

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN:

Que el día siete de noviembre de 2023 se han personado en la central nuclear de Almaraz, en adelante CNA, emplazada en el término municipal de Almaraz (Cáceres). Esta instalación dispone de la renovación de su Autorización de Explotación por Orden Ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico con fecha veintitrés de julio de dos mil veinte.

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

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

La inspección tenía por objeto realizar la verificación del cumplimiento en la CNA con la Instrucción del Consejo IS-15, también denominada Regla de Mantenimiento (RM), dentro del Plan Base de Inspección del CSN. El alcance de la inspección queda recogido en la agenda de inspección, de referencia CSN/AGI/IMES/ALO/23/23, la cual fue remitida previamente al titular y se adjunta a la presente acta como Anexo II.

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 realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes, en relación con los distintos puntos recogidos en la agenda de inspección:

Reunión de apertura

El periodo objeto de inspección se corresponde a los trabajos realizados por CNA desde la última inspección del CSN sobre este tema (octubre de 2021) hasta la fecha, basándose principalmente en la información de los siguientes informes de regla de mantenimiento en estructuras:

- **01-F-C-02006 Ed. 1** “CN Almaraz. Regla de mantenimiento. Inspección de Estructuras. Año 2021”.
- **01-F-C-02007 Ed. 1** “CN Almaraz. Regla de mantenimiento. Inspección de Estructuras. Año 2022”.

Antes de comenzar con el desarrollo propio de la inspección recogido en el **punto 2 de la agenda**, la Inspección preguntó al titular por dos importantes sucesos que dieron lugar a la apertura de dos condiciones anómalas (CA) que, aunque quedaban fuera del alcance de esta inspección, eran de interés para el área de Ingeniería Mecánica y Estructural del CSN:

- A consecuencia de la pasada borrasca Aline (octubre 2023), con episodios de fuertes lluvias y vientos, CNA observó desperfectos en la cubierta de la sala FREC de unidad 2. Como acciones inmediatas, inspeccionó la sala FREC con el objetivo de asegurar la ausencia de daños en equipos o conductos e instaló una lona de protección para evitar impacto de agua, viento o nieve en el interior de la sala.

CNA, en su Condición Anómala CA-AL2-23/019 rev. 0, explica que desde el punto de vista de la sismicidad de la estructura civil el desperfecto no tiene impacto en el resto del cerramiento, que ha permanecido íntegro, ni tiene impacto en la estructura a la que se soporta dicho cerramiento. Y que, en caso de sismo, las estructuras y paneles que han permanecido y no han sido dañados siguen siendo válidos y mantienen su condición de Categoría Sísmica I.

- Otro suceso procedente de la borrasca Aline, con apertura de CA-AL1-23/025 rev. 0, fue el desprendimiento parcial del calorifugado que cubre la cúpula del tanque de almacenamiento de agua de recarga (RWST) de la unidad 1 (RW-1-TK-01). La pérdida de parte del aislamiento podría afectar a la temperatura del agua borada del RWST, vigilada mediante el RV 3.5.4.1.

A nivel estructural, el RW-1-TK-01 no ha sufrido ningún tipo de daño por este desprendimiento de parte del aislamiento del techo del tanque debido a rachas de viento puntuales.

El desprendimiento del aislamiento ha producido daños leves en algunos elementos de la perfilería de sujeción de la chapa de acero inoxidable ondulada que protege la lana mineral del aislamiento y no se han observado otros daños a ESCs cercanos.

Aunque a priori, este suceso podría tener un impacto negativo en la temperatura del agua contenida en el interior del tanque debido a las pérdidas de calor a través de la envolvente del mismo. Tras una evaluación realizada por CNA, el titular afirma que la temperatura del agua contenida en RWST de unidad 1 se encuentra dentro de los límites de las ETF y que se tiene la expectativa razonable de que la pérdida de calor por el desprendimiento del aislamiento del techo no dará lugar a una temperatura del agua borada inferior a 21,1°C, encontrándose operable, pero con Condición Anómala hasta que sea reparado y repuesto el aislamiento.

Como medidas compensatorias están vigilar la temperatura del agua contenida en el tanque U-1 con una frecuencia de 8 horas e inspeccionar el estado del aislamiento del resto de tanque de seguridad situados en exteriores de ambas unidades Y como acción correctiva se ha establecido reparar y reponer el aislamiento desprendido.

Temas pendientes de la última inspección de RM de estructuras

No quedó pendiente ningún tema de gran relevancia, por lo que los posibles pendientes se tratan a lo largo de los diferentes puntos de la agenda.

Actuaciones desde la última inspección de RM de estructuras

Con el objetivo de monitorizar el cumplimiento del programa de inspección de estructuras, como ya se vio en la anterior inspección, el titular ha desarrollado un indicador que a su vez tiene subindicadores con determinado peso, como son: el cumplimiento del alcance del programa, de las acciones SEA relativas al programa de inspección, requeridas por el CSN o por garantía de calidad, de los plazos recomendados para reparaciones y el nivel de aceptabilidad de las estructuras en base a no tener más de dos estructuras aceptables tras evaluación.

En el último trimestre el cumplimiento de alcance del programa de 2022 estaba en amarillo, porque hubo mucha carga de trabajo entre los meses de julio y septiembre y se habían modificado plazos de inspecciones, pero CNA indicó que se estaba recuperando estos últimos meses y que en general el indicador siempre era verde.

En relación con el segundo punto de la agenda de inspección, se expusieron por parte de los representantes de CNA las actuaciones más significativas relacionadas con la aplicación de la RM de estructuras en las campañas de los años 2021 y 2022 recogidas en los correspondientes informes 01-F-C-02006 y 01-F-C-02007, respectivamente:

- Realización de nuevo tratamiento sobre la junta PEN-X-JM-6319 del túnel de servicios esenciales, complementario al realizado en el ciclo anterior. El titular confirmó que las reparaciones habían finalizado correctamente.
- Reparación de la pantalla de Arrocampo: el titular continuaba con las campañas de reparación de esta estructura, y en estos años realizaron las intervenciones en el tramo comprendido entre el TEV y la toma de agua de circulación.
- Otras actividades de reparación adicionales que fueron llevadas a cabo según las recomendaciones establecidas en los diferentes ciclos de inspección fueron: aquellas consistentes en defectos puntuales en superficies de hormigón, reparaciones de recubrimientos en contención y otros edificios, saneados de elementos metálicos, reparaciones menores en anclajes de equipos, tratamiento de juntas, reparación de juntas de túneles y galerías, etc.

