CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que, desde el uno de enero, al treinta y uno de marzo de dos mil veintiuno, se personaron, al menos uno de los inspectores y de acuerdo al horario laboral, en la Central Nuclear de Cofrentes, radicada en Cofrentes (Valencia). Esta instalación cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el veinte de marzo de dos mil veintiuno.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la realización de las actividades trimestrales de inspección de acuerdo a los procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a la inspección residente.

La inspección fue recibida por (Director de Central) y otros técnicos del titular.

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

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

PA.IV.201. Programa de identificación y resolución de problemas.

La inspección ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Desde el día 23 de diciembre de 2020 al 25 de marzo de 2021, el titular ha abierto 385 No Conformidades (NC), 39 Propuestas de Mejora (PM), 80 Requisitos Reguladores (RR) y 349 acciones de las cuales (a fecha 25 de marzo de 2021):

- No Conformidades: 0 categoría A, 3 categoría B, 58 categoría C, 311 categoría D y 13 pendientes de categorización definitiva.
- Acciones: 141 de prioridad 1, 17 de prioridad 2, 92 de prioridad 3, 99 de prioridad 4.

Las No Conformidades de categoría B eran las siguientes:

- NC-29532. Aparece alarma en el MARK VI de cilindro operador fuera de rango LVDT-3.
- NC-30175. ISN 2022-01: Inoperabilidad de contención secundaria por malfuncionamiento del ventilador X63ZZ001B.
- NC-30202. Categorización en condición (a)(1) de la función IPXX:NP-APRM.

Las NC pendientes de categorización definitiva:

- NC-29621. RASCAL | SIMULACION Y CALCULOS POSTERIORES AL AÑO 2020.
- NC-29623. ELGA e IMEX | Recopilación modificaciones realizadas en año 2020.
- NC-29641. Obstaculización de ruta de escape.
- NC-29643. (Sin título).
- NC-29753. Medidas compensatorias de protección radiológica por desprendimiento de chapa lateral en edificio turbinas.
- NC-29774. PRL. Incidente personal grúa cofre.
- NC-29922. Seguimiento del plan de acción sobre las mangueras de aire del R10.
- NC-29929. GV-NC061.02. No realización de la inspección de los enfriadores R43BB002A/B.
- NC-30115. 7.1.3.3 PVRA. Parada temporal muestreador de aire punto de muestreo 9 (Casas de Ves). Semana 7-febrero 2021
- NC-30116. Actualización información de puntos de muestreo del PVRA.
- NC-30182. Peticiones de estudio repuesto alternativo incompletas.
- NC-30239. PVRA. Análisis resultados PVRA 2020: Solapes entre el PVRA y su control de calidad.
- NC-30240. PVRA. Análisis resultados 2020 de control de calidad de muestra PVRA PM-58.

Dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular:

- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -7.000. Cubículo: A.0.19

Señalización no oficial de válvula E22F017.
El titular abrió la demanda WG-12758821 y la No Conformidad NC-29940

- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -7.000. Cubículo: A.0.05
  Válvula E12FF080 sin identificación.
  El titular abrió la demanda WG-12758828 y NC-29935.
- 23 de febrero de 2021. Edificio N/A. Cota: N/A. Cubículo: N/A
  Errores en el documento POGA SG-16 "pérdida de un calentador de agua de alimentación":
  - En la nota 4, donde indica que se consulte la página 8 debe indicar la página 7.
  - En la nota 5, donde indica que se consulte la página 9 debe indicar la página 8.

  El titular abrió la No Conformidad NC-30034 y resolvió la errata del documento.
- 8 de marzo de 2021. Edificio N/A. Cota: N/A. Cubículo: N/A

En el documento POGN 08 "Cambios de potencia" se hace mención al uso del Plan de Maniobra de Reactividad (PMR) pero no se incluye como requisito. La inspección ha comprobado que la inclusión del requisito de disponer de un PMR corresponde a la Acción 2 de la No Conformidad NC-06323, que tiene su origen en el Suceso Notificable 2014/02.
El titular comunicó a la inspección que revisaría el POGN 08.
Errores en los modelos objetivos de barras de control al presentar una configuración asimétrica de los siguientes PMRs:

- PMR-C23-17 con fecha 2 de diciembre de 2020. La inspección lo comunicó al titular el 4 de diciembre de 2020 y lo corrigió el mismo día.
- PMR-C23-19 con fecha 22 de febrero de 2021. La inspección lo comunicó al titular el 8 de marzo de 2021, tras las maniobras de cambio de potencia.

La inspección cuestionó al titular si se realizó un informe, según el procedimiento PCC-36 "Plan de Maniobras de Reactividad", al existir desviaciones de la maniobra real frente a la programada inicialmente.
El titular comunicó a la inspección que no se documentó en un informe al tratarse de un error tipográfico en la redacción del modelo objetivo del PMR-C23-19.
El titular ha abierto la No Conformidad NC-30270.
La inspección ha comprobado que los movimientos de barras, con las firmas manuscritas pertenecientes al PMR-C23-19 durante la subida de potencia, eran coherentes con el modelo de barras objetivo correcto.

PA.IV.203. Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC.

La inspección ha realizado comprobaciones parciales recogidas en los apartados 6.2.3.a, 6.2.3.b, y 6.2.5.a.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

En relación al indicador de "actividad específica del sistema de refrigerante del reactor", la inspección ha comprobado semanalmente los valores de los resultados de los análisis de I-131 equivalente, Sr-92 y Tritio.

En relación al indicador de "Tasa de fugas identificadas del sistema de refrigerante del reactor", la inspección ha comprobado diariamente los valores reportados por el titular y los consignados en el ordenador de proceso.

En relación al indicador de "Efectividad del Control de la Exposición Ocupacional", el titular no ha comunicado a la inspección que hayan ocurrido:
- Ocurrencias en zonas de Permanencia Reglamentada.
- Ocurrencias en zonas de Acceso Prohibido.
- Exposiciones no planificadas.

PT.IV.201. Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones.

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5 de este procedimiento.

Durante este trimestre, el titular ha aplicado acciones indicadas en el POGN-26, "Actuaciones de operación ante situaciones meteorológicas adversas" debido a:
- Temperatura inferior a -3ºC los días 6, 12-14, 17-19 de enero.
- Fuertes rachas de viento del 22 al 24 de enero, que produjeron el desprendimiento de chapas del edificio de vestuario y de la fachada sur del edificio Turbina (ver CA-2021-03 en PT.IV.213). El titular bloqueó inicialmente el acceso a las cubiertas y se activó al personal de PR para realización de medidas radiológicas.
  El 25 de enero la inspección realizó una comprobación independiente y transmitió al titular la necesidad de asegurar el material desprendido para evitar desperfectos en equipos cercanos.
  El 26 de enero la inspección comprobó que se había asegurado el material.

Durante el trimestre se han realizado diferentes inspecciones por edificios de la central (Edificio Auxiliar, Combustible, Servicios, Galería eléctrica de esenciales, Calentadores, Turbina) tras episodios de lluvia y fuertes rachas de viento se reportaron al titular las siguientes observaciones:
- 19 de enero de 2021. Edificio Diesel. Cota: -4.300. Cubículo: G.0.01

Filtraciones de agua en la pared de la galería eléctrica, junto a los soportes P0-0260 y P0-0301.
- 25 de enero de 2021. Edificio Exterior. Cota: +0.000. Cubículo: UHS

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Acumulación en varios puntos de restos vegetales en el estanque del UHS debido al arrastre de las fuertes rachas de viento del 22 al 24 de enero.

- 25 de enero de 2021. Edificio Eléctrico. Cota: +14.700. Cubículo: E.3.01.

Acopio de plásticos y otros elementos en la cubierta del edificio Eléctrico que podrían ser arrastrados en caso de fuertes rachas de viento.

- 1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: -2.800. Cubículo: G.0.01.

Filtraciones de agua en la galería eléctrica. Presencia de agua junto soporte P0-0295, y en la junta junto a los soportes P0-0260 y P0-0301.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Sistema de Caldera Nuclear (sistema B21)

Los días 12 de enero, 12 de febrero, 15 de marzo de 2021, se realizó una verificación del alineamiento del sistema B21 (Sistema de Caldera Nuclear). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Edificio del Reactor y S. Control.

Dentro de este apartado:

- 12 de febrero de 2021. Edificio Servicios. Cota: +11.500. Cubículo: S. Control

El titular identifica en S. Control que la señalización en Sala de Control de la válvula automática de aislamiento interior a Contención, de la línea C de vapor principal, B21F022C, no lucía su bombilla de abierto (luz roja), por lo que la indicación se declara inoperable.

Tras 30 días de inoperabilidad, y en aplicación de ETFM 3.3.3.1 "*Instrumentación de vigilancia de accidente (categoría 1)",* el titular aplicó la ETFM 5.7.2.3, emitiendo un informe especial al CSN donde incluye los métodos alternativos de vigilancia, potenciales causas de inoperabilidad y las medidas compensatorias aplicables.

Sistema de control líquido de reserva (sistema C41)

Los días 3, 23 de febrero de 2021, se realizó una verificación del alineamiento del sistema C41 (Sistema de control líquido de reserva). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Edificio del Reactor.
- Revisión de pruebas sobre los equipos.

En las rondas se identificaron las siguientes observaciones:

- 23 de febrero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +13.950. Cubículo: R.3.04

La inspección comprobó que el tanque de prueba C41A002 tenía un nivel de agua de 37cm.

