

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 entre los días uno de enero al treinta y uno de marzo de dos mil veinticinco se han personado en la Central Nuclear de Vandellós-II que dispone de la autorización de explotación concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha 23 de julio de 2020. La Inspección del CSN fue recibida por los representantes del Titular de la instalación, que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

Que el anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, del 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). Este párrafo tiene por objeto advertir sobre el cumplimiento de las obligaciones legales de la protección de datos personales y la transparencia del acta a publicar PA.II.09

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto efectuar la inspección del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC). Los representantes del titular manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. Que el titular conoce y dispone de una copia de los procedimientos de inspección del SISC.

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

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

expresé qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido. De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la inspección, se obtienen los resultados siguientes:

PA-IV-201 “Programa de identificación y resolución de problemas”

La inspección realizó la revisión sistemática del procedimiento, realizando un seguimiento diario de las entradas a PAC, ordenes de trabajos (OT), solicitudes de trabajos (ST), etc., del programa de identificación y resolución de problemas. En la guía de gestión GG-1.04 “Gestión del proceso de identificación y resolución de problemas” se establece que el plazo máximo de registro de una entrada PAC es dentro de los dos días laborables siguientes a su identificación.

La inspección observó apertura tardía de la referencia a PAC 25/2441 sobre el siguiente tema:

- Declaración tardía de la inoperabilidad del 21/1/2025 de 13:17 a 13:27, del GDB, al parar la bomba de aceite de pre-lubricación del motor 1 del GDB, KJP03B.

PT.IV.04 “Actuación del grupo de análisis operativo en caso de situaciones de emergencia en Instalaciones nucleares”

El 10/4/2025, se realizó el simulacro anual de emergencia del PEI de la C.N. Vandellós. Durante el simulacro se observó un fallo en la megafonía de emergencia.

PT-IV-205 “Protección contra incendios”

Durante la ejecución del procedimiento destacó que:

La inspección comprobó el cumplimiento del RV 3.3.10 al estar inoperables desde el 10/9/2024 los lazos 3 y 4 de la CLI-03 de la detección contraincendios de la contención.

El día 3/2/2025 se observó la vigilancia continua de la estación contraincendios KCSPC12, que protege la sala de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar debido a un descargo en la estación por una fuga en una válvula de retención de la estación.

El día 7/2/2025, se estuvo presente en el PPO-54-MJ de operabilidad de la bomba contraincendios diésel B (KCP01B) con resultados satisfactorios.

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

El 7/3/2025, se observó en el PTVP-91 que los valores de presión y caudal obtenidos difieren de los valores de referencia de la KCP01. El 19/3/2025, se realizó una ronda por el cubículo de la bomba eléctrica contraincendios, KCP01, motivada por el cambio de filtro de la bomba y por la reducción de caudal observado en la bomba. En el taller de mecánica, se observaron las partículas extraídas del filtro de la bomba. Finalmente, el día 21/3/2025, según OT-929561 se observó que la válvula de recirculación, KC-035, localizada en la línea de pruebas tenía el interno suelto lo que motivaba la reducción del caudal de prueba en las bombas contraincendios. La inspección revisó la entrada a PAC 25/0973.

PT-IV-209 “Efectividad del mantenimiento”

Durante la realización del procedimiento destacó lo siguiente:

El 24/1/2025, se inspeccionó el generador diésel B motivado por una fuga de gasoil por el racor de un tubing de válvula raíz del interruptor de presión de descarga de la bomba de gasoil del motor 2 del GDB (PSKJ03B2). Las pruebas de presión efectuadas en laboratorio, mostraron que la fuga estuvo motivada por un poro en la soldadura del tubing, por lo que fue sustituido. Una vez reparada la fuga se realizó el POV-29 de operabilidad del Diésel con resultados satisfactorios. El GDB estuvo inoperable 08:24 a las 18:31 del día 24/1/2024. El titular revisó los otros tubing para descartar un fallo de causa común. La inspección revisó la entrada a PAC 25/0379.

Comités de regla de mantenimiento

La inspección participó en el comité de la regla de mantenimiento CRM-229 sin incidencias reseñables.