Entradas PAC abiertas como consecuencia de las inspecciones anteriores de RM de estructuras

El equipo inspector de la RM de estructuras confirmó que no había abierto ninguna acción PAC como consecuencia de la anterior inspección de octubre de 2021.

Modificaciones en la definición del alcance o criterios de selección de elementos de la RM de estructuras

Los representantes del titular informaron al equipo inspector que el alcance del programa de inspección de la Regla de Mantenimiento es establecido por el panel de expertos de la RM y se define en el documento OT-18/011 “Resultados de la selección de estructuras, sistemas y componentes en el alcance de la Regla de Mantenimiento”. Revisión 3 (octubre 2022).

Respecto a las estructuras de Categoría Sísmica IIa, los edificios que eran inspeccionados por requisitos de Gestión de Vida ya están incluidos en la actual revisión del IN-14 manteniendo su periodicidad.

En la revisión 3 del documento OT- 18/011 se han incluido la grúa manipuladora de combustible, tanto en edificio del reactor como de combustible, la grúa polar y la grúa de manejo de contenedores de combustible gastado. El titular comentó que, por error, también hay dos herramientas auxiliares, lo cual tiene previsto subsanar en la próxima revisión 4.

Identificación de cambios de equipo responsable y su cualificación

El titular indicó que el equipo oficial permanecía sin cambios, pero que actualmente se encuentran formando a varias personas de forma documental y práctica (asistiendo a inspecciones reales) para poder certificar su experiencia. Asimismo, el titular indicó que, en principio, estas personas se incorporarán al equipo inspector como nivel 1, a finales del año 2023 y principios 2024.

Revisiones vigentes en Procedimientos Generales aplicables a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras dentro del alcance de la RM

El titular mostró al equipo inspector las revisiones que estaban vigentes en el momento de la inspección de los siguientes procedimientos:

- **IN-08 “CNA - Procedimiento de inspección de fuentes potenciales de obstrucción de los sumideros de los edificios de contención”**: revisión 4 de mayo de 2020. Este procedimiento no se había modificado desde la anterior inspección de la RM de estructuras.
- **IN-11 “CNA - Procedimiento de inspección en servicio. ASME XI Subsección IWL. Edificio de contención”**: tras editarse en el año 2021 la revisión 5 por la caducidad de la anterior revisión 4 de octubre de 2016, el titular explicó que este procedimiento había sido anulado como consecuencia de la creación de las ETF mejoradas, incorporándose su alcance completo en un PVM específico para cada unidad, por lo que lo consideraba un cambio de formato:
 - **IN1-PVM-3.6.1.1 “CNA. Procedimiento de inspección en servicio. ASME XI. Subsección IWL. Edificio de contención unidad 1”**.
 - **IN2-PVM-3.6.1.1 “CNA. Procedimiento de inspección en servicio. ASME XI. Subsección IWL. Edificio de contención unidad 2”**.

Estos dos nuevos procedimientos estaban en revisión 0, de marzo de 2022.

- **IN-12 “CNA - Procedimiento de inspección en servicio. ASME XI Subsección IWL. Edificio de contención. Calificación de inspectores”**: revisión 5 de julio de 2022, editada como consecuencia de la eliminación del IN-11 para adaptar las referencias a los nuevos PVM.

Ante la pregunta de la Inspección, el titular confirmó que la revisión 4 de diciembre de 2021 fue editada por caducidad de la revisión 3 de octubre de 2016, vista en la anterior inspección.

- **IN-14 “CNA - Inspección estructural - Regla de Mantenimiento”**: revisión 12 de septiembre de 2021. Como ya se trató en la anterior inspección, el titular había incorporado en el alcance la parte civil (anclajes al hormigón) de las grúas de los edificios de combustible y contención con una periodicidad de cinco años, pero la inspección de las propias grúas, calificadas como Categoría Sísmica IIa, se realizaba en base a unas gamas de mantenimiento mecánico.

Concretamente, estos equipos eran: grúa manipuladora de combustible (FH1/2-GPC), grúa manipuladora de combustible sobre la cavidad del reactor (FH1/2-MC), grúa de manejo de contenedores de combustible gastado (FC1/2-FC) y grúa polar de contención (PC1/2-CT). Las gamas aplicadas a las grúas consistían, según el equipo, en inspecciones visuales, revisiones de componentes, pruebas de carga y ensayos no destructivos, principalmente.

Ante las preguntas del equipo inspector, el titular indicó que las recomendaciones derivadas de la inspección de las grúas eran gestionadas por mantenimiento mecánico, al ser esta área la encargada de hacer las inspecciones en base a las gamas de mantenimiento de las grúas.

En cuanto a los resultados de estas gamas, el titular no los incorporaba a sus informes de RM de estructuras, sino que estos trabajos se recogían en los informes globales de RM que la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM) preparaba cada ciclo para cada unidad. La Inspección pudo ver el anexo 7 “Estructuras y Grúas” del informe SN-I-RM-23/001, en el que la parte de estructuras contenía el informe de inspección de la RM de estructuras del año 2022, 01-F-C-02007, y la parte de grúas contenía los resultados de las gamas que les aplicaban, siendo todos aceptables.

Por último, el titular indicó que durante el año 2023 ya había realizado las inspecciones de la parte civil de las grúas de los edificios de combustible de ambas unidades y la del edificio de contención de la unidad 2, quedando pendiente la de la unidad 1 para la siguiente recarga.

- **IN-17 “CNAT - Inspección de estructuras civiles. Reparación de estructuras de hormigón armado”:** revisión 3 de octubre de 2023, por caducidad de la anterior.

