

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que los días veintiséis, veintisiete y veintinueve de noviembre de dos mil veinticuatro llevaron a cabo la inspección, cuyo objeto se detalla posteriormente, en la central nuclear de Cofrentes, en adelante CNC, emplazada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN en la instalación.

CNC dispone de Renovación de la Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha de diecisiete de marzo de dos mil veintiuno. Los días veintiséis y veintisiete los inspectores se personaron en la instalación, mientras que el día veintinueve la inspección se desarrolló de manera telemática.

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 cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 del RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar la verificación del cumplimiento con la Instrucción del Consejo IS-15 "Regla de Mantenimiento" (RM) para la parte de estructuras de CNC, en base a lo recogido en la revisión dos del procedimiento de inspección PT.IV.210 del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC). Su alcance se recoge en la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada al titular y que figura 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 su tramitación, 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.

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

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.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por esta, se obtienen los resultados siguientes, en relación con los distintos puntos recogidos en la agenda de inspección:

ENTRADAS PAC ABIERTAS COMO CONSECUENCIA DE LA INSPECCIÓN ANTERIOR

A petición de la inspección, el titular mostró las siguientes no conformidades (NC) y propuestas de mejora (PM) recogidas en el GESPAC (Gestión del Programa de Acciones Correctivas) de CNC:

- NC-29637: el objeto de esta NC, ya analizada durante la anterior inspección de la RM de estructuras de 2022, era la inclusión de los resultados más relevantes en el informe de ciclo de RM de otros programas de vigilancia de estructuras para tenerlos en cuenta a la hora de clasificar el estado de las estructuras. Los resultados incluidos son los más relevantes procedentes de las inspecciones de SIGEVI, MISICO, PM's y Rondas de Operación. La fecha de cierre de esta NC fue el 08/05/2024.
- NC-35125: el objeto de esta NC era la revisión del documento "Inspección, evaluación y vigilancia de estructuras civiles de CNC" (B90-4A005, rev.12) para incluir los comentarios 2 y 5 de la reunión de cierre de la inspección del CSN sobre la RM de estructuras de octubre de 2022 (referentes a la clasificación de edificios y referencias utilizadas en el documento). La fecha de cierre de esta NC fue el 23/09/2023, tras eliminar las incongruencias en la clasificación de edificios por criterios subjetivos. La inspección comprobó dicha revisión, que se describe más adelante en la presente acta.

PRINCIPALES ACTUACIONES DESDE LA ANTERIOR INSPECCIÓN DE LA RM DE ESTRUCTURAS

El titular afirmó que durante este periodo no había tenido que ejecutar actuaciones con nivel de prioridad 1, únicamente actividades de nivel 2 y 3 pendientes según el programa previsto, así como otras degradaciones identificadas durante rondas o actuaciones que se categorizan y reparan en el mismo ciclo.

Todas las actuaciones relacionadas con la RM de estructuras que el titular había llevado a cabo durante el ciclo 24 (años 2022 y 2023) y la Recarga 24, se encontraban recogidas en el

documento “Informe Final Inspecciones Estructuras de Hormigón Año 2022, 2023 y Recarga R24”, en su revisión 0 de abril de 2024 con referencia B90-5D972.

Las actividades de reparación de las estructuras de hormigón durante el ciclo pasado habían sido ejecutadas por la empresa conforme a la especificación técnica ET-MC-487 y quedaron recogidas en el informe de actividades INF-MC_IOCM_22015-REP_REV01 “Gestión de Vida - Reparación de Estructuras de Hormigón en CN Cofrentes-ET-487(2022/2023)”.

Ante la pregunta de la inspección, el titular confirmó que para el próximo ciclo 25 estos trabajos se habían adjudicado, en esta ocasión conforme a la especificación técnica ET-MC-500, otra vez a la empresa a través de un contrato marco, por lo que no recogía las degradaciones detectadas.

MODIFICACIONES EN EL ALCANCE O CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ELEMENTOS

El titular mostró a la inspección el documento “Análisis de estructuras. Definición de alcance” en revisión 6, de 15 de febrero de 2022 y referencia K96F-5078, siendo la misma versión que en la anterior inspección donde se analizaron todos los cambios.

También mostró el documento de referencia K96F-5A278 “Selección de Estructuras, Sistemas y Componentes (ESC) y sus funciones en alcance de la RM”, en revisión 2 de febrero de 2021 y modificado por un tema de gestión de vida.

REVISIONES VIGENTES DE LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LA RM DE ESTRUCTURAS

El procedimiento aplicable a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras de la RM vigente en el momento de la inspección era la guía B90-4A005 “Inspección, evaluación y vigilancia de las estructuras civiles de CNC”, que se encontraba en su revisión 13 de diciembre de 2023.

La inspección pudo comprobar que en esta nueva revisión se habían tenido en cuenta los comentarios que quedaron recogidos en la anterior acta de inspección, con referencia CSN/AIN/COF/22/1022, por los que se abrió la NC-35125 anteriormente mencionada:

Primero, el titular mostró la revisión 12 de la guía B90-4A005 donde se mantenía la tabla del criterio de clasificación de los edificios, en la que se definía que un edificio era aceptable con deficiencias si había un cubículo aceptable con deficiencias y sin cubículos no aceptables.

A continuación, el titular mostró la revisión 13 de la guía B90-4A005 “Inspección, evaluación y vigilancia de las estructuras civiles de CNC”, en concreto el punto 2.6 “Informes de inspección” donde se había modificado el criterio de clasificación de cada edificio basándose en el estado de los cubículos incluidos en ellos. El cubículo puede ser aceptable, aceptable

con deficiencias (de nivel 2,3 y 4 en función de la urgencia de reparación) y no aceptable (deficiencias de prioridad 1).

Los responsables de la RM del titular consideran que el estado de un edificio puede ser no aceptable si existe algún cubículo con estado inaceptable y aceptable con deficiencias cuando existe algún cubículo con deficiencias prioridad 2 (nivel 2) que afecten a elementos estructurales del edificio. A este concepto de deficiencia lo denominan nivel 2 “estructural”. El edificio se clasificará como aceptable en el resto de los casos.

Además, el titular señaló, a petición de la inspección, que la clasificación de un edificio en el apartado 2.6 como “ACEPTABLE CON COMENTARIOS” se corregirá por “ACEPTABLE CON DEFICIENCIAS” en la próxima revisión de la guía B90-4A005.

CAMBIOS EN EL EQUIPO RESPONSABLE Y CUALIFICACIÓN

El titular confirmó a la inspección que el equipo responsable de la ejecución de las inspecciones visuales a estructuras dentro del alcance de la RM era el mismo que se indicaba en el apartado 6 del informe final de inspecciones de estructuras de los años 2022, 2023 y recarga R24, B90-5D972. Respecto a las comprobaciones realizadas en 2022, se mantenían dos de las tres personas del equipo (iniciales FPL y LMRE).

El procedimiento PA MST-10.01 “Homologación personal inspección de estructuras”, en revisión 1, de noviembre de 2023, que fue mostrado a la inspección, se había confeccionado trasladando los requisitos de las normas ACI 349.3R de 2002 “Evaluation of Existing Nuclear Safety-Related Concrete Structures” y Apéndice V del ASME BVPC, Sección III, División 2 de 2007 “Qualifications of concrete inspection personnel”.

