

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que desde el uno de enero al treintauno de marzo de dos mil veinte, se personaron, al menos uno de los inspectores y de acuerdo al horario laboral, en la Central Nuclear de Almaraz, radicada en Almaraz (Cáceres). Esta instalación cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el siete de junio de dos mil diez.

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 l (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 16 de diciembre al 15 de marzo de 2020, el titular ha abierto 1334 No Conformidades (NC), 143 Propuestas de Mejora (PM), 13 Pendientes/Estudio Requisitos Reguladores y 1204 acciones de las cuales (a fecha 31 de marzo de 2020):

- No Conformidades: 0 son de categoría A, 8 de categoría B, 313 de categoría C y 1013 de categoría D.

- Acciones: 12 son de prioridad 1, 202 de prioridad 2, 681 de prioridad 3, 309 de prioridad 4.

Las No Conformidades de categoría B eran las siguientes:

- NC-AL-20/709. HC2-HV-6282B Tiempo de cierre superior al tiempo límite.
- NC-AL-20/689. Superación de la temperatura en salas sujetas a ETF.
- NC-AL-20/786. RM1-RE-6751: Posible Fallo Funcional Repetitivo, tramo 3 del Sistema ISP. (Revisar o sustituir relé K4 en caja de unión local. No rearma termostato).
- NC-AL-20/069. HC2-AR-6261-B: Posible Fallo Funcional Repetitivo, tramo 9 sistema ISP. (Comprobar lazo de corriente de alimentación al registrador HC2-AR-6261-B).
- NC-AL-20/388. CS2-CSAPCH-01: Posible fallo funcional en componente de elevada significación para el riesgo con Superación del Criterio de Comportamiento de Disponibilidad, tramo 2 del CS U-2 (Fuga cierres).
- NC-AL-20/676. Resultado no satisfactorio del análisis de eficiencia de las muestras de carbón activo del filtro VA1-FT-56.
- NC-AL-20/392. Posible fallo funcional repetitivo con contribución superior de los criterios de fiabilidad y superación criterio Disponibilidad en el tramo 7 del ISP. (Indicación errónea).
- NC-AL-20/217. Posible fallo funcional en componente de elevada significación para el riesgo con Superación del Criterio de Comportamiento de Fiabilidad e Disponibilidad, tramo 2 del CS U-1 (Fuga cierres LOA y LA).

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.

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 I131 equivalente.

En relación al indicador de “Tasa de fugas identificadas del sistema de refrigerante del reactor”, la inspección ha comprobado semanalmente los valores reportados por el titular.

En relación al indicador de “Efectividad del Control de la Exposición Ocupacional”, la inspección ha comprobado que el titular no ha reportado:

- 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, destacando lo siguiente:

El día 29 de enero de 2020, tras temporada de lluvias en el emplazamiento, la inspección realizó un recorrido por la galería del UHS, e informó al titular de las siguientes incidencias:

Había una junta con una reparación reciente que tenía un goteo de agua (1 gota /s). La inspección solicitó información al titular.

Galería Tren A. Presencia de agua acumulada en zona penetración y había un goteo de agua en varios puntos. La inspección verificó que estaba cayendo agua sobre la bandeja de tren de ESW HP3101 que está al lado de la que tiene thermolag en mal estado (estaba declarada inoperable con vigilancia horaria por MRO). La inspección solicitó al titular un informe de posible notificabilidad y una evaluación de operabilidad de los cables mojados.

El titular realizó un análisis de notificabilidad incluyendo las 2 bandejas potencialmente afectadas. En el informe concluye que no era notificable por E5 en base a que no existe constancia de que los cables de la bandeja HT-1201 se hayan mojado.

El titular confirmó a la inspección que:

- Los cables de estas bandejas están dentro del programa de gestión de vida y que en la próxima recarga estaba previsto realizar pruebas específicas sobre los mismos.
- Se había realizado anteriormente (marzo de 2019) un sellado con epoxy de la junta

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Sistema de extracción de calor residual (sistema RH)

Los días 9, 14 de enero y 18 de febrero de 2020 se realizó una verificación del alineamiento del sistema RH (sistema de extracción de calor residual). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio salvaguardias, contención, exteriores.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de aspersión del recinto de contención (SP)

Los días 14 de enero, 18 de febrero de 2020 se realizó una verificación del alineamiento del sistema SP (sistema de aspersión del recinto de contención). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio salvaguardias, contención, exteriores.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de agua de alimentación auxiliar (AF)

Los días 9, 14 de enero, 3, 5 de marzo de 2020 se realizó una verificación del alineamiento del sistema AF (sistema de agua de alimentación auxiliar). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio salvaguardias, exteriores.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de agua de servicios esenciales (sistema SW)

Los días 28,29 de enero, 3, 26 de febrero de 2020 se realizó una verificación del alineamiento del sistema SW (sistema de agua de servicios esenciales). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, exteriores, galerías edificio eléctrico.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de control químico y volumétrico (sistema CS)/sistema inyección alta presión (SI)

Los días 9, 14 de enero, 5 de febrero, 5 de marzo de 2020 se realizó una verificación del alineamiento de los sistemas CS/SI. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio salvaguardias, edificio eléctrico.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistemas de generadores diésel de emergencia