Estado actual del programa de inspección de estructuras civiles

En primer lugar, el titular señaló que no se había producido ninguna incidencia reseñable respecto a la planificación de inspecciones en los dos últimos años, debido fundamentalmente a que siempre trata de adelantar en lo posible las inspecciones para evitar acumulaciones en caso de problemas. La Inspección se interesó por varios ítems de los programas de inspección de estructuras civiles, recogidos en ambos informes de inspección relativos a los dos últimos años:

- **Viga carril grúa polar:** aunque su frecuencia de inspección es quinquenal, el titular indicó que trataba de ver esta estructura en todas las recargas. Como ya había avanzado en el apartado anterior, confirmó que la viga carril perteneciente al edificio de contención de la unidad 2 ya se había inspeccionado este mismo año y estaba planificada para la recarga de la unidad 1, cuya última inspección era del año 2018, con lo que cumplían los plazos establecidos.
- **Edificio salvaguardias:** la última inspección a esta estructura en ambas unidades había sido realizada en 2018. El titular afirmó haber llevado a cabo la inspección de los edificios de las dos unidades en este año 2023, por lo que se cumplía la frecuencia quinquenal requerida.
- **Sala FREC:** el titular aclaró que los años en los que esta estructura se había inspeccionado en ambas unidades y en la casilla correspondiente se indicaba “cubierta” significaba que solo se había inspeccionado por fuera, mientras que si no ponía nada significaba que la inspección se había hecho tanto en el interior como en el exterior de la estructura.

Ante la pregunta de la inspección, el titular indicó que trataba de inspeccionar las cubiertas todos los años y que nunca había visto ningún indicio de paneles dañados ni otros defectos que pudieran haber provocado el desprendimiento de las chapas durante la tormenta. No obstante, en próximas inspecciones prestará especial atención a estas zonas.

- **Edificios comunes** (turbinas, cuarto y quinto diésel, eléctrico, auxiliar, purgas, ATRSR y ATI): las últimas inspecciones a estos edificios habían sido en 2018. El titular explicó que, salvo partes de dos o tres edificios, durante el año 2023 había realizado todas las inspecciones, cumpliendo con la periodicidad de cinco años establecida.
- **Envolventes y soportes barras de fase agrupadas salvaguardia:** el titular explicó que esta estructura no se encontraba dentro del alcance de la RM de estructuras sino de gestión de vida. Su inspección se realizaba en conjunto con la del edificio, contaba con una ficha de inspección específica que se incluía dentro del informe de la RM y posteriormente en el informe de gestión de vida se hacía referencia al de la RM.

Últimas inspecciones realizadas a las estructuras de la RM desde la anterior inspección

En base a los informes de inspección de los dos últimos años, 01-F-C-02006 “Regla de Mantenimiento. Inspección de Estructuras. Año 2021” edición 1 de julio de 2022 y 01-F-C-02007 “Regla de Mantenimiento. Inspección de Estructuras. Año 2022” edición 1 de junio de 2023, así como las fichas de inspección, fotografías y evaluación de resultados que contienen:

En primer lugar, ante el comentario de la Inspección sobre la calificación de todas las ESC como aceptables, el titular repitió que se basa en una calificación en función de la importancia de los defectos encontrados, así que si las deficiencias son puntuales y de escasa entidad no tienen la importancia suficiente como para considerar la ESC como aceptable con deficiencias o aceptable tras evaluación, como sí quedaría calificada si las deficiencias fueran a nivel global de la ESC. Las reparaciones se clasificaban en tres niveles según su importancia: recomendación, acción adicional e inmediata, y normalmente todas eran recomendaciones.

El equipo inspector también se interesó por una pequeña filtración que había sido descubierta durante el recorrido de inspección realizado durante la anterior inspección de la RM de estructuras del año 2021 en el techo del Taprogge-B de la unidad 1. El titular respondió que en las siguientes inspecciones realizadas en la estructura se ha buscado dicho defecto, pero no ha vuelto a aparecer. También confirmó haber terminado las actuaciones sobre todas las juntas y continuaba con las reparaciones de pintura en los anclajes de ambas unidades del Taprogge.

La Inspección preguntó por el control que tenía el titular de las recomendaciones que ya se habían ejecutado y las pendientes. El titular explicó que en el Anexo III “Listados de pendientes” de los informes de inspección se incluía un listado de pendientes, así como listados de recomendaciones finalizadas y programadas. Con ellos tienen el control de recomendaciones pendientes, además de poder consultar su antigüedad con el fin de tratar de cumplir las indicaciones del procedimiento IN-14, en el que se recomendaba un plazo de cinco años para llevar a cabo las recomendaciones.

Dentro del Anexo III, en el listado de control de órdenes de trabajo asociadas a fichas de inspección, una de las columnas tenía el título “Nº OTNP/CIERRE”. El titular explicó que, si en dicha columna aparecía un número, este hacía referencia a la OT con la que se cerraba la recomendación. “Reprogramado” significaba que en la inspección del año siguiente se volvía a ver el defecto, por lo que se cerraba el pendiente del ciclo anterior y se abría de nuevo en el actual. “Inspección” indicaba que cuando se hacía la inspección del siguiente ciclo la recomendación ya estaba resuelta, pero sin tener el control de quién lo había hecho. “Pendiente de emitir nota de encargo” se empleaba cuando la reparación estaba en curso, y una vez finalizada se modifica para incluir la OT de cierre.

A este respecto, la Inspección repasó una serie de ESC inspeccionadas en estos dos últimos años:

- **Sala FREC unidad 1:** ya en el ciclo 19, en la ficha de inspección 19024 se establece como recomendación el “saneamiento y aplicación de recubrimiento protector en paneles exteriores del FREC afectados por retirada de cartelería. Cubierta +29.074”. Dicha recomendación aparecía en el listado de recomendaciones finalizadas tanto en ese ciclo 19 como en el 20 (ficha de inspección 20023) mediante las OT 1334797/1359461. En los ciclos 21 (ficha de inspección 21028) y 22 (ficha de inspección 22020) aparecen de nuevo programadas y cerradas mediante la OT 1496449.

El titular indicó que no se debía a que emitiera nuevas OT para su reparación, sino a que las encontradas en el ciclo 21 respecto a las del 19 eran nuevas deficiencias que surgían tras su reparación por la colocación y retirada de carteles en esa zona de manera habitual.

- **Sala FREC unidad 2:** de manera similar al caso anterior, la reparación “Sustitución de junta de puerta de acceso a cubierta de Combustible +29.000” aparecía en los ciclos 17 y 18 como “Reprogramado”, en el ciclo 19 como “Inspección”, y no aparecía en los ciclos 20 y 21 pero se recogía de nuevo en la ficha 22042 del ciclo 22.