PT-IV-211 “Evaluaciones del riesgo de mantenimiento y control del trabajo emergente”

Durante el periodo destacó lo siguiente:

Inoperabilidad del generador diésel B

A las 13:07 del 21/1/2025, se produjo alarma en sala de control por anomalía de GDB. Localmente, se observó que paró la bomba de aceite de pre-lubricación del motor 1 del GDB, KJP03B, debido a la rotura del flujostato de la bomba FS-KJ37B1. La rotura se produjo por el impacto/golpe del flujostato con una tapa pesada que movieron trabajadores. Durante el suceso el GD-B no fue declarado inoperable. Posteriormente, la inspección solicitó que se analizara el suceso y motivado por el análisis se declaró inoperable el 21/1/2025 de 13:17 a 13:27, con

carácter retroactivo. La inspección no encontró reflejada la inoperabilidad en el monitor de riesgo de ese día.

Baja presión del circuito de refrigeración de aire comprimido (KA)

El 26/1/2025 se produjo mal función del compresor B, KAC01B y disparo del compresor C, KAC01C motivado por la entrada de aire al sistema de refrigeración de los compresores. El sistema de aire comprimido que proporciona el aire de instrumentos, quedó funcionando con el compresor A, KAC01A. La anomalía desapareció al refrigerar los compresores con el sistema AR. En caso de pérdida del sistema de aire comprimido, llevaría a pérdida del aire de instrumento y disparo de planta. La inspección revisó la entrada PAC 25/0401.

PT-IV-213 “Evaluaciones de operabilidad”

Durante el periodo se realizaron las siguientes evaluaciones de operabilidad:

CA-V-25/01.- Resume de aceite en conexión roscada junto a la KJ392 del motor 1 del GDB, KJM01B. El titular realizó una DIO debido a un rezume de aceite por una unión roscada próxima a la válvula de seguridad KJ392 del motor 1 del generador diésel de emergencia B, KJM01B, con resultados de claramente operable el GDB. Esta conclusión se basó en dos análisis previos con resultados claramente operable que fueron: la EVOP de la CA-V-20/31 por una fuga de aceite por una junta tórica de la válvula de retención KJ304 del sistema de lubricación del KJM01B. Y la CA-V-20/45 por un rezume de aceite en una conexión roscada junto a la válvula de seguridad KJ391 del sistema de lubricación del motor 2 del GDB, KJM02B, basada en la EVOP de la CA-V-20/31. La inspección revisó la entrada a PAC 25/0008.

CA-V-25/02.- Pequeña deriva del indicador de nivel del presionador LI-459

En el POV-02-MJ “Requisitos periódicos de vigilancia cada 12 horas” se observó una ligera deriva en la indicación de nivel del presionador del LI459A. La medición difirió 0,7% respecto al valor de la mediana de los instrumentos LI459A, LI460 y LI461, siendo el criterio de aceptación $\leq 5,91\%$ según apartado 3.1 del POV-02-MJ. La deriva del transmisor LT459 provocó un aumento de la señal L0480 del lazo de nivel del presionador BBL459, que cumple con el criterio de aceptación del POV-02-MJ y con la CLO 3.4.9. El valor máximo de deriva permitida en el transmisor LT459 de 1,2% también cumplía la CLO. El titular consideró que existía una expectativa razonable de

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

operabilidad del lazo LT459 de instrumentación de nivel del presionador. El día 7/2/2025, el titular observó en contención una pequeña fuga en el tubing que conecta el instrumento LT-459. Esta fuga fue aislada mediante una válvula localizada en la zona de la cabeza del presionador. Una vez que las condiciones radiológicas permitieron acceder a la zona, se cerró la válvula y se sustituyó el tubing, lo que eliminó la pequeña deriva LT-459. La inspección revisó el PAC 25/0151.

CA-V-25/03.- Fisura en el 1^{er} pliegue del compensador de escape del motor 1 del GDB.

En el POV-29 de operabilidad del GDB se observó presencia de hollín. Al retirar el calorifugado del conducto de gases de escape se detectó una fisura en el 1^{er} pliegue del compensador de gases de escape del motor 1 del GDB (KJEJ15B). El titular consideró que existía una expectativa razonable de operabilidad. El titular no observó ninguna fisura en ninguno de los compensadores de escape motor 2 del GDB, ni de los motores 1 y 2 del GDA. Los compensadores de escape del generador diésel alternativo serían inspeccionados durante el mantenimiento general programado. El titular reparó la deficiencia el 19/2/2025 previo al POV-29 de operabilidad del diésel con resultados satisfactorios. La inspección revisó la entrada a PAC 25/0557.