Los días 23,28 de enero, 5, 10, 11, 13 17, 19, 20, 21 y 25 de febrero, 2 y 3 de marzo de 2020 se realizó una verificación del alineamiento de los sistemas DG. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio eléctrico (DG1, DG2, DG3) edificio diésel DG4 y DG5.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de refrigeración de componentes (CC)

Los días 30 de enero y 3 de marzo de 2020 se realizó una verificación del alineamiento de los sistemas CC. El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en sala de control, edificio eléctrico, edificio salvaguardias, auxiliar.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad

Durante las rondas efectuadas por la inspección se han transmitido al titular las siguientes observaciones:

- 21 de enero de 2020. Edificio Eléctrico U11. Cota: +7,300. Cubículo: Sala MG
Puente con ruedas sin amarrar junto a los motogeneradores. El titular informó a la inspección que *"Se ancla el pórtico a un soporte próximo mediante cadena"*.
- 23 de enero de 2020. Edificio Combustible U2. Cota: +2,000. Cubículo: FH-05
Bombas SF. Andamio con todos los mazos de cables almacenados en las plataformas del mismo. Hay un riesgo en caso de sismo de caída sobre la bomba tren B. El titular informó a la inspección que: *"Se ha mejorado la consistencia del andamio instalando diagonales entre las caras verticales del mismo para mejorar el reparto de cargas, además cuenta con rodapiés y barandillas. Los cables se han sujetado a la estructura del andamio como muestran las fotos adjuntas."*
- 10 de febrero de 2020. Edificio Eléctrico U1. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel 3
Había personal de mantenimiento eléctrico en el DG3 para realización de comprobación de relés en panel trasero con todo el material para realizar el trabajo (cajas, carrito). Cuando preguntamos qué es lo que estaban haciendo y si había descargo, se dieron cuenta de que se habían equivocado de cubículo de generador diésel y se fueron al diésel DG1.
- 10 de febrero de 2020. Edificio Eléctrico U2. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel 2
DG2 exteriores. La inspección solicitó información al titular sobre si habían evaluado el posible efecto del edificio anexo al DG2 sobre los escapes, etc.
- 3 de marzo de 2020. Auxiliar. Cota: -5,00. Cubículo: EA-50
 - Material sin anclar enfrente de la bomba CC1-PP-01A: tuberías, válvulas, soportes, etc.

Control de fugas de ácido bórico

Los días 9, 14, 23 de enero, 5 de febrero y 3 de marzo de 2020 la inspección realizó una comprobación independiente del programa de control de fugas de ácido bórico del titular.

Estado bandejas cables, cajas eléctricas

Durante las rondas efectuadas por la inspección se han transmitido al titular las siguientes observaciones:

- 14 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -17,650. Cubículo: 2S-06
Caja eléctrica SP-2-5590F con etiqueta de calificación ambiental con dos tornillos sin apretar, correspondiente a "CAJA DISTRIB. CONTROL VALV. 5590F".
La inspección comprobó que la caja anterior está dentro del informe del titular, 01-F-B-00007, "Informe Cualificación Ambiental (ICA)", rev.17 con requerimientos R (condiciones suaves + radiación > 10⁴ Rads)
La inspección comprobó que en el procedimiento E-ZZ-4102, "Inspección de cajas de centralización eléctricas, edificio salvaguardias, auxiliar y eléctrico, por requisitos de mantenimiento de la calificación ambiental" venia recogida la caja anterior.
14 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -11,000. Cubículo: 2S-19
Caja eléctrica con sellado MOV5566 con un tornillo sin apretar correspondiente a caja "Actuador motorizado válvula aislamiento exterior sumidero recinto de contención Tren A".
La inspección comprobó que la caja anterior está dentro del informe del titular, 01-F-B-00007, "Informe Cualificación Ambiental (ICA)", rev.17 con requerimientos R (Condiciones Suaves + Radiación > 10⁴ Rads.) y sin el sellado requerido.
- 5 de marzo de 2020. Edificio de salvaguardias U2. Cota: -5,00. Cubículo: 2S-22
Caja con calificación ambiental MS2-CAJA-4788 con un tornillo sin apretar, correspondiente a "CAJA CONEX.TERMORR.4788A/B TREN A"
La inspección comprobó que la caja anterior está dentro del informe del titular, 01-F-B-00007, "Informe Cualificación Ambiental (ICA)", rev.17 con requerimientos H (condiciones severas)
La inspección comprobó que en el procedimiento E-ZZ-4102, "Inspección de cajas de centralización eléctricas, edificio salvaguardias, auxiliar y eléctrico, por requisitos de mantenimiento de la calificación ambiental" viene recogida la caja anterior.
- 5 de marzo de 2020. Edificio de salvaguardias U2. Cota: -5,00. Cubículo: 2S-26
Caja con calificación ambiental CS2-CAJA-8109AF con dos tornillos de los cuatro sin apretar, correspondiente a "CAJA DISTRIB. FUERZA VALV. 8109A"
La inspección comprobó que la caja anterior está dentro del informe del titular, 01-F-B-00007, "Informe Cualificación Ambiental (ICA)", rev.17 con requerimientos R (condiciones suaves + radiación > 10⁴ Rads)
La inspección comprobó que en el procedimiento E-ZZ-4102, "Inspección de cajas de centralización eléctricas, edificio salvaguardias, auxiliar y eléctrico, por requisitos de mantenimiento de la calificación ambiental" viene recogida la caja anterior.

