

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que los días 8, 9 y 10 de abril de 2026 se han personado en la Central Nuclear de Trillo y el día 17 de abril de forma telemática, en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN. La Orden TED/1269/2024, de 11 de noviembre, concedió la renovación de la autorización de explotación de la Central Nuclear Trillo I, publicada en el BOE núm. 275 de 14 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 las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

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

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre requisitos de vigilancia eléctricos y de instrumentación y control que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

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

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

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

El titular entregó a la inspección un listado histórico de resultados de las **pruebas de capacidad de baterías de seguridad**, que contiene los datos más relevantes obtenidos en las pruebas realizadas en las baterías de seguridad desde su instalación en la central, entre otros: el tipo de batería, la capacidad nominal 20°C, la capacidad base a 20°C, la capacidad descargada a 20°C y la tensión de corte de la prueba.

Durante la recarga del año 2025, el titular realizó el 11/04/2025 la prueba de capacidad de la batería de 220 Vcc del tren 1 (EA12), de acuerdo con el PV-T-ME-9051 revisión 9 (periodicidad 4 años), tal como exige el requisito de vigilancia RV 4.9.2.5 de las Especificaciones de Funcionamiento. Con la realización de este procedimiento se da cumplimiento además al requisito de vigilancia RV 4.9.2.4, relativo a comprobar cada año los parámetros importantes de las baterías: tensión, temperatura y densidad del electrolito. El resultado de la prueba de capacidad de la batería EA12 arrojó una capacidad base del 106%, según el histórico de resultados.

Coincidente con la prueba de capacidad comprobó con resultado satisfactorio la resistencia de contacto en las uniones de los elementos de la batería EA12, de acuerdo con el PV-T-ME-9046, para dar cumplimiento al requisito de vigilancia 4.9.2.1. de las Especificaciones de Funcionamiento. El procedimiento verifica la resistencia de contacto en las uniones entre elementos y elementos con barras de salida mediante el método de caída de potencial, por lo que es preciso que la prueba se realice conjuntamente con la prueba periódica de capacidad de la batería o durante una descarga parcial con una intensidad determinada.

Los días 10, 11 y 12/04/2025 se realizaron las pruebas de capacidad de las baterías de ± 24 Vcc de salvaguardia del tren 1 (EN14, EN18 y EN19), de acuerdo con el PV-T-ME-9066, habiéndose obtenido un resultado del 119%, para la batería EN14, 110% para la batería EN18 y 112% para la batería EN19, según el histórico de resultados. Con la realización de este procedimiento también se da cumplimiento además al requisito de vigilancia RV. 4.9.2.11, relativo a comprobar cada año los parámetros importantes de las baterías: tensión, temperatura y densidad del electrolito.

Asimismo, en esa misma fecha 11/04/2025 se realizó la comprobación de la resistencia de contacto en las uniones de los elementos de la batería EN14, de acuerdo con el PV-T-ME-9061, siendo el resultado de la prueba satisfactorio.

Con fecha 12/04/2025, se ejecutó la prueba de capacidad de las baterías de ± 24 Vcc de emergencia (EN53 y EN54), de acuerdo con el PV-T-ME-9081, habiéndose obtenido un resultado de capacidad del 100% para la batería EN53 y del 100% para la batería EN54, según el histórico de resultados. Con la realización de este procedimiento de vigilancia se da cumplimiento además al requisito de vigilancia RV 4.9.2.18 relativo a comprobar cada año los parámetros importantes de las baterías: tensión, temperatura y densidad del electrolito.

Asimismo, en esa misma fecha 11/04/2025 se realizó la comprobación de la resistencia de contacto en las uniones de los elementos de la batería EN14, de acuerdo con el PV-T-ME-9076, con resultado satisfactorio.

