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 ocho y nueve de julio de dos mil veinticinco realizaron una inspección presencial a la Central Nuclear de Vandellós II, en adelante CNVA2, emplazada en el término municipal de Hospitalet de l'Infant (Tarragona), que dispone de autorización de explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico TED/774/2020 de fecha 23 de julio de 2020.

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).

Que la inspección tenía por objeto la verificación del cumplimiento con la Instrucción del Consejo IS-15, "Regla de Mantenimiento" (RM) para la parte de estructuras de CNVA2 en base a lo recogido en la revisión dos del procedimiento de inspección PT.IV.210 del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC). La inspección se realizó de acuerdo con el contenido de la agenda enviada previamente, que se recoge en el anexo II de la presente Acta.

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

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 realizados directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Entradas a PAC y temas pendiente de la última inspección del CSN a RM estructuras (CSN/AIN/VA2/23/1090).

Derivada de la anterior inspección de la RM de estructuras, el titular mostró la entrada PAC 23/1475 para dar respuesta a las cuestiones del acta correspondiente. A continuación, se recogen las acciones realizadas por el titular:

- Acción 23/1475/01 por la que se emite la revisión 14 del PMIP-250, para eliminar el anexo I de estructuras no accesibles e incluir en los respectivos procedimientos específicos un listado de inaccesibilidades de cada estructura.

  En relación con este tema, la inspección indicó que los procedimientos PMIP-301 de inspección de tubería y PIMP 308 de inspección de tubería engomada no tenían este listado. El titular indicó que revisarán estos procedimientos para incorporar este listado de inaccesibilidades.

- Acción 23/1475/02 por la que se evalúa la inclusión en el alcance de la RM de las tuberías de los sistemas EF (agua de servicios esenciales) y EA (agua de servicios no esenciales). El titular concluyó que sí están incluidas sus inspecciones visuales según los procedimientos PMIP-301 y PMIP-308. La inspección comprobó que en la revisión 11 del procedimiento PG 3.33 de vigilancia de estructuras están incluidas en el alcance las tuberías de estos dos sistemas, de acuerdo a lo establecido en la acción 23/1475/08.

- Acción 23/1475/03 relativa a valorar el uso de la nomenclatura “aceptable con deficiencias” y se mantiene su definición. La inspección señaló que en el flujograma del anexo I de evaluación de una estructura del PMIP-252 rev.8, en el caso afirmativo de “Cumple los criterios de aceptación grado 2º y favorable la revisión” el flujograma lleva al recuadro de “Aceptable (a)” en vez de al recuadro de “Aceptable con deficiencias (b)”, como en la práctica se aplica la clasificación. El titular analizará esta situación.

- Acción 23/1475/04 correspondiente a evaluar la evolución de las principales fisuras preseleccionadas por el titular en las galerías enterradas del sistema EJ (agua de salvaguardias tecnológicas).

  El titular indicó que la anterior inspección a los dos trenes se había realizado en diciembre de 2022, se había identificado que algunas de las fisuras eran pasantes. De esta evaluación, el titular ha concluido que, en el tren A se ha incrementado el espesor de una fisura sobre un total

de 116 (0,9%) y en el caso del tren B, 18 fisuras han visto incrementado su espesor sobre un total de 109 (16,5%). Debido a este incremento, el titular decidió, a partir de la evaluación, continuar con las inspecciones posteriores sólo en el tren B. En el caso del tren A, el titular ha optado por mantener la frecuencia de inspección estándar de cinco años.

La inspección posterior de las fisuras preseleccionadas del tren B, se realizó mediante la acción 23/1475/06, durante el mes de septiembre de 2024. Los resultados se emitieron al grupo ICE (ingeniería civil y estructural) para su evaluación. Esta fue llevada a cabo mediante la acción 23/1475/07 y determinaron las fisuras que eran activas y sufrían un proceso evolutivo. El titular mostró una tabla con el seguimiento del ancho de las fisuras con el estado de las mismas en los años 2020, 2021, 2022 y 2024, con sus espesores correspondientes.

La inspección observó que en este último análisis del 2024 de las fisuras de la galería del tren B el titular no identificaba cuales eran pasantes

El titular indicó que seguirá inspeccionando la galería anualmente para hacer un seguimiento de la evolución de las fisuras en el tren B. Asimismo, el titular tiene previsto reparar las fisuras de ancho igual o superior a 0,6 mm y para ello se había emitido la solicitud de trabajo ST-102912. La reparación se realizaría con la orden de trabajo OT-923654, pero en el momento de la inspección no se encontraba ejecutada ni había un plazo previsto para realizar esta inspección.

Posteriormente a la realización de la reparación, el titular indicó que realizará una inspección de acuerdo a la acción 23/1475/09 con plazo establecido para 31/3/2026 y la evaluación la llevará a cabo con la acción 23/1475/10.

- Acción 23/1475/05 para analizar los casos de deficiencias de larga duración en varios edificios y garantizar la reparación de aquellas con mayor entidad, así como el cambio de estado de aquellas de menor importancia para su reinspección en las próximas inspecciones, ya que el titular ha optado por no repararlas, para comprobar que no empeora su situación.

  El titular explicó que el grupo MIP (mantenimiento, inspección y pruebas) hace un seguimiento cada seis meses del estado de sus solicitudes de trabajo generadas a consecuencia de las inspecciones de la RM (vigilancia de estructuras). El titular mostró la OT-893187, correspondiente al seguimiento semestral de las solicitudes de trabajo que emite este grupo en el marco del programa de RM de estructuras.

  La inspección seleccionó la ST-100661 relativa a la reparación de oxidaciones severas en soportes, perfiles y placas embebidas detectadas en el tramo 2 de galerías mecánicas, de agosto de 2016, que aún figuraba abierta en este listado.

  Esta solicitud de trabajo comprendía varias órdenes de trabajo. El titular indicó que las correspondientes a llevar a cabo la ejecución de los trabajos ya estaban cerradas, a excepción

de la OT-746537 de diseño del pórtico K-84147, que estaba realizado pero que documentalmente se había quedado abierta por error. El titular establecerá las acciones para cerrar esta orden de trabajo.

La inspección manifestó la necesidad de realizar un análisis de las solicitudes de trabajo abiertas en este programa para identificar aquellas que lleven mucho tiempo sin cerrarse y estudiar las causas de esta situación.

Principales actuaciones de la última inspección de RM estructuras.

El titular indicó que, desde la anterior inspección de la RM de estructuras de marzo de 2023, recogida en el acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/23/1090, las principales actuaciones fueron las siguientes acciones:

a. El seguimiento semestral de la topografía del talud entre turbina y casa de bombas, al haberse incorporado al alcance de la RM de estructuras.

b. El seguimiento de la fisuración en las galerías enterradas del sistema EJ.

c. El seguimiento del estado de la lámina impermeabilización de las balsas del EJ.

d. Las actuaciones de limpieza de lodos en las arquetas cazafugas de la balsa del EJ.

El detalle de los trabajos que el titular ha realizado sobre los puntos a y b se tratan en otros capítulos de la presente acta de inspección.