PT.IV.205. Protección contra incendios.

En este trimestre la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.1 y 5.2.3 de este procedimiento, revisando diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de servicios, eléctrico, combustible, diésel, auxiliar, 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, bombas agua alimentación auxiliar, bombas de esenciales, bombas de carga).

Otras observaciones dentro de este apartado han sido:

23 de enero de 2020. Edificio Exteriores. Cota: 0,000. Cubículo Vallado diésel DG5.

Durante la prueba mensual del generador diésel DG5 había un coche aparcado frente a la valla de entrada. La inspección realizó las siguientes acciones:

- comprobó que la zona no estaba delimitada
- estimó una distancia inferior a 6 m del cubículo del equipo.
- comunicó la incidencia a Sala de Control.

El titular abrió la NC-AL-20/506 el día 5 de febrero, *"En la carretera, delante de los accesos al quinto diésel, no hay raya amarilla en el suelo que indique la prohibición de aparcar vehículos"*.

La inspección comprobó que en el documento 01-F-Z-08006, Análisis de Parada Segura en Caso de Incendio. C.N. Almaraz, viene consignado:

"EDIFICIO DEL QUINTO DIESEL

El único equipo con recorrido de cables y situado en esta zona cuya actuación es requerida para la parada segura en caso de incendio es el quinto generador diésel (GD5-X-5DG) y los daños son aceptables."

- 29 de enero de 2020. Edificio Exteriores. Cota: +0,000. Cubículo: Galería UHS
Galería tren B. Colilla en bandeja de tren B (HP 4201) retirada por inspección.
Galería tren B. Paquete de tabaco nº1 en bandeja de No tren B (HP 3601) retirado por inspección.
Galería tren B. Paquete de tabaco nº2 en bandeja de No tren B (HP 3601) retirado por inspección a unos 5 m de distancia del anterior
Galería tren B. Debris diverso almacenado en el hueco de una viga (filtro de cigarro sacado por inspección).
Galería tren A. Colilla nº3 en bandeja clase (retirada inspección)

- 3 de marzo de 2020. Edificio Auxiliar. Cota: -5,000. Cubículo: EA-50
Había trabajos de corte al fondo del cubículo sin proteger correctamente con proyección de chispas en todas las direcciones.

Control de barreras RF (Puertas /Sellados /Protecciones Pasivas)

Las observaciones dentro de este apartado han sido:

- 14 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -5,000. Cubículo: Pasillo
Caja protección RF con cierre abierto (AF2-PT-1695, AF2-PT-1691, AF2-FT-1682). El cierre no funciona al estar roto.
El titular abrió la NC-AL-20/220, el 14 de enero de 2020: *"La protección pasiva, Thermolag S/N (AF2-FT-1682/91/95) en Salvaguardias -5,00 U-2, se ha encontrado deteriorada. Detectada por ficha INRE 14.01.2020/006p. Igual incidencia fue detectada por la inspección residente el 24/07/2019 con ficha INRE 24.07.2019/0878"*
- 21 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: +7,300. Cubículo: Sala MG
Caja protección pasiva RF con un cierre abierto (ERM. MD-1-CAJA TREN A 01).
El titular informo a la inspección que emitió la NC-AL-20/439 para registrar el suceso: *"Se verifica el correcto estado de cierre de la caja. Aunque no es una deficiencia recurrente, en el contexto de la respuesta a la ficha 0006p, hay un estudio en curso (ES-AL-20/026) por el cual se reforzará con el personal implicado la importancia de mantener la integridad de las barreras y consultar a PC en caso de duda. Dicha acción servirá también para evitar recurrencias potenciales de esta deficiencia"*.
- 30 de enero de 2020. Edificio Auxiliar. Cota: -5,000. Cubículo: Pasillo
La puerta frontal de thermolag tiene un enganche suelto que no se puede poner y la puerta queda un poco abierta por un lado (caja de separación de trenes VAX-HX-74).
El titular abrió la NC-AL-20/517 el día 31 de enero de 2020: *"Panel Thermolag del selector de ventilación del VAX-HX-74 no cierra correctamente (ficha INRE 30.01.2020/0312). Uno de los ganchos que cierra el panel de Thermolag de protección de la caja de selección de ventilación de la unidad VAX-HX-74 no hace cierre correctamente"*.
- 5 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -5,000. Cubículo: S23
La penetración RF PEN-2-5426F por el lado de la sala de motobombas el tubo está hueco.
La inspección comprobó que la penetración PEN-2-5426F estaba dentro del alcance del procedimiento OPX-PV-07.27, "Verificación de las barreras de incendio", dentro del listado de penetraciones sujetas a Requisitos de Vigilancia ETF (Página 313 de 337).
El titular manifestó a la inspección que había comprobado que el sellado era deficiente, procedieron a declararlo no funcional (nº122/20) y emitieron el PT 1317423 para la reparación.