El titular explicó que era un componente muy expuesto a la intemperie y al agua, por lo que continuamente se reparaba (tenía una gama asociada) y se volvía a romper, además de que se colocó un vierteaguas sobre la puerta para evitar su deterioro.

- **Edificio contención unidad 1:** la reparación recogida en el listado de recomendaciones programadas como “Reinstalación de cajas eléctricas en equipos VA-1-FN-11A/C” (ficha 21001 del ciclo 21) por estar mal soportadas estas cajas aparecían también en el ciclo 20 en el listado de finalizadas como “Realizado por ME”.

El titular indicó que se trataba de cuadros provisionales de equipos de ventilación que se desmontaban en recarga, cuando se procedía a ejecutar la inspección, pero que tras la recarga volvían a estar bien montados. Comentó que estas situaciones de defectos temporales en recarga, como ocurre con desconchones, daños por arrastre de equipos y andamios o potencial bloqueo de sumideros, son apuntadas en las inspecciones sabiendo que tras la recarga se solucionan para evitar posibles descuidos.

- **Edificio combustible ambas unidades:** el equipo inspector comprobó en ambos informes que durante el examen visual de la superficie interna del forjado se había incidido de manera específica y detallada sobre las zonas de sombra e interferidas generadas en la inspección con termografía infrarroja, tratada en la inspección de 2021, con resultados aceptables.

Por otro lado, la Inspección quiso hacer un seguimiento de otros programas de monitorización y seguimiento de estructuras en CN Almaraz:

- **Control de piezómetros:** durante los años 2021 y 2022 todos los valores obtenidos en los piezómetros, tanto los del alcance del estudio hidrogeológico como los incluidos en el programa de control de asentamientos de los edificios de combustible, fueron admisibles.

La Inspección preguntó por la incorporación a la red de control del emplazamiento del ATI. El titular confirmó que había incluido un conjunto de pozos y piezómetros construidos en el entorno de la mencionada instalación, al igual que para el futuro ATI100 que se encuentra en fase de diseño. También indicó que, tal y como recogían los informes de inspección, los niveles eran estables aunque condicionados por las precipitaciones, y las localizaciones en las que se encontraban el ATI y el futuro ATI100 tenían una elevación mayor.

- **Control de asientos de edificios:** el titular mostró a la inspección las gráficas de control trimestral de asientos de los edificios de combustible y del resto de edificios, en las que se apreciaba cierta variabilidad estacional y un lento crecimiento de los valores, estando todos ellos dentro de los límites establecidos.

El equipo inspector preguntó por la medida del asiento total acumulado y la del asiento medio acumulado permanente, dos de los cuatro criterios de aceptación establecidos por el IN-14: este procedimiento establecía como máximo un centímetro respecto al asiento medido en la primera lectura y cinco milímetros para el asiento medio acumulado de carácter permanente del edificio, tomando igualmente como origen el asiento medido en la primera lectura. En ambos casos, los valores obtenidos se acercaban a los límites establecidos.

El titular mostró al equipo inspector el informe IRX-PRP-3.7.0.2 “Vigilancia de asientos, control de fisuras en edificios de combustible unidad I y II, y medida de niveles freáticos de Central Nuclear de Almaraz” en revisión 1 de junio de 2022. En él se indica que en caso de superación el punto de control pasaría a calificarse como “aceptable tras evaluación” y se llevaría a cabo un análisis por parte de ingeniería y se vigilaría semanalmente, entre otras acciones.

El titular también mostró la comunicación interna CI-IN-003947 de julio de 2014, donde se propuso establecer las medidas actuales en las cuatro esquinas de los edificios de combustible y comparar en la misma época del año los resultados de la media móvil (de las cuatro últimas mediciones) para el asiento acumulado de carácter permanente. Además, indicó que ya contaba con un informe de ingeniería para justificar que una posible superación de alguno de los criterios de aceptación establecidos no supondría una afección, aunque a fecha de la inspección todas las mediciones se mantenían estables.

- **Control topográfico de la pantalla de esenciales:** en ambos años, las dos medidas de carácter anual en los siete puntos de referencia mostraban valores muy estables.
- **Auscultación de la presa de Arrocampo:** al igual que en el caso anterior, los valores obtenidos eran estables tanto en 2021 como en 2022.
- **Análisis químico del agua:** en ambos informes se señalaba que todos los registros de pH, magnesio, residuo seco, cloruros y amonio realizados por el área química en los pozos de bombeo se habían mantenido por debajo de sus respectivos máximos admisibles.

En lo que respecta al ion SO₄, se indicaba que el umbral de 200 mg/l no se había superado en ninguna ocasión en el pozo 1n, mientras que en el pozo 2 seguía sin hacerlo desde el año 2007,

siendo desde 2005 el contenido de sulfatos del pozo 1n superior al del pozo 2. Ante las preguntas de la Inspección, el titular explicó que en la unidad 1 disponía de los pozos 1 y 1n y en la unidad 2 del pozo 2 y del futuro 2n, que se estaba ejecutando mediante una MD.

En el canal de descarga sí se habían detectado sulfatos, clasificándose la mayoría de análisis como “aceptable después de evaluación” (entre 200 y 600 mg/l de SO₄). El titular indicó que en recarga suele acceder al canal para inspeccionarlo como superficie sumergida dentro del alcance de la RM y nunca había encontrado ningún signo de degradación asociado a sulfatos.

- **Control de fisuras:** en las medidas realizadas, en ambos años, en los edificios de combustible no se observó evolución de las fisuras controladas, estando todas las medidas realizadas por debajo del criterio de aceptación. En el resto, todas permanecían estables sin evolución. Ante la pregunta del equipo inspector, el titular aclaró que no habían aparecido nuevas fisuras.

En cuanto a tamaño máximo de fisuras, el titular indicó que no está establecido en el IN-14, sino que considera una fisura aceptable hasta 0,4 mm y por encima aceptable con deficiencias y reportable para su evaluación.

Por último, la Inspección se interesó por otros programas relacionados con la RM de estructuras, que el titular recoge en el apartado 5.4 de sus informes de inspección:

- **IWL:** cada dos ciclos el titular lleva a cabo una inspección de la superficie exterior del edificio de contención dentro del ámbito de la inspección en servicio según ASME XI, subsección IWL.