Respecto al seguimiento de estado de la lámina de impermeabilización de las balsas EJ (punto c), se mantiene su frecuencia de inspección cada tres años. El titular mostró su último informe de inspección, de referencia INF-CNV-002-2024 rev.1, de fecha 24/11/2024, realizado por la empresa .

En las conclusiones de dicho informe se indicaba: falta de uniformidad en el color de las paredes y fondo de la balsa, zonas con ampollamiento en el recubrimiento de las paredes, principalmente localizadas en franjas con distinto color, suciedad depositada en el fondo, y pequeños desconches y fisuras en el recubrimiento.

El titular abrió la entrada a PAC 24/5284, con el que evaluó los resultados de esta última inspección. Como resultado de esta evaluación el titular analizó la evolución de las indicaciones detectadas en la inspección del 2022 y 2024. Se identificó que han aparecido nuevas zonas de ampollamiento, pero no se ha observado un aumento significativo de ampollas en las zonas ya reportadas en el 2022, así como tampoco se ha detectado evolución de fisuras y desconches. El titular concluyó que hay un envejecimiento generalizado del recubrimiento, pero mantiene su función dado que, en la última inspección de los cazafugas, estos estaban secos.

En relación con la falta de uniformidad en el color de las paredes y fondo de la balsa el titular explicó que corresponden a la aparición de fisuras y a su reparación posterior con productos diferentes a los utilizados para la impermeabilización general.

Respecto a la causa de las ampollas en la lámina, el titular explicó que las fisuras que habían aparecido se repararon con una banda mediante como adhesivo a los lados de la fisura para que formara una junta flexible que no agrietara el recubrimiento y se mantuviera la estanqueidad. Posteriormente, el titular comprobó que este producto no tiene buenas prestaciones químicas, lo que ha llevado a la aparición de las ampollas en las zonas reparadas.

Como medidas a adoptar sobre este asunto, el titular ha establecido a través de la acción 1 del PAC 24/5285 una nueva metodología y reporte de esta inspección, con el objeto de reportar las indicaciones detectadas en unos planos que han sido elaborados por el titular de los diferentes sectores de los paramentos de la balsa.

El titular indicó que en julio de 2025 tenía previsto realizar una reunión con la empresa responsable de realizar esta inspección, con el objeto de explicarle esta metodología y, si fuera posible, que pudieran reflejar las indicaciones de su última inspección los resultados en estos planos.

Respecto a las actuaciones en las dos arquetas que recogen los cazafugas de la balsa EJ (punto d), el titular explicó lo siguiente:

- El grupo MIP realiza una inspección semestral para analizar si en estas arquetas ha entrado agua, de acuerdo a lo establecido en su procedimiento PMIP-298.
- Adicionalmente, cuando el grupo de Servicios Generales de Mantenimiento (SGM) identifica agua en estas arquetas se organiza una inspección extraordinaria para asegurarse que no se ha producido una fuga de agua procedente de las balsas del EJ.

En la inspección del MIP de noviembre de 2024, el titular identificó la presencia de agua en estas arquetas y, en base a su protocolo de actuación estableció la orden de trabajo OT-929817, por el que realizaba la inspección visual de los tubos que desaguan de la balsa a las dos arquetas 16M y 17M, así como la recogida de una muestra del agua de las arquetas para analizar su procedencia. El titular mostró la entrada a PAC 24/5277 abierta sobre este tema.

Como resultado de esta inspección visual se observó que la presencia de agua en las arquetas no procedía de los cazafugas del EJ, ya que la entrada de estos cazafugas estaba seca. Por otro lado, en dicha inspección también se había detectado la presencia de lodo, posiblemente presente desde la construcción de esta estructura.

Sin embargo, el agua analizada de las arquetas mostraba la presencia de contenido con molibdatos equivalente al del agua de la balsa del EJ.

La hipótesis principal del titular sobre este tema es que el agua de las arquetas procede de las filtraciones desde la superficie tras las importantes precipitaciones que se produjeron en el emplazamiento en octubre de 2024, pero que la química del agua se había visto contaminada por los lodos presentes en las arquetas. A raíz de esto, el titular emitió la ST-103001 para la retirada de estos lodos.

El titular mostró la OT-930136 por la que en el primer semestre de 2025 retiraron los lodos de las arquetas y tomaron muestra de estos, de forma que se pudo confirmar la presencia de molibdatos en los lodos.

Posteriormente, el grupo MIP, en su inspección rutinaria de RM, inspeccionó en mayo de 2025 estas arquetas, verificando que se encontraban secas y que no se había identificado agua procedente de los tubos del cazafugas del EJ.

El titular tiene previsto continuar la inspección semestral de estas arquetas. Cuando se detecte la presencia de agua se tomarán muestras para confirmar por su química que no procede de fugas de la balsa del EJ, dado que en el futuro se descarta que se produzcan nuevas contaminaciones al haberse retirado los lodos de estas arquetas.

En relación con estos trabajos, el titular mostró las siguientes acciones de las entradas a PAC:

- 24/5277/04. Sobre las evaluaciones realizadas por el titular sobre la presencia de agua en las arquetas, en las que se concluye que es bastante probable que sea agua procedente de lluvia.
- 24/5277/05. Sobre modificar la tarea de limpieza que aplica PSG-11 para la retirada de los lodos de las arquetas, tras el envío al departamento de química de muestras de agua y de lodos.
- 24/5277/06. Sobre la revisión de PMIP-298. El titular explicó que van a establecer en su procedimiento que, cuando identifique agua en la arqueta cuyo resultado de la química indique que existen trazas del agua del sistema EJ, el grupo MIP debe inspeccionar las tuberías de los cazafugas y evaluar humedades en las juntas de los anillos prefabricados que configuran la arqueta.

Estructura actual del programa de inspección de estructuras civiles (calendario de trabajos realizados y previstos).

El titular mostró, a solicitud de la inspección, una tabla en el que reflejan las inspecciones realizadas de RM de estructuras desde el año 2014 ordenadas por año de realización y por ciclo. En esta tabla el titular identifica las inspecciones que están previstas realizar los próximos años de acuerdo a la frecuencia especificada en cada procedimiento.

La inspección pudo comprobar con este calendario que las inspecciones de este programa se habían llevado a cabo dando cumplimiento a las frecuencias establecidas a cada una de las estructuras del alcance de RM.

A preguntas de la inspección el titular aclaró que dentro del procedimiento PMIP-260, que cubre el edificio Diesel-CAT tienen frecuencias de inspección diferentes según los elementos a inspeccionar.

- De forma general, el edificio Diesel-CAT tiene una frecuencia de inspección cada cinco años.
- La elevación 108 del Diesel-CAT se inspecciona cada 2,5 años, por la necesidad de evaluar el estado de la envolvente de sala de control y la efectividad de la implantación del Programa de Habitabilidad de Sala de Control.
- Además, la cubierta del Diesel-CAT, como el resto de cubiertas se realiza una inspección anual.

La inspección señaló que este último punto no se encontraba identificado en el procedimiento PMIP-260. El titular indicó que la inspección anual del estado de las cubiertas de edificios es una buena práctica, aunque no está requerida en los procedimientos.

Identificación de cambios en el equipo responsable y su cualificación

A preguntas de la inspección el titular indicó que el ingeniero responsable para evaluar los resultados del programa de RM estructuras correspondía a , del grupo ICE.