En el POS C41-A02/A10-03M está indicado que se tiene que drenar el tanque C41A002 tras finalizar las pruebas.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

El día 4 de febrero, el titular había realizado la prueba C41-A10-03M "Comprobación caudal mínimo de la bomba C001B e inspección en servicio de la bomba y válvula F033B" y la maniobra quedó registrada en el libro de operación.
El titular descartó que el origen fuera una fuga de las válvulas de aporte de agua y concluyó que fue debido a un drenaje incorrecto del tanque.
La inspección cuestionó el comportamiento del tanque de prueba C41A002 en esas condiciones en caso de sismo. El titular mostró a la inspección el documento C41-CM005, que se referencia en el documento "Análisis del impacto de la IN-12-01 en CNC" (L01-5A088), y que analiza los esfuerzos derivados de un SSE, en el que se concluye que no se compromete la capacidad estructural del tanque estando éste lleno.

Sistema de extracción de calor residual (sistema E12)

Los días 3, 8, 9, 10, 11, 23, 25 de febrero, 3, 8 de marzo 2021 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E12 (Sistema de extracción de calor residual). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, Edificio Auxiliar, Edificio Reactor.
- Revisión órdenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

En las rondas se identificaron las siguientes obervaciones:

- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.05

Volante suelto de la válvula E12FF080.
El titular abrió la demanda WG-12758826 y la No Conformidad NC-29936.

- 25 de febrero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.08

Manguera conectada a la válvula E12FF152 tras realización de pruebas MISICO tras el mantenimiento del E12/A.
El titular retiró la manguera y colocó el tapón según P&D con la orden de trabajo WG-12764099.

Sistema de agua de servicios esenciales (sistema P40)

Los días 19, 21 de enero, 3, 10, 19 de febrero, 10 de marzo de 2021 se realizó una verificación del alineamiento del sistema P40 (Sistema de agua de servicios esenciales).
El alcance de la inspección fue:

- Comprobación de caudales en local y ordenador de procesos.
- Rondas de verificación en Sala de Control, Edificio Combustible, Auxiliar, UHS, Galería eléctrica/mecánica, diésel.

Sistema de agua enfriada esencial (sistema P39)

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Los días 2, 19 de febrero, 3, 8 de marzo de 2021, se realizó una verificación del alineamiento del sistema P39 (Sistema de agua enfriada esencial).
El alcance de la inspección fue:

- Comprobación de caudales en ordenador de procesos.
- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio Combustible.

En las rondas se identificaron las siguientes observaciones:

- 19 de febrero de 2021. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.02

Goteo continuo (1 gota por segundo) en línea de autorrefrigeración de cojinete (lado opuesto acoplamiento) en bomba P39/A.
El titular abrió la demanda WG-12760759.

- 8 de marzo de 2021. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.01

Goteo procedente de la válvula P39FF306 al fugar por el asiento 1 gota/ 10 segundos.
El titular abrió la demanda WG-12764118 y la NC-30150.

<u>Sistema de aspersión del núcleo a baja presión (sistema E21)</u>

Los días 11 de febrero, 8 de marzo de 2021 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E21 (Sistema de aspersión del núcleo a baja presión). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio Auxiliar.
- Asistencia a Pruebas de Vigilancia.
- Revisión no conformidades.

<u>Sistema de aspersión del núcleo a alta presión (sistema E22)</u>

Los días 3, 8 de febrero, 8 de marzo de 2021 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E22 (Sistema de aspersión del núcleo a alta presión). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio Auxiliar, edificio Diésel.
- Asistencia a Pruebas de Vigilancia.
- Revisión no conformidades.

En las rondas se identificaron las siguientes observaciones:

- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.19

Válvula manual E22FF055 sin maneta.
El titular abrió la orden de trabajo WG-12758822 y la No Conformidad NC-29937.

<u>Sistema de refrigeración del núcleo aislado (sistema E51)</u>

Los días 3, 11 de febrero de 2021, se realizó una verificación del alineamiento del sistema E51 (Sistema de refrigeración del núcleo aislado). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control y edificio Auxiliar.

- Revisión órdenes de trabajo y no conformidades.
- Asistencia a pruebas.

Válvulas enclavadas

- 1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.08

Válvula P64FF422, que en P&D consta que debe estar cerrada, enclavada y con un tapón.
Se encuentra sin enclavar, con el husillo roto y sin tapón.
El titular tenía abiertas las órdenes de trabajo WG-12710620 (30.01.2020) para sustitución de válvula por husillo roto y WG-12754979 (12.01.2021) para reparación de válvula.
El titular abrió la demanda WG-12757932 para la instalación del tapón.

- 1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.07

Válvula P64FF421, que en P&D consta que debe estar cerrada, enclavada y con un tapón.
Se encuentra sin enclavar y sin tapón.
El titular abrió la demanda WG-12757933 para la instalación del tapón.

- 1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.06

Válvula P64FF423, que en P&D consta que debe estar cerrada, enclavada y con un tapón.
Se encuentra sin enclavar y sin tapón.
El titular abrió la demanda WG-12757927 para la instalación del tapón.

De las observaciones anteriores el titular abrió la No Conformidad NC-29789 que a fecha de 6 de abril está pendiente de análisis.

PT.IV.205. Protección contraincendios.

En este trimestre la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.1, 5.2.2 y 5.2.3 de este procedimiento, realizando revisión documental y rondas de inspección por diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diésel, Auxiliar y Reactor, destacando lo siguiente:

Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias

En relación a las comprobaciones efectuadas sobre control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, se han comunicado al titular observaciones (clasificadas como desviaciones menores) de restos de aceite, grasa y rezumes en varios equipos de seguridad (generadores diésel, T52, P39A/B/C/D, P54A/B y P55A/B)

Otras observaciones dentro de este apartado han sido:

- 19 de febrero de 2021. Edificio Combustible. Cota: -7.000. Cubículo: F.0.13

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Contenedor que indica “Almacén de blindajes permanentes”, pero contiene material potencialmente combustible (plásticos, eslingas, cuerdas, material textil en bolsas de plástico) frente a bandejas divisionales C0048-B2, C0049-B3, C0050-B4, superando potencialmente el límite de almacenamiento según PPCI 2.1.2.1.
La inspección comprobó que no había permiso de PCI y solicitó información adicional al titular.
El 23 de marzo la inspección comprobó que el almacenamiento seguía en las mismas condiciones.
El 29 de marzo el titular comunicó a la inspección la retirada del material.

- 24 de febrero de 2021. Edificio Servicios. Cota: +11.000. Cubículo: S.2.11

Durante trabajos de fontanería en el aseo del pasillo de acceso a S. Control, se produce un pequeño fuego al prenderse parte del gas del depósito del soplete, debido a una fuga a través de la junta que une el depósito al quemador. El fuego fue extinguido rápidamente con extintor y la fuga detenida posteriormente.
El aseo pertenece al Área de fuego SE-08, y a su vez a la Zona de fuego SE-08-02, que cuenta con detección óptica, pero dicha detección por diseño, no está ubicada en el aseo por lo que no se produjo la activación de ésta, siendo necesario activar al personal de PCI telefónicamente.
Posteriormente se comprobó que el trabajador no disponía de demanda de trabajo específica y no había solicitado permiso para trabajo con llama abierta, soldadura y corte según procedimiento del titular PPCI 2.1.2.2.
El titular abrió la No Conformidad NC-30018 y descartó la notificabilidad por IS-10.

- 10 de marzo de 2021. Edificio Combustible. Cota: -7.000. Cubículo: F.0.20

Zona de acopio permanente de material combustible, que cuenta con permisos de ingeniería Nº 366, incluido en el documento P64-5A018 “Análisis de Riesgo de Incendios” para la Zona de Fuego EF-04-01. La inspección cuestionó al titular que el material almacenado superaba en número y peso, y por tanto en carga térmica, a los límites expuestos en el permiso.
El titular abrió WG-12764579 para acondicionamiento del cubículo, que ejecutó el 23 de marzo.
El titular ha abierto la No Conformidad NC-30295 donde ha documentado:

- En la acción AC-4 el titular identifica que el material almacenado que superaba el límite del permiso pesaba aproximadamente 96 kg (690 Mcal).
- El material excedía en 200 Mcal el límite establecido en el permiso (5390 Mcal).
- El exceso de material no suponía una reclasificación del riesgo de incendio de la zona (Riesgo moderado).
- Tras eliminar el material en exceso, el titular ha comprobado el cumplimiento del material almacenado con las cantidades indicadas en el permiso de almacenamiento permanente.

<u>Medidas compensatorias de Protección Contra Incendios</u>

- 19 de febrero de 2021. Edificio Combustible. Cota: -7.000. Cubículo: F.1.15

Instalación de manguera PCI desde hidrante a P40F027B durante la inoperabilidad de P54CC001A por fuga en cambiador aceite/agua.

PT.IV.206. Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor.

En este trimestre la inspección ha ejecutado el apartado 6.2.1 de este procedimiento, con el consiguiente alcance:

- La inspección ha comprobado que el titular ha desarrollado criterios de aceptación para sus controles de ensuciamiento.
- La inspección ha revisado semanalmente los caudales de refrigeración de esenciales de los cambiadores de calor de los SSC en el ordenador de proceso.

Durante el trimestre la inspección ha realizado verificaciones independientes del estado de los drenajes anticongelación de los colectores del Sistema de Agua de Servicios Esenciales al UHS.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

En este trimestre la inspección ha ejecutado parcialmente el apartado 5.1 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM).