Durante la recarga del año 2026, el titular realizó el 10/03/2026 la prueba de capacidad de la batería de 220 Vcc del tren 2 (EA22), de acuerdo con el PV-T-ME-9051, obteniendo un resultado de capacidad base del 114%, según el histórico de resultados. Coincidente con esta prueba se realizó la comprobación de la resistencia de contacto en las uniones de los elementos de la batería EA22, de acuerdo con el PV-T-ME-9046, con resultado satisfactorio.

El 09/03/2026 se ejecutó la prueba de capacidad de las baterías de +24 Vcc de salvaguardia del tren 1 (EN24, EN28 y EN29), de acuerdo con el PV-T-ME-9066, con un resultado de capacidad del 103% para la EN14, del 108% para la EN18 y del 107% para la EN17, según el histórico de resultados. Asimismo, en esa misma fecha 11/03/2026 se realizó la comprobación de la resistencia de contacto en las uniones de los elementos de la batería EN24, de acuerdo con el PV-T-ME-9061, con resultado satisfactorio.

El 13/03/2026 se realizó la prueba de determinación de la capacidad de las baterías de +24 Vcc de emergencia (EN63 y EN64), de acuerdo con el PV-T-ME-9081 rev.8 y se obtuvo un resultado de capacidad base del 100% para las baterías EN63 y EN64, según el histórico de resultados. Con la realización de este procedimiento de vigilancia se da cumplimiento además al requisito de vigilancia RV 4.9.2.18. Asimismo, con fecha 13/03/2026 se realizó la comprobación de la resistencia de contacto en las uniones de

los elementos de la batería EN63 y EN64, de acuerdo con el PV-T-ME-9076, con resultado satisfactorio.

En relación con mantenimientos correctivos sobre baterías de seguridad durante los ciclos de 2025 y 2026, el titular manifestó que durante el ciclo de operación y la recarga de 2025 no fue necesario aplicar ningún correctivo.

Durante la recarga de 2026 el titular sustituyó el elemento 55 de la batería EA12 mediante la OTG 1392954, que fue entregada a la inspección. El motivo fue que en la medida de tensión realizada al elemento nº55 de la batería EA12 antes del cambio se obtuvo una tensión de 2,187 Vcc, por lo que se sustituyó de manera preventiva, aunque se encontraba dentro de los criterios de aceptación. Tras su instalación el titular realizó los procedimientos PV-T-ME-9049 y PV-T-ME-9046 para verificar la resistencia de contactos y la medida de la tensión y densidad del elemento sustituido, con resultados satisfactorios en todos los parámetros.

A requerimiento de la inspección, el titular entregó un **calendario actualizado con el plan de sustitución de todas las baterías de seguridad**, que comenzó en 2024 y finalizará en 2035.

Respecto al **programa de pruebas de actuadores de válvulas motorizadas**, el titular expuso que el programa previsto de diagnosis de válvulas de la presente recarga R438 se había cumplido. Durante los trabajos de recarga había sido necesario realizar una serie de trabajos correctivos sobre 14 válvulas, por lo que se había realizado alguna diagnosis adicional.

El titular destacó que se encontraba en proceso de implantación de la modificación de diseño 4-MDP-04012, mediante la que se había sustituido el actuador de la válvula RL22S012 en 2025, de la RL23S012 en 2026 y se preveía sustituir el de la RL21S012 en 2027.

En relación con la válvula RL23S012 el titular explicó que, tras la sustitución de su actuador en la presente recarga, se le había realizado diagnosis de esfuerzo con galgas y con alimentación local. Tras la operación inicial no se había comprobado correctamente el sentido de giro del motor y se rompió una soldadura realizada durante la modificación de diseño, por lo que fue necesario revisar válvula, actuador y repetir la diagnosis, con resultado satisfactorio.

Quedó pendiente de entrega la orden de trabajo mediante la que se documentó la diagnosis de la válvula RL23S012, así como la hoja de datos correspondiente del documento IN-IM-0162 rev.15, en la que se recogen los datos principales de diseño de la válvula, los parámetros exigidos al actuador y los criterios de aceptación aplicables.