CA-V-25/04.- Caudal del GLUC08A inferior al caudal de referencia. En el PMIP-209 se observó que el caudal de la unidad de acondicionamiento de aire del cubículo de la bomba de carga A BGP01A (GLUC08A) resultó inferior al de referencia. Al inspeccionar el equipo observaron que el motor giraba en sentido contrario. La EVOP concluyó que BGP01A estaba claramente operable. La inspección revisó el PAC 25/0788.

CA-V-25/05.- Soporte K42 descolgado en tubería de difusor de la torre refrigeración EJ-B.

El 25/2/2025, se realizó una DIO al estar descolgado el soporte K42 de una tubería de difusores de la celda 2 (EJE02B) de la Torre de refrigeración B del sistema EJ (agua de salvaguardias tecnológicas). El análisis resultó claramente operable. Cada torre de refrigeración de EJ tiene 4 celdas de refrigeración independientes con su ventilador propio. Por diseño, cada torre requiere 3 ventiladores operables de los 4 en caso de DBA para evacuar la carga térmica. El K42 descolgado es el último soporte lo que incrementa el tramo en voladizo de la parte final de esta tubería y en caso de desprenderse sobre el

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

relleno, afectaría la capacidad de refrigeración de la celda EJE02B, pero no afectaría a la capacidad de refrigeración de las otras 3 celdas de la torre B. El titular consideró que de producirse este fallo quedarían operable los otros 3 ventiladores y la torre de refrigeración B cumpliría con el número mínimo de ventiladores de 3 requeridos por el RV 3.7.9.1 por cada torre y cumpliría la CLO 3.7.9 de sumidero final de calor operable.

La deficiencia fue identificada e informada el 6/5/2024, durante la recarga 26, pero no se emitió la solicitud de trabajo ST-102829 hasta el 23/5/2024. Durante la reunión del comité de priorización de trabajos (CPT) celebrada el 24/5/2025, al revisarse la solicitud de trabajo se decidió programar la intervención en el soporte para la próxima recarga (recarga 27) y según recoge el titular en su informe de causa, no se valoró adecuadamente que salir de recarga con esta condición implicaría la necesidad de abrir un proceso de condición anómala según se requiere en el procedimiento PG-3.06 “Determinaciones de operabilidad y condiciones anómalas de estructuras, sistemas o componentes”. El 25/2/2025, estando la planta a potencia, durante la revisión de ST de la recarga 27, se identificó que según lo indicado en la solicitud de trabajo ST-V-102829, uno de los 6 soportes de una de las 12 tuberías de difusión de la celda 2 del tren B (EJE02B) estaba descolgado, suponiendo esta deficiencia una condición degradada de un sistema relacionado con la seguridad y por lo tanto se debió abrir una condición anómala.

La inspección revisó la entrada a PAC 25/0841 y la ST-MIP-102829.

CA-V-25/06.- Soporte KEG933 de la EGP01B con los muelles tensores fuera de carga.

El día 12/3/2025, estando la Planta al 100 % de potencia, un auxiliar de operación detectó que uno de los dos muelles del soporte de carga situado en la tubería de aspiración de la bomba refrigeración componentes (EG-P01B) estaba fuera de carga. Este problema consistía en que los muelles del soporte no ejercían la tensión adecuada para soportar, según diseño, la tubería de aspiración de la bomba de refrigeración de componentes (EGP01B).

El auxiliar de operación comunicó la anomalía a sala de control y se emitió la orden de trabajo V-OPE-129206. Esta orden de trabajo se cargó al sistema de ayuda que no está relacionado con la seguridad. No se realizó una determinación inmediata de operabilidad, ni se abrió una entrada a PAC sobre la deficiencia encontrada.

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

Durante la madrugada del 13/3/2025 operación puso en descargo la otra bomba del tren B de agua de componentes, EGP01D, sin realizar la DIO sobre la anomalía detectada en la EGP01B.