La inspección ha revisado el acta de reunión seguimiento Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM):

- GADE-83-20. Fecha reunión 3 de diciembre de 2020. Periodo comprendido entre los días 1 de julio y 30 de septiembre de 2020.

La inspección ha asistido durante el trimestre a la reunión seguimiento Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM):

- GADE-84-21. Fecha reunión 9 de marzo de 2021. Periodo comprendido entre los días 1 de octubre y 31 de diciembre de 2020

En la reunión GADE-84-21 el titular ha categorizado en Condición (A)(1) la función IPXX:NP-APRM que vigila la fiabilidad de los APRM desde el punto de vista de medida de flujo neutrónico para dar indicación de potencia, y que tiene un criterio de prestaciones de 8 Fallos Funcionales en 24 meses. Aunque el criterio de FF por acumulación no se ha sobrepasado, sí se ha observado repetitividad asociada a los fallos documentados en las No Conformidad NC-

29173/29944/29945. El titular ha abierto la No Conformidad NC-30202 de cat. B, y tiene pendiente la emisión de un informe de causa que analice los fallos.

La inspección ha revisado las siguientes actividades:

Intervención en la unidad enfriadora X73ZZ004 del cubículo de la bomba del RHR B

- Motivo: El día 7 de enero, el titular intervino en la unidad enfriadora XZ3ZZ004 del cubículo de la bomba del RHR B tras haber encontrado un poro en el serpentín de la unidad enfriadora.
- Acciones en el mantenimiento:
  - Reparación del poro mediante soldadura.
- Alcance de la inspección:
  - Revisión documental (órdenes de trabajo WG-12754626 y WA-12754712, No Conformidad NC-29543, Condición Anómala CA 2021-01 ver PT.IV.213).
  - Asistencia en local durante las inspecciones.

Intervención en el compresor A del Sistema de Aire Comprimido Esencial.

- Motivo: El día 18 de febrero el titular identificó, en los análisis de aceite del compresor A del Sistema de Aire Comprimido Esencial (P54CC001A), que el porcentaje de contenido de agua en el aceite del compresor había aumentado en 2 décadas y había disminuido la viscosidad respecto a los análisis realizados anteriormente.
- Acciones en el mantenimiento:
  - La intervención se realizó el 19 de febrero. Drenaje del depósito de aceite y búsqueda de fugas internas en los cambiadores de calor aceite/agua. El titular encontró la fuga en el cambiador P54BB002, que reparó sustituyendo el cambiador.
- Alcance de la inspección:
  - Revisión documental (órdenes de trabajo WP-12759210 y WS-12760246, No Conformidad NC-29960, P&D P54, Condición Anómala CA 2021-08 ver PT.IV.213).
  - Asistencia en local durante las intervenciones/inspecciones.
  - Comprobación del funcionamiento del sistema en el ordenador de proceso.

Intervención en la unidad enfriadora XZ3ZZ006 del cubículo de la bomba del RHR C

- Motivo: El día 27 de febrero, el titular intervino la unidad enfriadora XZ3ZZ006 del cubículo de la bomba del RHR C, tras identificar en una ronda que salía agua por la parte inferior de esta unidad. En la intervención, el titular encontró un poro en el serpentín de la unidad.
- Acciones en el mantenimiento:
  - Reparación del poro mediante soldadura.

- Alcance de la inspección:
  - Revisión documental (orden de trabajo WS-12762228, No Conformidad NC-30009, Condición Anómala CA 2021-09 ver PT.IV.213).

Intervención en el compresor B del Sistema de Aire Comprimido Esencial.

- Motivo: El día 13 de marzo, durante el arranque manual que realiza el titular diariamente, se observó que el compresor B del Sistema de Aire Comprimido Esencial, no era capaz de cargar el calderín y apareció en el panel local la alarma de "Fuga cabezal horizontal". El titular intervino en el compresor el mismo día.
- Acciones en el mantenimiento:
  - Intervención: desmontaje del equipo, comprobación de paso de aceite a la zona de aire a través de la membrana del cabezal horizontal (causa de la alarma "Fuga cabezal horizontal") y sustitución de la membrana.
- Alcance de la inspección:
  - Revisión documental (orden de trabajo WS-12764409, No Conformidad NC-30160, P&D P54).
  - Comprobación del funcionamiento del sistema en el ordenador de proceso.

Intervención en el Recombinador de hidrógeno de la división 1.

- Motivo: El día 16 de marzo, el titular declaró inoperable el recombinador de hidrógeno de la división 1 (T49Z001A) tras no completar satisfactoriamente la prueba bienal T49-A02-24M, asociada al RV-3.6.3.1.1. El titular intervino en el recombinador, declarándolo operable el 26 de marzo.
- Acciones en el mantenimiento:
  - Declaración de inoperabilidad del T49Z001A.
  - Comprobaciones del cableado y electrónica, encintado del cableado, sustitución de los 3 controladores que suministran potencia a las resistencias del recombinador, y análisis de los controladores sustituidos en laboratorio para determinar la causa del fallo.
- Alcance de la inspección:
  - Revisión documental (órdenes de trabajo WS-12764562, WT-12693483 y WT-12681124, No Conformidad NC-30193, procedimientos POS-T49).
  - Asistencia en local durante las intervenciones/inspecciones.

PT.IV.211. Evaluaciones del riesgo del mantenimiento y control del trabajo emergente.

La inspección ha revisado semanalmente las distintas entradas en el monitor de riesgo:

- No ha habido entradas en el monitor de riesgo de color rojo.

La inspección revisó las evaluaciones de viabilidad de los siguientes mantenimientos a potencia (on-line) de los sistemas:

Mantenimiento Online de Sistema de Extracción del Calor Residual div. 1 (E12/A)
Realizado entre los días 23 y 24 de febrero.
El tiempo estimado de inoperabilidad era de 45h.
El incremento del riesgo del mantenimiento según APS es:
- Nivel de Riesgo Puntual (FDN ≤ 1E-3): 1,74E-6.
- Incremento de Probabilidad de Daño al Núcleo (APDN ≤ 1E-6): 4,55E-9.
- Incremento de Riesgo Acumulado Anual (≤ 1E-6): 3,25E-8.

Durante el Online se ha reparado la indicación existente junto a la válvula P40FF026 documentada en la Condición Anómala 2020-22.

La inspección comunicó al titular:
- 23 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.1.04

Durante el Online del E12/A, y estando la división B protegida, se estaba ejecutando la demanda WP-12756681, para realización de la GAMA 9002I "Calibración monitor conductividad" sobre el indicador E12R006, que se encuentra en el panel H22P021, y que toma lectura del elemento E12N025.
La inspección comprobó que:
- El elemento E12N025 se encuentra físicamente en la división A, pero el indicador de conductividad E12R006 está en el panel de instrumentación H22P021, en la división B.
- El panel H22P021 aloja instrumentación y transmisores relacionados con la seguridad pertenecientes a la división B del Sistema de Extracción de Calor Residual.

Tras solicitar información adicional al titular, comunicó que:
- El elemento E12N025 y E12R006 dependen eléctricamente de la división B.

El titular abrió la No Conformidad NC-30043 y comunicó a la inspección que eliminaría los trabajos sobre el E12N025 y E12R006 del alcance de los mantenimientos a potencia del sistema RHR de ambas divisiones para evitar trabajos simultáneos en ambas divisiones.

PT.IV.212. Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias.

En este trimestre la inspección ha ejecutado el apartado 5.2 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ISN

Este trimestre no ha habido ISN relacionado con el comportamiento o actuaciones del personal de operación.

Bajadas de carga

- El día 9 de enero el titular realizó una bajada de carga a 1881 MWt (65 %), durante un plateau aproximado de 21 horas, para realizar los siguientes trabajos:
  - Cambio de secuencia de barras de control.
  - Prueba trimestral de válvulas de turbina.
  - Prueba anual de válvulas de baipás.
  - Reparación LVDTs turbobomba B

- El día 20 de febrero el titular realizó una bajada de carga al 78% de potencia (69% referido al 100%) a petición de despacho. Durante la bajada de carga, el titular intervino en las válvulas N22FF214 y N22FF215 por ligera fuga a través del prensa. Durante la bajada se produjeron las siguientes incidencias (documentadas en la No Conformidad NC-30033):
  - Poro en la carcasa del calentador 3A.
  - Poro en la tubería de venteo de calentador 3A a condensador.
  - Declaración de inoperabilidad del medidor de caudal por ultrasonidos (CALDON) para cálculo de potencia térmica durante la subida de carga.

- El día 14 de marzo el titular realizó una bajada de carga al 78% de potencia (69% referido al 100%), durante un plateau aproximado de 12 horas, para realizar los siguientes trabajos:
  - Intervenir en tren de eyectores A, para reparar una fuga de vapor debida a una indicación puntual detectada el día 26 de febrero.
  - Sustitución del acumulador de la HCU 40-09, cuya barra estaba declarada como lenta.