En relación con el equipo responsable de realizar las inspecciones del grupo MIP, el titular indicó que se había jubilado y, en su lugar, se había incorporado .

El titular mostró los siguientes certificados según UNE-EN ISO 9712:2012 para inspección visual nivel 2 de materiales metálicos:

- , con certificado válido hasta 4/11/2024 (cuando dejó de realizar estas funciones).
- , con certificado válido hasta 31/3/2030.
- , con certificado válido hasta 2/3/2027.
- , con certificado válido hasta 21/1/2026.
- , con certificado válido hasta 20/11/2027.

Asimismo, a preguntas de la inspección, el titular indicó que reciben de forma periódica, de acuerdo a su plan de formación, cursos sobre:

- Patología en el hormigón, impartido por personal del del . El titular mostró el certificado de asistencia del último curso impartido con fecha 11/4/2024, en el que asistió z, del grupo MIP.

- Corrosión y protección mediante recubrimientos, impartido por personal del grupo - . El titular también mostró el certificado de asistencia del último curso impartido con fecha 8/4/2024, en el que asistió , del grupo MIP.

En relación con la supervisión que realiza el titular con el objeto de garantizar que los inspectores de empresas externas cumplen los requisitos de cualificación para realizar estos trabajos, el titular explicó que disponen del procedimiento PA-144 para el control técnico y de calidad de empresas contratistas.

A modo de ejemplo del punto anterior, el titular mostró la ficha del anexo 1 de PA-144 cumplimentada de la especificación ET-MIP-V-112 rev.5, por el que se certifica el cumplimiento de requisitos técnicos de la empresa contratista , responsable de llevar a cabo las inspecciones visuales de las tuberías del sistema EF y EA. Entre los requisitos se encuentra certificado el cumplimiento de requisitos de formación y cualificación.

Revisiones vigentes de procedimientos generales aplicables a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras de RM.

La inspección solicitó la siguiente información sobre los siguientes temas contemplados en los procedimientos generales de RM de estructuras PMIP-250, PMIP-251 y PMIP-252:

- En el alcance de estos procedimientos se indica que además de este programa (RM estructuras), también se evalúa el estado de estructuras dentro del programa de gestión del envejecimiento y de otros programas AGE del plan de gestión del envejecimiento del alcance no IS-22.

  La inspección se interesó en conocer a qué se referían con los programas de envejecimiento que estaban fuera del alcance de la IS-22. El titular explicó que se tratan de componentes activos que han incorporado para dar cumplimiento a los criterios de SSG-48 del OIEA.

- Respecto al plazo de ejecución de las inspecciones a estructuras establecen un plazo máximo de cinco años. La inspección indicó que en la guía de seguridad GS-1.18 del CSN se establece la posibilidad de hacer inspección en un plazo de seis años si la siguiente se realiza antes de los cuatros años posteriores.

  El titular indicó que no lo contemplaba en sus procedimientos porque en la central no había dado lugar a esa casuística de plazos.

- En cuanto al plazo de formalización de los informes de los resultados de la inspección no se dispone de un plazo máximo fijado en procedimientos. El titular explicó que intentan finalizar estos informes antes de finalizar el ciclo.

El titular indicó que, en algunas ocasiones, con el objeto de agilizar el proceso, el informe de resultados se encuentra en la propia orden de trabajo con la que se realiza la inspección del edificio.

El titular hizo constar que los informes de inspección de arquetas y galerías mecánicas y eléctricas tienen un formato diferente a los informes del resto de estructuras debido al elevado número de deficiencias que se detectan en las rondas de inspección visual, de forma que identifican en tablas el número de indicaciones identificadas en función del tipo de degradación y con un sistema de colores el primer ciclo en el que se encontró cada indicación. La inspección señaló la conveniencia de incorporar a estos informes una leyenda para facilitar la comprensión de este informe.

- Respecto a los informes de evaluación de las inspecciones realizadas, el titular explicó que una vez disponen de los resultados de la inspección el grupo MIP abre una entrada a PAC para que el ingeniero responsable realice la evaluación. El titular indicó que una vez abierta la entrada el ingeniero responsable dispone de un plazo máximo de 45 días para realizar este análisis.

- En relación con los criterios de aceptación de estructuras identificados en el capítulo 8 del PMIP-252, la inspección señaló la conveniencia de identificar la evaluación de estructuras hidráulicas, que tienen patologías específicas a este tipo de estructuras, como son la erosión o la aparición de ampollas en el recubrimiento impermeable.

  El titular indicó que analizará este tema para incorporarlo en el procedimiento.

- También relacionados con los criterios de aceptación de estructuras, la inspección señaló que no se encontraba identificado en el procedimiento PMIP-252 si las fisuras identificadas eran pasantes, en cuyo caso deberían considerarse directamente como “grado 2” independientemente del tamaño de la abertura de la fisura, de acuerdo con lo señalado en la guía de seguridad GS-1.18 del CSN.

  El titular indicó que también analizará este tema para identificar la mejor forma de incorporarlo al procedimiento para detectar si las fisuras son pasantes o no, como la identificación de filtraciones o el transcurso de las fisuras en paralelo entre los dos lados de un muro.

Por otro lado, la inspección se interesó por el sistema que tiene establecido el titular para priorizar las reparaciones de las indicaciones detectadas en la estructura. El titular indicó que este tema se encuentra especificado en el procedimiento PG 2.17.

El grupo MIP, que es el responsable de realizar las inspecciones, emite las solicitudes de trabajo con una descripción de las degradaciones identificadas y una priorización preliminar que va de 1 (la más urgente) a 5 (según recursos), incluso si fuera de menor importancia la clasifican como mantenimiento menor.

Posteriormente, en su reunión diaria, el comité de priorización de trabajos (CPT), un grupo formado por representantes de varias disciplinas, asigna una clasificación definitiva de prioridad, que estará asociada a la importancia para la seguridad de la degradación, y urgencia, que está asociada a la importancia por parte del grupo de operación para que, dentro de la prioridad asignada, sea necesario realizar en un plazo más corto o puede posponerse a más adelante.

De manera adicional, la inspección se interesó por los siguientes procedimientos, también recogidos en la agenda de inspección:

- PMIP-301 "Procedimiento de inspección visual tubería del sistema EF de la C.N. Vandellós II": en revisión 2 de diciembre de 2023.

  A preguntas de la inspección, el titular indicó que la inspección se realiza una vez por ciclo en cada tren. En el caso de la tubería enterrada, es llevada a cabo en la parte visitable y no se realizan catas *ex profeso* para su inspección, sólo se inspeccionaría aprovechando catas realizadas para otros fines.

  La inspección preguntó por el apartado 7.2 del procedimiento en lo relativo a la mención de que la tubería es de hormigón y que se debe realizar una prueba de verificación del caudal de diseño durante las pruebas de presión o funcionales del sistema EF. El titular respondió que la tubería se modificó para que la parte estructural sea resistida por la fibra de carbono, mientras que el hormigón actúa de recubrimiento. Por lo tanto, el titular explicó que desde 2014 ya no es necesaria dicha prueba y que emitirá acciones para corregir este apartado del procedimiento.