En el año 2021, durante la recarga R128, se ejecutó la inspección de la unidad 1. Los resultados se recogieron en el informe 01-F-C-02104 y se trasladaron al informe de inspección correspondiente al año 2021, siendo estos aceptables.

En el año 2022, durante la recarga R227, se ejecutó la inspección de la unidad 2 de acuerdo con el procedimiento IN2-PVM-3.6.1.1 al eliminarse el IN-11. Los resultados se recogieron en el informe 01-F-C-02105 y se trasladaron al informe de inspección correspondiente al año 2022, siendo estos también aceptables.

En el ámbito de la IWL, el tamaño máximo de las fisuras es de 1 cm, siempre que estas sean pasivas. Todas las que aparecen durante las pruebas de sobrepresión se encuentran recogidas en los mapas de fisuras, pero recuperan su tamaño original tras dichas pruebas.

- **IWE:** la empresa [redacted] era la encargada de llevar a cabo la inspección de la superficie metálica interior (*liner*) de los edificios de contención dentro del ámbito de la inspección en servicio de acuerdo con ASME XI, subsección IWE.

En el año 2021, durante la recarga R128, se ejecutó la inspección de la unidad 1. Los resultados de la inspección de la barrera anti-humedad en su totalidad y las conexiones de prueba de los conductos cazafugas, así como la medición de espesores mediante ultrasonidos en el *liner* se recogieron en el apartado 15 del documento AL1-21-72 y se trasladaron al informe de inspección correspondiente al año 2021, siendo estos aceptables.

En el año 2022, durante la recarga R227, se ejecutó la inspección de la unidad 2. Los resultados de las mismas inspecciones comentadas anteriormente se recogieron en el documento AL2-22-57 y se trasladaron al informe de inspección correspondiente al año 2022, siendo estos aceptables.

El equipo inspector se interesó por el tratamiento de las deficiencias que encontrara [redacted]: el titular explicó que está en contacto continuo con dicha empresa durante las inspecciones y les notifican cualquier incidencia. Disponen de OT por sistemas y por elevaciones asociadas al informe específico de IWE y en el informe de inspección de RM se recoge la OT general, además de hacer una verificación de los pendientes con [redacted].

- **Recubrimientos de contención:** todas las recargas el titular lleva a cabo la inspección de todas las pinturas y recubrimientos de los edificios de contención para evitar una posible obstrucción de los sumideros. En el año 2021 el titular ejecutó esta inspección en ambas unidades (recargas R128 y R226) y en el año 2022 nuevamente en la unidad 2 (recarga R227).
- **Tuberías exteriores:** para las tuberías enterradas, el titular incluye en el IN-14 que debe hacerse una revisión por muestreo, mediante catas en el terreno, de forma que en el período de 5 años se realice al menos una inspección de muestras de cada uno de los grupos de líneas definidas en el alcance del programa de la RM. El titular añadió que es el grupo de gestión de vida quien elige en base a sus criterios las líneas a analizar.

Para las tuberías en canaletas, galerías y aéreas la periodicidad también es quinquenal. El titular realiza una inspección general de todo el trazado y después por muestreo elige los tramos más susceptibles de presentar defectos como codos o penetraciones de tanques para una evaluación más en detalle. En los informes de inspección de 2021 y 2022 no se recogían inspecciones de estas estructuras, mientras que en 2023 el titular estaba llevando a cabo inspecciones en canaletas y tuberías enterradas.

Programa de reparaciones de estructuras civiles de la RM

El titular consideró que las principales reparaciones de estructuras civiles con relación con la RM que iba a llevar a cabo próximamente eran aquellas relativas a los daños generados por las lluvias que se han comentado con anterioridad en el acta: la cubierta del FREC de unidad 2 y el tanque de agua de recarga de unidad 1.

Fuera del alcance de la RM, aunque el titular realizaba su inspección anualmente al ser una estructura hidráulica, en la torre de enfriamiento de vertidos de Arrocampo (TEVA) un talud había sufrido un pequeño desprendimiento y también iba a planificar su reparación.

También tenía previsión de comenzar la reparación de una junta entre auxiliar y contención, al haber terminado ya con todas las de esenciales.

Recorrido de inspección

Antes de finalizar, la Inspección acompañó al equipo inspector de la RM de estructuras del titular de CNA durante una inspección completa a la cubierta del edificio eléctrico centro, estructura integrada en el alcance de la RM de estructuras:

En primer lugar, el equipo inspector de la RM de estructuras llevó a cabo una reunión previa al desarrollo de la propia inspección. Contaba con toda la documentación del paquete de trabajo como los procedimientos necesarios (en este caso el IN-14), las fichas de inspección de la estructura extraídas del último informe de inspección, planos, etc. Otra documentación recogida en el paquete de trabajo era la relativa a posibles gamas de trabajo asociadas, formatos de reunión previa y de cierre de los trabajos, así como otros documentos asociados a la seguridad en el trabajo y protección de riesgos laborales.

El equipo inspector de la RM de estructuras identificó los riesgos asociados a los trabajos que iban a ejecutarse, los equipos de protección individual a emplear, descartando la necesidad de establecer un recurso preventivo. Siguiendo una lista de verificación, dicho equipo iba comprobando que contaba con toda la documentación necesaria asociada a la inspección: preparación de trabajos, órdenes de trabajo, planos, equipos y herramientas necesarias, o cualificación del personal, entre otros.

El titular contaba para esta estructura con la gama GZK9990 de frecuencia semestral para casos de lluvias o de trabajos de mantenimiento en la cubierta. La inspección iba a ser ejecutada en base a esta gama y así se eliminaba la necesidad de crear una OT para ello.

A continuación, el equipo inspector de la RM de estructuras evaluó tanto los posibles errores humanos que se podían producir (reducidos gracias a la reunión preparatoria de los trabajos y al uso de procedimientos) como la seguridad del ambiente en el que se iban a desarrollar los trabajos, identificando posibles puntos peligrosos por riesgos de caídas o golpes.

Con ayuda de los planos de la estructura, el equipo inspector de la RM de estructuras estableció un recorrido por la cubierta, comentando las principales características del espacio y los puntos más importantes a inspeccionar: la del edificio eléctrico centro fue la última cubierta modificada respecto a su diseño original, era de poliuretano proyectado en caliente con protección de baldosas antigolpes y de acuerdo con lo establecido en el IN-14 se debía prestar especial atención a los drenajes y sumideros, así como a los remates de la impermeabilización del suelo frente a soportes o paredes.