La inspección preguntó sobre las pruebas de diagnosis realizadas en 2025 sobre la RL22S012, ante lo que el titular mostró la OTG 1326498 y explicó que el esfuerzo obtenido en las pruebas de diagnosis había sido de 378 kN para la maniobra de cierre. La inspección advirtió que el esfuerzo mínimo admisible al cierre que figuraba en la hoja de datos del IN-IM-0162 era inferior al alcanzado durante la diagnosis del actuador.

El titular mostró el documento de ARV-ATT-014949 "Valve Calculation WWP Edge gate valve DN250 modification with directly mounted actuator RL21/22/23 S012". El titular explicó que dicho documento contenía los cálculos de la válvula realizados durante el diseño de la mencionada 4-MDP-04012 y mostró a la inspección que el valor de 405 kN que figuraba en la hoja de datos del IN-IM-0162 bajo el epígrafe de "Esfuerzo mínimo Cierre" era un valor operacional de esfuerzo fijado para la diagnosis. El titular aclaró que este valor de 405 kN se correspondía con el esfuerzo máximo al cierre (457 kN), con cierto margen. Durante la actualización documental consecuencia de la MD, este parámetro había sido trasladado incorrectamente al IN-IM-0162 como "Esfuerzo mínimo".

En el caso concreto de la diagnosis realizada sobre la RL22S012, el esfuerzo obtenido fue superior al de 265 kN exigido por el documento de . La inspección observó que en la mencionada OTG 1326498 se analizan y justifican los resultados por parte de ingeniería de planta, mencionando ya en 2025 que el concepto de empuje mínimo establecido en la ficha del IN-IM-0612 debería considerarse como el máximo empuje operacional.

El titular confirmó, en base al mencionado documento ARV-ATT-014949, que el esfuerzo mínimo al cierre se correspondía con un valor de 265 kN y que había abierto la NC-TR-26/2214 para corregir este error en las hojas de datos de las válvulas RL22/23S012.

Respecto a las condiciones anómalas (CA) abiertas durante el ciclo en sistemas eléctricos y de instrumentación y control, la inspección solicitó información sobre las siguientes:

- **CA-TR-25/008** (abierta el 05/05/2025, y cerrada el 03/07/2025), relativa a que las baterías EA91 y EA93 no superaron la prueba de capacidad periódica, si bien sí eran capaces de actuar las válvulas del Bleed & Feed (B&F) del primario. Estas baterías EA91/93, y sus equipos asociados (UPS) están dedicadas a garantizar la funcionalidad, en caso de indisponibilidad de la alimentación eléctrica principal, de las partes de las válvulas piloto motorizadas del sistema B&F del primario. Se trata de equipos no relacionados con la seguridad, y clasificación eléctrica E2A.

Como medida compensatoria el titular emitió la acción SEA AC-TR-25/136 relativa a realizar mensualmente, hasta el cambio de baterías definitivo, la desconexión de la alimentación de la UPS durante 4h, registrando la caída de tensión y tensión final. Las medidas correctivas consistieron en:

- **AC-TR-25/137.** Revisar la evaluación de operabilidad (EVOP) de la CA-TR-25/008 si se detectaba una caída de tensión de 16Vcc tras 4h de descarga, o un nivel de tensión inferior a 210 Vcc en las medidas realizadas con la AC-TR-25/136 en el conjunto de baterías.
- **AC-TR-25/138.** Adquisición de las baterías para las posiciones EA91 y EA93.
- **CO-TR-25/283.** Sustitución de unas nuevas baterías EA91 y EA93 por unas idénticas a las anteriores, que se realizó en fecha 07/05/2025.

El titular explicó que el mantenimiento en baterías F&B del primario se realizaba según el procedimiento CE-T-ME-0724. La inspección solicitó información sobre las gamas y frecuencias asociadas a dicho procedimiento.