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

La inspección ha revisado las evaluaciones de operabilidad/funcionalidad (EVOP) y/o determinaciones inmediatas de operabilidad (DIO) y las medidas compensatorias de las siguientes condiciones anómalas (CA) abiertas por el Titular:

CA/2021/01 X73ZZ004 Defecto en batería de unidad de enfriamiento de la bomba RHR/B

- Motivo: El 7 de enero el titular observa un incremento en la tasa de arranque del sumidero del cubículo de la bomba E12C002B. El titular observa un pequeño caudal de agua a través

del drenaje de la unidad enfriadora X73ZZ004. Para inspección e intervención, el titular deja la unidad sin tensión y la declara inoperable junto al sistema soportado (E12/B). En la inspección se localiza una indicación puntual en el serpentín, por lo que procede a drenar la batería y su reparación por soldadura. El titular soporta la operabilidad del sistema de Agua de Servicios Esenciales división B y del sistema de Extracción de Calor Residual división B, durante el tiempo que estuvo presente la anomalía, en base a que el caudal fugado no disminuía la capacidad de refrigeración de la unidad.

En la EVOP el titular analiza que no se vio comprometida la integridad estructural del serpentín.

- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la DIO y EVOP.
  - Asistencia en local tras reparación.

<u>CA/2021/02 E12F073A Desconexión indicador de posición por falta a tierra</u>

- Motivo: El 12 de enero el titular comprueba que existe una falta a tierra en el indicador de posición E12-R608A de la válvula E12F073A (válvula de venteo de cambiadores). El titular elimina la alarma de falta a tierra de la barra A/D1 y deja el indicador de posición sin tensión (MT 21/01 ver PT.IV.220).

  El titular analiza que dicha válvula se utiliza en el modo de condensación de vapor, pero la falta de indicación no imposibilita ejecutar la maniobra.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la DIO.

<u>CA/2021/03 Desprendimiento chapa exterior Edificio Turbina</u>

- Motivo: El 24 de enero, durante inspecciones según POGN-26 por fuertes rachas de viento, el titular identifica el desprendimiento de una chapa exterior del edificio de Turbina en la parte superior de la esquina suroeste. Aunque no está relacionado con la seguridad, el titular analiza el potencial impacto en condiciones normales y de accidente. El titular analiza que la ausencia de chapas no implica un aumento de las consecuencias radiológicas en caso de accidente al estar éstas ubicadas en zonas no contaminadas.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la EVOF.

<u>CA/2021/05 E32 Sistema de control de fugas de las MSIV´s</u>

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- Motivo: El 5 de febrero se observa un aporte al sumidero de suelos del cubículo de la bomba del HPCS, que por diseño proviene de drenajes en el anillo de blindaje. Tras realizar una inspección el titular detecta una pequeña fuga de vapor aguas abajo de las válvulas E32F006/7. El titular ofrece una expectativa de operabilidad en base a que no se compromete el funcionamiento del sistema en el modo purga al requerirse las válvulas en estado abiertas.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la DIO.
  - Inspección durante entrada al anillo de blindaje y comprobación de formación de condensaciones.

CA/2021/08 P54CC001A Aumento contenido de agua en aceite y disminución de viscosidad

- Motivo: El 18 de febrero el titular identifica un aumento de 2 décadas en el contenido de agua en el aceite de lubricación y una disminución de viscosidad del compresor de aire esencial de la división 1. El titular ofrece una expectativa de operabilidad desde el momento de la identificación y hasta la reparación en base a que, no se ha observado comportamiento anormal en las pruebas de vigilancia recientes ni en los arranques diarios a los que se somete el equipo. Adicionalmente el contenido de agua observada en el momento del análisis, está dentro del límite de aceptación de otras máquinas rotativas similares, al no contar el compresor P54CC001A con un criterio específico al respecto.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la DIO.

CA/2021/09 X73ZZ006 Defecto en batería de enfriamiento de la bomba LPCI-C

- Motivo: El 27 de febrero el titular observa un goteo en la carcasa de la unidad enfriadora X73ZZ006. Para inspección e intervención, el titular deja la unidad sin tensión y la declara inoperable junto al sistema soportado (E12/C). En la inspección se localiza una indicación puntual por lo que procede a drenar la batería y su reparación por soldadura. El titular soporta la operabilidad del sistema de Agua de Servicios Esenciales división B y del sistema de Inyección a Baja Presión LPCI-C, durante el tiempo que estuvo presente la anomalía, en base a que el caudal fugado no disminuía la capacidad de refrigeración de la unidad.
  En la EVOP el titular analiza que no se vio comprometida la integridad estructural del serpentín.
- Estado de ESC: Operable con Condición Anómala.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la DIO y EVOP.

- Asistencia en local tras reparación.

CA/2021/10 Informe de evaluación del conjunto pedestal-contenedor HI-STAR 150 sin combustible en la piscina de descontaminación

- Motivo: El 9 de marzo, la inspección residente cuestionó al titular la estabilidad en caso de sismo del pedestal, y del conjunto pedestal-contenedor, tras comprobar la ausencia de anclaje sísmico, estando ubicados ambos en la piscina de descontaminación durante las pruebas preoperacionales de carga de contenedores.
  El día 24 de marzo, y tras reuniones mantenidas entre el titular y el área especialista del CSN (IMES), se identifica una desviación en la hipótesis considerada en la evaluación de estabilidad para vuelco y deslizamiento del conjunto pedestal-contenedor contenida en informe P76-CM003.
  El informe inicial P76-CM003, se reedita a su revisión 1 aplicando la metodología de la normativa ASCE SEI 43-05 *"Seismic Design Criteria for Structures, Systems and Components in Nuclear Facilitites",* ofreciendo una expectativa razonable de estabilidad frente al vuelco y deslizamiento.
  Adicionalmente, el titular está en proceso de desarrollo de la revisión 1 del informe 00470IT001_R00 *"CNC análisis sísmicos en el pozo de carga y pozo de descontaminación"*, considerando el diseño y disposición final de equipos, y analizando el comportamiento en caso de sismo mediante software específico para garantizar de forma envolvente la estabilidad del conjunto y validar los resultados del informe P76-CM003.
  El titular ha abierto la No Conformidad NC-30412.
- Estado de ESC: Condición de No Conformidad.
- Alcance inspección:
  - Revisión de la EVOP.
  - Inspecciones en local

PT.IV.216. Inspección de pruebas post-mantenimiento

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post mantenimiento con el alcance especificado en cada una:

- 9 de febrero de 2021. Prueba T40-A03-03M. Comprobación operabilidad válvulas e inspección en servicio (aislamiento contención primaria). Equipo: T40FF121
  - Tras orden de apertura la válvula permanece cerrada. El titular comprobó que había fallado el manorreductor, por lo que procedió a su sustitución.
  - Revisión documental POS-T40.

- Revisión resultados de la prueba.

- 19 de febrero de 2021. P54-A02-01M Prueba operabilidad subsistema div. I aire comprimido esencial. Equipo: P54CC001A.
  - Asistencia en local durante prueba de fugas a cambiadores.
  - Comprobación resultados de la prueba.
  - Revisión WS-12760246.
  - Prueba operabilidad tras sustitución de cambiador aceite/agua por fuga de agua y aumento grado de humedad en aceite.

- 19 de febrero de 2021. P40-A19-24M Verificación caudales en quipos refrigerados por P40 div. I. Equipo: P40CC001A
  - Comprobación resultados de la prueba.
  - Prueba operabilidad tras sustitución de cambiador aceite/agua por fuga de agua y aumento grado de humedad en aceite.

- 12 de marzo de 2021. PS-0846I Calibración de instrumentación de medida de radiación en pozo seco/contención para vigilancia de accidente. Equipo: D23K601C
  - Revisión documental PS-0846I.
  - Comprobación en el ordenador de proceso de los resultados de la calibración PS-0846I tras mantenimiento del monitor de radiación D23K601C (reposición de un nuevo conmutador), tras haberse declarado inoperable en prueba de vigilancia.

- 26 de marzo de 2021. Prueba T49-A02-24M, PS-5000E, PS-0118M. Equipo: T49Z001A
  - Presencia parcial durante realización T49-A02-24M y PS-0118M.
  - Comprobación de montaje en taller de equipos sustituidos de panel T49S001A para replicar condiciones de prueba y análisis de modo de fallo.
  - Identificación de elemento fallado optocontrolador para alimentación a fase.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia, con el alcance especificado en cada una:

- 21 de enero de 2021. Pruebas E22-A07-01M y E22-A27-06M. Pruebas de operabilidad GD de la división III y verificación del tiempo de arranque sin precalentamiento de los motores.

Equipo: GD-HPCS.
- Revisión documental POS-E22.
- Asistencia parcial en S. Control y en local.
- Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
- Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 28 de enero de 2021 y 1 de marzo de 2021. Pruebas R43-A01-01M y R43-A19-06M. Pruebas de operabilidad GD de la división I y verificación del tiempo de arranque sin precalentamiento de los motores.
  Equipo: GD-A.
  - Revisión documental POS-R43.
  - Asistencia parcial en S. Control y en local.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 3 de febrero de 2021. Prueba C41-A02-03M. Comprobación caudal mínimo de la bomba C001A e inspección en servicio de la bomba y válvula F033A.
  - Revisión documental del procedimiento C41-A02-03M.
  - Comprobación incertidumbres según IS-32.
  - Asistencia en local y Sala de Control.
  - Comprobación ordenador de proceso.

- 4 de febrero de 2021. Pruebas R43-A02-01M y R43-A20-01M. Pruebas de operabilidad GD de la división II y verificación del tiempo de arranque sin precalentamiento de los motores.
  Equipo: GD-B.
  - Revisión documental POS-R43.
  - Asistencia parcial en S. Control y en local.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 5 de febrero de 2021. Procedimiento PS-0748I “Calibración de Instrumentación de Vigilancia Sísmica”
  Equipo: P95NN012.
  - Revisión documental PS-0748I.
  - Asistencia parcial en local y comprobación alarmas S. Control

- 9 de febrero de 2021. Prueba E12-A39-03M. Arranque manual y toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba E12C002B.