El apartado 6.4 “Vigencia y renovación” del PA MST-10.01 indicaba que “el certificado de cualificación que se mantendrá tendrá una validez de 2 años, aunque anualmente se deberá comprobar la agudeza visual y actualizar el CV”. El titular confirmó que el certificado de cualificación de ambos inspectores (los dos son técnico especialista Nivel III según el apartado 6.2 “Formación y Experiencia”) debe ser firmado por el jefe de Servicios Técnicos de CNC y se renueva cada dos años, y el certificado de aptitud visual debe emitirse cada año por los servicios médicos de CNC tras superar el examen de agudeza visual que indica el propio procedimiento en el apartado 6.1 “Condiciones físicas y psíquicas”.

La inspección comprobó que el certificado de cualificación incluía tres casillas de firmas: una para la cualificación otorgada por el jefe de ST (válida por dos años) y otras dos para la confirmación del servicio médico de la agudeza visual de cada uno de los años. El titular indicó que, en el caso del inspector FPL, adjuntaba el certificado de agudeza visual firmado en vez de que el servicio médico firmara la casilla correspondiente en el certificado de cualificación.

Teniendo en cuenta lo anterior, la inspección apreció que el certificado de cualificación del inspector LMRE adjunto en el informe B90-5D972 estaba firmado por el jefe de Servicios Técnicos en marzo de 2020 y por los servicios médicos en mayo de 2020. Además, el certificado de cualificación del inspector FPL estaba firmado por el jefe de Servicios Técnicos en marzo de 2021 y contaba con certificado de agudeza visual de marzo de 2023.

La inspección destacó que lo comentado en el párrafo anterior supondría una desviación de lo indicado en su procedimiento PA MST-10.01, puesto que el equipo inspector llevó a cabo la mayoría de las inspecciones en octubre de 2023 y en esa fecha ninguno de los dos inspectores contaba con los certificados de cualificación y de agudeza visual actualizados correctamente.

El titular mostró a la inspección la entrada PAC 402321, abierta en mayo de 2024 por la organización de garantía de calidad del titular, identificando las siguientes incidencias en los certificados de los inspectores:

- LMRE: tanto el certificado de cualificación como el certificado médico eran de 2020, superándose en ambos casos los periodos de validez.
- FPL: el certificado de cualificación es de marzo de 2021, habiéndose excedido el periodo de validez de dos años. Por otro lado, se adjuntaba el certificado de agudeza visual de 2023 aunque el médico no firmaba anualmente la comprobación de agudeza visual en la casilla correspondiente del certificado de cualificación.

La acción derivada de esta entrada PAC 402321 aparecía como finalizada en junio de 2024 tras resultar del análisis que se obtendrían los certificados de cualificación de ambos inspectores y el certificado de agudeza visual de uno de ellos (FPL) conforme al PA MST-10.01.

Con posterioridad a la inspección, el titular remitió los certificados de cualificación y de agudeza visual de FPL de mayo y enero de 2024 respectivamente, así como los de LMRE, ambos de abril de 2024, con los que cierra la mencionada PAC 402321.

Por otro lado, la inspección se interesó por la figura de ingeniero responsable, la cual no estaba desarrollada en la revisión 13 de la guía B90-4A005 “Inspección, evaluación y vigilancia de las estructuras civiles de CNC”. El titular confirmó que no contaba con esta figura en sus procedimientos, únicamente detallaba el flujo de revisión de la documentación a nivel de calidad (firma por parte del preparador, revisión del responsable jerárquico y aprobación por parte del responsable de Servicios Técnicos). También indicó que sus dos inspectores de la RM de estructuras, al ser técnicos especialistas de nivel III según el procedimiento PA MST-10.01, cumplían los requisitos recogidos en el ACI 349-3R para esta figura, y entre ambos realizaban todas las inspecciones y firmaban los informes de inspección.

El titular indicó que, en línea con lo tratado durante la inspección del CSN de noviembre de 2023 durante la prueba de fugas tipo A (ILRT) y referencia CSN/AIN/COF/23/1048, aspecto en el que se incide más adelante, analizaría la conveniencia de crear en su procedimiento de inspección esta figura de ingeniero responsable.

ESTADO DEL PROGRAMA Y PRÓXIMAS INSPECCIONES

El equipo inspector se interesó en primer lugar por la frecuencia real del titular en la inspección de las estructuras dentro del alcance de la RM: en la revisión 6 del procedimiento K96F-5078 “Análisis de estructuras. Definición de alcance”, vigente desde febrero de 2022, se establecía en el apartado 8 como norma general que las estructuras que se encuentren en un ambiente benigno deben ser inspeccionadas una vez cada cinco años, con una prórroga de un año más siempre que se realicen dos inspecciones cada diez años.

El titular comentó que en realidad planifica una inspección cada cuatro años en base a sus paradas de recarga, y que en caso de estructuras con cualquier tipo de deficiencia la periodicidad de inspección pasa a ser cada dos años. Según el titular, esto implicaba que se inspeccionaba, en cada recarga, el 65 % de las estructuras aproximadamente.

La inspección preguntó por las estructuras sumergidas u otras no sometidas a ese ambiente benigno, como la piscina de supresión, el sumidero final de calor o las torres de refrigeración.

Respecto a la piscina de supresión, el titular mostró el informe de seguimiento PGE nº 041/08 de marzo de 2024. Este informe incluía las actividades realizadas por el titular en 2023 dentro del “Programa de pinturas de estructuras metálicas en el edificio de contención del reactor”, PGE-041, en base a las gamas 9033M “Inspección y limpieza de la piscina de supresión” y 6000C “Inspección de pintura y recubrimientos en el edificio del reactor”. Estas inspecciones, encuadradas en el PIEGE, según el titular eran responsabilidad del personal de mantenimiento, y sus resultados no eran analizados por el personal de estructuras, ni considerados en la clasificación de la piscina de supresión, aunque el titular no tenía claro si esta estructura estaba dentro del alcance de la RM.

El UHS sí estaba claramente identificado como dentro del alcance de la RM en el K96F-5078. El titular mostró la gama 9409M “Inspección y limpieza de la balsa del UHS”, con la que el personal de mantenimiento inspecciona en cada recarga distintas zonas, incluyendo las sumergidas. El titular indicó que el personal de estructuras inspecciona zonas exteriores y cántaras, pero que no supervisaba ni consideraba los resultados en su clasificación de esta estructura en el informe de inspección o en el informe global de la RM.

Los inspectores de estructuras del titular sí se encargaban de las inspecciones visuales cada recarga de las torres de refrigeración. Además, se había ejecutado recientemente una

campana puntual y complementaria de inspección mediante drones a través de un proyecto de EPRI, de la que todavía no habían obtenido resultados.

En base a lo anterior, el titular indicó que analizará todas las estructuras no sometidas a un ambiente benigno dentro del alcance de la RM y evaluará la necesidad de, en primer lugar, evaluar las inspecciones no realizadas por sus inspectores de estructuras y, en segundo lugar, considerar los resultados en su evaluación y clasificación en los informes de ciclo.

Por último, la inspección se interesó por un MPL del programa, concretamente el cubículo A.O.08: durante la anterior inspección de 2022 el titular comentó que había llevado a cabo una reparación emergente en este cubículo del edificio auxiliar tras un desprendimiento y replanificó su inspección para 2025, pero no aparecía en el programa.

El titular mostró el cubículo en la base de datos de y su última inspección de octubre de 2023, encontrándose en buen estado, y explicó que tras reparar el desconchón en 2021 se planificó su nueva inspección para 2025, pero encontró nuevas filtraciones que se repararon en 2023 y tras la inspección de comprobación se replanificó para 2027.