El titular indicó que la gama asociada al CE-T-ME-0724 es la E0410, con una periodicidad de 28 días. El titular había analizado el caso de las baterías EA91/93, cuyas pruebas de capacidad se habían ejecutado con la gama E5733, y había identificado que esta gama no estaba actualizada ya que no incluía las pruebas que se venían realizando según requiere el CE-T-ME-0724. Por este motivo, el titular ha generado la NC-TR-26/2264 (abierta el 15/04/2026). Asociada a esta entrada se encuentra la acción CO-TR-26/265 (con fecha prevista de cierre inicial el 30/06/2026), con el fin de revisar la gama, indicando que se ejecuta con el procedimiento CE-T-ME-0724, e incluyendo los puntos: 6.1.4.1, revisión del par de apriete, 6.1.4.2, la medida de aislamiento, 6.1.4.3, la carga de compensación y la 6.1.5. prueba de capacidad.

Con posterioridad a la inspección, el titular remitió a la inspección los protocolos de la última ejecución de la gama E0410 en las baterías EA91/93, realizadas los días 02/02/2026 y 16/02/2026 respectivamente, con resultado satisfactorio.

- **CA-TR-25/19** (abierta con fecha 27/10/2025 y cerrada con fecha 24/11/2025), que se emitió como consecuencia de que en la preparación de toma de datos para CE-T-GI-9901 se habían identificado oscilaciones en el instrumento TH35T018 (temperatura del motor de la bomba TH35D001), por lo que emitió la PT-1240590 y la acción SEA NC-TR-25/5262.

Durante los trabajos correctivos el titular concluyó que el comportamiento del instrumento era correcto y localizó un fallo en una tarjeta de valor límite GW. Después de la sustitución de la tarjeta GW12 por una nueva se realizó la prueba funcional según procedimiento de ingeniería CE-T-GI-9901 con resultado satisfactorio. La inspección revisó los planos funcionales de la tarjeta y las OTG-1358710 y OTG-1372382, mediante las que se documentó el trabajo.

- **CA-TR-25/005** (abierta el 22/09/2023 y cerrada el 22/03/2025), relativa a una fuga de aceite en el motor GY12D002. Se trataba de un rezume de aceite por la junta del cárter, por lo que previeron inicialmente que se interviniera con el cambio de motor, programado para el primer semestre de 2026 dentro del mantenimiento W6. El titular

indicó a la inspección que esta programación había sufrido cambios, y que la intervención del W6 había pasado a septiembre de 2027. A solicitud de la inspección el titular facilitó un listado que recoge la programación de todos los mantenimientos, realizados y previstos, de los generadores diésel de salvaguardia y emergencia.

A requerimiento de la inspección el titular entregó la acción SEA ES-TR-24/092, de fecha de 12/03/24, relativa al estudio de ingeniería y análisis de seguridad de la fuga, donde se indica que la fuga objeto de evaluación queda definida según la aplicación de control de fugas como un rezume de aceite por la junta del cárter del motor diésel GY12D002. El titular concluía que, en ausencia de impacto en los parámetros característicos de funcionamiento del generador diésel y siendo la cuantificación de la fuga con el diésel en funcionamiento (60 ml/hora) inferior a la tasa de fuga de referencia establecida (235 ml/hora), el generador diésel GY12D002 se encontraba operable, continuando con el seguimiento de la fuga hasta el mantenimiento W6 de dicho motor.

Como contingencia se estableció asegurar que el nivel de aceite en el GY12D002 se encontrara siempre por encima del nivel correspondiente al nivel de 10 horas de funcionamiento, minimizando en la medida de lo posible el tiempo transcurrido entre la activación de la alarma GY12L411 G52 y la reposición.

En la hoja de consulta de seguimiento de fuga SIGE-7568, (abierta con fecha 22/09/2023, y cerrada con fecha 22/03/2025), remitida con posterioridad a la inspección se indica que el motivo del cierre de la condición anómala es que se no se había observado ninguna fuga durante la ejecución de sucesivas pruebas en el generador diésel.

La inspección requirió al titular información detallada relativa al **programa de pruebas de recuperación de energía desde instalaciones hidráulicas próximas**, asociado al procedimiento CE-T-OP-8076 “Comprobación de la capacidad de recuperación de energía interna de la central desde la línea de 220 kV”.