En cuanto a otras previsiones y organización previa, el equipo inspector de la RM de estructuras indicó que no se iba a requerir avisar a PRL ni a operación ante la ausencia de equipos en la zona y repartieron las tareas entre los miembros: una persona sería la encargada de apuntar los defectos encontrados, otra los identificaría en el mapa y la tercera persona realizaría las fotografías. Ante cada defecto, al menos dos personas hacen una primera evaluación, antes de la evaluación definitiva en el momento de rellenar la ficha de inspección.

Por último, el equipo inspector de la RM de estructuras repasó las últimas fichas de inspección, correspondientes al ciclo 21 (21030) y al ciclo 22 (22022). En la primera se recomendaba la reposición de una cazoleta de protección en uno de los sumideros de drenaje y el saneo y repintado de la caja 247034 y de la antena del Tetra de zona norte, mientras que en la del ciclo 22 únicamente se repetía la segunda de las recomendaciones.

Ya en la cubierta del edificio eléctrico centro, con ayuda de prismáticos, linternas y guantes, los inspectores de la RM de estructuras llevaron a cabo una evaluación detallada de todos los elementos ubicados en ella: soportes y bandejas de cables, muros laterales, pared del edificio de turbinas, estado general de las baldosas del suelo, etc. Además, levantó las cazoletas de todos los sumideros para comprobar su estado y el de la impermeabilización del suelo.

La Inspección pudo comprobar, respecto a las recomendaciones de las fichas de inspecciones anteriores, que estas ya habían sido ejecutadas: todos los sumideros contaban con cazoletas y se habían saneado y repintado los soportes de la caja 247034 y los de la antena del Tetra.

Los principales defectos encontrados estaban relacionados con la limpieza de musgo y suciedad en el suelo de la cubierta (que el titular solía solucionar con la ejecución de la gama anteriormente mencionada a este respecto), pequeñas oxidaciones en soportes y baldosas antigolpes junto a los sumideros dañadas por su retirada para inspeccionar los drenajes.

Las tres personas que conformaban el equipo analizaban cada defecto encontrado, realizando fotografías e identificándolo en el plano para su posterior evaluación en la ficha de inspección. La Inspección pudo constatar que el equipo de la RM de estructuras llevó a cabo todas las actividades siguiendo los procedimientos aplicables, principalmente el IN-14, en cuanto a metodología de inspección, responsabilidades, evaluación de defectos y criterios de aceptación. Tras finalizar el recorrido de inspección, se procedió a realizar la reunión de cierre.

Reunión de cierre

Antes de finalizar la inspección, se mantuvo una reunión de cierre en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección:

- Se han cubierto satisfactoriamente todos los puntos de la agenda de inspección.
- De manera preliminar, no se han identificado potenciales desviaciones.

- La Inspección ha podido comprobar el estado actual de la cubierta del FREC de unidad 2 y del calorifugado del tanque de agua de recarga de unidad 1 y los trabajos realizados y planificados por el titular hasta este momento.
- El titular ha realizado, con resultados aceptables, las primeras inspecciones en los techos de los edificios de combustible tras las pruebas de termografía del año 2020, incorporando correctamente el examen visual con mayor detalle de las zonas de sobra e interferidas.
- El titular ha incluido la parte civil de las grúas de combustible y contención en el alcance del procedimiento IN-14. Los resultados de la inspección de la parte mecánica no se incorporan a los informes de inspección de la RM de estructuras, sino al informe global de RM de cada ciclo.
- El equipo de inspección de la RM de estructuras de CNA se mantiene, estando en proceso de formación nuevos miembros que les acompañan en todas sus actividades.
- Como resultado general de los informes de inspección, no hay deficiencias importantes, siendo todas las encontradas de poca entidad. El titular, como en anteriores ocasiones, ha explicado que clasifica una ESC como aceptable pese a tener recomendaciones, ya que por su poca importancia y carácter localizado no modifican la clasificación general de la estructura o edificio.
- La Inspección ha acompañado al equipo inspector de la RM de estructuras de CNA en una inspección real de la cubierta del edificio eléctrico centro, comprobando que el titular cumple con lo establecido en sus procedimientos de inspección.

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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

TRÁMITE. - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de CN Almaraz que manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

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.
- Estructuras y Gestión de Vida.
- Departamento Civil.
- Departamento Civil.
- Departamento Civil.
- Departamento Civil.

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- ✓ Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- ✓ Aspectos pendientes de la última inspección de Regla de Mantenimiento (RM) de estructuras.
- ✓ Planificación de la inspección.

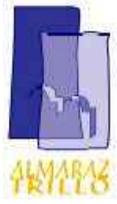
2. Desarrollo de la inspección.

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas que ha realizado el titular desde la inspección de 2021:

- 2.1. Temas pendientes de la última inspección de RM de estructuras (octubre de 2021).
- 2.2. Actuaciones desde la última inspección de RM de estructuras.
- 2.3. Entradas PAC abiertas como consecuencia de las inspecciones anteriores de RM de estructuras (si las hubiera).
- 2.4. Modificaciones en la definición del alcance o criterios de selección de elementos de la RM de estructuras.
- 2.5. Identificación de cambios de equipo responsable y su cualificación.
- 2.6. Revisiones vigentes en Procedimientos Generales aplicables a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras dentro del alcance de la RM.
- 2.7. Estado actual del programa de inspección de estructuras civiles.
- 2.8. Últimas inspecciones realizadas a las estructuras de la RM desde la anterior inspección de octubre de 2021:
 - Revisión de los informes de inspección.
 - Revisión de las fichas de inspección.
 - Evaluación de resultados.
- 2.9. Programa de reparaciones de estructuras civiles de la RM.
- 2.10. Recorrido de inspección: acompañamiento al equipo inspector de la RM de estructuras de CNA durante una inspección a una estructura dentro del alcance a determinar en base a la programación del titular.

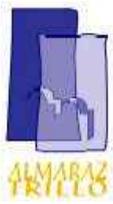
3. Reunión de cierre.