CLASIFICACIÓN DE ESC. CATEGORIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACCIONES

En este punto, a modo de recapitulación, se destacó que el titular tenía en cuenta desde el cierre de la NC-29637 en mayo de 2024 los resultados de otros programas en el ámbito de la RM en sus informes de ciclo y no solo el de vigilancia de estructuras de hormigón, como podían ser los programas relacionados con la RM de SIGEVI, MISICO, PM y operación.

Relacionado con lo anterior, se remarcó de nuevo que el titular evaluará si debe incluir en estos informes los resultados de más programas no realizados por ellos a estructuras de la RM, como los de estructuras sumergidas, y si era necesaria la evaluación de sus resultados.

También se recordó que el titular aprovechará una futura revisión de la B90-4A005 para modificar en su punto 2.6 “Informe de resultados” el criterio de clasificación de cada edificio como “aceptable con comentarios” por “aceptable con deficiencias” y equipararlo así con lo indicado en el apartado 7.3 de la GS-1.18 y en sus propios informes de RM.

La inspección preguntó al titular por los criterios que seguía para reducir el nivel de prioridad de una deficiencia: el titular no sabía en ese momento si su proceder se establecía en una guía, pero confirmó que las deficiencias sin evolución pueden bajarse de nivel o incluso eliminarse. Comentó que en seguiría apareciendo la deficiencia y la seguirían vigilando para verificar que no evoluciona, aunque en el informe de inspección no aparecerá.

Las deficiencias de nivel 1 a 3 generan una OT, que si no se realiza en el siguiente ciclo es anulada para generar una nueva, pero no las de nivel 4 o las consideradas como aceptables. El equipo inspector del CSN preguntó si, en caso de tener un edificio con múltiples cubículos con

deficiencias clasificadas como de nivel 2, éste sería aceptable. Los responsables de la RM de estructuras respondieron que sí, puesto que como ya se ha comentado un edificio se clasifica como “aceptable con deficiencias” si tiene indicaciones tipo “nivel 2 estructural”.

SEGUIMIENTO DE REPARACIONES

El titular mostró a la inspección la base de datos de Excel que comparte con la empresa contratista, en la que aparecen programadas todas las deficiencias de niveles 1 a 3, siendo necesario ejecutar en el ciclo vigente las de nivel 1 y pudiendo posponerse el resto.

El titular confirmó que mantiene contacto diario con el contratista. En cuanto a posibles deficiencias que encontrara éste, su comunicación al titular se produce de manera informal mediante fotografías, y el titular valora la necesidad de generar una demanda de trabajo y solucionarla como una emergente a través de SAP. Esta herramienta cuenta con el campo MC40 para obra civil y MC42 para gestión de vida.

A continuación, la inspección se interesó por varios MPL que habían sido reparados:

- X.6.01: zonas de impermeabilización despegada con nivel de prioridad 2 con recomendación para repararlas, que ya habían sido tratadas en la inspección de 2022, comentándose que se había ejecutado la impermeabilización en 2021.

El titular explicó que tiene un contrato marco con la empresa para la rehabilitación de cubiertas y que en algunos casos ejecuta las reparaciones en vez de También mostró a la inspección este cubículo en en 2021 únicamente se parchearon las zonas más degradadas, estando prevista su inspección en 2025.

- N71 y N71DD104A/B: el titular comentó que tiene un contrato con para trabajos de reparación del paramento exterior de las torres de refrigeración, estando en el momento de la inspección en proceso de ejecución los trabajos en la torre A y posteriormente se ejecutarán los propios en la torre B, que estaban previstos para 2025. También mostró a la inspección el informe de seguimiento del reacondicionamiento de la lámina exterior de las torres N71 del periodo 2024-2026, de mayo de 2024.

El equipo inspector también se interesó por la inspección completa de los canales: el titular comentó que está prevista para la próxima recarga y mostró la demanda 12891103 para ejecutar reparaciones igualmente durante la próxima recarga.

- P41: las reparaciones de los defectos en los pilares de las torres de tiro forzado habían sido finalizadas. El titular comentó que esta estructura no está en el alcance de la RM.
- A.3.12: con anterioridad a la inspección el titular había enviado la NC 40678 de julio de 2024 por filtraciones en el cubículo, que seguía abierta ya que desde operación se

solicitaba mantener la vigilancia. El titular tenía prevista su inspección en la próxima recarga, habiéndose encontrado en buen estado en la anterior de 2021, y mostró fotografías de las distintas inspecciones: en 2015 se encontraron deficiencias que fueron reparadas, en 2017 comenzaron a surgir de nuevo, en 2019 habían aumentado y se volvieron a reparar y en 2021 se encontraba en buen estado.

- A.3.14: las reparaciones en este cubículo seguían pendientes debido a la alta radiación y la poca entidad de las deficiencias, aunque el titular sí había limpiado el cubículo y verificado sus sumideros.
- A.0.08: En cuanto a las filtraciones de agua desde el túnel de vapor a este cubículo, ya tratado con anterioridad, el titular resumió todas las actuaciones llevadas a cabo sobre el mismo durante los últimos años. En cuanto al propio túnel de vapor (cubículo A.4.04), el titular informó que tiene prevista una reparación en el techo que no pudo ejecutarse en la recarga anterior, y mostró a la inspección la OT 12869701 para la recarga R25.

REVISIÓN DEL INFORME FINAL DE INSPECCIONES DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

A continuación, la inspección llevó a cabo un muestreo sobre diferentes MPL recogidos en el informe final de inspecciones de estructuras de hormigón del ciclo correspondiente (año 2022, 2022 y recarga R24) de referencia B90-5D972:

- P13C (Sistema de Agua de Reposición a Torres de Enfriamiento y Lubricación): según describe el informe final de inspecciones, la balsa del P13C no pudo inspeccionarse por razones operativas programando su inspección para el año 2023. El titular explicó que, para inspeccionar el interior de la balsa de hormigón, dependían del personal de operación para vaciar el agua de dicha balsa, realizándose finalmente en noviembre de 2024.

El titular mostró a la inspección la OT 12883933 empleada para realizar el vaciado del fondo de la balsa mediante una bomba de achique, la limpieza (retirada de lodos y barro) e inspección del interior de la misma. Además, el titular aclaró que la inspección de este cubículo queda dentro del alcance de Gestión de Vida.

- W.1.01: el titular indicó que en este cubículo se encontraron degradaciones (prioridad baja 3 y 4) en el techo por filtraciones del cubículo superior y en el muro por la presencia de manchas de óxido que fueron saneadas y pintadas. Se inspeccionó en 2023 y se estableció como fecha próxima de inspección el año 2025.
- W.0.05: este cubículo aparece como inspeccionado en junio de 2023 y su degradación se referencia en la descripción de la degradación del cubículo W.1.01 (nivel 4) pero no está incluido en la tabla de degradaciones del informe B90-5D972.

El titular explicó que se trataba de una filtración en el techo por un pequeño desconchón en la pintura del mismo, y mostró a la inspección la OT asociada a los trabajos programados para la reparación del muro, pero el equipo inspector observó que en la OT no estaba indicado el nivel de degradación ni la prioridad de la deficiencia. Al respecto, el titular actualizó en el nivel de degradación a “bajo” y la prioridad a “3”, explicando que esta base de datos admite modificaciones a posteriori. La próxima inspección está programada para el año 2025.