El titular indicó que dichas pruebas se encuentran coordinadas por el Despacho Central de Operaciones de Iberdrola, en su condición de despacho delegado de la Central Nuclear de Trillo, y que en su ejecución intervienen diversas entidades externas, entre las que se incluyen —titular de la central hidráulica de , responsable de la alimentación de las líneas de 220 kV—, y el Despacho de .

El titular describió el concepto funcional de la prueba, consistente en verificar el arranque autónomo de uno de los grupos de generación de la central de , el cual suministra tensión al segundo grupo de generación, encargado a su vez de energizar las líneas de 220 kV que permiten la recuperación de energía hacia la central.

El titular manifestó que estas pruebas fueron implantadas como resultado de las pruebas de resistencia y que su primera ejecución tuvo lugar en torno al año 2013, de acuerdo con el procedimiento CE-T-OP-5705, “Comprobación de la capacidad de recuperación de energía interna de la central desde la línea de 220 kV”, estableciéndose una periodicidad de seis años. Durante la primera ejecución de dichas pruebas se identificaron problemas de sobretensión asociados a la energización en vacío de los transformadores auxiliares BT04 y BT05. El titular entregó a la inspección la documentación correspondiente a los protocolos de aceptación de la prueba realizada en 2019 conforme al procedimiento CE-T-OP-5705 rev.2, con resultado satisfactorio.

Tras la anulación del procedimiento CE-T-OP-5705, el titular indicó que en el año 2025 la prueba se ejecutó conforme al procedimiento CE-T-OP-8706, “Comprobación de la capacidad de recuperación de energía interna de la central desde la línea de 220 kV”, en revisión 0. El titular detalló que la prueba no resultó satisfactoria en el primer intento, al producirse un disparo de la generación de debido a una condición de sobretensión. Como consecuencia de este evento, el 22/04/2025 el procedimiento fue revisado a la revisión 1, incorporándose instrucciones adicionales orientadas a optimizar la secuencia de ejecución de la prueba y a considerar explícitamente la posible aparición de sobretensiones. Tras la citada revisión, el 22/04/2025 se ejecutó nuevamente la prueba, alcanzándose un resultado satisfactorio.

El titular expuso que, con el fin de completar el alcance de la prueba de 2025 —durante la cual únicamente se procedió a la energización del transformador auxiliar BT04—, en el año 2026 se emitió y ejecutó una revisión 2 del procedimiento CE-T-OP-8706. En esta revisión se incorporó un caso B específico que contempla la energización simultánea de ambos transformadores auxiliares, BT04 y BT05, exclusivamente en vacío. El titular aclaró que, durante la ejecución de la prueba en 2026, no se realizó arranque de cargas, de acuerdo con lo permitido en el caso B definido en el procedimiento CE-T-OP-8706, revisión 2.

Asimismo, el titular indicó que la ejecución del procedimiento CE-T-OP-8706 en 2026 tuvo carácter puntual y no recurrente, y que la siguiente ejecución programada de la prueba está prevista para el año 2031, conforme a una revisión futura del procedimiento. El titular detalló que dicha revisión eliminará el caso B, desarrollado específicamente para la ejecución de la prueba en 2026, de modo que la prueba prevista para 2031 se realizará con la energización de ambos transformadores auxiliares, BT04 y BT05, así como con arranque efectivo de cargas. A tal efecto, el titular ha abierto la acción de mejora AM-TR-26/364, que fue puesta a disposición de la inspección, con fecha prevista de cierre el 26/02/2027.