El día 13/3/2025 el turno de operación procedió a la apertura de la condición anómala CA-V-25/06, realizó la DIO y solicitó una evaluación de operabilidad (EVOP). El análisis de la EVOP consideró que existía una expectativa razonable de operabilidad basado en un informe de cálculos realizados por _____ el cual concluyó que no se producirían afectaciones en la tobera de aspiración en caso de ausencia total de carga de muelles del soporte KEG933. Posteriormente, se detectaron descargados los muelles de la tobera de aspiración de la bomba D de componentes, EGP01D, del tren B. Los cálculos efectuados por _____, suponían descargados los dos muelles de las toberas de aspiración de ambas bombas de un tren del EG.

La inspección revisó la referencia al PAC 25/1049 emitida el 14/3/2025 y la referencia 25/1027 emitida el 13/3/2025.

Fallo al cierre de la EJ-11: El día 27/3/2025, en la prueba de accionamiento PTPV-48.02 se produjo fallo al cierre de la válvula EJ-11 y se consideró claramente operable basado en el análisis efectuado en la CA-V-23/05. La inspección revisó las referencias al PAC 25/1273 y 23/0672, así como la CA-V-23/05.

PT-IV-216 “Inspección de pruebas post-mantenimiento”

Durante el periodo destacó lo siguiente:

El día 6/2/2025, la inspección asistió a la prueba post-mantenimiento de la bomba de carga A (BGP01A).

El día 19/2/2025 la inspección asistió a la prueba post-mantenimiento del generador diésel de emergencia B, tras la sustitución de los compensadores de escape.

PT-IV-219 “Requisitos de vigilancia”

Durante el periodo destaca destacó lo siguiente:

El día 7/1/2025, se estuvo presente en el PMV-722 de operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar B (ALP01B) con resultados satisfactorios.

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

El día 29/1/2025, se estuvo presente en PPM-96A-MJ y PPM-96B-MJ sobre prueba operacional de los canales de presión y nivel de los acumuladores de inyección de seguridad tren A y B, respectivos, con resultados satisfactorios en ambos casos.

El día 3/2/2025, se asistió al PMV-273-MJ de operabilidad de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar con resultados satisfactorios. La inspección observó que según procedimiento se realizó un venteo de la aspiración de la ALP02, y no figura ninguna evaluación en caso de detectarse aire.

El 5/2/2025, se asistió al POV-29 de operabilidad del generador diésel A con resultados satisfactorios.

El 6/2/2025, se asistió al PMV-726 de operabilidad de la bomba de carga A, con resultados satisfactorios.

El 19/3/2025, se asistió al POV-29 de operabilidad del generador diésel B, con resultados satisfactorios. Durante la prueba se observaron desbordadas de agua las bandejas que colectan el condensado el precedente de KJEJ14B y KJEJ 16B, respectivas, en el motor 2 de GDB (KJM02B) emitiéndose la ST-103561, en la cual se explicó que no existe instrumentación localizada debajo de las bandejas.

El 25/3/2025, se asistió al POV-57 de operabilidad del GJ tren B, con resultados satisfactorios. Durante la prueba se detectaron las siguientes deficiencias: ruido anómalo en la bomba GJP02B, emitiéndose una ST y la entrada PAC 25/1254. Grasa y humedad en la válvula VNGJ15B emitiéndose la ST-129279. En la prueba se probó el humidificador de la unidad de ventilación B (GKHA01B) con la puesta en servicio de la ventilación de SC produciéndose alarma por anomalía GKHA01B y en la entrada a PAC 25/1244 se analizó que el repuesto instalado no funciona correctamente debido a una muerte prematura de repuesto emitiéndose una ST.

Objetos/útiles en contención en modo 1:

El día 7/2/2025, durante una entrada al recinto de contención para la inspección de un instrumento de nivel del presionador, el titular observó varios útiles de izado (tractel, eslingas y grilletes) y herramientas (llave de golpeo y maza de golpeo), en una plataforma de rejilla metálica (tramex) situadas entre las cotas 104 y 108 de contención. Los objetos/útiles encontrados fueron retirados de la contención siendo inspeccionada la zona próxima accesible sin detectarse ningún

otro debris. Este suceso originó el ISN-25/001 a 4 horas por el criterio D3. El titular retiró el ISN-25/001 argumentando que la naturaleza del material encontrado no habría impedido el cumplimiento del R.V. 3.6.19.2.