- 17 de febrero de 2020. Edificio Auxiliar U1. Cota: +1,000. Cubículo: Pasillo

La puerta RF A-15 (Acceso a evaporador desechos), que está dentro del MRO, estaba abierta para pasar el cable de una alargadera. El personal de fuera de la zona manifestó a la inspección que solo iba a estar abierta unos 10 minutos.

La inspección comprobó que:

- La puerta A15 está dentro del alcance del procedimiento OPX-PV-07.27, "Verificación de las barreras de incendio".
- El titular no abrió la inoperabilidad correspondiente del MRO.

El titular manifestó a la inspección: *"Se procede a la emisión de la no conformidad NC-AL-20/770 en el SEA-PAC. De forma inmediata se procedió a la corrección del personal implicado y a la emisión posterior de la acción AC-AL-20/139, para analizar el evento, reforzar las expectativas aplicables e implementar las acciones necesarias para evitar la repetición de sucesos similares. Adicionalmente, se emitió el estudio ES-AL-20/247 para evaluar nuevamente por parte de PC las medidas de control necesarias a implantar durante la apertura de puertas, con el objetivo de evitar nuevos eventos como el señalado en la ficha. Se emite también la AC-AL-20/230 para modificar los procedimientos aplicables tras el cierre del estudio anterior"*.

Medidas compensatorias por sistemas PCI

Las observaciones dentro de este apartado han sido:

- 23 de enero de 2020. Edificio Eléctrico U1. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel DG3.
Diésel DG3. Seguimiento medidas compensatorias de PCI (presencia permanente de bombero)
- 23 de enero de 2020. Edificio Eléctrico U1. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel DG1.
Diésel DG1. Seguimiento medidas compensatorias de PCI (presencia permanente de bombero)

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 revisado los caudales de refrigeración de esenciales y de componentes en los cambiadores de calor, los caudales de agua de componentes a los diferentes consumidores en el ordenador de proceso.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM)

La inspección ha revisado las actas de reunión seguimiento Panel de Expertos y de datos: -

- RGM-BD-19/09. Mes de septiembre de 2019.
- RGM-BD-19/10. Mes de octubre de 2019.
- RGM-BD-19/11. Mes de noviembre de 2019.
- RGM-BD-19/12. Mes de diciembre de 2019.

La inspección ha revisado las siguientes actividades:

Sustitución del posicionador Introl de la turbo de AF (condición anómala CA-AL1-19-931)

Motivo: El titular procedió el día 2 de enero a la sustitución del posicionador AF2-SIY-1685 (con los nuevos chips TL084MJB) en la turbo de agua de alimentación auxiliar. Para realizar los trabajos el titular declaró la turbobomba inoperable desde las 8.55h hasta las 11.35h. Se realizaron las correspondientes pruebas postmantenimiento con resultado satisfactorio.

- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación en campo.

Alarma del sistema de detección partes sueltas

- Motivo: Durante el trimestre ha estado apareciendo la alarma de detección de partes sueltas en el canal 7. Ingeniería determinó que estas alarmas no son debidas a ningún elemento suelto en las líneas y los tecnólogos de una empresa experta en vibraciones realizaron informe al respecto. En este informe se concluye que no se detecta daño en el canal, que no hay impactos y tampoco indicaciones de la existencia de partes sueltas. El aumento de ruido de fondo observado podría estar asociado a las condiciones hidráulicas del secundario. En la primera semana de febrero se implantó un cambio temporal para ajustar los nuevos valores de alarma.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.

Fallo de indicación SP2-FV-5576

- Motivo: Durante la realización del procedimiento de vigilancia de las bombas de aspersión del tren A, la válvula SP2-FV-5576 de control de entrada de recirculación de flujo mínimo de la bomba SP2-PP-02A no indicaba cerrada en sala de control al efectuar su cierre. El titular comprobó que la válvula abría y cerraba correctamente. Operación declaró la válvula inoperable el día 14 de enero a la 12.00h y realizó una DIO (declaración inmediata de

operabilidad) a la bomba con resultado claramente operable. Mantenimiento sancó un cable que estaba deteriorado y la declaró de nuevo operable el día 15 de enero a las 14:00h tras realizar el PV de toma de tiempos y comprobar que señalizaba correctamente.

- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación en campo.

Fallo indicación final de carrera del 10% de válvula de aislamiento de vapor principal MS2-HV-4798A

Motivo: El día 22 de enero, durante la realización del procedimiento de vigilancia de cierre parcial de la válvula de aislamiento de vapor principal MS2-HV-4798A, no apareció en sala de control la alarma correspondiente de válvula no abierta. El titular realizó el ajuste del final de carrera y se finalizó la prueba de manera satisfactoria.

- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación en campo.

Inoperabilidad de la esclusa de contención

- Motivo: El día 19 de febrero de 2020 a las 11:00h operación declaró inoperable la esclusa del edificio de la contención debido a dificultades en la apertura y cierre de la esclusa interior. Mantenimiento revisó y realizó un ajuste de la puerta afectada y tras realizar la prueba de fugas de manera satisfactoria volvió a declararla operable a las 18:30h.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.