En cuanto a la revisión de pendientes de la inspección anterior de Requisitos de Vigilancia eléctricos y de instrumentación y control, documentada en el acta de inspección CSN/AIN/TRI/24/1063, el titular emitió, con fecha 09/02/24, la acción SEA PL-TR-24/010 que contiene todos los pendientes de licenciamiento generados durante la

inspección de RV eléctricos y de I&C en CN Trillo en febrero de 2024; de los que se destacan los siguientes:

- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/067**, relativa a incluir una nota en el procedimiento CE-T-CF-8653 para arrancar el diésel de Fukushima con una temperatura de refrigerante menor de 40 °C cuando se prueba fuera de la losa. La inspección comprobó que en la revisión 5 del procedimiento CE-T-CF-8653 se incluye la posibilidad de arrancar los generadores diésel portátiles con temperatura del refrigerante por debajo de 40°C en algunas circunstancias.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/069**, consistente en revisar la página 13 de 16 del procedimiento PV-T-OP-9045 para corregir lo indicado en el apartado de criterios de aceptación, ya que debería decir 6.1.6/2.6/3.6 en lugar de 6.1.4/2.4/3.4. La inspección comprobó que en la revisión 3 del procedimiento PV-T-OP-9045 se había corregido este error.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/070**, relativa a revisar el PV-T-OP-9033 para corregir una serie de erratas identificadas en la inspección anterior. La inspección comprobó que estas erratas habían sido subsanadas en la revisión 9 del procedimiento PV-T-OP-9033.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/071**, relativa a revisar el PV-T-OP-9034 para corregir una serie de erratas identificadas en la inspección anterior. La inspección comprobó que estas erratas habían sido subsanadas en la revisión 17 del procedimiento PV-T-OP-9034.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/072**, relativa a aclarar en el procedimiento CE-A-CE-2401 los tiempos máximos de vigencia de simulaciones en equipos de seguridad (SS) y de no seguridad (NS). La inspección constató que estas aclaraciones habían sido incluidas en la nueva revisión 17 del procedimiento.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/074**, relativa a comprobar los pasos mostrados en la pantalla OJY40V033 de apoyo al operador para la ejecución de pruebas por YZ respecto de los pasos indicados en los procedimientos PV-T-OP-9033/9034. La inspección constató que el titular había comprobado que la estructura de los pasos del PV-T-OP-9034 era correcta y había corregido la del procedimiento PV-T-OP-9033 mediante la acción SEA CO-TR-24/855.
- **Acción SEA-PAC AI-TR-24/080**, consistente en revisar en el apartado "Criterios de aceptación" del PV-T-OP-9043, para contemplar que la YZ47 se refiere a la señal de cierre de la rama fría de los acumuladores, y no de la rama caliente. La inspección constató que el titular había subsanado el error en la nueva revisión 4 del procedimiento PV-T-OP-9043.

En lo que respecta a la asistencia a pruebas de sistemas eléctricos, de instrumentación y control, estaba previsto presenciar las pruebas relativas a la PV-T-OP-9318, prueba de

comprobar la disponibilidad del paso a consumo propio según el RV 4.9.1.24, y el PV-T-OP-9319 relativo a la comprobación de la transferencia automática y manual de alimentación desde la red de 400 kV a la de 220 kV con transferencia real de cargas según el RV 4.9.1.2. Sin embargo, el retraso en la ejecución de las pruebas por motivos propios de los trabajos de recarga impidió presenciar estas pruebas durante la inspección.

La inspección solicitó al titular los protocolos de resultados de dichas pruebas, realizadas los días 18/04/2026 (PV-T-OP-9318) y 15/04/2026 (PV-T-OP-9319), los cuales fueron remitidos con posterioridad a la inspección. La inspección constató que en ambos figura que los resultados fueron satisfactorios y que no se produjeron incidencias en su ejecución.

La Inspección asistió, de forma parcial, el 09/04/2026, a las pruebas eléctricas realizadas sobre el alternador SP10, ejecutadas con el procedimiento CE-T-ME-0020, "Pruebas eléctricas del generador de 27 kV/1157 MVA (THDF-115/78) SP10" rev.1. En concreto, se presenció la ejecución de los pasos para la toma de datos de medidas del aislamiento del estátor y rotor del alternador. Una copia del anexo 12 del procedimiento CE-T-ME-0020, que contempla la toma de datos indicada en el párrafo anterior fue facilitada a la inspección, donde se pudo constatar que se cumplen sus criterios de aceptación.