El procedimiento POV-43-MJ “Situaciones de planta que requieren ejecución de requisitos de vigilancia y requisitos de prueba no periódicos” tiene como objetivo cumplir con los requisitos de vigilancia y los requisitos de prueba no periódicos de las ETFM (Especificaciones técnicas de funcionamiento mejoradas) y del MRO (Manual de requisitos de operación) requeridos por las distintas situaciones de planta, que no están recogidos en otro procedimiento específico (en este procedimiento sólo se hace referencia a los requisitos que son responsabilidad de Operación). Dentro de su alcance, queda recogido el requisito de vigilancia R.V.3.6.19.2. Para dar cumplimiento al requisito se siguen las instrucciones descritas en el apartado 7.3 con la correspondiente cumplimentación del anexo III (hoja de aceptación de R.V. 3.6.19.2) en caso de que se vaya a establecer la operabilidad de la contención y el apartado 7.4 con cumplimentación del anexo IV (hoja de aceptación de R.V. 3.6.19.2) en caso de que se haya realizado entrada en el recinto de contención cuando la contención está operable.

En las hojas de ejecución del POV-43-MJ para cumplir con el requisito de vigilancia 3.6.19.2 se requiere, en sus instrucciones, verificar la realización previa del POVP-1002 “Inspección de contención”. El procedimiento POVP-1002 “Inspección de contención” contiene las instrucciones necesarias para realizar una inspección visual dentro del recinto de contención con el fin de buscar y retirar materiales que pudieran ser transportados o, impedir el camino de flujo normal a los sumideros de dicho recinto y causar restricción en la aspiración de las bombas durante condiciones de accidente de pérdida de refrigerante. Estos materiales son del tipo listado a continuación:

- Cintas adhesivas: cualquier tipo de cinta, incluyendo las antideslizantes en escaleras o suelo.
- Etiquetas de equipos en plástico o papel, además de señales adhesivas (excepto las etiquetas de identificación de calorifugado) o TAGs no fijados adecuadamente.
- Residuos de construcción y/o mantenimiento: trapos, bolsas de plástico, ropa, embalajes, juntas, excedentes de material, serrín, tapones de espuma para los oídos, cables, calorifugado, etc.
- Equipos temporales: andamios, escaleras, mantas de plomo, material aislante, cajas de herramientas, etc.
- Suciedad, polvo e hilas: polvo, hilas, arenilla, etc.
- Elementos mal sujetos o desprendidos.

Del análisis de causa aparente del suceso (GC 2025-021) del titular destacaron las siguientes causas:

1. No se inspeccionó el tramex de contención donde se encontraron los objetos/útiles al efectuar el POVP-1002. El cumplimiento del R.V. 3.6.19.2 se ejecuta con el POV-43-MJ, y este requiere, en sus instrucciones, verificar la realización previa del POVP-1002 “Inspección de contención”. El anexo II del POVP-1002, describe las rutas a seguir para inspección visual de las cotas de contención. Los objetos/útiles se encontraron en un trámex intermedio entre dos cotas de contención que no es visible en las rutas recomendadas para la inspección anexo II del POVP-1002. Por lo que el titular considera como causa aparente de la no inspección de la zona donde se encontraron los objetos, que dicha zona no se encontrara en los recorridos recomendados para la ejecución del POVP-1002 al estar situada en un trámex intermedio entre plantas. Se propone como acción correctiva el incluir en el procedimiento POVP-1002 “Inspección de contención”, como zonas a inspeccionar, aquellas zonas entre plantas accesibles desde un punto de vista físico y radiológico no recogidas en las rutas de inspección recomendadas en la revisión 5 de dicho procedimiento.
2. Al finalizar los trabajos en la BC005 no se retiraron todos los útiles utilizados, al no aplicar con rigor los procedimientos PA-171 (FME) y PMA-142 (limpieza en áreas de trabajo). Los objetos/útiles encontrados en contención tienen chapas de identificación del pañol mecánico de zona radiológica (Z.C). Al consultar estas chapas en el registro de entrada/salida de material del pañol observaron que todos los útiles fueron extraídos y devueltos al pañol el día 8/5/2024, con la orden de trabajo(OT) V-866097. Con OT se desmontó la tapa de la válvula de retención válvula de retención BC005 (válvulas de retención en líneas RHR; aislamiento de contención), con fecha real de inicio fue 7/5/2024 y la fecha real de finalización el 10/5/2024. El posterior montaje de la tapa de la válvula de retención BC005 se realizó con la OT V- 866103 con fecha real de inicio el 12/5/2025 y fecha real de finalización el 13/5/2024. Ambas OT pertenecen al WO- 1251594 y en ambas, estaba especificado que aplica PA-171 por posible entrada de materiales extraños en el sistema refrigerante del reactor”. El hecho de que aparecieran herramientas en el edificio de contención, utilizadas en la ejecución de estos trabajos en los que según sus OT aplicaba el PA-171, indica que no se siguió de forma eficaz las directrices del PA-171. Por tanto, se consideraron como causa aparente de que durante los trabajos en la BC005 no se aplicó con rigor el PA-171. Por otra parte, el procedimiento PMA-142 establece los requisitos generales de orden y limpieza a cumplir durante los trabajos de mantenimiento y es expectativa de ANAV su aplicación. Una de sus instrucciones generales es