  Como se ha mencionado anteriormente, la inspección indicó que este procedimiento debería incluir un apartado o anexo recogiendo las inaccesibilidades.

- PMIP-308 "Procedimiento para la inspección interior de tubería engomada": en revisión 2 de enero de 2025.

  La inspección preguntó por la prueba del chispómetro, a lo que el titular respondió que se trata de una prueba en la que se detecta la presencia de falta de estanqueidad basada en la ausencia de goma al producirse chispas en el dispositivo, debido a que esta situación implica una mayor conductividad.

  Asimismo, a preguntas de la inspección, el titular indicó que en el sistema EF se retiró la goma y que sólo queda este tipo de tubería en los sistemas EA y DA (agua de circulación).

Revisión de informes de inspección de las últimas campañas. Informes sobre acciones y recomendaciones de las degradaciones detectadas. Sistema de priorización de reparaciones.

- **Inspección visual del edificio auxiliar**, según el procedimiento PMIP-257, en el ciclo 26.

A petición de la inspección, el titular mostró la ST-102590 para la reparación de la observación 8 correspondiente a la oxidación con perforación en la chapa del conducto de la batería de refrigeración BMF01 y la OT-0870100 en la que se indica que después de inspeccionar la zona deteriorada no se requiere reparación, sólo trabajos de pintura. Dichos trabajos fueron realizados en agosto de 2023 con la OT-870249.

La inspección solicitó también la ST-102591 de reparación de la observación 4 que reflejaba deformación de las rejillas de ventilación CC-GL-514 y CC-GL-512 en auxiliar 91. El titular mostró la OT-870170 para la sustitución de dichas rejillas de ventilación. Esta OT se encontraba abierta porque estaba pendiente recibir material para la reparación y no se encontraba programada la fecha para su ejecución.

- **Inspección visual del edificio de combustible**, según PMIP-258, en el ciclo 26.

  La inspección seleccionó la observación 18 dentro de la hoja de seguimiento de las degradaciones detectadas en el ciclo 26 en este informe y pidió la solicitud de trabajo correspondiente a la reparación de dicha observación, la ST-102688. La reparación es la correspondiente a la de la impermeabilización deteriorada en algunas zonas de la cubierta, en la que se observaban despegues y falta de grava. El titular mostró la OT-0882766 para la reparación, con fecha de finalización de 3/5/2024.

- **Inspección visual del edificio de penetraciones de turbinas**, según PMIP-263, en el ciclo 26.

  La inspección seleccionó la observación 7 de oxidaciones en soporte de AL-215 en la elevación 104 y la observación 10 del soporte de la tubería de la chimenea, elevación 113, con corrosión.

  En cuanto al soporte del AL-215, el titular indicó que la oxidación es superficial y por eso clasificó el trabajo asociado a la subsanación como mantenimiento menor. Dicho trabajo está regido por el procedimiento PG-2.16 rev.3 “Mantenimiento Menor” y el titular indicó que la reparación de la oxidación se realizará en caso de presentarse una ventana de oportunidad sin un plazo programado.

  La inspección señaló, según las observaciones de las fotos del informe, que la oxidación parecía más relevante y no sólo una oxidación superficial e incidió en realizar una priorización adecuada de las reparaciones.

  En el caso del soporte de la tubería de la chimenea, se había abierto la OT-890228, que en el momento de la inspección no estaba realizada. El titular indicó que no había sido posible llevar a cabo el trabajo de pintura debido a que no se pudo acceder al punto de reparación con la plataforma elevadora y se había reprogramado esta reparación a la recarga 27 (finales de 2025) y el trabajo se llevará realizará con el montaje de un andamio. El titular mostró, asimismo, la orden de trabajo abierta OT-925491 retirada del calorifugado del soporte para poder realizar los trabajos de pintura.

- **Inspección visual del sellado de juntas y tubos embebidos en la losa de protección del *liner plate*, en cota 100 del edificio de contención**, según PMIP-265 en recarga 26.

  A preguntas de la inspección, el titular indicó que el programa de medida en continuo de potenciales de corrosión no se había llevado a cabo porque sólo tenían previsto su activación cuando se encontrara agua en los tubos embebidos.

  La inspección preguntó por la reparación de tres tramos de juntas deterioradas, para lo que el titular emitió la OT-0856613, que mostró a la inspección, la cual había finalizado en mayo de 2024.

- **Inspección visual de las arquetas eléctricas, galerías eléctricas y bancos de conductos**, según PMIP-283, en ciclo 26.

  La inspección preguntó por la incidencia tipo 1-7, correspondiente a oxidaciones leves en escaleras de acceso a galerías. El titular indicó que la escalera de la imagen correspondiente a esta incidencia, aunque tenía una oxidación severa, estaba fuera del alcance de la regla de mantenimiento debido a que por el pozo de registro por el que se accede a la galería está en desuso.

  A solicitud de la inspección, el titular mostró la ST-101734, con motivo de la detección de oxidaciones en varias placas de soportes en suelo y paredes de los tramos 1, 3 y 9 de galerías eléctricas y mostró la OT-0744874 de pintura con fecha de finalización en junio de 2022. La inspección preguntó por el estado de la bandeja de cables eléctricos con corrosión y con suciedad, correspondiente a la incidencia tipo 1-8 y el titular mostró una fotografía en la que se habían realizado los trabajos de limpieza de la misma. El titular indicó que la reparación se reflejaba en el anexo III en las hojas de seguimiento de incidencias en galerías eléctricas en el tramo 4 zonas Z, Z3 y concretamente en el subtramo A-B.

  El titular mostró la ST-102387 en el resumen de solicitudes de trabajo emitidas de RM de mayo 2015 a julio 2025, en la que indica que mediante la entrada PAC 21/1390/08, se solicita la retirada de equipos/estructuras que se encuentran fuera de servicio, en el tramo de galería eléctrica nº4, ubicada junto al edificio de contención. Con esta PAC, el titular realizó la inspección del tramo 4 de las galerías eléctricas para determinar si se encuentra fuera de servicio o no y concluyó que, del análisis realizado, la galería, en lo relativo a los elementos que no estaban en desuso, se encuentran en buen estado y en el caso concreto del conducto eléctrico Z31198YQN, que contiene cables no relacionados con la seguridad, tiene garantizada su funcionalidad por la suficiente capacidad estructural en su soportado.

  El resto de conductos se encuentran fuera de uso. Se emitió la ST-102387 para retirar los equipos en desuso, pero posteriormente el comité de priorización de trabajos la anuló debido a que no consideraba necesaria esta acción a corto plazo.

A solicitud de la inspección, el titular mostró el informe DST-2024-311 rev.0, de diciembre de 2024, correspondiente a la evaluación de los resultados de la inspección de estas arquetas y galerías en el ciclo 26. En este informe se indica que la mayor parte de las indicaciones son oxidaciones en elementos metálicos y desconches en elementos de hormigón, la mayoría ya detectados en el ciclo anterior. Se considera que el estado de estas estructuras es "aceptable con deficiencias", de forma que se mantiene una vigilancia normal sin acciones adicionales.

- **Inspección visual de las arquetas y galerías mecánicas**, según PMIP-290 en ciclo 26.