Inoperabilidad por ASME de la válvula AF2-HV-1764

- Motivo: El día 27 de febrero de 2020 a las 12.30h operación declaró inoperable la válvula AF2-HV-1764 de regulación de caudal al GV-3 desde el colector de descarga de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar por tiempo excesivo en la prueba de apertura. A fecha 31 de marzo estaba pendiente su reparación.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación en campo.

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 sin detectar desviaciones.

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:

ISN

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

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-AL1-20/002. Ventilación edificio de combustible Unidad 1

- Motivo: se detectan dos puntos fuera del rango de aceptación del 10% tras análisis de los resultados de las pruebas IR1-PP-02.07 (prueba de balance de caudal de aire del sistema de ventilación del Edificio de Combustible)
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOP.

CA-AL1-20/003. Ventilación edificio de salvaguardias Unidad 1

- Motivo: se detectan datos de caudal fuera del rango de aceptación del 10% tras análisis de los resultados de las pruebas IR1-PP-02.08E (prueba de balance de caudal de aire del sistema de ventilación del Edificio de Salvaguardias)
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOP.
 - Revisión plan de medidas compensatorias:
 - Realizar seguimiento de las condiciones ambientales de las salas afectadas, verificando que se encuentran dentro de los valores especificados.

CA-AL2-20/001. Ventilación edificio de combustible Unidad 2

- Motivo: se detectan puntos fuera del rango de aceptación del 10% tras análisis de los resultados de las pruebas IR2-PP-02.07 (prueba de balance de caudal de aire del sistema de ventilación del Edificio de Combustible)
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOP.

CA-AL2-20/002. Ventilación de acceso zona controlada.

Motivo: se detectan datos de caudal fuera del rango de aceptación del 10% tras análisis de los resultados de las pruebas IRX-PP-02.34 (prueba de balance de caudal de aire del sistema de ventilación del Edificio de Acceso a Zona Controlada)

Alcance inspección:

- Revisión de la EVOP.
- Revisión plan de medidas compensatorias:
 - Usar el ventilador VA-X-FN-86B para extracción de la ventilación de zona controlada.

CA-AL2-20/003. Ventilación de sala de control.

- Motivo: se detectan datos de caudal fuera del rango de aceptación del 10% tras análisis de los resultados de las pruebas IRX-PP-29 (prueba de balance de caudal de aire del sistema de ventilación de emergencia Sala de Control)
- Alcance inspección:
 - Revisión de la EVOP.

CA-AL1-20/012. Ventilación de sala de control

- Motivo: nivel de aceite en el cojinete del alternador lado motor B ligeramente bajo, pero dentro del límite.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.

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:

- 14 de febrero de 2020. Equipo: VAX-FN-98B (ventiladores de impulsión de las unidades de ventilación de emergencia del sistema de aire acondicionado de sala de control.) por mantenimiento preventivo.
 - Revisión documental del IRX-PP-02.11A (revisión 9).

- Revisión documental del OPX-PV-07.09 (revisión 12), "Operabilidad del sistema de filtrado de emergencia y sistema de aire acondicionado de emergencia de sala de control"
- 15 de febrero de 2020. Equipo: RM2-RE-6751 (canal 6751 líquidos proceso purga generador de vapor (off-line PP) tratamiento purga) por oscilaciones:
 - Revisión documental del control de ejecución de pruebas de vigilancia de PS-PV-10.02 "Ensayo funcional de canal, monitores descarga purga de los generadores de vapor"

18 de febrero de 2020. Equipo: VA-1-MS-58 (sistema de ventilación de la zona de acceso controlado edificio de salvaguardias unidad I) por incumplimiento del carbón activo de la unidad de filtración VA1-MS-58 con la eficiencia de eliminación del 95% para el yoduro de metilo (requerido por la Exigencia de vigilancia 4.7.8.1.b.4):

- Revisión documental del control de ejecución de pruebas de vigilancia de IR1-PV-21.03 "Operabilidad sistema filtración de aire de la zona de acceso controlado del edificio de salvaguardias", verificando que:
 - los filtros de carbón activo eliminan > o igual al 99,95% de un gas de prueba refrigerante de hidrocarburo halogenado"
 - el grupo de filtros alta eficiencia para partículas eliminan > o igual al 99,95% de ftalato de dioctilo.
 - el caudal del sistema es de 40.300 pies³/min durante la operación del mismo.
 - la muestra de carbón tiene una eficiencia de eliminación superior o igual al 95% para el yoduro de metilo radiactivo.
 - la caída de presión a través del grupo combinado de filtro de alta eficacia para partículas en el aire y filtro de carbón activo es < 15,24 cm (6 pulgadas) de altura de agua mientras en el sistema de filtración funciona con un caudal de 40.300 pies³/minuto +10%.
- Revisión documental del IR1-PV-21.03

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:

- 7 de enero de 2020. Prueba: OP1-PV-08.02.1. Operabilidad del generador diésel 1DG. Equipo: 1DG.
 - Asistencia parcial en local.
 - Comprobación datos de prueba en ordenador de proceso.