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

“Al terminar los trabajos, el ejecutor dejará el área libre de residuos y limpia, devolviendo de forma ordenada los materiales a las zonas de acopio asignadas”.

El hecho de que aparecieran herramientas en el edificio de contención, tras la finalización de los trabajos en los cuales habían sido utilizados, revela que no se siguieron de manera eficaz las directrices del procedimiento PMA-142.

3. Los objetos/útiles encontrados en contención fueron registrados como devueltos en el control del pañol de zona radiológica. En el edificio auxiliar se encuentra el pañol de zona radiológica, donde se almacenan las herramientas, equipos y útiles de maniobras a utilizar en trabajos dentro de zona radiológica. La salida de material del pañol se realiza con una orden de trabajo y dicha extracción/salida de material será inscrita en el registro del pañol. En el registro de pañol de zona radiológica del material/útiles encontrado en contención consta con fecha de salida del pañol del día 8/5/2024, y como fecha de devolución del material el 8/5/2024, en ambos casos con la OT V-866097 para desmontar la tapa de la BC005. La fecha real de inicio informada en la orden de trabajo es el 7/5/2024 y la fecha real de finalización el 10/5/2024. Los objetos/útiles encontrados en contención aparecieron como devueltos en el registro de control del pañol de zona radiológica lo que indica que el control de pañol no se hizo correctamente, pues aparece informada la fecha de devolución y no consta de una nueva salida del mismo material. Por lo que consideran como causa aparente el control no satisfactorio del pañol de zona radiológica.

La inspección revisó PAC 25/0608.

PT-IV-221 “Seguimiento del estado y actividades de planta”

Durante el periodo la inspección asistió a la reunión diaria del titular, a los comités de seguridad de la central y realizó una revisión diaria de sala de control.

- 1) Fugas del RCS: se realizó un seguimiento diario del balance de fugas del RCS, sin ninguna incidencia reseñable.
- 2) Rondas por Planta:

El 24/1/2025, se realizó una ronda generador diésel B

El 28/1/2025, en el edificio auxiliar en cubículos de: bomba de carga, bombas del sistema de rociado de la contención (BK). La inspección detectó la presencia de un carro sin frenar próximo a

CSN/AIN/VA2/25/1134
Nº Exp.: VA2/INSP/2025/546

la instrumentación de seguridad del BK tren A en la cota 91 y otro carro sin frenar próximo a la instrumentación de seguridad del sistema EG tren A en la cota 100.

El día 3/2/2025 por el cubículo de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar y por la motobomba de agua de alimentación auxiliar A.

El 5/2/2025, en el generador diésel A y B motivado por la CA-V-25/03, sobre fisura en el compensador de escape de gases del motor 1 de GD-B.

El 19/3/2025, en la bomba eléctrica contraincendios, KCP01, por cubículo de los motores de GDB, así como por el tren B del sistema de agua de refrigeración específicamente la bomba EGP01D que estaba en mantenimiento fue desclasificado como zona radiológica durante el mantenimiento.

El 20/3/2025, se realizó una ronda por el edificio auxiliar en los cubículos de la bomba del RHR tren A, bomba de rociado de la contención, bomba de carga B y por el foso de combustible gastado.