- T.O.14 y T.O.15: desperfectos en el techo con armadura vista con riesgo de desprendimiento, ambos con prioridad 2. El titular informó que en el cubículo T.O.14 se realizaron trabajos de saneamiento y reparación del techo. Sin embargo, en el cubículo T.O.15, a pesar de estar emitida su correspondiente OT, no se había podido realizar la reparación porque es una zona llena de tuberías y válvulas con acceso complicado.
- S.4.01: degradación en el muro oeste del edificio con desconchones de ferralla vista y presencia de fisuras en el muro con orientación sur que deberán ser saneadas y reparadas. Aparece como deficiencia de nivel 2 estructural porque afecta a un elemento estructural, y por ello, el edificio se clasifica como aceptable con deficiencias.

El titular informó que hubo una inspección en mayo 2024, posterior a la información recogida en el informe B90-5D972, tras la reparación de las fisuras en el muro con orientación sur, y esta información no se ha reflejado aún.

La inspección indicó que creía haber apreciado un error en el apartado 3.7.1 del informe B90-5D972, ya que el edificio de servicios (S) se clasificaba como aceptable pese a tener la mencionada deficiencia de nivel 2 estructural. El titular confirmó que se trataba de una errata del texto, y confirmó que estaba clasificado como aceptable con deficiencias, como sí se indicaba en el apartado 3.15 “Resumen”.

- Edificio de combustible (F): presenta una deficiencia de nivel 2 estructural ubicada en la zona exterior del edificio, correspondiente a un desprendimiento con varillas vistas en la pared este. El titular informó que se habían reparado, pero se han vuelto a detectar nuevos desprendimientos de poca entidad clasificados con nivel 4.

De manera análoga el edificio de servicios, el edificio de combustible aparecía en el apartado 3.3.1 como aceptable pese a tener una deficiencia de nivel 2 estructural, confirmando el titular nuevamente la errata, ya que era aceptable con deficiencias.

- Punto 3.16 del informe: “Inspecciones requeridas”.

A preguntas de la inspección, el titular explicó el gráfico “Número de inspecciones en cubículos en los últimos 5 y 10 años” del informe B90-5D972 donde se recogen en color verde el número de cubículos inspeccionados en los últimos 5 años y en color azul los que

han sido inspeccionados en los últimos 10 años. La idea es ver que cada 10 años todos los cubículos se han inspeccionado 2 veces o más, es decir que ninguno se haya inspeccionado solo una vez.

- Adicionalmente, la inspección preguntó por los cubículos del edificio diésel previstos para visitar durante el recorrido de inspección: G.1.01, G.1.02, G.1.04 G.1.05, G.2.05, G.3.02, G3.03 y G3.04, además de exteriores y la cubierta del edificio y todos resultaron aceptables sin deficiencia ninguna. El titular comentó que el edificio diésel, por lo general, está siempre en buen estado.

En relación a los certificados de calibración de los instrumentos de medida utilizados en las inspecciones de la RM de estructuras de CNC (adjuntados en el informe B90-5D972), en este ciclo el titular había empleado:

- Nivel digital: modelo y número de serie Certificado de calibración de de mayo de 2023 con un año de validez.
- Pie de rey: de la marca e identificación L39EM0238M. Certificado de calibración de de febrero de 2023.
- Pie de rey: de la marca e identificación L39EM0250M. Certificado de calibración de de noviembre de 2020.
- Micrómetro: modelo de la marca e identificación L39EM2219M. Certificado de calibración de de septiembre de 2022.

El titular explicó que los pies de rey y el micrómetro son propiedad de CNC, y el nivel lo trae el topógrafo. La inspección solicitó conocer la periodicidad de calibración de los equipos propios del titular, así como la fecha de validez de los certificados de calibración, ya que ésta no se indicaba.

En la reunión de cierre el titular explicó que los equipos de medida están guardados en sus laboratorios y que, cuando el personal de inspección de estructuras los necesita, se les proporciona un equipo calibrado. El estado de los diferentes equipos de medida se controla en SAP mediante una OT para calibración o para variar su estado de Activo/No activo/Baja, es decir, cuando un equipo tiene los certificados en fecha está activo, si han caducado pasa a no activo y si ya no se utiliza, se ha roto, etc. se da de baja, permitiendo el sistema su uso únicamente si está activo.

Con posterioridad a la inspección, el titular envió del procedimiento PGTM 0006M “Procedimiento general de equipos de medida”, en revisión 12, de octubre de 2023, el cual establece las técnicas y métodos para la verificación (calibración, contrastación y validación) de los equipos de medida. En el mismo se indica que las calibraciones de los pies de rey tienen una validez de dos años y las de los micrómetros de un año.

El titular también envió con posterioridad a la inspección el procedimiento PA M-02 “Procedimiento administrativo para el control y mantenimiento de los equipos de medida de mantenimiento mecánico”, en revisión 8, de abril de 2023, según el cual si el equipo no ha sido utilizado desde el último control es posible prorrogar la calibración en vigor hasta ese momento durante otro periodo de control, hasta un máximo de cinco periodos consecutivos.

En base a lo indicado por el titular, el equipo inspector preguntó por el micrómetro L39EM2219M y el pie de rey L39EM0250M, pues no quedaba clara la validez de sus calibraciones durante el ciclo y la recarga 24. Junto a los dos procedimientos mencionados, el titular envió varias OT de calibración y verificación de estos dos equipos:

- Pie de rey L39EM0250M: el titular envió la OT-12750509 de diciembre de 2021 para dar de alta el equipo hasta julio de 2023 en base al certificado de calibración de de noviembre de 2020, incluido en el informe de ciclo B90-5D972.

También envió la OT-12855368 de julio de 2023 por la que se realiza la gama 8000 de verificación y/o calibración de aparatos de medida por laboratorio exterior con resultado aceptable, la cual incluye un certificado de calibración de de julio de 2023, por lo que sería válido durante dos años de acuerdo a su procedimiento PGTM 0006M.

- Micrómetro L39EM2219M: el titular envió la OT-12781850 de octubre de 2021 que validaba la calibración anterior al no haberse empleado, completando el anexo 9.3 del PA M-02 para la verificación de equipos del laboratorio mecánico para equipos no utilizados.

También envió la OT-12824766 de octubre de 2022 de calibración según la gama 8000M de verificación y/o calibración de aparatos de medida por laboratorio exterior con resultado aceptable. Incluía el certificado de de septiembre de 2022 visto en el B90-5D972.

En base a lo anterior, el micrómetro con identificación L39EM2219M contaba con un certificado de calibración de septiembre de 2022 con un año de validez, sin que el titular haya aportado un certificado posterior.

REVISIÓN DEL INFORME DE ACTIVIDADES APLICABLE

En relación con el informe de actividades “Gestión de Vida-Reparación de Estructuras de Hormigón en CN Cofrentes - Años 2020/2021”, con referencia INF-MC_IOC_M_20014_01 editado por la empresa y la tabla empleada por esta empresa como base de datos “BD-MC-464” y recogida en dicho informe de actividades, el titular mostró a la inspección los informes de actuación y las OT asociadas de algunas actuaciones, vistas durante el seguimiento de reparaciones:

- P40: la valla que rodea las bombas del P40 en el UHS estaban en mal estado. El titular informó que la inspección la lleva a cabo el equipo inspector de la RM, pero las

reparaciones de las degradaciones existentes recaen en el departamento de seguridad física. Por tanto, por motivo de confidencialidad, esta degradación no aparece en el informe final de inspecciones de la RM.

El titular mostró a la inspección en el elemento P40 exteriores, concretamente las inspecciones de junio de 2023, marzo de 2022 y febrero de 2020. La degradación de nivel 2 en un soporte se identificó en 2022 y se comprobó su reparación en 2023.