Equipo: RHR-B.
- Revisión documental POS-E12.
- Asistencia en S. Control.
- Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
- Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 10 de febrero de 2021. Prueba P40-A06-03M y P40-A09-03M. Comprobación capacidad funcional de la bomba y válvulas del sistema de agua de servicios esenciales div. I.
  Equipo: P40-A.
  - Revisión documental POS-P40.
  - Asistencia en S. Control.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 10 de febrero de 2021. Prueba E12-A06-03M. Arranque manual toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba E12C002A.
  Equipo: RHR-A.
  - Revisión documental POS-E12.
  - Asistencia en S. Control y en local.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 11 de febrero de 2021. Prueba E21-A02-03M. Arranque manual toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C001.
  Equipo: E21C001.
  - Revisión documental POS-E21.
  - Asistencia en S. Control.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 18 de febrero de 2021. Pruebas E22-A07-01M. Prueba de operabilidad Generador Diésel HPCS (División III).
  Equipo: GD-HPCS.
  - Revisión documental POS-E22.
  - Asistencia parcial en S. Control y en local.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 11 de marzo de 2021. Prueba K93-A63-03M Comprobación de instrumentación de lectura directa en emergencias.

Equipo B21R009A/B.

- Revisión documental POS-K93, MRF, IA-610-611-603-604.
- Revisión No Conformidades NC-20642 y NC-29494.
- Revisión documental PRODU-GEMER-06-2020 rev.1

Durante la ejecución de la prueba K93-A63-03M el titular comprobó que los indicadores de nivel de vasija B21R009A/B, que se encuentran en los paneles locales H22PP004/27 no indicaban correctamente al compararlos con los valores de Sala de Control, por lo que declaró ambos no funcionales. Posteriormente se confirmó que ambos indicadores se encontraban incomunicados.

La funcionalidad de los indicadores de nivel de vasija está recogida en el Manual de Requisitos de Funcionalidad de la Gestión de Daño Extenso (MRF-4.5.7.1), y se incluye su uso en las Instrucciones Auxiliares IA-610/611 y su posibilidad de uso en IA-603/604.

En caso de no funcionalidad, le aplican las acciones “B.1 Iniciar acciones para restaurar la funcionalidad de la instrumentación en 72 horas” y “B.2 Implementar medidas compensatorias en 7 días”.

El titular emitió el 12 de marzo la revisión 1 del informe PRODU-GEMER-06-2020 donde:

- Ofrece métodos alternativos a B21R009A/B para la lectura de parámetros en emergencia.
- Incluye la información ofrecida por I&C, debido a que la comunicación de los indicadores B21R009A/B, puede potencialmente afectar al resto de instrumentación del panel.

La inspección ha solicitado información adicional al titular y ha comprobado que:

- La instrumentación B21R009A/B se encuentra incomunicada con anterioridad al año 2006.
- La instrumentación B21R009A/B está incluida en el MRF desde su versión inicial.
- La Comprobación de Funcionalidad trimestral asociada a la instrumentación recogida en la tabla 4.5.7.1-1 no se había realizado con anterioridad a la declaración de No Funcionalidad.

- 18 de marzo de 2021. Prueba E22-A07-01M Operabilidad de Generador Diésel HPCS (div.III).

  Equipo: GD-HPCS.
  - Revisión documental POS-E22.
  - Asistencia parcial en local y Sala de Control.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

- 29 de marzo de 2021. Prueba T70-A03-24M Iniciación automática Sistema Aportación Piscina Supresión.

  Equipo: T70.

- Revisión documental POS-T70.
- Asistencia parcial en Sala de Control.
- Comprobación de resultados en ordenador de proceso.

- 30 de marzo de 2021. Prueba E21-A12-02A Prueba global de la bomba C001 principal. Equipo: E21C001.
  - Revisión documental POS-E21.
  - Asistencia en Sala de Control.
  - Comprobación de resultados en ordenador de proceso.
  - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.

PT.IV.220. Cambios temporales.

La inspección ha revisado los siguientes cambios temporales (CT) en este trimestre:

MT-21/01. Falta a tierra indicador de posición E12F073A.

- Motivo: El día 12 de enero apareció la alarma "Falta a tierra barras 125V A/D1" en el panel H13-PP703-5 y el titular detectó que la falta a tierra estaba en el indicador de posición (E12-R608A) de la válvula E12F073A.
  La desconexión consiste en levantar en el panel H13-P601 las bornas CC26, CC27 y CC28, dejando desconectados los cables que van a campo, perdiendo la indicación de posición en sala de control, aunque su accionamiento sigue operativo.
  El titular abrió la No Conformidad NC-29574 para sustituir el indicador de posición de la válvula y revisar el cableado en la próxima recarga.
- El alcance de la inspección:
  - Revisión de la incidencia y modificación temporal.

MT-21/04. Baipás del contacto asociado a G33N008 por mal funcionamiento.

- Motivo: Durante la ejecución de la Gama 6215-I para el instrumento G33N008, el titular comprobó que no se producía la apertura de su contacto asociado.
  La actuación (apertura) de este contacto produce el cierre de la válvula G33F004 con alta temperatura de entrada a los filtros del G36 (≥ 60 °C), con el consiguiente disparo de la bomba de G33.
  Para evitar la posible actuación espuria, el titular realiza un puente entre las bornas DD27 y DD28 en H13P623 para hacer un baipás a la actuación del instrumento, de forma que la lógica siempre ve una temperatura inferior a 60 °C.
- El alcance de la inspección:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- Revisión de la incidencia y modificación temporal.
- Revisión del análisis previo.
- Inspección en local.

PT.IV.221. Seguimiento del estado y actividades de planta.

Dentro de la aplicación de este procedimiento está la visita diaria a la sala de control, las diferentes reuniones que se mantiene con el titular y las rondas por planta.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNC:

- Acta nº 1399. Fecha reunión: 15 de diciembre de 2020.
- Acta nº 1400. Fecha reunión: 25 de septiembre de 2020.
- Acta nº 1401. Fecha reunión: 21 de enero de 2021.
- Acta nº 1402. Fecha reunión: 4 de febrero de 2021.
- Acta nº 1403. Fecha reunión: 11 de febrero de 2021.
- Acta nº 1404. Fecha reunión: 18 de febrero de 2021.
- Acta nº 1405. Fecha reunión: 11 de marzo de 2021.
- Acta nº 1406. Fecha reunión: 18 de marzo de 2021.
- Acta nº 1407. Fecha reunión: 25 de marzo de 2021.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNE:

- Acta reunión 107. Fecha reunión: 9 de diciembre de 2020.

Aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento diario de los aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y de los aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, iodos y partículas de la atmósfera del Pozo Seco.

Los valores de aporte al pozo seco se han mantenido dentro de los límites consignados en la CLO 3.4.5.

El día 31 de marzo, el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:

- sumideros de suelos: ≈ 2,0 m^3/día.
- sumidero de equipos: ≈ 13,61 m^3/día.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Datos análisis de química en el agua del reactor y en las muestras del off-gas

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química en el agua del reactor y en las muestras del off-gas que se mantienen estables e indican que el combustible no tiene defectos.

Los últimos datos revisados del trimestre fueron:

Datos offgas	**29/03/2021**	**30/03/2021**
Xe-138 (Bq/s)		3,73 E+07
Xe-133 (Bq/s)		6,29 E+04
Relación Xe-133/Xe-138 (< 5)		0,838
Índice fiabilidad (< 300)		-21
Datos agua reactor		
I-131(Bq/g)	3,47	
Sr-92 (Bq/g)	31,1	
H-3 (Bq/g)	320	

Relación concentración Cobalto Zinc en agua de alimentación y en reactor

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química de Co, Zn en agua de alimentación y en reactor.

Los datos del día 29 de marzo de 2021 son: 2,088 Bq/ml/ppb

- Co: 7,731 Bq/ml < 10 Bq/ml.
- Zn: 3,703 ppb < 10 ppb.

Estabilidad en la temperatura de descarga de las SRV.

La inspección realiza un seguimiento diario de temperatura de descarga de las SRV y durante todo el trimestre se han mantenido por debajo de 60ºC.

Observaciones y/o deficiencias encontradas en planta y comunicadas al titular.

En las rondas que ha efectuado la inspección por planta se han detectado anomalías que se han comunicado al titular por escrito en formato de fichas. El titular a medida que las ha ido resolviendo, ha enviado a la inspección el informe donde se detallaba las medidas tomadas y el estado final de la resolución.

Estado de equipos y cubículos de seguridad

Los días 18 de enero, 3, 19, 23, 25 de febrero, 8, 15, 16, 23 de marzo la inspección ha realizado rondas de comprobación del estado del edificio del reactor relativo a presencia de

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

plásticos/debris susceptibles de ser arrastrados a la piscina de supresión e impactar en equipos de seguridad.
El titular ha abierto el 26 de enero la No Conformidad NC-29722 con el objeto de crear un plan de acción específico de control de FME en planta con periodicidad semanal.