- 14 de enero de 2020. Prueba: OP2-PV-02.22. Pruebas de vigilancia de las bombas de aspersión del recinto de contención. Equipos: SP2-PP-01A, SP2-PP-01B.
 - Asistencia en local.
 - Comprobación datos de prueba en ordenador de proceso.

- 21 de enero de 2020. Prueba: OP2-PV-08.02.1. Operabilidad del generador diésel 2DG. Equipo: 2DG.
 - Asistencia parcial en local.
 - Comprobación datos de prueba en ordenador de proceso.

- 23 de enero de 2020. Prueba: OPX-PV-08.02.5. Operabilidad generador diésel DG5. Equipo: DG5.
 - Asistencia parcial en local.
 - Revisión documental/ordenador de proceso.

- 28 de enero de 2020. Prueba: OP1-PV-08.02.2. Operabilidad generador diésel DG3. Equipo: DG3.
 - Asistencia parcial en local y en Sala de Control.
 - Revisión documental/ordenador de proceso.

- 28 de enero de 2020. Prueba: IR1-PV-20.06A. Operabilidad AF1-PP-01A. Equipo: AF1-PP-01A.
 - Asistencia en Sala de Control.
 - Comprobación datos de prueba en ordenador de proceso.

- 5 de febrero de 2020. Prueba: IR2-PV-20.01C. Ensayo de bomba de carga CS2-CSAPCH-03. Equipo: CS2-CSAPCH-03 (bomba de carga común)
 - Asistencia en local.
 - Revisión documental/ordenador de proceso.

- 5 de febrero de 2020. Prueba: IRX-PV-27.05. Prueba de accionamiento válvulas CS2-8480C/8481C. Equipo: CS2-8480C (válvula retención recirculación bomba carga 03 Tren C) y CS2-8481C (válvula retención descarga bomba carga 03 asociada Tren C)
 - Asistencia en local.
 - Revisión documental/ordenador de proceso.

- 25 de febrero de 2020. Prueba: OP1-PV-08.02.2. Operabilidad del generador diésel 3DG.
Equipo: 3DG.
 - Asistencia parcial en local.
 - Comprobación datos de prueba en ordenador de proceso.

PT.IV.220. Cambios temporales.

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

ATP-AL2-746

Motivo: el termopar presenta oscilaciones por lo que continuamente sale la alarma general del sistema ICCM de la U2

Descripción: se deshabilita el termopar F9 del ordenador del ICCM de U2

El alcance de la inspección:

Revisión del análisis previo, de la hoja de control de la modificación y del análisis y evaluación de la implantación de la ATP.

ATP-AL2-739

- Motivo: comprobación de correcto funcionamiento tras la revisión general del generador eléctrico principal.
- Descripción: instalar registrador portátil de vibraciones en sistema VM600 de recogida de vibraciones de turbina para toma de datos durante arranque y subida de carga tras la R-225 de unidad 2.
- El alcance de la inspección:
 - Revisión del análisis previo, de la hoja de control de la modificación y de la solicitud de modificación temporal de planta/instalación provisional para prueba o experimento.

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 nº975. Fecha reunión: 2 de diciembre de 2019.
- Acta nº976. Fecha reunión: 4 de diciembre de 2019.
- Acta nº977. Fecha reunión: 5 de diciembre de 2019.
- Acta nº978. Fecha reunión: 13 de diciembre de 2019.

- Acta nº979. Fecha reunión: 19 de diciembre de 2019.
- Acta nº980. Fecha reunión: 20 de diciembre de 2019.
- Acta nº981. Fecha reunión: 10 de enero de 2020.
- Acta nº982. Fecha reunión: 15 de enero de 2020.
- Acta nº983. Fecha reunión: 21 de enero de 2020.
- Acta nº984. Fecha reunión: 31 de enero de 2020.
- Acta nº985. Fecha reunión: 6 de febrero de 2020.
- Acta nº986. Fecha reunión: 13 de febrero de 2020.
- Acta nº987. Fecha reunión: 17 de febrero de 2020.
- Acta nº988. Fecha reunión: 27 de febrero de 2020.
- Acta nº989. Fecha reunión: 6 de marzo de 2020.

Fugas identificadas y no identificadas.

La inspección realiza un seguimiento cada 3 días del balance de fugas (identificadas y no identificadas) de ambas unidades realizada por el titular y una verificación independiente con los datos del ordenador de proceso.

La inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, yodos y partículas de contención.

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 ha ido resolviéndolas, ha enviado a la inspección el informe donde se detallaban las medidas tomadas y el estado final de la resolución.

PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.