  La inspección preguntó por la incidencia tipo 5.1 de presencia de agua en arquetas y galerías mecánicas, a lo que el titular respondió que el grupo SGM periódicamente aspira el agua de las arquetas y en el caso de las galerías se realiza una solicitud de trabajo por parte de MIP. En las hojas de detalle inspección de arquetas mecánicas, a preguntas de la inspección, el titular indicó que la arqueta AM-Q-2 tenía muy poca agua y que por eso no se llevaron a cabo las tareas de aspiración.

  En el caso de la limpieza de galerías, el titular mostró la ST-102602 con motivo de la existencia de suciedad acumulada en suelos y sumideros del tramo 2 de galerías mecánicas, la cual estaba anulada al haberla realizado con otra solicitud de trabajo.

  Para realizar dicha limpieza, el titular indicó que SGM emitió la OT-868884 correspondiente a la ST-103178, mostrada a la inspección. En el caso del tramo 4, el titular mostró la ST-102603 con el objeto de limpiar y eliminar el agua en esta zona y la OT-0870888, con el que se realizaron estos trabajos.

  La inspección preguntó por el soporte correspondiente a la incidencia tipo 1-3, el cual se observaba en las fotografías del informe muy deteriorado, a lo que el titular respondió que se había cambiado en ciclos anteriores. Para ello emitió la solicitud de trabajo ST-102299 y la OT-0816927 para fabricar el nuevo soporte y sustituirlo. Estos documentos se encontraban cerrados desde el año 2022.

  La inspección señaló la conveniencia de que, en los informes de inspección de arquetas y galerías mecánicas y eléctricas, en los que las fotografías mostradas son de ejemplos de degradación, se muestren aquellas representativos del estado correspondiente al ciclo de inspección y no ejemplo de degradaciones pasadas en que en el momento de la inspección visual por parte del titular ya están reparadas.

  A solicitud de la inspección, el titular mostró el informe DST-2025-035 rev.0, de febrero de 2025, correspondiente a la evaluación de los resultados de la inspección de estas arquetas y galerías en el ciclo 26. En este informe se indica que las degradaciones identificadas son coherentes con la degradación esperable en los ambientes en los que se encuentran sometidas. Se considera que el estado de estas estructuras es "aceptable con deficiencias", de forma que se mantiene una vigilancia normal sin acciones adicionales.

- **Inspección visual del edificio de la galería visitable de la toma del sistema DA**, según PMIP-256 en ciclo 26**.**

  A petición de la inspección, el titular mostró la ST-102561, de prioridad 4, por la detección de varios soportes oxidados de forma relevante y las órdenes de trabajo de fabricación y sustitución de soportes degradados por oxidación OT-878641 y de pintura OT-864987 que se encontraban realizados en el momento de la inspección.

- **Informe final de la 26ª parada para recarga (abril 2024). Inspección del sistema DA y torres del EJ**

  La inspección preguntó por la presencia de oxidaciones importantes localizadas en las tuberías de las bombas D, E y F, de la zona de las bombas DA, elevación 78. El titular mostró a este respecto la ST-102823 en el resumen de solicitudes de trabajo emitidas de RM de mayo 2015 a julio 2025, e indicó que las acciones para la subsanación de las oxidaciones estaban programadas para febrero del 2025, pero al tratarse de un mantenimiento menor todavía no se había ejecutado ni estaba programada su reparación.

- **Inspección del sistema EF**

  A solicitud de la inspección, el titular mostró el informe de inspección visual de las tuberías de impulsión y descarga del tren A del sistema EF de la empresa . La inspección se realizó durante los días 25 a 28 de marzo de 2024. Los procedimientos aplicados son el PMIP-308 rev.1 y PMIP-301 rev. 1 y el programa PG-3.10-VN-02 rev.1. El titular mostró, asimismo, las órdenes de trabajo relacionadas con la inspección:

  - OT-0838731 de inspección visual del recubrimiento interior de fibra de carbono revestido con sus revestimientos en el interior de la línea de la tubería y en bridas, bocas de hombre y tapas, con objeto de detectar erosiones, grietas, arrugas, ampollas escamación y picaduras
  - OT-0838719 de inspección visual del revestimiento interior de la tubería de acero revestida interiormente (engomada, pintada, etc.), de los tramos accesibles con el objeto de detectar degradaciones tales como pérdida de material, despegues o agrietamientos. Asimismo, esta OT indica que, si durante la inspección visual se detectan signos de degradación, se complementa la misma con prueba de estanqueidad, medición de espesores en zonas significativas y medición de dureza.

  El informe recoge que, paralelamente a los trabajos de inspección, el titular emitió las OT-882347 para la reparación de la tubería engomada y la OT-896641 para la reparación de la tubería recubierta de fibra. Asimismo, señala que todas las indicaciones han sido reparadas y que, tras dichas actuaciones de reparación, el estado de la tubería y arquetas inspeccionadas es aceptable. En cuanto a las indicaciones no relevantes, estas serán controladas en la

siguiente inspección de este tren. El titular indicó de manera adicional, que durante el descargo del sistema EF-A se ha sustituido el engomado del sifón por recubrimiento de fibra.

La inspección solicitó el informe de evaluación del tren A de este sistema, pero este no se había realizado. El titular indicó que esto se debía a que, por omisión, no habían abierto entrada a PAC para solicitar la evaluación de este informe de .

El titular mostró el informe de evaluación de la inspección del sistema EF tren B en el ciclo 26, de referencia DST-2024-056 rev.0, de abril de 2024. El informe indica que, tras la finalización de la inspección, el titular realizó las reparaciones de las indicaciones más relevantes, trasladando a la inspección del siguiente ciclo las indicaciones no relevantes. Asimismo, recoge que el engomado del sifón ha sido sustituido por recubrimiento de fibra y que, por falta de accesibilidad, no se ha realizado la inspección de ciertos tramos.

El titular indicó que debido a que estos tramos no inspeccionados están sometidos al mismo ambiente que el resto de áreas inspeccionadas, expresa que su estado es aceptable. No obstante, había abierto la acción PAC 24/0345/01 para realizar la inspección de estos tramos no inspeccionados durante el próximo ciclo. Por otro lado, con el fin de realizar el seguimiento de la evolución de las indicaciones detectadas en el informe de inspección, el titular había abierto la acción PAC 24/0345/02. El titular concluyó que las reparaciones ejecutadas las considera correctas y se garantizaba la funcionalidad del sistema, de forma que se cumplían con los requisitos de diseño.

Otros temas a tratar

La inspección solicitó información sobre los siguientes temas:

- La evolución de las fugas de la piscina de almacenamiento de combustible gastado. El titular mostró a la inspección la evolución de los volúmenes recogidos por los cazafugas HG-246, HG-247 y HG-242 según lo estipulado en el procedimiento POVP-507, cuyo histórico contiene registros desde 2005 hasta la actualidad.

  Se observa una reducción progresiva de los volúmenes recogidos, que están muy por debajo del umbral establecido para adoptar acciones adicionales de dos litros cada seis meses.