- X.6.01: el titular aclaró que el edificio de residuos según el documento B90-4A005 no entra dentro del alcance de la RM de estructuras y por ello no aparece en el informe de Informe de Actividades “Gestión de Vida-Reparación de Estructuras de Hormigón en CN Cofrentes”.
- L05 Tubería: degradaciones de prioridad 2 que fueron reparadas en la recarga R24. Estas no aparecen en el informe final de inspecciones de estructuras de hormigón (B90-5D792) porque este conducto no está dentro del alcance de la RM.
- L05 Exterior Caseta: deficiencias de prioridad 3 en muro y penetraciones como desconchones o ferralla vista en las paredes, aparecen en el informe final pero no en el Anexo I porque tampoco está dentro del alcance de la RM.
- A.3.13: grietas en el techo del cubículo clasificadas como nivel 2. En el informe de INF-MC_IOC_M_22015-REP_REV01 aparece como realizado, pero sin embargo hay una nota que indica que: “no se realiza por PR (inspección se da como aceptable al no evolucionar las fisuras)”. El titular aclaró que esta deficiencia va a seguir apareciendo en como aceptable, sin nivel 2.

El titular explicó que estas degradaciones aparecieron por primera vez en 2011 y permanecieron en las mismas condiciones en sucesivas inspecciones, por lo que se bajó de prioridad 2 a 3. En 2023, el titular decidió, ante la estabilidad de la fisura, reducir el nivel de la deficiencia dejándola en nivel 4, por lo que dejará de aparecer en el listado de reparaciones del contratista, pero se seguirá inspeccionando cada 4 años.

- R.0.01: degradaciones en soportes con oxidaciones que no han progresado. El titular explicó que en el edificio del reactor planta 0 (cota -7.000) se encuentra el annulus, espacio entre la contención primaria y el edificio de blindaje de hormigón, en el que se lleva a cabo una inspección específica (siguiendo ASME III) donde participa el equipo inspector de la RM de estructuras de CNC junto con inspectores de Uno de los puntos que principalmente inspeccionan son los pernos de unión de la contención metálica a la cimentación del edificio porque, según explicó el titular, años atrás hubo signos de oxidación que ya han sido subsanados.

La inspección pudo ver en _____ que todos los elementos (soportes de *conduits*, muro de PCI y penetraciones) se clasificaban con prioridad 3 en 2021 y prioridad 4 en 2023.

En la contención secundaria existen degradaciones de corrosión y oxidación que no han evolucionado y se mantienen estables por lo que son clasificadas como prioridad 4. El titular informó que es una zona con mucha humedad y propensa a la aparición de manchas de óxidos, pero la presencia de diversos elementos como *conduits*, soportes, penetraciones, etc. aminora el tiempo disponible para solventar las degradaciones. La última inspección fue en 2023 y la próxima está programada para 2025.

- R.0.03: el estado de la pintura de una pared del pozo seco estaba muy deteriorada, degradación de prioridad 3. Esta aparece en el informe de _____ pero no en el informe final (solo se indica que se inspeccionó en 2023). El titular informó que la pared fue pintada por _____ en 2019 con la OT 12674399, fue saneada y reparada durante la recarga R24, y no se detectaron deficiencias adicionales.
- R.4.06: existen zonas con oxidaciones y degradaciones en las toberas y pérdidas de pintura en el techo en la última parte del pozo seco sin evolución desde 2021. El titular informó que dichas degradaciones no han podido repararse por el alto coste que conlleva el montaje de los andamios dentro de dicho cubículo. No obstante, seguirán vigilando su evolución en las futuras inspecciones.

En el informe de _____ aparece como nivel 3 que no requiere intervención y en el informe final se ha cambiado a 4, el titular aclaró que fue por la estabilidad de las degradaciones.

- A.4.04: degradación en el techo de PCI (de nivel 2) referenciado en el informe de _____. El titular mostró en _____ que la degradación del desconchón con armadura vista apareció en 2013, se ha revisado cada dos años y se saneó y pasivó en la recarga del año 2023 (R24) pero no se pudo sellar por falta de tiempo. Además, añadió que hay pequeñas fisuras y desconchones en los muros laterales cuya reparación está programada para la siguiente recarga para evitar futuros desprendimientos.

CONTROL DE ASIENTOS Y DESPLAZAMIENTOS EN EDIFICIOS

El titular indicó que las medidas siguen siendo muy estables, con desplazamientos muy pequeños, y que las ligeras desviaciones encontradas pudieron ser debidas a la temperatura por la gran precisión de las medidas, si bien las campañas de medición se ejecutan en las mismas fechas para tratar de reducir este fenómeno. La inspección comprobó que los resultados mencionados se recogían en el capítulo 7 del informe de inspección B90-5D972.

INFORME DE INSPECCIÓN VISUAL DEL RECINTO DE CONTENCIÓN

El titular mostró a la inspección el informe de CO-23-26 "Inspección visual del recinto de contención", en revisión 0, de enero de 2024, y correspondiente a la recarga R24, cuyos resultados habían sido trasladados al informe general de la RM correspondiente al ciclo 24, MTO-RM-CICLO 24, aunque no se referenciaba el documento de origen.

Igualmente, se mostró el informe de CO-23-29 "Inspección visual del pozo seco", en revisión 0, de enero de 2024, y correspondiente a la recarga R24. En este caso no se pudo encontrar en el informe general de la RM del ciclo 24 ninguna referencia a este documento ni a sus resultados.

El titular comentó que revisará la necesidad de incluir los resultados de las inspecciones visuales del pozo seco en el informe global de la RM, así como la de referenciar los informes de inspección u otros programas no ejecutados por ellos, y no solamente trasladar sus resultados.

ESTADO ACTUAL DE LA LOSA DEL ATI

En primer lugar, el titular resumió las actuaciones que se habían llevado a cabo durante el año 2022 como consecuencia de estos daños. Los trabajos, finalizados en diciembre de 2022, consistieron en reparar tanto las superficies de hormigón como las juntas de dilatación y las canaletas de pluviales, según se identificó en el acta de la anterior inspección de la RM de estructuras (acta de referencia CSN/AIN/COF/22/1022).

El titular mencionó una reunión mantenida con el área IMES en octubre de 2022, de seguimiento de estas reparaciones, donde se presentaron medidas de contingencia para evitar daños en futuras campañas de carga (acta de reunión de referencia CSN/ART/IMES-CNCOF/COF/2211/13). También el titular había facilitado, con anterioridad a la inspección, la entrada al GESPAC 35236, abierta tras la reunión en cuestión y por la que el titular envió al CSN los informes XXO-5A432 "Identificación de daños en losas de contenedores del y pavimentos del ATI" y XXO-5A479 "Reparación de daños en pavimentos del ATI de la CN de Cofrentes" (GESPAC cerrada en mayo de 2023).

El titular indicó que en las campañas de carga del contenedor HI-STAR 150 llevadas a cabo después de las reparaciones de 2022 la losa del ATI apenas había sufrido desperfectos, también por las protecciones que se habían utilizado: chapa de acero protegiendo las juntas y canaletas, y caucho (trozos de neumático triturado) en las zonas más sensibles de hormigón, que son aquellas donde gira el VCT, aunque también se ha usado donde el VCT circula en línea recta. Según explicó el titular, la última campaña había sido aproximadamente un mes antes de la fecha de la inspección, y solamente faltaba, en el momento de la inspección, un único contenedor HI-STAR 150, que sería transportado al ATI de forma inminente, de manera

que se completaría el total de 15 contenedores de este tipo que albergará el ATI-24 (12 de ellos en una de las losas y 3 en la otra losa).