Adicionalmente, dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular:
- 5 de enero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.05

Conduit metálico almacenado en la zona posterior a CCM.
- 18 de enero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.06

Placas de anclaje (2) de 11kg de peso almacenadas sin anclar tras HPU/A.
Estaban almacenadas en esa zona previamente a su instalación.
- 23 de febrero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01

Protecciones FME utilizadas para tapar el motor de la grúa polar en Planta de Recarga, y acumulación de plásticos sueltos debajo de la mesa, con diversa superficie útil, que puede caer a piscina supresión en caso de DBE y obstruir filtros ECCS.
- 16 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04

Chapa suelta de bastante tamaño de bandeja de cables A5024-T4 con posibilidad de caída en el compresor T52CC008B.
El titular abrió la demanda WG-12764975 y procedió a su retirada el 17 de marzo.

Estado de andamios
- 25 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -7.000. Cubículo: A.0.17

Dos perfiles metálicos, para montaje de andamios, depositadas en el suelo del cubículo sin anclaje. Existen tubings en zonas cercanas al almacenamiento que sí podrían sufrir daños en caso de sismo.
El titular comunicó a la inspección que inicialmente se pospuso la retirada de los perfiles metálicos, y los almacenó en esa posición al presentar menos de 5 kg de peso y no existir posibilidad de impacto. La retirada finalmente no se produjo.

PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.
En este trimestre ha habido los siguientes sucesos notificables:

ISN 2021-001. Pérdida de depresión en edificio Combustible (16 de marzo de 2021)
El día 16 de marzo de 2021 a las 22.50h, con la planta operando en condiciones nominales del 100% de potencia nuclear, se ha producido un malfuncionamiento en la ventilación del edificio de combustible (contención secundaria) y la depresión en el mismo ha estado por debajo del valor requerido por las especificaciones técnicas de funcionamiento (-10 mmca).

Estando en servicio la unidad de impulsión X63ZZ001B y el ventilador de extracción X63CC002A, se produjo la pérdida de depresión, por lo que el titular declaró contención secundaria inoperable a las 22:50h.
Al comprobar que no era posible mantener la depresión, el titular pasó la controladora X63RR601 a manual con una demanda del 0%, no siendo satisfactorio.
Posteriormente se realizó el cambio de ventilador de extracción de combustible en servicio, del X63CC002A a X63CC002B, persistiendo la anomalía.

Tras sospechar que el problema se encontraba en la unidad de impulsión, que inyectaba demasiado aire a Combustible aún con la controladora X63RR601 al cero, se realizó el cambio de unidad de X63ZZ001B a X63ZZ001A, recuperándose la depresión a valores dentro de la especificación en torno a las 23:15h y declarando nuevamente Contención Secundaria operable.
El 17 de marzo a las 14:00h el titular ha recuperado la disponibilidad de la unidad X63ZZ001B tras sustituir una pieza que controla el caudal del ventilador de la unidad.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:
- Redactó la nota informativa.
- Revisó el notificable 24h.
- Comprobó que el titular lo había incluido en la No Conformidad NC-30175.
- Comprobó el día 1 de abril de 2021 que la no conformidad NC-30175 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
  - AC nº1. Realizar el ISN 2021-01.
  - AC nº2. Realizar el IFEOI correspondiente al ISN-2021-01.
  - AC nº3. Abrir ficha en GESPAC de esta EOI del ISN-2021-01.
  - AC nº4. Evaluar EOE relacionada con el suceso.
  - AC nº5. Emitir un informe técnico de operación del ISN-2021-01.
  - AC nº6. Emitir un informe técnico de mantenimiento del ISN-2021-01.

La inspección ha revisado de trimestres anteriores:
ISN 2020-001 Disminución de la depresión del anillo de blindaje durante el cambio de ventiladores del Sistema de descarga de ventilación (L05) (25 de enero de 2020)
La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:
- Comprobó el día 1 de abril de 2021 que la no conformidad NC-26581 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- AC nº7. Sustitución acoplamiento por repuesto.
- AC nº8. Revisar ventilador L05CC001B

PT.IV.256. Organización ALARA, planificación y control

La Inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 5.3.4 y 5.3.10 de este procedimiento.

La inspección ha revisado los siguientes trabajos:

PTR 2021/289. Acceso para inspección a Calentador 3A

- Horas totales: 0,9
- Dosis colectiva estimada: 0,158 mSv*p
- Dosis máxima individual: 0,110 mSv

PTR 2021/340. Fuga por el prensa al exterior N22FF214/215

- Horas totales: 13,15
- Dosis colectiva: 2,083 mSv*p
- Dosis máxima individual: 0,419 mSv

PTR 2021/343. Inspección por I.S.I calentador 3A

- Horas totales: 7,5
- Dosis colectiva: 0,793 mSv*p
- Dosis máxima individual: 0,428 mSv

PTR 2021/344. Reparación indicación calentador 3A

- Horas totales: 53,52
- Dosis colectiva: 2,094 mSv*p
- Dosis máxima individual: 0,308 mSv

PTR 2021/388. Reparación de fuga de vapor en eyector A

- Horas totales: 126,45
- Dosis colectiva: 0,9 mSv*p
- Dosis máxima individual: 0,165 mSv

PT.IV.257. Control de accesos a zona controlada

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados del punto 5.3.1 de este procedimiento.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

La inspección realizó las siguientes comprobaciones de medida de tasas de dosis en cubículos y en tuberías verificando que no había discrepancias entre la señalización existente y las medidas realizadas por la inspección:

- 13 de enero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.04
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
  Punto 2. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
  Punto 3. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
- 13 de enero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.07
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
- 13 de enero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.12
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente:
- 3 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.19
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E22: 1
  Punto 2. Tasa de dosis en contacto línea caliente E22:
- 5 de febrero de 2021. Edificio Combustible. Cota: +6.100. Cubículo: F.3.04
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente G41 a P. Recarga:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.19
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E22: 1
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E22:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.14
  Punto 1. Tasa de dosis en área:
  Punto 2. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.04
  Punto 1. Tasa de dosis a unos 20 cm de línea caliente E12:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.05
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12:
  Punto 2. Tasa de dosis en área:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.07
  Punto 1. Tasa de dosis a unos 50 cm de punto y línea calientes E12:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.15
  Punto 1. Tasa de dosis en área: 2
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: +0.850. Cubículo: A.2.03
  Punto 1. Tasa de dosis en área:
  Punto 2. Tasa de dosis en área:
- 8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: +9.700. Cubículo: A.5.11
  Punto 1. Tasa de dosis en área:
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.12

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente G51 salida A.0.20:

- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.20
  Punto 1. Tasa de dosis en área en entrada a cubículo:
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.18
  Punto 1. Tasa de dosis en área en zona final cubículo:
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17
  Punto 1. Tasa de dosis en área entrada cubículo:
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11
  Punto 1. Tasa de dosis en área entrada cubículo: 4
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.10
  Punto 1. Tasa de dosis en área entrada cubículo: 1
  Punto 2. Tasa de dosis en área zona central cubículo:
- 25 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11
  Punto 1. Tasa de dosis en área:
- 25 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17
  Punto 1. Tasa de dosis en área:
  Punto 2. Tasa de dosis a unos 50 cm de línea caliente E12/A: 2
- 25 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17
  Punto 1. Tasa de dosis a unos 20 cm del cambiador de calor E12B001A:
- 8 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +10.970. Cubículo: R.3.04
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto punto caliente en el isométrico E12-0587:
- 8 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.03
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto punto caliente en el isométrico E12-0567:
- 8 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.03
  Punto 1. Tasa de dosis a unos 50 cm del panel de muestras G33Z020:
- 8 de marzo de 2021. Edificio Combustible. Cota: +11.500. Cubículo: F.4.04
  Punto 1. Tasa de Dosis en línea caliente G41:
- 16 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01
  Punto 1. Tasa de dosis contacto punto caliente en codos de válvulas B33F021/2
- 16 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01
  Punto 1. Tasa de dosis a 10 cm de fuga de agua de P12, tras panel H22P004:
- 16 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.03
  Punto 1. Tasa de dosis en contacto línea caliente E12 a cavidad:
- 16 de marzo de 2021. Edificio Calentadores. Cota: +17.200. Cubículo: H.4.04
  Punto 1. Tasa de dosis en área entrada cubículo:

Dentro de este apartado la inspección ha comunicado al titular las siguientes observaciones:

- 13 de enero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17

Equipo de protección para acceso a zona contaminada, almacenado en zona limpia.
El titular retiró el material y comprobó la ausencia de contaminación.

- 3 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13
  Equipo de protección, para acceso a zona contaminada, almacenado en zona limpia.
  El titular retiró el material y comprobó la ausencia de contaminación.
- 11 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: +9.700. Cubículo: A.5.08
  Restos sobre el cortatiros de compartimentación de PCI X73FF173.

Reunión de cierre.

El día 23 de abril de 2021, la inspección mantuvo una reunión de cierre con técnicos del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, así como las potenciales desviaciones:

- PA.IV.201. No conformidades pendientes de categorización definitiva
- PA.IV.201. Equipos en planta sin identificar.
- PA.IV.201. Errores en documentos y/o procedimientos.
- PT.IV.201. Filtraciones de agua en cubículos con equipos relacionados con la seguridad.
- PT.IV.203. Ejecución incompleta de procedimiento C41-A10-03M.
- PT.IV.203. Válvulas de sistema contraincendios (P64) sin enclavar.
- PT.IV.205. Almacenamientos en planta que superan la carga térmica permitida de PCI.
- PT.IV.205. Ejecución de trabajos de corte y soldadura sin permiso específico.
- PT.IV.211. Ejecución de trabajos de mantenimiento en la división protegida durante un mantenimiento a potencia.
- PT.IV.213. Instalación de equipos en planta con documentación de soporte inadecuada.
- PT.IV.219. Falta de ejecución de comprobación de funcionalidad de instrumentación utilizada en emergencia y ausencia de procedimiento aplicable.
- PT.IV.221. Almacenamiento de material en planta junto equipos de seguridad.
- PT.IV.221. Material suelto en Contención con posibilidad de caída a piscina.
- PT.IV.257. Restos en el interior de zona controlada.
- PT.IV.257. Almacenamiento de material de PR fuera de zona contaminada.