En este trimestre ha habido el siguiente suceso notificable:

ISN-2020-001.U1. Condición prohibida de ETF del Sistema de filtración del aire de extracción de la zona de acceso controlado del Edificio de Salvaguardias de Unidad 1

El día 13 de febrero de 2020 el titular emitió un suceso notificable en 1h debido por criterio D3 de la IS-10, por "condición prohibida de ETF" del sistema de filtración del aire de extracción de la zona de acceso controlado del edificio de salvaguardias de unidad 1. La inoperabilidad se produjo debido al incumplimiento del criterio de aceptación asociado a la eficiencia de eliminación del 95% para el yoduro de metilo radiactivo de los filtros de carbón y la condición



prohibida se ha producido al haber transcurrido más de 7 días desde la toma de muestras a los resultados. El titular sustituyó los filtros de carbón y realizó las pruebas devolviendo la operabilidad de la unidad de filtración antes de 7 días.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Revisión los informe a 1 hora, 24 h y 30 días.
- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-AL/20/676.
- Comprobó el día 31 de marzo que la no conformidad NC-AL/19/5406 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - ES-AL-20/131. Realizar análisis de causa raíz del suceso.
 - ES-AL-20/211. Reforzar el aspecto asociado a la relevancia de obtener los resultados de las muestras cuanto antes de una muestra de carbón tomada, y desarrollar un proceso de gestión de rechazos que permita actuar frente a una muestra con criterios radiológicos superados (pueden contemplarse aspectos como cambios en los tiempos de medida de la muestra).
 - ES-AL-20/239. Estudiar el aumento de frecuencia de las tomas de muestras de carbón activo de las unidades de filtración de los edificios de salvaguardias para vigilar adecuadamente el estado y evolución del carbón activo, teniendo en cuenta los periodos de más trabajos en la zona que pudiera tener afección en la eficiencia de los filtros, tales como la recarga, y prever un programa de sustitución de las bandejas de filtros de carbón activo, que permita anticiparse a los resultados desfavorables.
 - ES-AL-20/240. Definir una sistemática de seguimiento y priorización del proceso de toma de muestra, posterior análisis en el laboratorio externo y sustitución de los filtros en caso necesario, con el objetivo de disponer de los resultados tan pronto como sea posible, teniendo en cuenta el plazo de 7 días y 6 horas de la acción de la ETF.
 - ES-AL-20/241. Estudiar el suceso dentro del grupo de trabajo del programa de mejora de la experiencia operativa del plan de actuación de CNAT y analizar las posibles mejoras a implantar en la toma de acciones derivadas de las experiencias y la distribución de los análisis de los sucesos, documentos y sus lecciones aprendidas.
 - AC-AL-20/221. Tomar las acciones necesarias para adecuar el contenido y los requisitos de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) y MRO de ambas unidades a la función y clasificación de seguridad del sistema de filtración del aire de extracción de la zona de acceso controlado del edificio de salvaguardias.
 - AC-AL-20/222. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN-AL-ACR-20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio de salvaguardias Unidad I) al personal técnico de planta destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.

- NC-AL-20/676. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN-AL-ACR-20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio de salvaguardias Unidad I) al personal técnico de las oficinas centrales destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.
- NC-AL-20/676. Analizar y programar adecuadamente el stock de carbón activo en planta para actuar adecuadamente ante necesidades de sustitución de las bandejas de carbón activo de las unidades de filtración.
- NC-AL-20/676. Estudiar por parte de las secciones de Química y Protección Radiológica la optimización del proceso de medida de las muestras de carbón activo de las unidades de filtración.
AC-AL-20/225. Incluir en los procedimientos de vigilancia de los sistemas de ventilación, incluidos en las ETF que requieran pruebas de eficiencia de filtros de carbón activo, la necesidad analizar la posible notificabilidad en caso de obtener resultado desfavorable de la prueba y haber superado el tiempo previsto para tomar acciones en dichas ETF, desde la toma de la muestra.
AC-AL-20/226. Impartir un curso de análisis de notificabilidad al personal técnico de planta (IR, OP, OE) para cubrir las deficiencias detectadas, aplicando el NUREG 1022.
AC-AL-20/227. Impartir un curso sobre la Instrucción de Seguridad IS-10 al personal técnico de planta.
- ES-AL-20/243. Analizar e incluir en los procedimientos de prueba de los sistemas de ventilación, no incluidos en las ETF, por aplicarles la RG 1.140, que requieran pruebas de eficiencia de filtros de carbón activo, las obligaciones condicionadas por procedimientos en caso de obtener resultado desfavorable de la prueba.
- ES-AL-20/244. Analizar qué procedimientos de vigilancia dependen de pruebas que requieran de un tiempo superior al establecido en las ETF para recuperar a operable el sistema o equipo vigilado, y en caso de que los hubiera, implantar las acciones necesarias para corregirlo o asegurarse de la notificación del suceso,
- AC-AL-20/228. Revisar el tema de experiencia operativa EO-AL-5463 para eliminar el párrafo que contiene la interpretación inadecuada de la carta del CSN CSNATA-001407.

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 con una frecuencia semanal los informes de protección radiológica.