El titular indicó que concluye que las reparaciones en el ATI-24 fueron adecuadas, y que los daños producidos después de las mismas son leves, por lo que no necesitan acciones correctivas inmediatas. El titular explicó que aplicaría la experiencia adquirida en el ATI-24 al futuro ATI-100 y que, en concreto, valoraría la utilización de medidas de protección similares.

La inspección del CSN se interesó por el nuevo ATI-100 y por las medidas de protección que se emplearían, habida cuenta de que el VCT de este ATI sería mucho más pesado (más del doble) que el VCT utilizado para el HI-STAR 150 en el ATI-24, debido al peso del *overpack* del HI-STORM FW con la MPC-89 en el interior. El titular explicó lo siguiente:

- El contenedor HI-TRAC cargado con la MPC será transportado del edificio de combustible hasta el ATI-100 en posición horizontal, sobre una plataforma multieje, con una cuna de transporte. No se espera que esta plataforma, que será similar a la utilizada actualmente para el HI-STAR 150, cause desperfectos importantes en el pavimento.
- En el ATI-100, el titular pretende emplear un endurecedor tipo MasterTop 200/ 200 PG en la capa más superficial de hormigón (este producto ya se ha utilizado en las reparaciones del ATI-24), para aumentar la resistencia a sufrir desperfectos debido a las orugas del VCT.

Sin embargo, en las zonas del ATI-100 que son responsabilidad de _____, no se utilizará este producto (esto es, en las dos losas, en el pasillo entre losas, en la zona delante del CTP y en la rampa). Esto implica que el endurecedor irá solamente en las zonas responsabilidad del titular (perímetro alrededor de las losas y explanada de maniobras delante del edificio del VCT).

A la preocupación de la inspección de hasta qué punto habría que tener en cuenta en las propiedades de resistencia a compresión y dureza del hormigón el efecto del endurecedor, el titular aclara que dado que el vuelco no mecanicista del HI-STORM FW solamente se postula en la posición de almacenamiento, sobre las losas, y éstas no llevarán el producto, no es necesario rehacer el análisis correspondiente.

- Los procedimientos de maniobras del nuevo contenedor contemplarán convenientemente el empleo de protecciones para prevenir daños en el ATI (caucho y/o neopreno y/o chapa).

OTROS TEMAS

- **Medidas adoptadas por el titular para garantizar el cumplimiento de la condición 2 de la autorización de puesta en servicio del ATI-24 sobre el restablecimiento de la capacidad de confinamiento del contenedor tras una fuga en el sellado.**

Los representantes del titular indicaron que el área ARAA del CSN había tratado este aspecto en una inspección llevada a cabo recientemente.

Esta condición 2 de la Resolución del MITERD establece que, ante la ocurrencia del suceso postulado en el ap. 12.1.3 de Estudio de Seguridad de Almacenamiento del contenedor HI STAR 150 consistente en fugas en un sello, se deberá disponer de condiciones adecuadas y medios apropiados e iniciar las acciones necesarias para la sustitución del sello fallado, restableciendo la capacidad de confinamiento del contenedor considerada en su diseño lo antes posible y, en cualquier caso, antes de realizar ningún transporte.

En mayo de 2021 se ha abierto la entrada NC-30881 en GESPAC, que se mostró, en la que se define una acción por cada una de las condiciones establecidas en la resolución. En concreto, para la condición 2 se define la acción 2, en la que se justifica que las acciones a seguir en caso de detectar una fuga en cualquiera de los sellos de las tapas del contenedor se establecen en el procedimiento PIM-70, “Descarga del contenedor HI-STAR 150” el cual fue entregado a la inspección en su revisión 3, de julio de 2023. Dichas acciones tienen por objeto restablecer la capacidad de confinamiento del contenedor lo antes posible. La acción fue cerrada con fecha de 30/06/2024.

.

- **Aspectos pendientes de la reunión de cierre del acta de inspección de IMES relativa a la asistencia a la prueba de fugas tipo A (ILRT) en noviembre de 2023, de referencia CSN/AIN/COF/23/1048:**

El titular mostró a la inspección la entrada PAC 38793, abierta en noviembre de 2023 y todavía en proceso de implantación, para modificar el procedimiento PS-141M “Procedimiento de inspección visual de las superficies internas de la contención y del pozo seco” tras la inspección del CSN durante la prueba ILRT en la recarga R24.

El equipo inspector del CSN repasó los puntos de la reunión de cierre del acta de inspección generada tras asistir a la prueba de fugas tipo A (ILRT), CSN/AIN/COF/23/1048:

- Formalización de los registros de todas las inspecciones visuales realizadas a la contención y al pozo seco: el titular indicó en los comentarios al acta que esas inspecciones se documentan en registros tipo VT asociados a órdenes de trabajo.

- Clasificación de las indicaciones en superficies de hormigón en base a los criterios establecidos en el procedimiento PS-141M: el titular indicó en los comentarios al acta que había abierto la entrada PAC 38976, mostrada a la inspección.

Esta no conformidad finaliza cuando el titular verifica que las indicaciones detectadas durante las inspecciones visuales de las superficies de hormigón en la R24 son clasificadas de acuerdo a lo establecido en el procedimiento PS-141M.

- Aprobación formal de los informes de resultados de las inspecciones visuales que realizan empresas contratadas: al no estar resuelto este punto, el equipo inspector del CSN comentó que esos informes deben estar aceptados por el ingeniero responsable. El titular comentó que estaba en proceso de decisión sobre la manera de implementar esta figura y la aprobación de los informes por su parte.
- Empleo de herramientas auxiliares de medición y seguimiento de fisuras: el titular indicó en los comentarios al acta que había abierto la entrada PAC 38977, que se encontraba aún en proceso de implantación y fue mostrada a la inspección.

El objeto de esta no conformidad era implementar en el procedimiento PS-141M una serie de discrepancias encontradas en la inspección tratada en este punto, siendo una de ellas el empleo de fisurómetros para la medición y seguimiento de las fisuras.

- Cualificación de los inspectores de estructuras cumpliendo los requisitos de formación y experiencia del ACI-349.3R: esta discrepancia también venía recogida en la entrada PAC 38977, por lo que estaba en proceso de implantación.
- Designación de un ingeniero responsable en la organización del titular: en la misma entrada PAC 38977 se establecía que debía designarse un ingeniero responsable con las cualificaciones y experiencia requeridas por la normativa aplicable, por tanto, esta discrepancia tampoco se había resuelto en el momento de la inspección.
- Justificación de que la empresa que realizó la inspección visual de las superficies sumergidas de la contención en la R24, no estaba cualificada ni incluida en la lista de suministradores aprobados, al considerar que sus tareas no estaban relacionadas con la seguridad: en los comentarios al acta el titular explica que, aunque la empresa realiza la inspección de las zonas sumergidas, son los inspectores de los responsables de revisar y aprobar los registros de inspección generados, y estos sí están cualificados de acuerdo con los requisitos de su empresa.

Además, el titular mostró la entrada PAC 38978, ya finalizada y generada para valorar la posibilidad de clasificar como Relacionados con la Seguridad los servicios de inspección de las zonas sumergidas, concluyendo que no es necesario dado que dichas actividades no tienen impacto sobre equipos relacionados con la seguridad.

- Detección de indicaciones de baja entidad durante el recorrido por contención que no habían sido identificadas por el titular: en la ya tratada entrada PAC 38977 se incluye también como discrepancia “Inspeccionar las indicaciones detectadas durante los recorridos de la inspección”, lo que deberá realizarse en próxima recarga R25.