Por parte de los representantes de C.N. Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta en Cofrentes a 23 de abril de dos mil veintiuno.

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de C.N. Cofrentes, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/21/983

Hoja 1 párrafo 6

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.

Hoja 2 párrafo 10 a 23

PA-IV-201. Programa de identificación y resolución de problemas.

A fecha 4 de mayo las siguientes No Conformidades han quedado categorizadas como:

Categoría C:

- NC 100000029753 Medidas compensatorias de protección radiológica por desprendimiento de chapa lateral en edificio turbinas.

Categoría D

- NC 100000030240 PVRA. Análisis resultados 2020 de control de calidad de la muestra PVRA PM-58
- NC 100000030239 PVRA. Análisis resultados PVRA 2020: solapes entre el PVRA y su control de calidad
- NC 100000030116 Actualización información de puntos de muestreo del PVRA
- NC 100000030115 7.1.3.3 PVRA. Parada temporal muestreador de aire punto de muestreo 9 (Casas de Ves). Semana 7-febrero 2021
- NC 100000029929 GV-NC061.02. No realización de la inspección de los enfriadores R43BB002A/B.

Internal Use

- NC 100000029623 ELGA e IMEX. Recopilación modificaciones realizadas en año 2020
- NC 100000029621 RASCAL. Simulación y cálculos posteriores al año 2020

Hoja 2 último párrafo a hoja 3 párrafo 5

PA-IV-201. Programa de identificación y resolución de problemas.

8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -7.000. Cubículo: A.0.19. Señalización no oficial de válvula E22F017

Referente a esta observación indicar que, tal como se indica en el acta, se ha generado la orden de trabajo WG-12758821 y la No Conformidad NC100000029940 para corregir la observación.

8 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -7.000. Cubículo: A.0.05. Válvula E12FF080 sin identificación

Referente a esta observación aclarar que la válvula sin etiqueta de identificación es la E12FF078 y se han generado la orden de trabajo WG12758828 y la No Conformidad NC100000029935 para corregir la observación.

Por otro lado, la válvula E12FF080 presenta el volante roto y se han generado la orden de trabajo WG12758826 y la No Conformidad NC100000029936 para su reparación.

Hoja 3 párrafo 6 a 19

PA-IV-201. Programa de identificación y resolución de problemas.

Errores en documentos y/o procedimientos.

Respecto a esta observación indicar que:

- POGA SG-16. Se emitió la PM100000030034 para corregir las erratas detectadas. La NC está cerrada y el POGA SG-16 corregido.
- POGN 08 "Cambios de potencia". En el acta se indica que se hace mención al Plan de maniobra de Reactividad (PMR) pero no se incluye como requisito. Indicar que las instrucciones 2a de "Aumento de potencia" y 6a de "Disminución de potencia" del POGN 08, reflejan explícitamente "OBTENIDO el PMR (Plan de Maniobras de Reactividad), debidamente aprobado para su seguimiento como herramienta de Verificación Independiente de las maniobras a realizar" y estas instrucciones requieren la firma del ejecutor para dar crédito de que se cumple este requisito. Dichas instrucciones se incluyeron en el POGN 08 como acción derivada de la N100000006323 SUCESO NOTIFICABLE 2014-02.
- PMR-C23-17. Tal como se indica en el acta se corrigió durante la inspección.
- PMR-C23-19. Se emitió la NC100000030270 para analizar y corregir el error detectado. Indicar que este error no afectó en ningún momento a la maniobra realizada, ya que ésta había sido estudiada previamente con el

IBERDROLA GENERACIÓN NUCLEAR S.A.U. IBERDROLA C.N. COFRENTES

Internal Use

modelo de barras correcto. Además, se realizó el refuerzo de las técnicas de prevención del error al colectivo de Supervisores de Ingeniería Nuclear. La NC se encuentra cerrada.

Hoja 4 párrafo 15 a hoja 5 párrafo 5

PT-IV-201. Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones

19 de enero de 2021. Edificio Diesel. Cota: -4.300. Cubículo: G.0.01 y 1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: -2.800. Cubículo: G.0.01.

Referente a esta observación, indicar que se ha iniciado una campaña de inyecciones de resinas para evitar las filtraciones a las galerías. En concreto para la galería del P40 se han generado las órdenes WG 12764277, ya finalizada, y la WG12768743.

25 de enero de 2021. Edificio Eléctrico. Cota: +14.700. Cubículo: E.3.01

Indicar que tras la observación se anclaron los elementos y materiales. Además, ante la previsión de vientos se realizó una inspección de las zonas exteriores de planta para asegurar el correcto anclaje de los elementos.

Hoja 5 párrafo 3 a hoja 6 párrafo 3

PT-IV-203. Alineamiento de equipos. Ejecución incompleta de procedimiento C41-A10-03M al no drenar completamente el tanque de prueba C41AA002.

Referente a esta observación indicar que se emitió la NC100000030042 para su análisis y se encuentra cerrada. Tras el análisis se concluye que el aumento de nivel fue provocado por un cierre no adecuado de la válvula C41FF044 de aporte de P12 al tanque, ya que tras la realización de la prueba C41-A10-03M el Encargado confirmó que el tanque estaba drenado y así lo registró en la prueba. Como acción se ha establecido un control diario de verificación local del nivel del tanque de prueba del C41.

Además, se ha verificado que de acuerdo con el documento C41-CM005 el tanque de prueba actual y el instalado previo a la OCP 4481 están calculados para soportar sísmicamente en todas las condiciones de llenado.

Concluir que en todo momento se han cumplido con los procedimientos aplicables y los requisitos de diseño del sistema.

Hoja 8 párrafo 3 a 17

PT-IV-203. Alineamiento de equipos. Válvulas enclavadas

1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.08. P64FF422

1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.07. P64FF421

1 de febrero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.06. P64FF423

Internal Use

En referencia a estas observaciones indicar que se ha emitido la NC100000029789 para analizar la posición y enclavamiento de las válvulas P64FF421, P64FF422 y P64FF423. En el análisis se ha verificado que estas válvulas no tenían asignada la clase "Control Válvulas" en SAP por lo que no aparecían en los listados semanales para la verificación de válvulas enclavadas que realiza Operación. También se ha comprobado que no había registro histórico de movimiento de ninguna de estas tres válvulas. Derivado del análisis, se han definido las siguientes acciones:

- Enclavar las válvulas P64FF421, P64FF422 y P64FF423. Acción finalizada a excepción del enclavamiento de la válvula P64FF422 que presenta el husillo roto lo que impide su actuación y enclavamiento. Se ha emitido la WG12754979 para la reparación de la válvula.
- Comprobar la asignación de la clase "Control Válvulas" en SAP y realizar comprobación del correcto enclavamiento de las válvulas. Esta acción está ejecutada y cerrada por lo que estas válvulas han quedado incluidas en los listados de verificación semanal de válvulas enclavadas.

Además, se han emitido las órdenes de trabajo WG12757933, 12757932 y 12757927 para la instalación de los tapones en las válvulas P64FF421, P64FF422 y P64FF423 respectivamente. Las tres órdenes están ejecutadas y finalizadas.

Hoja 8 último párrafo a hoja 9 párrafo 4 y de párrafo 10 a 17

PT-IV-205. Protección contra incendios. Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias.

19 de febrero de 2021. Edificio Combustible. Cota: -7.000. Cubículo: F.0.13

En referencia a esta observación indicar que se procedió a la retirada de todos los elementos que no correspondían al punto de acopio.

10 de marzo de 2021. Edificio Combustible. Cota: -7.000. Cubículo: F.0.20

En referencia a esta observación indicar que se ha emitido la NC100000030295. Del análisis se concluye que se utilizó el punto de acopio permanente como punto de acopio intermedio para el transporte de material al Taller Caliente y se han derivado las siguientes acciones:

- Retirada del exceso de material y posterior verificación del correcto estado del cubículo.
- Refuerzo de las expectativas en la reunión diaria y en el seminario de Mantenimiento Conservación del correcto uso de acopios, estado de orden, limpieza y conservación de los mismos y de la obligatoriedad del cumplimiento de los permisos de almacenamiento aprobados.
- Comprobación del cumplimiento del permiso de PCI del acopio permanente existente
- Realizar el cálculo de la carga térmica adicional por el exceso de material y estudio del nivel de riesgo del cubículo. Dicho cálculo determina que la

Internal Use

carga térmica adicional no supuso aumento de nivel de riesgo en la zona, y que éste se mantuvo en Riesgo Moderado.

Hoja 9 párrafo 5 a 9

PT-IV-205. Protección contra incendios. Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias.