- ✓ Resumen del desarrollo de la inspección.
- ✓ Identificación preliminar de posibles desviaciones, hallazgos o incumplimientos.



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/23/1268



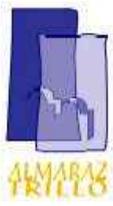
ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

Comentario general:

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.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 1

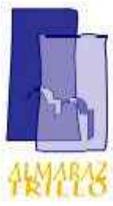
Hoja 3 de 13, primer párrafo

Dice el Acta:

“En el último trimestre el cumplimiento de alcance del programa de 2022 estaba en amarillo, porque hubo mucha carga de trabajo entre los meses de julio y septiembre y se habían modificado plazos de inspecciones, pero CNA indicó que se estaba recuperando estos últimos meses y que en general el indicador siempre era verde.”

Comentario:

Se modificaron las fechas programadas en origen para efectuar las inspecciones, pero no se modificaron plazos, entendidos como frecuencias de inspección, que se han mantenido y se han cumplido en todo momento.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 2

Hoja 3 de 13, cuarto párrafo

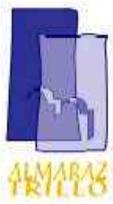
Dice el Acta:

“Reparación de la pantalla de Arrocampo: el titular continuaba con las campañas de reparación de esta estructura, y en estos años realizaron las intervenciones en el tramo comprendido entre el TEV y la toma de agua de circulación.”

Comentario:

Debe decir :

Reparación de la pantalla de Arrocampo: el titular continuaba con las campañas de reparación de esta estructura, y en estos años realizaron las intervenciones en el tramo comprendido entre el TEVA y la toma de agua de circulación.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 3

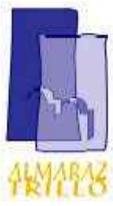
Hoja 3 de 13, noveno párrafo

Dice el Acta:

“En la revisión 3 del documento OT- 18/011 se han incluido la grúa manipuladora de combustible, tanto en edificio del reactor como de combustible, la grúa polar y la grúa de manejo de contenedores de combustible gastado. El titular comentó que, por error, también hay dos herramientas auxiliares, lo cual tiene previsto subsanar en la próxima revisión 4”.

Comentario:

Ya se encuentra editada la revisión nº4 del OT-18/011, confirmándose la eliminación del alcance de estas herramientas auxiliares. Se ha confirmado que en esta nueva revisión, no se recogen nuevas estructuras dentro del alcance.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 4

Hoja 4 de 13, último párrafo

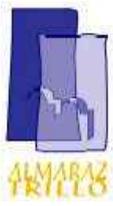
Dice el Acta:

“Por último, el titular indicó que durante el año 2023 ya había realizado las inspecciones de la parte civil de las grúas de los edificios de combustible de ambas unidades y la del edificio de contención de la unidad 2, quedando pendiente la de la unidad 1 para la siguiente recarga.”

Comentario:

Debe decir:

Por último, el titular indicó que durante el año 2023 ya había realizado las inspecciones de la parte civil de las grúas de los edificios de combustible de ambas unidades y la del edificio de contención de la unidad 1, quedando pendiente la de la unidad 2 para la siguiente recarga.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 5

Hoja 5 de 13, tercer párrafo

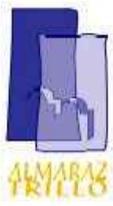
Dice el Acta:

“... Como ya había avanzado en el apartado anterior, confirmó que la viga carril perteneciente al edificio de contención de la unidad 2 ya se había inspeccionado este mismo año y estaba planificada para la recarga la de la unidad 1, cuya última inspección era del año 2018, con lo que cumplían los plazos establecidos.”

Comentario:

Debe decir:

Como ya había avanzado en el apartado anterior, confirmó que la viga carril perteneciente al edificio de contención de la unidad 1 ya se había inspeccionado este mismo año y estaba planificada para la recarga la de la unidad 2, cuya última inspección era del año 2018, con lo que cumplían los plazos establecidos.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 6

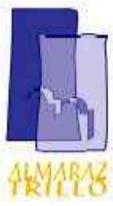
Hoja 5 de 13, séptimo párrafo

Dice el Acta:

“Edificios comunes (turbinas, cuarto y quinto diésel, eléctrico, auxiliar, purgas, ATRSR y ATI): las últimas inspecciones a estos edificios habían sido en 2018. El titular explicó que, salvo partes de dos o tres edificios, durante el año 2023 había realizado todas las inspecciones, cumpliendo con la periodicidad de cinco años establecida.”

Comentario:

A fecha de redacción de estos comentarios, se confirma la inspección completa de las estructuras y edificios indicados, sin pendientes.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 7

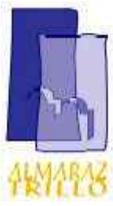
Hoja 6 de 13, segundo párrafo

Dice el Acta:

“La Inspección preguntó por el control que tenía el titular de las recomendaciones que ya se habían ejecutado y las pendientes. El titular explicó que en el Anexo III “Listados de pendientes” de los informes de inspección se incluía un listado de pendientes, así como listados de recomendaciones finalizadas y programadas. Con ellos tienen el control de recomendaciones pendientes, además de poder consultar su antigüedad con el fin de tratar de cumplir las indicaciones del procedimiento IN-14, en el que se recomendaba un plazo de cinco años para llevar a cabo las recomendaciones.”

Comentario:

El plazo de 5 años se establece para las acciones adicionales (reparaciones de mayor entidad que las recomendaciones). Para las recomendaciones no se tiene establecido un plazo temporal para su resolución.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 8

Hoja 6 de 13, último párrafo

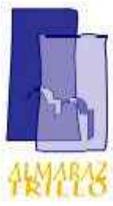
Dice el Acta:

El titular indicó que se trataba de cuadros provisionales de equipos de ventilación que se desmontaban en recarga, cuando se procedía a ejecutar la inspección, pero que tras la recarga volvían a estar bien montados.