  El titular indicó que en mayo de 2025 identificaron la recogida de una pequeña cantidad de agua (10 ml) en un nuevo cazafugas (HG-220). El titular mostró la entrada a PAC 25/2410 abierta por este tema con el objeto de monitorizar la fuga en la válvula cazafugas HG-220 y para revisar el procedimiento POVP-507 con el objeto de modificar el criterio de aceptación de recogida de agua en este cazafugas al mencionado dos litros en seis meses.

  Respecto a este tema, la inspección incidió en la importancia de identificar en el futuro si existiera la oportunidad de poder inspeccionar el *liner* de la piscina de combustible gastado parcialmente o en su totalidad para tener conocimiento de cuál es el origen de estas fugas.

- La presencia de los pernos químicos instalados en el anclaje a suelo de los equipos de refrigeración de los sistemas KJ (generadores diésel de emergencia) y GJ (agua esencial enfriada).

  El titular mostró el informe DST-2023-190 rev.0, que el titular elaboró en julio de 2023 para analizar la capacidad de estos pernos químicos y la posibilidad de analizar su estado según unos ensayos post instalación.

  El titular mostró la acción PAC 23/2859/2 para realizar unos ensayos de tracción a una muestra de los pernos químicos instalados en planta.

  Para realizar estas acciones el titular preparó el procedimiento PMIP-107 rev.0. El titular explicó que, debido a múltiples interferencias existentes en los anclajes, no se podía hacer el ensayo en la vertical de los pernos y se preparó un útil que realizara la función de palanca en los ensayos a tracción de los pernos.

  El día 25/3/2025 se intentó llevar a cabo el ensayo, sin embargo, el útil presentaba flexibilidad en la zona de anclaje del perno y dada la corta carrera de este elemento no se pudo dar la carga necesaria para este ensayo.

  El titular realizó un análisis posterior que determinó que no es posible dotar al útil de la rigidez suficiente para realizar el ensayo.

  Finalmente, ante estas dificultades, se descartó realizar estos ensayos justificándose en que la prueba a tracción en estos pernos químicos era una buena práctica establecida por el titular y no un requerimiento de la norma aplicable a estos pernos, ni tampoco por dudas en cuanto a la instalación de estos elementos.

  La inspección preguntó por la presencia otros pernos químicos en anclajes de equipos importantes para la seguridad. El titular quedó pendiente de contestar a este asunto. No obstante, señaló que sus especificaciones contemplan la posibilidad del uso de pernos químicos cuando sea por sustitución de otros elementos y, desde el año 2021, debería aplicarse el diseño acorde a lo especificado en la RG 1.199.

  La inspección indicó la importancia de aplicar un programa de vigilancia por fluencia a los pernos químicos cuando se encuentren instalados a pared o a techo, debido que estos elementos sufrirían esfuerzos a tracción de forma continuada.

Seguimiento de otros programas relacionados con la vigilancia de estructuras de la planta

La inspección manifestó su interés en los siguientes programas de vigilancia de estructuras en CN Vandellós II:

- Los *walkdown* del IPEEE sísmico que el titular realiza cada 10 años.

En principio, el titular tiene previsto realizarlos en el año 2027, aunque manifestó que estudiaría si los que ha realizado en los últimos años con motivo del desarrollo del APS sísmico tienen el alcance suficiente para que puedan ser válidos también para estas actividades.

- La próxima vigilancia del sistema de postensado de la contención de CN Vandellós II está previsto que se realice en el año 2027.
- El titular indicó que, en el momento de la inspección, realiza la vigilancia para el control de asientos en edificios en los siguientes puntos:
  - La vigilancia de ocho puntos localizados en el edificio de turbina, que se realiza de acuerdo con el "Plan de vigilancia de edificios principales de CN Vandellós II". Esta vigilancia se realiza cada cinco años.

    El titular mostró el último informe, de referencia CNV-L-CSN-7183, de febrero de 2021. Los resultados muestran que, tras un asentamiento inicial, los asientos decaen de forma asintótica y con resultados aceptables.
  - La vigilancia de los edificios del sistema EJ, que se realizan también con una frecuencia quinquenal. El titular indicó que la última vigilancia se había realizado en octubre de 2024, de acuerdo con la OT-893265, con resultado aceptable.
  - La auscultación del talud entre turbinas y la casa de bombas. El titular explicó que con la incorporación de esta estructura en el programa de RM se está llevando a cabo el seguimiento topográfico en 14 puntos con una frecuencia semestral en el momento de la inspección.

    El titular mostró el informe de marzo de 2024, realizado con la OT-838760, que fue elaborado por la empresa En los resultados comparativos con campañas anteriores se observa que las diferencias de asientos son inferiores a 7 mm, establecidos como límite administrativo.

    El titular indicó que está en contacto con la empresa que realiza esta vigilancia semestral con el objeto de que estudie en gráficas la evolución de los asientos en los puntos medidos para facilitar el análisis del comportamiento de esta estructura.

Recorrido de inspección

La inspección acompañó al equipo inspector de la RM de estructuras en la realización de una ronda en planta con el fin de visitar la cubierta del edificio diésel – CAT.

El titular señaló que para estos trabajos no realizaba un *pre-job* específico. La inspección señaló la necesidad de realizar esta tarea antes de empezar el recorrido por la planta de forma que dé cumplimiento a lo establecido en su procedimiento PAX-305, cuyo alcance sea adecuado a su significación para el riesgo y a la complejidad de los trabajos realizado.

El titular, durante el recorrido de la inspección, llevó los siguientes equipos: cámara de fotos, linterna y flexómetro. También llevaba el plano de la cubierta a inspeccionar y el informe de resultados de la última inspección. La inspección señaló la conveniencia de emplear un fisurómetro en próximas inspecciones para poder medir el ancho de fisura en muros de hormigón de la cubierta.

En primer lugar, el titular revisó las indicaciones de la inspección pasada a la cubierta de esta estructura, reflejadas en la OT-0893321 para revisar el estado de estas. Dichas indicaciones fueron las siguientes:

- Deterioro de la pared de los escapes de los silenciadores del tren B pendiente de realizar su reparación, el titular había emitido la ST APY5 para tal fin.
- Presencia de deterioro en el suelo de la cubierta, no se habían reparado, el titular realizó fotos e indicó que estaba pendiente la solicitud de trabajo ST APY6 para llevar a cabo la reparación.
- Oxidación de algunos soportes. En el recorrido se observó que estos estaban corregidos y pintados, la solicitud de trabajo correspondientes era la ST APY7.

Como nuevas incidencias, durante el recorrido de inspección se detectaron las siguientes:

- Presencia de zonas inundadas de agua en la cubierta debidas a la lluvia.
- Desconche del hormigón de un muro y en un bordillo.
- Placa de anclaje oxidada.
- Presencia de picaduras en una tubería.

Reunión de cierre

Antes de finalizar la inspección se mantuvo una reunión de cierre donde la inspección señaló como buena práctica los trabajos de apertura de las solicitudes de trabajo y las evaluaciones de la evolución de las degradaciones en las diferentes estructuras.

En esta reunión de cierre también se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección:

- El titular mejorará los análisis de seguimiento de solicitudes de trabajo que estén abiertas durante largo periodo de tiempo, con el fin de determinar si es preciso cerrarlas por haberse subsanado la deficiencia que tenían por objeto corregir o si todavía la deficiencia está sin reparar.