24 de febrero de 2021. Edificio Servicios. Cota: +11.000. Cubículo: S.2.11

Referente a esta observación indicar que se ha emitido la NC100000030018 para su análisis. El incidente se produjo como consecuencia de una fuga en el soplete de mano empleado para la instalación de un nuevo bacteriostático en los aseos junto a Sala de Control, este riesgo no estaba contemplado en la evaluación de riesgos del trabajador. Derivado del análisis se han definido varias acciones, se han cerrado las relativas a la investigación del suceso y la elaboración del plan de acción de la empresa colaboradora. Están pendientes de ejecución una acción para valorar, por parte de PCI, la instalación de detección óptica contraincendios en los aseos junto a Sala de Control de acuerdo con el informe del IR (SEFIS-PCI) y dos acciones relativas a las medidas el control, análisis de riesgos, establecimiento de medidas correctivas y control de equipos y permisos de PCI (SERPL-SEGEN).

Hoja 13 párrafo 12 a 19

PT-IV-211 Evaluaciones del riesgo del mantenimiento y control del trabajo emergente.

23 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.1.04

Referente a esta observación indicar que:

- En todos los On-Line del E-12A, se ejecuta la GAMA 9002I "Calibración monitor conductividad" sobre el indicador E12R006 (asociado a la división I), que se encuentra en el panel H22P021 (div. II y que debe de estar protegido de acuerdo con el PC-066 durante los trabajos realizados en el OL-E12A), y que toma lectura del elemento E12N025 (ubicado físicamente en la div. I y perteneciente a esta división).
- El hecho de ejecutar la GAMA de calibración del monitor, aunque esté ubicado en un panel de div. II, no aumenta la probabilidad de generar un suceso iniciador porque el personal ejecutor es conocedor de que el panel está protegido y que hay que extremar las precauciones para actuar únicamente en el equipo objeto del trabajo.
- Si bien se tiene la expectativa/buena práctica, de agrupar los trabajos por divisiones en la programación semanal, la ejecución de trabajos en divisiones distintas con las precauciones necesarias y el análisis previo por parte de Operación no implica un incumplimiento.
- La calibración del lazo de medida de conductividad no puede actuar de forma inadvertida sobre el sistema de la división contraria y por tanto no puede dar lugar, salvo error, a una configuración no permitida de inoperabilidad simultánea de sistemas de mitigación.

- La demanda para realizar la calibración tenía todos los permisos de ejecución, y Operación era conocedora de que se estaba realizando ese trabajo en un cubículo protegido.
- Añadir que, siempre que el diseño de la planta lo permita, se van a evitar los trabajos en la división contraria a la que se está trabajando. En este caso concreto no es posible, ya que el equipo asociado a la división I, está ubicado en un panel que está localizado en la zona de la div. II.
- Resaltar que el trabajo realizado no dio lugar a incompatibilidades reflejadas en la matriz del On-Line.
- El trabajo se ejecutó sin desviación alguna.
- Esta situación es similar a la que se da en los on-line del XG3, cuando se calibran transmisores de presión que, perteneciendo a una división, están ubicados en un cubículo de la división contraria.

Por todo lo descrito, la realización de esta actividad durante los trabajos del OL-E12A:

- No aumenta la probabilidad de generación de un suceso iniciador.
- No aumenta el nivel de riesgo resultante de los trabajos previstos.
- No puede dar lugar a la actuación indeseada de un sistema de seguridad
- No puede dar lugar a una configuración no permitida de inoperabilidad simultánea de sistemas de mitigación.

Hoja 17 párrafo 2 a 11

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad. Instalación de equipos en planta con errores en la documentación de soporte

Respecto a esta observación indicar que, tal como se refleja en el acta, se encuentra en proceso de edición por la revisión 1 del documento 00470IT001_R00 "CNC análisis sísmicos en el pozo de carga y pozo de descontaminación", que incluirá en su alcance la confirmación de estabilidad del conjunto pedestal-contenedor HI-STAR 150 para las condiciones consideradas en la Condición Anómala CA 2021-10 es decir con el conjunto ubicado en piscina de descontaminación y sin combustible.

Hoja 21 párrafo 6 a 15

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia.

11 de marzo de 2021. Prueba K93-A63-03M Comprobación de instrumentación de lectura directa en emergencias

En referencia a esta observación indicar que se ha emitido la NC100000030612 para su análisis y se está elaborando el informe PRODU-GEMER-08-2021 para documentar el análisis de la misma.

Internal Use

Independientemente de lo anterior, indicar que el titular era conocedor de la incomunicación de los instrumentos B21R009A/B y que existe un análisis abierto en la NC100000029494 para valorar la eliminación de esta instrumentación alternativa, definida en las Guías de Mitigación del Daño Extenso (GMDE's). Al detectar que la posible comunicación de estos indicadores podía generar una interferencia en la vigilancia de parámetros de Sala de Control, se declararon NO Funcionales por existir una duda razonable de que dicha prueba, en la condición de operación actual (condición 1), pudiera tener impacto en la seguridad al lanzar la prueba A63 para el resto de instrumentos.

Además, indicar que se dispone de método alternativo para medir nivel fuera de Sala de Control mediante los indicadores de nivel ubicados en el Panel de Parada Remota. Estos indicadores están vigilados por Especificaciones Técnicas de Funcionamiento y está definido su uso prioritario en el procedimiento POGA-GEMER-02 "Parada desde el panel de parada remota".

Por otro lado, se ha iniciado el trámite para eliminar la instrumentación B21R009A/B de las Instrucciones auxiliares IA-610/611 e I-603/604 y en su lugar definir el uso de la instrumentación del Panel de Parada Remota de acuerdo con lo definido en POGA-GEMER 02.

Hoja 25 párrafo 4 a 8 y 11 a 13

PT.IV.221. Seguimiento del estado y actividades de la planta. Estado de equipos y cubículos de seguridad. Almacenamiento de material en planta junto equipos de seguridad

5 de enero de 2021. Edificio Diesel. Cota: +0.200. Cubículo: G.1.05

18 de enero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.06

16 de marzo de 2021. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04

En referencia a estas observaciones indicar que se ha procedido a la retirada de material y a la limpieza de las zonas afectadas.

Hoja 25 párrafo 9 y 10

PT.IV.221. Seguimiento del estado y actividades de la planta. Estado de equipos y cubículos de seguridad. Material suelto en Contención con posibilidad de caída a piscina.

23 de febrero de 2021. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01

En referencia a esta observación indicar que se ha realizado el anclaje de las protecciones FME y la limpieza de la zona. Se ha emitido la NC100000030006 para el análisis y además de la acción de anclar los dispositivos FME se ha creado una acción para difundir la experiencia en los seminarios de mantenimiento.

Internal Use

Hoja 29 último párrafo a hoja 30 párrafo 5

PT.IV.257. Control de accesos a zona controlada. Almacenamiento de material de PR fuera de zona contaminada

13 de enero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17

3 de febrero de 2021. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13

Indicar que tras la observación de los días 13/01/2021 y 03/02/2021 se realizaron controles de contaminación en los cubículos A.0.17 y A.0.13 y de los accesos a los mismos con resultados de contaminación superficial nulos, por lo que no hubo ningún tipo de discrepancia con respecto a la clasificación radiológica establecida.

Se revisaron las contaminaciones personales de los pórticos de salida de zona controlada, sin encontrar resultados anómalos que denoten contaminaciones personales por el inadecuado uso de los equipos de protección.

También se revisaron las asistencias en la sala de descontaminación, sin encontrar resultados anómalos que denoten contaminaciones personales por el inadecuado uso vestuario de protección en estos cubículos.

Se revisaron los PTR's empleados en las fechas de las observaciones, sin encontrar trabajos en dichos cubículos que pudieran derivar en malas prácticas generalizadas del uso de vestuario de protección.

En base a la revisión realizada, se considera que las anomalías detectadas son puntuales y aisladas, y no han derivado en contaminaciones personales ni en contaminación de zonas que hayan supuesto la reclasificación de cubículos.

Internal Use

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/21/983** de fecha veintitrés de abril de dos mil veintiuno, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1, párrafo 6:
El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 2, párrafo 10 a 23:
El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 2 último párrafo a hoja 3 párrafo 5:
El párrafo 2 del comentario no aporta información adicional.
Se aceptan el párrafo 4 y 5 del comentario.

Hoja 3, párrafo 6 a 19:
Se acepta el comentario.

Hoja 4 párrafo 15 a hoja 5 párrafo 5:
Se acepta el comentario.

Hoja 5 párrafo 3 a hoja 6 párrafo 3:
Se acepta el comentario.

Hoja 8, párrafo 3 a 17:
Se acepta el comentario.

Hoja 8 último párrafo a hoja 9 párrafo 4 y de párrafo 10 a 17:
El comentario no aporta información adicional.

Hoja 9, párrafo 5 a 9:
Se acepta el comentario.

Hoja 13, párrafo 12 a 19:
Se aceptan los párrafos 3, 5, 6, 7, 9, 10 y 15 del comentario.

No se aceptan los párrafos 4, 8, 13, 14 y 16 del comentario.
El párrafo 11 del comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 17, párrafo 2 a 11:
El comentario no aporta información adicional.

Hoja 21, párrafo 6 a 15:
Se aceptan los párrafos 2 y 5 del comentario.
El párrafo 3 del comentario no aporta información adicional.
El párrafo 4 del comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 25, párrafo 4 a 8 y 11 a 13:
El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 25, párrafo 9 a 10:
Se acepta el comentario.

Hoja 29 último párrafo a hoja 3 párrafo 5:
Se aceptan los párrafos 4, 5, 6 y 7 del comentario.
El párrafo 3 del comentario no aporta información adicional.

En Cofrentes, 10 de mayo de 2021