- **Temas objeto de seguimiento como resultado de la RPS:**

- Compromiso RPS-COF-C-03-01-D. Incorporar PM-28772 para verificar que los repuestos de almacén cumplen con la RG-1.100 rev.1 como PMD de la RPS:

El titular mostró a la inspección las revisiones 0 y 1 del informe A94-5C912 “Informe proceso evaluación componentes eléctricos e instrumentación sometidos a calificación sísmica en cumplimiento con la RG 1.100 rev.1” y explicó el proceso:

En la revisión 0, editada en 2020, el titular analizó todos los materiales de repuestos del almacén a los que les aplicaría la revisión 1 de la RG-1.100, obteniendo 873 materiales en stock que requerían cualificación sísmica.

El titular verificó que, de estos 873 elementos, 678 cumplían con la revisión 1 de la RG-1.100, quedando pendientes de estudio 197 materiales. Para ellos, el titular generó el GESPAC 29513 con el fin de bloquearlos temporalmente en almacén.

En la revisión 1 del informe, de septiembre de 2021, se amplió el alcance hasta 2021 y se verificó de forma individualizada cada uno de los 197 pendientes, llegando a la conclusión de que cumplen con la revisión 1 de la RG-1.100.

- Acción RPS-COF-FM—03.1-02. Mejora del control de la configuración del proceso de calificación sísmica:

El titular había enviado con anterioridad la propuesta de mejora PM 27615, emitida en mayo de 2020 y con estado finalizada, para digitalizar el programa de calificación de equipos. En diciembre de 2022 ya se habían desarrollado en las pestañas para incluir los datos de calificación sísmica y de calificación ambiental de los componentes, y en marzo de 2023 se llevó a cabo la migración de las correspondientes bases de datos, dándose por cerrada en abril de 2023.

A modo de muestreo, el titular mostró a la inspección en la base de datos el equipo E22S004, calificado sísmicamente, comprobándose que la pestaña de datos de calificación sísmica contaba con la descripción del equipo y su calificación: informe de calificación sísmica, método y espectros requeridos.

RECORRIDO DE INSPECCIÓN

El equipo inspector del CSN acompañó al propio de CNC encargado de la RM de estructuras durante una inspección al edificio diésel. Mediante la OT 12890182 el titular inspeccionó los siguientes cubículos:

- G.1.02: el equipo inspector de CNC apreció una perforación no sellada en el muro oeste, y mostró el proceso a seguir realizando fotografías y anotando en la ficha del cubículo de la deficiencia encontrada y su localización, clasificándola como de prioridad 3 y nivel de degradación bajo. Igualmente, el equipo inspector fotografió varios taladros en el techo del cubículo y en el muro sur. Ante las preguntas del CSN, el titular explicó que junto a la descripción del defecto añade las fotografías y la localización en un croquis.

El equipo inspector localizó además otras perforaciones similares en el techo, y en el muro sur, indicando que se les asignaría prioridad 3 o 4 a posteriori, y teniendo en cuenta si los muros eran PCI o no.

Posteriormente, el equipo inspector de CNC se centró en los soportes de equipos obligatorios. indica para cada cubículo los equipos que deben ser inspeccionados obligatoriamente por distintos motivos, y no permite el cierre de la ficha de inspección hasta que no se hayan comprobado todas las partes necesarias.

- G.1.03: el acceso a este cubículo (sala de baterías), pese a no estar dentro del alcance de la inspección de RM de estructuras de CNC, fue facilitado a la inspección del CSN, que comprobó la existencia de la fisura que dio lugar a la indicación de prioridad 4 recogida en el informe B90-5D972.
- G.1.01: el equipo inspector de CNC también localizó un taladro sin perno y cuatro con pernos de pequeño diámetro, que no fue reportado por su escasa entidad.
- G.3.02: el equipo inspector de CNC detectó una pequeña acumulación de agua en el suelo, fisuras en un muro y en el techo, y reportó una ligera fuga del tanque de día que albergaba este cubículo a través del programa de Líderes de Campo.
- G.3.03: como en el caso anterior, el equipo inspector de CNC fotografió una ligera fuga de diésel del tanque, un desconchón en un muro y la pequeña acumulación de agua del suelo, que igualmente se notificó a través del .
- En la cubierta del edificio la inspección del CSN se interesó por degradaciones y óxidos en la pintura de varios silenciadores, entre ellos el E22DD025A, indicando el equipo inspector de CNC que procederían a notificar de nuevo a través del .
- G.3.04: el equipo inspector de CNC observó una mancha blanquecina en una penetración del techo correspondiente a la línea de venteo del tanque de día. En este caso, indicaron

que le asignarían un nivel de prioridad 4 dentro del programa de inspección de estructuras, para poder llevar a cabo ellos mismos el seguimiento.

REUNIÓN DE CIERRE

La inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes del titular las observaciones más significativas del transcurso de la inspección:

- El titular aprovechará la próxima revisión de la guía de inspección de estructuras B90-4A005 para modificar en su apartado 2.6 el criterio de clasificación de un edificio establecido como “aceptable con comentarios” por “aceptable con deficiencias” y así adecuarlo a la GS-1.18 y a la propia clasificación que establece el titular en sus informes de ciclo y en otros apartados de la B90-4A005.
- El equipo inspector de la RM de estructuras había llevado a cabo parte de las inspecciones del ciclo 24 y recarga 24 sin los certificados de cualificación y de agudeza visual vigentes, lo que supone una desviación de lo indicado en el apartado 6.4 de su procedimiento PA MST-10.01. El propio titular había sido consciente del error, abriendo una entrada PAC al respecto y renovando los certificados necesarios, sin haber llevado a cabo acciones adicionales.
- Respecto a los certificados de calibración de los instrumentos propiedad del titular empleados en las inspecciones, en los que no se indicaba la fecha de validez de los mismos, el titular explicó la metodología que tiene establecida para el empleo de equipos correctamente calibrados. Además, el titular envió con posterioridad a este cierre los procedimientos asociados a la calibración de estos equipos y las OT de calibración y verificación asociadas. En el caso del micrómetro con identificación L39EM2219M, el titular no aportó certificado de calibración o verificación posterior a septiembre de 2023.
- El titular se encontraba en proceso de decisión sobre el establecimiento de la figura del ingeniero responsable en el ámbito de la RM de estructuras, en base a los requisitos del capítulo 7 de ACI-349.3R “Evaluation of Existing Nuclear Safety-Related Concrete Structures”, aspecto que surgió en el ámbito de la ILRT pero que debe valorar también en el ámbito de la RM de estructuras.
- El titular analizará la existencia de inspecciones de otros programas realizadas a estructuras dentro del alcance de la RM y valorará la conveniencia de evaluar los resultados a través del ingeniero responsable, de considerarlos en su evaluación y clasificación de estructuras, y de incluirlos en el informe global de la RM.

- En el ámbito de la ILRT, quedaban pendientes diversas discrepancias:
 - Establecimiento de la figura de ingeniero responsable, ya comentado anteriormente.
 - Aprobación formal de los informes de resultados de las inspecciones visuales que realizan las empresas contratadas, relacionado con lo anterior.
 - Garantizar la cualificación de los inspectores de estructuras cumpliendo los requisitos de formación y experiencia de ACI-349.3R.
 - Empleo de fisurómetros durante las inspecciones visuales.
 - Inspeccionar las indicaciones detectadas durante los recorridos de la 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 Cofrentes a 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:

- . Inspector.
- . Inspector.
- . Inspectora.

Representantes del titular:

- – Seguridad y Licencia.
- – Gestión de Vida y Estructuras.
- – Gestión de Vida y Estructuras.
- – Mantenimiento.
- – Responsable de Proyectos ATI y Contenedores.
- – Ingeniería de Repuestos.