- El titular reforzará la comunicación de las diferentes unidades organizativas de forma que se garantice que los resultados de la inspección se evalúan por parte del ingeniero responsable de este programa.
- El titular deberá realizar *pre-jobs* antes de llevar a cabo los recorridos de inspección de las diferentes estructuras de este programa con el objeto principal de prevenir errores a la hora de hacer los trabajos.
- El titular deberá analizar en los *pre-jobs* los equipos que serán necesarios para realizar los recorridos de inspección, como es el caso del uso de fisurómetros cuando se inspeccionen superficies de hormigón.
- El titular deberá analizar en las fisuras identificadas en estructuras de hormigón si son pasantes, como es el caso de las fisuras de las galerías del EJ.
- El titular reforzará el sistema de priorización de degradaciones, con el objeto de establecer plazos de reparación acordes a la importancia de degradación y del elemento degradado. El ejemplo de este punto es el soporte oxidado en el edificio de penetraciones de turbina señalado en esta acta.
- El titular mejorará los informes de inspección de arquetas y galerías mecánicas y eléctricas con leyendas que identifiquen el significado de las tablas de los resultados de inspección y eliminar las fotografías de degradaciones pasadas que ya hayan sido reparadas.
- El titular revisará los siguientes procedimientos:
    - En el PMIP-252 “Procedimiento de evaluación del estado de las estructuras de la Regla de Mantenimiento”:
        - Se identificarán patologías en estructuras hidráulicas.
        - Se identificarán en las patologías de estructuras de hormigón si las fisuras son pasantes.
        - Se revisará el flujograma para identificar correctamente la clasificación de “aceptable con deficiencias”.
    - En PMIP-301 “Procedimiento de inspección visual de la tubería del sistema EF de la CN Vandellós II”:
        - Se eliminarán las menciones a la prueba de presión del sistema EF, que ya no se realiza.
        - Se incluirá un anexo con el registro de las inaccesibilidades a esta tubería.
    - En PMIP-308 “Procedimiento para la inspección interior de tubería engomada”:

- Se incluirá un anexo con el registro de las inaccesibilidades a esta tubería.

- El titular identificará si existen pernos químicos adicionales a los del sistema GJ y KJ y adaptará informes y procedimientos para realizar la vigilancia a estos anclajes.
- El titular adaptará los informes y procedimientos de la instalación de los pernos químicos del sistema GJ y KJ para exponer la situación actual de estos pernos, sin pruebas a tracción.

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.

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

Inspección del CSN:

-
-

Representantes del titular:

- - Licenciamiento y Seguridad (DST)
- – Mantenimiento, inspección y pruebas / Mantenimiento (DCV)
- - Ingeniería Civil / Estructural de Ingeniería de Diseño (DST)
- - Jefatura de Ingeniería Civil / Estructural de Ingeniería de Diseño (DST) - Asistencia parcial -
- - Ingeniería Civil / Estructural de Ingeniería de Diseño (DST) - Asistencia parcial -
- - Ingeniería de Planta Vandellós (DST) -Asistencia parcial-
- – Jefatura de Servicios Generales / Mantenimiento (DCV)
- - Asistencia parcial -
- - Jefatura explotación (DCV) – Asistencia 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:

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas, dentro del alcance de esta inspección aplicada a la vigilancia de estructuras de la planta, que el titular ha realizado desde la anterior inspección de marzo de 2023:

2.1. Entradas a PAC y temas pendientes de la última inspección realizada de RM de estructuras (CSN/AIN/VA2/23/1090).

2.2. Principales actuaciones realizadas desde la última inspección de RM de estructuras.

2.3. Modificaciones en la definición de alcance o criterios de selección de elementos.

2.4. Estado actual del programa de inspección de estructuras civiles (calendario de trabajos realizados y previstos).

2.5. Identificación de cambios en el equipo responsable y su cualificación.

2.6. Revisiones vigentes en procedimientos generales aplicables a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras de RM, actualizados desde la anterior inspección (ver anexo de la agenda).

2.7. Revisión de informes de inspección de las últimas campañas, junto a los informes sobre acciones y recomendaciones en caso de degradaciones detectadas y sistema de priorización de las reparaciones (ver anexo de la agenda).

2.8. Otros temas a tratar:

   2.8.1. Seguimiento de las fugas en la piscina de combustible gastado.

   2.8.2. Seguimiento de las acciones sobre los pernos químicos instalados en CN Vandellós II según los acuerdos de CSN/ART/IMES/VA2-AS0/2303/01.

2.9. Seguimiento de otros programas relacionados con la vigilancia de estructuras de la planta: MISI de la contención, IPEEE sísmico, control de asientos, sellados, vigilancia del sistema de postensado de la contención, etc.

2.10. Recorrido de inspección.

Está previsto acompañar al equipo inspector de ANAV durante una inspección a un edificio a determinar. (ANAV deberá comunicar, junto a la documentación a remitir, qué edificio podrá planificarse para las fechas de la inspección).

3. Reunión de cierre.

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

Anexo de la Agenda

Listado de documentos que se solicitan previo a la inspección para su correcto desarrollo

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/25/1139 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 29 de septiembre de dos mil veinticinco.

Firmado digitalmente por

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el acta de inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 25, penúltimo 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 25, quinto y sexto párrafos.** Información adicional:

  Se han registrado las acciones PAC 25/4122/01 y 25/4122/02 para incluir un listado de inaccesibilidades de cada estructura en los procedimientos PMIP-301 sobre la inspección visual de la tubería del sistema EF y PMIP-308 inspección interior de tubería engomada.

- **Página 2 de 25, octavo párrafo.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/03 para revisar el flujograma del anexo I del procedimiento PMIP-252 sobre evaluación del estado de las estructuras de la regla de mantenimiento.

- **Página 3 de 25, penúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "*… selección la ST-100661 relativa a la reparación de oxidaciones…*"

  Debería decir: "*… selección la* **ST MIP-100661** *relativa a la reparación de oxidaciones…*"

- **Página 4 de 25, primer párrafo.** Información adicional:

  Tras lo comentado durante la inspección, la ST MIP-100661 se cerró el 31/7/2025.

- **Página 4 de 25, segundo párrafo.** Comentario:

  Tal y como se comentó durante la inspección, cada 6 meses la UO de MIP tiene una tarea de seguimiento de las ST derivadas de inspecciones RM estructuras.

- **Página 4 de 25, cuarto y quinto párrafos.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/03 para incluir la evaluación de estructuras hidráulicas en el procedimiento PMIP-252 sobre evaluación del estado de las estructuras de la regla de mantenimiento.

- **Página 4 de 25, sexto y séptimo párrafos.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/03 para incluir, en el procedimiento PMIP-252 sobre evaluación del estado de las estructuras de la regla de mantenimiento, si las fisuras identificadas son pasantes o no.

- **Página 10 de 25, quinto párrafo.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/01 para eliminar la prueba de verificación del caudal de diseño del procedimiento PMIP-301 sobre la inspección visual de la tubería del sistema EF.

- **Página 10 de 25, sexto párrafo.** Información adicional:

  Aplica el mismo comentario que los párrafos quinto y sexto de la página 2.