Comentario:

Debe decir:

El titular indicó que se trataba de cuadros de equipos de ventilación que provisionalmente se desmontaban en recarga, cuando se procedía a ejecutar la inspección, pero que tras la recarga volvían a estar bien montados



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 9

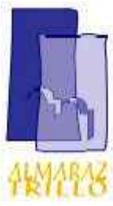
Hoja 7 de 13, octavo párrafo

Dice el Acta:

“El titular también mostró la comunicación interna CI-IN-003947 de julio de 2014, donde se propuso establecer las medidas actuales en las cuatro esquinas de los edificios de combustible y comparar en la misma época del año los resultados de la media móvil (de las cuatro últimas mediciones) para el asiento acumulado de carácter permanente. Además, indicó que ya contaba con un informe de ingeniería para justificar que una posible superación de alguno de los criterios de aceptación establecidos no supondría una afección, aunque a fecha de la inspección todas las mediciones se mantenían estables.”

Comentario:

El comunicado aludido, en lo que se refiere al control del asiento acumulado de carácter permanente, propone utilizar la media móvil de los 4 puntos más recientes de la media acumulada. El uso de dicha media móvil no tiene en consideración la comparación de medidas respecto a las obtenidas en la misma época de años anteriores. La comparación de medidas en la misma época del año es un enfoque a considerar en una evaluación más realista de los movimientos que, a fecha actual, de forma conservadora, no se está teniendo en cuenta en el seguimiento periódico.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 10

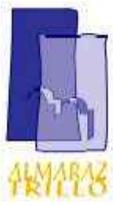
Hoja 8 de 13, segundo párrafo

Dice el Acta:

“En el canal de descarga sí se habían detectado sulfatos, clasificándose la mayoría de análisis como “aceptable después de evaluación” (entre 200 y 600 mg/l de SO₄). El titular indicó que en recarga suele acceder al canal para inspeccionarlo como superficie sumergida dentro del alcance de la RM y nunca había encontrado ningún signo de degradación asociado a sulfatos.”

Comentario:

El acceso al túnel, como estructura hidráulica que es, se efectúa siempre que quede en descargo y en condiciones accesibles, con un nivel de agua adecuado para ello. En cuanto a los límites de presencia de sulfatos considerados, se indicó que estaban establecidos de forma conservadora, lo que era coherente con el adecuado estado de conservación advertido en las inspecciones de los túneles, sin mostrar evidencia de degradación por sulfatos.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1268
Comentarios

COMENTARIO 11

Hoja 10 de 13, séptimo párrafo

Dice el Acta:

Los principales defectos encontrados estaban relacionados con la limpieza de musgo y suciedad en el suelo de la cubierta (que el titular solía solucionar con la ejecución de la gama anteriormente mencionada a este respecto), pequeñas oxidaciones en soportes y baldosas antigolpes junto a los sumideros dañadas por su retirada para inspeccionar los drenajes.

Comentario:

De forma adicional, indicar que también se detectó envejecimiento, sin pérdida de funcionalidad, de alguno de los sellados de soportes en el encuentro con la fachada del edificio de Turbinas.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el **TRÁMITE** del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/ALO/23/1268** correspondiente a la inspección realizada en CN Almaraz el día siete de noviembre de 2023, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran:

Comentario general:

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

Hoja 3 de 13, primer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.

Hoja 3 de 13, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario del titular, que modifica el acta como se indica a continuación:

- Donde dice: *Reparación de la pantalla de Arrocampo: el titular continuaba con las campañas de reparación de esta estructura, y en estos años realizaron las intervenciones en el tramo comprendido entre el TEV y la toma de agua de circulación.*
- Debe decir: *Reparación de la pantalla de Arrocampo: el titular continuaba con las campañas de reparación de esta estructura, y en estos años realizaron las intervenciones en el tramo comprendido entre el TEVA y la toma de agua de circulación.*

Hoja 3 de 13, noveno párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.

Hoja 4 de 13, último párrafo:

Se acepta el comentario del titular, que modifica el acta como se indica a continuación:

- Donde dice: *Por último, el titular indicó que durante el año 2023 ya había realizado las inspecciones de la parte civil de las grúas de los edificios de combustible de ambas unidades y la del edificio de contención de la unidad 2, quedando pendiente la de la unidad 1 para la siguiente recarga.*
- Debe decir: *Por último, el titular indicó que durante el año 2023 ya había realizado las inspecciones de la parte civil de las grúas de los edificios de combustible de ambas unidades y la del edificio de contención de la unidad 1, quedando pendiente la de la unidad 2 para la siguiente recarga.*

Hoja 5 de 13, tercer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, que modifica el acta como se indica a continuación:

- Donde dice: *Como ya había avanzado en el apartado anterior, confirmó que la viga carril perteneciente al edificio de contención de la unidad 2 ya se había inspeccionado este mismo año y estaba planificada para la recarga la de la unidad 1, cuya última inspección era del año 2018, con lo que cumplían los plazos establecidos.*
- Debe decir: *Como ya había avanzado en el apartado anterior, confirmó que la viga carril perteneciente al edificio de contención de la unidad 1 ya se había inspeccionado este mismo año y estaba planificada para la recarga la de la unidad 2, cuya última inspección era del año 2018, con lo que cumplían los plazos establecidos.*

Hoja 5 de 13, séptimo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

Hoja 6 de 13, segundo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, que modifica el acta como se indica a continuación:

- Donde dice: *Con ellos tienen el control de recomendaciones pendientes, además de poder consultar su antigüedad con el fin de tratar de cumplir las indicaciones del procedimiento IN-14, en el que se recomendaba un plazo de cinco años para llevar a cabo las recomendaciones.*
- Debe decir: *Con ellos tienen el control de recomendaciones pendientes, además de poder consultar su antigüedad con el fin de tratar de cumplir las indicaciones del procedimiento IN-14, en el que se recomendaba un plazo de cinco años para llevar a cabo las acciones adicionales, pero ninguno para las recomendaciones.*

Hoja 6 de 13, último párrafo:

Se acepta el comentario del titular, que modifica el acta como se indica a continuación:

- Donde dice: *El titular indicó que se trataba de cuadros provisionales de equipos de ventilación que se desmontaban en recarga, cuando se procedía a ejecutar la inspección, pero que tras la recarga volvían a estar bien montados.*
- Debe decir: *El titular indicó que se trataba de cuadros de equipos de ventilación que provisionalmente se desmontaban en recarga, cuando se procedía a ejecutar la inspección, pero que tras la recarga volvían a estar bien montados.*

Hoja 7 de 13, octavo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.

Hoja 8 de 13, segundo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.

Hoja 10 de 13, séptimo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, el cual aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.