ANEXO II

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura

- ✓ Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- ✓ Planificación de la inspección.

2. Desarrollo de la inspección

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas que ha realizado el titular desde la anterior inspección de septiembre de 2022:

- 2.1. Entradas PAC abiertas como consecuencia de la inspección anterior (si las hubiera).
- 2.2. Principales actuaciones del titular desde la última inspección de RM de Estructuras.
- 2.3. Modificaciones en la definición del alcance o criterios de selección de elementos.
Revisión vigente de los documentos:
 - K96F-5A278 “Selección de Estructuras, Sistemas y Componentes (ESC) y sus funciones en alcance de la RM”.
 - K96F-5078, “Análisis de Estructuras. Definición de alcance”.
- 2.4. Revisiones vigentes en los procedimientos aplicables a la vigilancia, inspección y evaluación de estructuras de la RM:
 - B90-4A005, “Inspección, evaluación y vigilancia de las estructuras civiles de CNC”.
- 2.5. Identificación de cambios en el equipo responsable y su cualificación.
- 2.6. Estado actual del programa y calendario de próximas inspecciones.
- 2.7. Metodología empleada para la clasificación de estructuras y categorización y priorización de acciones.
- 2.8. Programa y control del seguimiento de reparaciones.
- 2.9. Revisión del documento “Informe final inspecciones estructuras de hormigón” correspondiente al periodo dentro del alcance de la inspección.
- 2.10. Informe de actividades “Gestión de Vida-Reparación de Estructuras de Hormigón” correspondiente al periodo dentro del alcance de la inspección.
- 2.11. Última revisión del documento “Control de Asientos y desplazamientos en edificios”.
- 2.12. Revisión del último informe de inspección visual del recinto de contención, partes hormigón y metálica (subsecciones IWL e IWE de ASME XI).

2.13. Estado actual de la losa del ATI por los daños generados por la grúa móvil VCT.

2.14. Otros temas:

- Medidas adoptadas por el titular para garantizar el cumplimiento de la condición 2 de la autorización de puesta en servicio del ATI-24, sobre el restablecimiento de la capacidad de confinamiento del contenedor tras una fuga en el sellado.
- Aspectos pendientes de la reunión de cierre del acta de inspección de IMES relativa a la asistencia a la prueba de fugas tipo A (ILRT) en noviembre de 2023, de referencia CSN/AIN/COF/23/1048.
- Temas objeto de seguimiento como resultado de la RPS:
 - i. Compromiso RPS-COF-C-03-01-D. Incorporar PM-100000028772 para verificar que los repuestos de almacén cumplen con la RG-1.100 rev.1 como PMD de la RPS. (Se solicitarán durante la inspección el informe A94-5C912 y la entrada PAC 100000029513.
 - ii. Acción RPS-COF-FM—03.1-02. Mejora del control de la configuración del proceso de calificación sísmica. (Se comprobarán durante la inspección las acciones llevadas a cabo en).

2.15. Recorrido de Inspección:

- Acompañamiento al equipo inspector de la RM de estructuras durante una inspección al Edificio Diésel.

3. Reunión de cierre

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

COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/24/1069

Página 1 de 25, último párrafo

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 4 de 25, tercer párrafo

En relación con este párrafo se ha abierto el GESPAC 100000042223 para la revisión del documento B90-4A005.

Página 4 de 25, quinto párrafo

En donde dice:

"[...] Respecto a las comprobaciones realizadas en 2022, se mantenían dos de las tres personas del equipo (iniciales FPL y LMRE)."

Se propone:

"[...] Respecto a las comprobaciones realizadas en 2022, se mantenían dos de las tres personas del equipo."

Página 5 de 25, párrafos cuarto y quinto

En donde dice:

"· LMRE: [...]"

· FPL:[...]"

Se propone:

"· Inspector 1: [...]"

· Inspector 2: [...]"

Página 5 de 25, párrafos tercero, sexto y séptimo

En donde dice:

"[...] PAC 402321[...]"

Se debería decir:

"[...] PAC 40231[...]"

Página 7 de 25, párrafos séptimo y octavo

En relación con estos párrafos se ha abierto el GESPAC 100000042223 para la revisión del documento B90-4A005.

Página 12 de 25, sexto párrafo



Se aclara que el micrómetro L39EM2219M fue ocupado para tareas relacionadas con el RM de estructuras en mayo de 2023 por lo que se encuentra dentro del periodo de validez del certificado de calibración emitido por en septiembre de 2022, el cual tiene vigencia por un año.

Página 20 de 25, punto cinco

En donde dice:

"[...] un desconchón en un muro y la pequeña acumulación de agua del suelo, que igualmente se notificó a través del field lead."

Se propone:

"[...] un desconchón en un muro y la pequeña acumulación de agua del suelo, que igualmente se notificó a través del programa de Líderes de Campo."

Página 21 de 25, primer punto "Reunión de cierre"

En relación con este punto se ha abierto el GESPAC 100000042223 para la revisión del documento B90-4A005.

Página 21 de 25, segundo punto "Reunión de cierre"

En relación con este punto se ha abierto el GESPAC 100000042224.

Página 21 de 25, tercer punto "Reunión de cierre"

En donde dice:

"[...]calibración o verificación posterior a septiembre de 2023."

Se propone:

"[...]calibración o verificación posterior a septiembre de 2022."

Se aclara que el micrómetro L39EM2219M fue ocupado para tareas relacionadas con el RM de estructuras en mayo de 2023 por lo que se encuentra dentro del período de validez del certificado de calibración emitido por en septiembre de 2022, el cual tiene vigencia por un año.

Página 21 de 25, quinto punto "Reunión de cierre"

En relación con este punto se ha abierto el GESPAC 100000042225.



Firmado digitalmente
por
Fecha: 2025.01.09
12:25:20 +01'00'

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el **TRÁMITE** del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/24/1069**, correspondiente a la inspección realizada en la CN Cofrentes los días veintiséis, veintisiete y veintinueve de noviembre de dos mil veinticuatro, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran:

Página 1 de 25, último párrafo:

Se acepta el comentario del titular, 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.

Página 4 de 25, tercer párrafo:

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

Página 4 de 25, quinto párrafo:

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 5 de 25, párrafos cuarto y quinto:

No se acepta el comentario ya que las iniciales de los inspectores no serán publicadas, de acuerdo con lo indicado en el último párrafo de la página 1 de 25.

Página 5 de 25, párrafos tercero, sexto y séptimo:

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 7 de 25, párrafos séptimo y octavo:

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

Página 12 de 25, sexto párrafo:

Se acepta el comentario del titular como información adicional, por lo que no modifica el contenido del acta.

Página 20 de 25, punto cinco:

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 21 de 25, primer punto “Reunión de cierre”

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

Página 21 de 25, segundo punto “Reunión de cierre”

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

Página 21 de 25, tercer punto “Reunión de cierre”

No se acepta el comentario del titular ya que el certificado de calibración de septiembre de 2022 indicado tiene validez hasta septiembre de 2023, por lo que, tal y como se desprende del acta, el titular no aportó certificado de calibración o verificación con validez posterior a esta fecha.

Nótese que, aunque el titular indica que el micrómetro fue ocupado para tareas relacionadas con la RM de estructuras en mayo de 2023, el grueso de las inspecciones (como indica el párrafo segundo de la hoja 5) se llevaron a cabo en octubre de ese año, cuando el certificado de calibración presentado se encontraba vencido.

Página 21 de 25, quinto punto “Reunión de cierre”

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