- **Página 15 de 25, segundo párrafo.** Información adicional:

  Con posterioridad a la inspección, se registró la entrada PAC 25/3176 para la evaluación del informe de inspección del sistema EF-A del ciclo 26.

- **Página 16 de 25, octavo párrafo.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/04 para verificar que no existen pernos químicos relacionados con la seguridad, adicionales a los ya identificados en los sistemas GJ y KJ.

- **Página 16 de 25, noveno párrafo.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/05 para valorar la necesidad de adaptar el programa de vigilancia para incorporar la vigilancia por fluencia de los pernos químicos cuando se encuentran instalados en pared o techo.

- **Página 17 de 25, último párrafo.** Comentario:

  Donde dice: *"El titular señaló que para estos trabajos no realizaba un pre-job específico. […]"*

  Debería decir: *"El titular señaló que para estos trabajos no realizaba un pre-job* **escrito***. […]"*

  Tal y como se comentó durante la inspección, el procedimiento PAX-305 *Reunión previa al trabajo (pre-job) y reunión posterior (post-job)*, establece que el pre-job será más o menos formal en función del nivel de riesgo que implica el trabajo, la complejidad del mismo y/o la frecuencia con que se realiza. En este sentido, la vigilancia de la cubierta del edificio diésel-CAT que se presenció durante la inspección se trata de una tarea simple, frecuente y de riesgo bajo, por lo que, de acuerdo con la tabla 1 del PAX-305 se puede realizar el tipo de pre-job verbal.

- **Página 18 de 25, primer párrafo.** Comentario:

  El equipo empleado para realizar la inspección visual de la cubierta del edificio diésel-CAT es el establecido en el procedimiento PMIP-260, no considerándose necesario añadir equipo adicional. En el caso de que durante la inspección se considerara necesario, se podría ir a buscar equipo adicional para caracterizar la deficiencia identificada y documentarlo debidamente.

- **Página 18 de 25, último párrafo.** Comentario:

  Aplica el mismo comentario que el segundo párrafo de la página 2. La UO de MIP ya realiza una revisión de las ST abiertas asociadas a la regla de mantenimiento parte estructuras cada 6 meses.

- **Página 19 de 25, primer párrafo.** Comentario:

  Tal y como se comentó durante la inspección, el no transmitir el informe de inspección del sistema EF-A del ciclo 26 a la UO de para su evaluación fue un descuido puntual, pues en el resto de ocasiones se verificó que se habían realizado las correspondientes evaluaciones de los distintos informes de inspección. En este caso concreto, con posterioridad a la inspección, se registró la entrada PAC 25/3176 para la evaluación del informe de inspección del sistema EF-A del ciclo 26.

- **Página 19 de 25, segundo y tercer párrafos.** Comentario:

  Aplican los comentarios del último párrafo de la página 17 y del primer párrafo de la página 18.

- **Página 19 de 25, cuarto párrafo.** Información adicional:

  Se ha registrado la acción PAC 25/4122/03 para incluir, en el procedimiento PMIP-252 sobre evaluación del estado de las estructuras de la regla de mantenimiento, si las fisuras identificadas son pasantes o no.

- **Página 19 de 25, quinto párrafo.** Comentario:

  Tal y como se comentó durante la inspección, es el comité de priorización de tareas (CPT) el que prioriza las ST en función de la importancia. Por parte de la UO de MIP se emite la ST de reparación cuando es relevante y si no lo es se continua su seguimiento en la siguiente inspección.

- **Página 19 de 25, sexto párrafo.** Información adicional:

  Se recoge la sugerencia de la inspección y se introducirán mejoras en los informes de inspección para facilitar la comprensión de la información contenida.

- **Página 19 de 25, séptimo párrafo.** Información adicional:

  Se han registrado las acciones PAC 25/4122/01, 25/4122/02 y 25/4122/03 para revisar los procedimientos PMIP-301, PMIP-308 y PMIP-252.

- **Página 20 de 25, segundo y tercer párrafos.** Información adicional:

  Se han registrado las acciones PAC 25/4122/04 y 25/4122/05 para verificar que no existen pernos químicos relacionados con la seguridad, adicionales a los ya identificados en los sistemas GJ y KJ, y para valorar la necesidad de adaptar el programa de vigilancia para incorporar la vigilancia por fluencia de los pernos químicos cuando se encuentran instalados en pared o techo.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/25/1139 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Vandellós II, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 1 de 25, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario, aunque se hace constar que tanto la publicación del acta como del contenido de la información recogida en ella no es competencia de los inspectores firmantes.

Página 2 de 25, quinto y sexto párrafos

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 25, octavo párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 3 de 25, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando el texto del acta de la siguiente forma:

Donde dice: "… selección la ST-100661 relativa a de la reparación oxidaciones…".

Debería decir: "… selección la ST MIP-100661 relativa a de la reparación oxidaciones…".

Página 4 de 25, primer párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 25, segundo párrafo

No se acepta el comentario. A pesar de llevar a cabo el seguimiento semestral de las ST derivadas de vigilancia de RM de estructuras, la inspección observó que el titular no realizaba análisis de las ST que llevaban abiertas largos periodos de tiempo.

Página 4 de 25, cuarto y quinto párrafos

Se ha detectado un error al indicar la localización del comentario en el acta, que realmente se refiere a los párrafos cuarto y quinto de la página 9 de 25.

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 25, sexto y séptimo párrafos

Se ha detectado un error al indicar la localización del comentario en el acta, que realmente se refiere a los párrafos sexto y séptimo de la página 9 de 25.

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 10 de 25, quinto párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 10 de 25, sexto párrafo

Aplica la respuesta realizada en la diligencia al comentario de los párrafos quinto y sexto de la página 2 de 25.

Página 15 de 25, segundo párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 16 de 25, octavo párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 16 de 25, noveno párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 17 de 25, último párrafo

No se acepta el comentario porque durante la inspección no se observó la realización de *pre-job* alguno, ni escrito ni verbal, para las tareas de vigilancia de la cubierta del edificio diésel-CAT.

Página 18 de 25, primer párrafo

Se acepta el comentario como aclaración que expresa la postura del titular, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 18 de 25, último párrafo

Se ha detectado un error en este comentario ya que no existe ningún comentario asociado al segundo párrafo de la página 2 de 25 del acta de inspección.

Aplica la respuesta realizada en la diligencia al comentario del párrafo segundo de la página 4 de 25.

Página 19 de 25, primer párrafo

Aplica la respuesta realizada en la diligencia al comentario del párrafo segundo de la página 15 de 25.

Página 19 de 25, segundo y tercer párrafos

Aplica la respuesta realizada en la diligencia a los comentarios del último párrafo de la página 17 de 25 y al primer párrafo de la página 18 de 25.

Página 19 de 25, cuarto párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 19 de 25, quinto párrafo

Se acepta el comentario como aclaración que expresa la postura del titular, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 19 de 25, sexto párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 19 de 25, séptimo párrafo

Se acepta el comentario como información adicional posterior a la inspección, aunque no modifica el contenido del acta.

Página 20 de 25, segundo y tercer párrafos

Aplica la respuesta realizada en la diligencia a los comentarios de los párrafos octavo y noveno de la página 16 de 25.