PT-IV-226 “Inspección de sucesos notificables”

Durante el periodo se produjeron los siguientes informes de sucesos notificables:

ISN-25/001.- Materiales en contención en modo 1

El día 8/2/2025 un ISN a 4 horas por el criterio D3 motivado por el incumplimiento del Requisito de Vigilancia 3.6.19.2 de las ETFs y el 10/2/2025 se realizó la rev1 del suceso. El ISN estuvo motivado por el hecho de que, en contención, el día 7/2/2025, el servicio de PR observó varios útiles de izado (“tractel”, eslingas y grilletes) y algunas herramientas de golpeo (llave de golpeo y maza), en una plataforma de rejilla metálica localizada entre la cota 104 y 108 de contención, Los objetos fueron retirados y la zona próxima accesible se inspeccionó sin detectar ningún otro debris. Los objetos encontrados cuestionaban el cumplimiento del requisito de vigilancia 3.6.19.2, y de la condición límite de operación CLO 3.6.19 de mantener operable los sumideros de contención. El suceso fue detectado por la entrada a contención para revisar el LI-459 por una pequeña deriva. Posteriormente, el titular retiró el ISN, argumentando que la naturaleza del material encontrado no habría impedido el no cumplimiento del R.V. 3.6.19.2, ni de la C.L.O. 3.6.19 de mantener los sumideros de contención operables. Para lo cual se basó en los criterios definidos en el

documento 05-25 “Evaluation in response to Generic Letter 2004-02 “Potential impact debris blockage on emergency recirculation during DBA’s at PWR’s”

La inspección revisó PAC 25/0608.

PT-IV-257 “Control de accesos a zona controlada”

Durante la revisión rutinaria de este procedimiento, destacó lo siguiente:

El día 28/1/2025, en la zona de paso de la bomba de carga A (BGP01A) no figuraban los requisitos de vestuarios, estos requisitos estaban alejados de la zona de paso y figuraban un carro que contenía ropa de PR. Y este carro de PR estaba sin frenar próximo a la instrumentación del BK.

El personal que trabajaba en la BGP01A cumplía los requisitos de vestuarios y tenían un PTR específico para efectuar ese trabajo.

En el acceso al M-3-44 del edificio auxiliar 100, se observó un carro de PR sin frenar próximo a la instrumentación del sistema EG tren A.

En la galería de válvulas de la cota 100 era posible acceder por la puerta del cubículo M-3-10 y el M-3-11. En el acceso por el M-3-10 se observó una zona de paso con requisitos de vestuario y un carro con la ropa requerida por PR. El acceso por la puerta del M-3-11 carecía de zona de paso sin requisitos de vestuario, la puerta estaba abierta y solo existía una cadena con un cartel de prohibido el paso y de acceder por el M-3-10.

En el almacén temporal de material radiactivo de la M-5-4, se encontró almacenado material contaminado con radiactividad sin embalar, que el titular embaló y quedó almacenado o retiró parcialmente al ser informado, de acuerdo a las fotos enviadas por el titular a la inspección residente.

El día 24/3/2025 se inspeccionó la zona de acopio de material contaminado localizada en el cubículo M-5-04.

La inspección mantuvo una reunión con el titular donde se revisaron las observaciones más significativas encontradas durante el periodo de inspección, pendientes de una valoración definitiva hasta finalizar el trámite del acta. A continuación, se identifican dichas observaciones:

- PT-IV-211: GD inoperable sin entrada en MR
- PT-IV-213: CA tardía por soporte descolgado en EJ
- PT-IV-213: CA tardía por deficiencia en soporte EGPO1D
- PT-IV-219: objetos en contención.
- PT.IV.221: carros sin frenar junto a instrumentación de clase.

Por parte de los representantes de la C.N. Vandellós-II se dieron todas 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 otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE: “En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la C.N. Vandellós-II, para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

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

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspectores del CSN:

Inspector residente
Inspectora residente adjunta

Representantes del titular:

Director de Central
Jefe de Explotación

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/25/1134 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 12 de junio de dos mil veinticinco.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2025.06.13 10:54:02
+02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 15, último párrafo y página 2 de 15, primer párrafo.** Comentario:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 2 de 15, tercer párrafo.** Información adicional:

Al respecto del fallo observado en la megafonía de emergencia durante la realización del simulacro, se informa de que el mismo día 10/4/2025 se emitió por parte de Operación la ST-OPE-129419.

