.19
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.14
Punto 1. Tasa de dosis junto a válvula E12F003B: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.04
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.12
Punto 1. Tasa de dosis en área sobre monitores D17K604/605: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en contacto línea caliente G51: mSv/h
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17
Punto 1. Tasa de dosis en área en la entrada al cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en área en centro del cubículo: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11
Punto 1. Tasa de dosis sobre trámex aspiración bomba: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.08
Punto 1. Tasa de dosis en área junto E51F095: $\mu\text{Sv/h}$
- 25 de agosto de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +8.000. Cubículo: A.2.03
Punto 1. Tasa de dosis en área junto E12F024B: $\mu\text{Sv/h}$
- 1 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04
Punto 1. Tasa de dosis en área a $\approx 2\text{m}$ de línea G41, sobre plataforma: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en contacto punto caliente línea G41: $\mu\text{Sv/h}$
- 1 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.08
Punto 1. Tasa de dosis en estación toma muestra agua reactor: mSv/h
- 1 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +15.160. Cubículo: R.4.01
Punto 1. Tasa de dosis en contacto válvula junto a G36P002: $\mu\text{Sv/h}$
- 1 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.3.06
Punto 1. Tasa dosis en área en contacto conducto venteo G36 hacia T40 tras limpieza: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en contacto conducto T40 tras limpieza: $\mu\text{Sv/h}$

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- 15 de septiembre de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.14

Punto 1. Tasa de dosis en área: $\mu\text{Sv/h}$

Adicionalmente, se han realizado las siguientes observaciones durante el trimestre:

El día 28 de agosto se produjo el rebose del tanque de contralavados de G36 (filtros desmineralizadores de agua de reactor) durante la formación de precapa en manual, al haber fallado el proceso automático. Lo anterior provocó la llegada de parte del tanque de contralavado a los conductos del sistema T40, que se encontraba aislado previamente a los trabajos.

La inspección realizó un seguimiento independiente del aumento de tasa de dosis en conductos del sistema T40 ubicados en cubículo R.3.03 y R.2.01.

- 28 de agosto de 2025. Edificio Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: R.3.06

Punto 1. Tasa de dosis en área zona HPU-A: $\mu\text{Sv/h}$

Punto 2. Tasa de dosis en contacto punto caliente salida conducto tanque a T40: mSv/h

Punto 3. Tasa de dosis en contacto conducto T40 junto a HPU-A: mSv/h

Punto 4. Tasa de dosis en contacto conducto T40 junto a monitor gases DW: mSv/h

Punto 5. Tasa de dosis en contacto cambio dirección conducto hacia R.2.01: $\mu\text{Sv/h}$

- 28 de agosto de 2025. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01

Punto 1. Tasa de dosis en contacto conducto T40 cambio dirección: $\mu\text{Sv/h}$

Punto 2. Tasa de dosis en contacto conducto T40 junto D17K609D: $\mu\text{Sv/h}$

Debido a la contaminación de los conductos, en ubicaciones por donde circulan conductos de HVAC de Contención ha supuesto la señalización como punto caliente.

En la ronda realizada, la inspección detectó la existencia de un goteo en cotas bajas del edificio que tenía su origen en el rebose del tanque. Tras comunicárselo al titular, se realizaron medidas confirmando la presencia de contaminación, por lo que se procedió a señalizar la zona y posteriormente se llevaron a cabo trabajos de limpieza y descontaminación.

El titular ha documentado la incidencia en la NC-44138, y ha comunicado que tiene previsión de incluir acciones para evitar la repetitividad.

La inspección ha comprobado que un suceso similar ocurrió en febrero de 2024, y el titular documentó en la NC-39462.

Durante la recarga de la central, la inspección ha realizado seguimiento y comprobación independiente de tasas de dosis de las siguientes actividades:

- 20 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01

Punto 1. Tasa de dosis en barandilla sur con cavidad drenada: $\mu\text{Sv/h}$

- 21 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +28.420. Cubículo: R.6.01

Punto 1. Tasa de dosis en barandilla oeste piscina superior con secador retirado: $\mu\text{Sv/h}$

Punto 2. Tasa dosis barandilla sur junto a útil de plataforma de manejo de combustible: $\mu\text{Sv/h}$

- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +0.660. Cubículo: R.1.01

Punto 1. Tasa de dosis en área entrada pozo seco: $\mu\text{Sv/h}$

- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.03

Punto 1. Tasa de dosis en área entrada a pedestal: $\mu\text{Sv/h}$

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.01
Punto 1. Tasa de dosis en área zona superior escalera junto unidades T41: $\mu\text{Sv/h}$
- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.01
Punto 1. Tasa de dosis en área zona superior escalera junto unidades T41: $\mu\text{Sv/h}$
- 22 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.01
Punto 1. Tasa de dosis en penetración blindaje biológico orient. 220° junto unidades T41: mSv/h
- 23 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +28.420. Cubículo: R.6.01
Punto 1. Tasa de dosis en área, barandilla oeste de piscina superior, con internos de vasija retirados y con combustible irradiado: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en área, esquina suroeste de piscina superior, durante maniobra de movimiento de combustible irradiado: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 3. Tasa de dosis en área, barandilla sur de piscina superior, durante maniobra de movimiento de combustible irradiado: $\mu\text{Sv/h}$
- 23 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.04
Punto 1. Tasa de dosis en área, sobre línea C de vapor principal: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en contacto con línea de G33: mSv/h
- 25 de septiembre de 2025. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.04
Punto 1. Tasa de dosis junto válvula G33F034: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis junto válvula E12F053A: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 3. Tasa de dosis junto válvulas E32F007/8/9: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 4. Tasa de dosis a 1m de B21F032B: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 5. Tasa de dosis junto válvula B21F032B: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 6. Tasa de dosis junto válvula E12F053B: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 7. Tasa de dosis junto válvula B21F032A: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 8. Tasa de dosis línea G33 junto E12F008: $\mu\text{Sv/h}$
- 30 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: +0.660. Cubículo: R.1.01
Punto 1. Tasa de dosis en área en entrada Pozo Seco: $\mu\text{Sv/h}$
Punto 2. Tasa de dosis en área en entrada Pozo Seco: $\mu\text{Sv/h}$
- 30 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.04
Punto 1. Tasa de dosis en área en entrada pedestal: $\mu\text{Sv/h}$
- 30 de septiembre de 2025. Edificio Reactor. Cota: -7.000. Cubículo: R.0.04
Punto 1. Tasa de dosis en área tobera agua alimentación 135°: $\mu\text{Sv/h}$

Adicionalmente, se han realizado las siguientes observaciones durante la recarga:

En la penetración del blindaje biológico que se encuentra en la orientación 220° entre las unidades de refrigeración T41ZZ004/5, existe a un metro de la penetración una tasa de dosis de en torno a $\mu\text{Sv/h}$, y que no es zona de espera habitual en el pozo seco. La tasa de dosis medida en contacto con el codo de la tubería, que se encuentra a la altura de cuello y cabeza es de mSv/h . La inspección comprobó junto al titular, el día 30 de septiembre, que la tasa de dosis en contacto en dicha penetración y junto a la línea que la atraviesa tenía una tasa de dosis en contacto de en torno a mSv/h .

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Las acciones llevadas a cabo por el servicio de protección radiológica tras la comunicación de la inspección residente, sobre los niveles de radiación de la penetración del blindaje biológico situado en la orientación 220°, han sido las siguientes:

- 23/09/2025, Realización de vigilancia radiológica en la penetración indicada y en el área circundante.
- 25/09/2025, Colocación de cartel informativo visible en la zona de paso de personal con la siguiente indicación: “no permanecer innecesariamente en esta zona”.
- 02/10/2025, Señalización radiológica de “Punto caliente”.
- 03/10/2025, Instalación de blindaje temporal sobre la penetración y la tubería/codo que sale de la misma.
- Varios días, realización de vigilancia radiológicas de seguimiento en la penetración y área circundante.
- El blindaje temporal colocado en la penetración es efectivo presentando un ratio de reducción de tasa de dosis en contacto de 3,2 a 1.
- A un metro de la penetración la tasa de dosis varía a un valor inferior en torno a $\mu\text{Sv/h}$ (tras la colocación del blindaje), presentando un ratio de reducción de tasa de dosis en área de 1,25:1.

Reunión de cierre.

El día 15 de octubre de 2025, 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:

- PA.IV.201. No conformidades pendientes de categorización definitiva.
- PA.IV.201. Equipos en planta sin identificar o identificados erróneamente.
- PT.IV.203. Válvula E12F024B que difiere de plano instalación.
- PT.IV.203. Válvula E12F051A con varilla de realimentación del posicionador suelta.
- PT.IV.203. Modificación de caja de contactos en válvula E12F053B.
- PT.IV.203. Instalación incorrecta de indicador posición válvula vacío B21F037B.
- PT.IV.205. Almacenamiento material combustible frente edificio Diesel.
- PT.IV.213. Alineamiento inadecuado no detectado en rondas por fuga en P54-A.
- PT.IV.217. Aislamiento, material de trabajo y componentes de equipos sueltos en Pozo Seco.
- PT.IV.217. Parada programada RHR/A/B y aumento de condensaciones en edificio Reactor.
- PT.IV.221. Montaje inadecuado de andamios junto equipos de seguridad.
- PT.IV.257. Punto caliente sin señalizar en blindaje biológico de Pozo Seco.
- PT.IV.257. Contaminación desprendible no detectada tras rebose de G36 hacia T40.

Por parte de los representantes de C.N. Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la realización 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 y radiactivas, y otras actividades

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 MADRID
Teléfono: 913460100

relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

—
—

Representantes del titular en la reunión de cierre:

—	—	
—		—
—	—	
—	—	