El titular explicó que inicialmente ejecutaban ellos mismos la medida de aislamiento del estátor cada 8 años, si bien desde que realizaba los trabajos venían realizándolas cada recarga.

La Inspección preguntó sobre las gamas asociadas al mencionado procedimiento CE-T-ME-0020. El titular entregó a este respecto las gamas E0301, E0302, E0306 y E0307. Con la gama E0301, cada recarga se realiza la revisión y pruebas eléctricas del generador y de la excitatriz, incluyendo las medidas de aislamiento. La revisión general de estos mismos componentes, alternador y excitatriz, se realiza 6 recargas mediante la gama E0302.

La gama E0306 se emplea para la revisión semanal de las escobillas y vigilancia de fusibles de la rueda de diodos rectificadores del generador, mientras que con la E0307 se mide de forma adicional cada 28 días el aislamiento de los cojinetes y las juntas del árbol.

Durante la **reunión de cierre** la Inspección indicó que se había cumplido satisfactoriamente el objeto de la inspección y que, a falta de la revisión completa de la documentación pendiente de envío, se habían identificado las siguientes potenciales desviaciones:

- La gama E0410 se encuentra desactualizada, siendo necesario revisarla para, entre otros aspectos, indica que se ejecuta con el procedimiento CE-T-ME-0724, e incluir los

puntos de dicho procedimiento relativos a la revisión par de apriete, medida de aislamiento, carga de compensación y prueba de capacidad. El titular a este respecto, de forma proactiva, generó la NC-TR-26/2264.

- Actualización errónea de la hoja de datos IN-IM-0612 para las válvulas RL22/23 S012 tras la implantación de la modificación 4-MDP-04012, habiendo sido empleada para validar resultados de diagnóstico frente a criterios de aceptación que resultan ser incorrectos.

Igualmente, que los representantes del titular 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

Inspección del CSN:

- .
- .

Representantes del titular:

08/04/2026

Reunión de apertura:

- .
- .
- .

Resto del día:

- .
- .
- .
- .

09/04/2026

- .
- .
- .
- .
- .

10/04/2026

- .

-

-

-
-
-

.

17/04/2026:

Reunión de cierre:

-

-

-
-
-

-

.

.

.

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Alcance de la inspección:

- 2.1. Revisión de procedimientos y resultados de la última ejecución de las pruebas de capacidad de baterías de seguridad que dan cumplimiento a los RV 4.9.2.12 y RV 4.9.2.19, así como su histórico de resultados.
- 2.2. Estado de cumplimiento del plan de sustitución de baterías de seguridad EN53/54/63/64/73/74/83/84.
- 2.3. Resumen de actividades relativas a válvulas motorizadas. Incidencias relacionadas con la revisión de actuadores durante la recarga.
- 2.4. Incidencias, trabajos correctivos y condiciones anómalas abiertas durante el ciclo en sistemas eléctricos y de instrumentación y control.
- 2.5. Revisión del programa de pruebas de recuperación de tensión desde centrales hidráulicas cercanas: procedimiento CE-T-OP-8076 "Comprobación de la capacidad de recuperación de energía interna de la central desde la línea de 220 kV".
- 2.6. Seguimiento de acciones pendientes de la inspección CSN/AIN/TRI/24/1063.

3. Asistencia a pruebas de sistemas eléctricos, de instrumentación y control que se lleven a cabo durante la inspección:

- 3.1. Comprobación de la disponibilidad del paso a consumo propio según el RV 4.9.1.24.
- 3.2. Comprobación de la transferencia automática y manual de alimentación desde la red de 400 kV a la de 220 kV con transferencia real de cargas según el RV 4.9.1.2.

4. Reunión de cierre:

- 4.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 4.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

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

A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección

B. Documentos que deben estar disponibles durante el desarrollo de la inspección