- **Página 4 de 15, primer párrafo.** Comentario e información adicional:

A este respecto, y según se refleja con anterioridad en la página 2 del acta, se emite posteriormente la ePAC 25/2441, en cuyo análisis se indica que se ha llevado a cabo una simulación del monitor de riesgo, replicando la misma situación operativa del día 21/01/2025 obteniendo un resultado de M.R. en verde.

- **Página 8 de 15, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“El día 3/2/2025, se asistió al PMV-273-MJ de operabilidad de la turbobomba...”*.

Debe decir: *“El día 3/2/2025, se asistió al PMV-723-MJ de operabilidad de la turbobomba...”*.

- **Página 8 de 15, segundo párrafo.** Información adicional:

En relación con lo indicado *“La inspección observó que según procedimiento se realizó un venteo de la aspiración de la ALP02, y no figura ninguna evaluación en caso de detectarse aire”*, en la fecha de realización de la prueba estaba en curso la revisión 36 del POS-AL0, que fue aprobada el 29/4/2025, en la que se ha incluido la siguiente NOTA:

- **Página 12 de 15, primer párrafo y página 13 de 15, tercer y cuarto párrafo.** Información adicional:

Referente a carros con material para zona de paso sin anclar, se informa de las acciones llevadas a cabo y las medidas en curso:

- Reubicación y anclaje de carros:

Se procedió de forma inmediata a recolocar y anclar el carro situado en el acceso a BGP01 A, alejándolo de la instrumentación del BK, así como el ubicado en el M-3-44, separándolo de la instrumentación del EG y fijándolo con cadena. Asimismo, se revisó la ubicación del resto de carros

en planta para descartar posibles afectaciones sísmicas. Se revisa que para todos los carros funciona el freno.

- Revisión del procedimiento PA-162:

El PA-162 se está revisando para clarificar las instrucciones relacionadas con la ubicación y fijación de carros. Esta revisión está contemplada en la acción de PAC 25/0693/01.

- **Página 13 de 15, quinto párrafo.** Comentario e información adicional:

Donde dice: “..., *la puerta estaba abierta y solo existía una cadena con un cartel de prohibido el paso y de acceder por el M-3-10*.”.

Debe decir: “..., *la puerta estaba abierta y solo existía una cadena con un cartel de prohibido el paso y de acceder por el M-3-12¹*.”.

Para facilidad de control de acceso y zona de paso en la galería de válvulas de Auxiliar 100, desde hace tiempo está establecido que el acceso se debe realizar por el cubículo M-3-12 (pasillo previo al M-3-10), práctica conocida y respetada por el personal. Tras la observación del inspector, se realizaron controles de contaminación en el exterior del M-3-01², sin detectarse valores anómalos, se procedió al cierre de la puerta M-3-11 y se retiró la llave colgada a disposición en la misma, así como la propia maneta, para evitar accesos incontrolados, permaneciendo la señalización con cadena amarilla y el cartel informando que el acceso se realiza por el cubículo M-3-12.

- **Página 13 de 15, sexto párrafo.** Información adicional:

De forma inmediata se corrige la deficiencia. Como información adicional, se dispone de 2 acciones derivadas de la ePAC 25/0693 para reforzar estos aspectos: acción “01” para revisar el PA-162, y “04” para reforzar la actuación de los técnicos de PR en el control mensual de zonas de acopio.

¹ El M-3-12 es el cubículo previo al M-3-10.

² El M-3-01 es el cubículo previo al M-3-11

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/25/1134** correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Vandellós-2, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 1 de 15, último párrafo y página 2 de 15, primer párrafo. Comentario:
Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 15, tercer párrafo. Información adicional: Comentario:
Se acepta el comentario.

Página 4 de 15, primer párrafo. Comentario e información adicional:
Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta.

Página 8 de 15, segundo párrafo. Comentario:
Se acepta el comentario

Página 8 de 15, segundo párrafo. Información adicional:
Se acepta la información adicional

Página 12 de 15, primer párrafo y página 13 de 15, tercer y cuarto párrafo.
Información adicional:
Se acepta la información adicional

Página 13 de 15, quinto párrafo. Comentario e información adicional:
Información adicional:
Se acepta la información adicional

Página 13 de 15, párrafo. Información adicional:
Se acepta la información adicional