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

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

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:

- 9 de enero de 2019. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -11,000. Cubículo: S17
 - Punto 1. Contacto RHR2-1005 (punto caliente). Tasa de dosis en contacto: : iSv/h
 - Punto 2. Contacto RHR2-1005 (punto caliente). Tasa de dosis en contacto: iSv/h
 - Punto 3. Contacto drenaje. Tasa de dosis en contacto: : /h
- 14 de enero de 2019. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -11,000. Cubículo: S19
 - Punto 1. Contacto tubería. Tasa de dosis en contacto: € v/h.
- 14 de enero de 2019. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -17,650. Cubículo: S2-07
 - Punto 1. Contacto RHR2-1005 (punto caliente). Tasa de dosis en contacto: : iSv/h
 - Punto 2. 3m de las tuberías. Tasa en área: 3 /h
- 23 de enero de 2020. Edificio Combustible U2. Cota: + 1,000. Cubículo: 2FH-05
 - Punto 1. Zona a 3m bombas SF. Tasa dosis en área: 2 /h
 - Punto 2. Zona tuberías. Tasa dosis en área: /h
 - Punto 3. Zona filtro (punto caliente) a 1m. Tasa dosis área: 3 /h
 - Punto 4. Zona filtro (punto caliente). Tasa dosis contacto: 'h
 - Punto 5. Zona bomba SF2-PP2. Tasa dosis contacto: : /h
- 23 de enero de 2020. Edificio Combustible U2. Cota: + 1,000. Cubículo: 2FH-06
 - Punto 1. Zona a 3m cambiadores SF. Tasa dosis en área: C /h
 - Punto 2. Zona tuberías. Tasa dosis en contacto: v/h
- 30 de enero de 2020. Edificio Combustible U1. Cota: + 14,600. Cubículo: pasillo
 - Punto 1. Zona a 1m. Tasa dosis en área: /h
 - Punto 2. Zona a 1m. Tasa dosis en área: /h
- 5 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -5,000. Cubículo: S25
 - Punto 1. Zona bomba carga C 1m. Tasa de dosis en área: : /h.
 - Punto 2. Zona bomba carga C. Tasa de dosis en contacto: /h.
 - Punto 3. Zona tubería descarga bomba. Tasa de dosis en contacto: 2 /h.
 - Punto 4. Zona tubería descarga bomba. Tasa de dosis en contacto: /h.
- 18 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -17,650. Cubículo: S7 (bomba RHR-A)
 - Punto 1. Zona tuberías bomba. Tasa de dosis en contacto: iSv/h.



- Punto 2. Zona tuberías bomba. Tasa de dosis en contacto: 1 Sv/h.
- Punto 3. Zona tuberías bomba a 3m. Tasa de dosis en área: 1 Sv/h.
- Punto 4. Zona espera. Tasa de dosis en área: iv/h.
- 18 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -17,650. Cubículo: S7 (bomba RHR-B)
 - Punto 1. Zona bomba. Tasa de dosis en contacto: Sv/h.
 - Punto 2. Zona tuberías venteo bomba. Tasa de dosis en contacto: 4 iv/h.
 - Punto 3. Zona tuberías bomba a 1m. Tasa de dosis en área: 2 Sv/h.
 - Punto 4. Zona tuberías codo. Tasa de dosis en contacto: v/h.
 - Punto 5. Zona espera. Tasa de dosis en área: /h.
- 18 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -11,000. Cubículo: S17
 - Punto 1. Contacto RHR2-1005 (punto caliente). Tasa de dosis en contacto: mSv/h
- 18 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -11,000. Cubículo: S14
 - Punto 1. Zona 3m tuberías. Tasa de dosis en área: v/h
- 18 de febrero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: -11,000. Cubículo: S15
 - Punto 1. Zona cambiador RHR-B. Tasa de dosis en contacto: Sv/h
- 3 de marzo de 2020. Auxiliar. Cota: -5,00. Cubículo: EA-51
 - Punto 1. Contacto punto caliente. Tasa de dosis en contacto: 3 /h
 - Punto 2. Tasa en contacto tubería DW: 7 /h
- 5 de marzo de 2020. Edificio de salvaguardias U2. Cota: -5,000. Cubículo: 25-24
 - Punto 1. Contacto tubería CS. Tasa de dosis en contacto: 1

Reunión de cierre.

El día 15 de mayo de 2020, la inspección mantuvo una reunión de cierre con técnicos del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección y la clasificación preliminar de las mismas. Así mismo, se repasaron los temas que están pendientes evaluación por parte de la inspección y/o de información adicional por parte del titular.

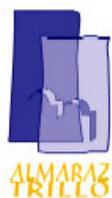
Por parte de los representantes de C.N. Almaraz se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

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 contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Almaraz a 19 de mayo de dos mil veinte.

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. Almaraz, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 2 de junio de 2020

Director de Servicios Técnicos



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/20/1192



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 3 de 22, del segundo al último párrafo del apartado PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones

Dice el Acta:

“El día 29 de enero de 2020, tras temporada de lluvias en el emplazamiento, la inspección realizó un recorrido por la galería del UHS, e informó al titular de las siguientes incidencias:

- *Había una junta con una reparación reciente que tenía un goteo de agua (1 gota /s). La inspección solicitó información al titular.*
- *Galería Tren A. Presencia de agua acumulada en zona penetración y había un goteo de agua en varios puntos. La inspección verificó que estaba cayendo agua sobre la bandeja de tren de ESW HP3101 que está al lado de la que tiene thermolag en mal estado (estaba declarada inoperable con vigilancia horaria por MRO). La inspección solicitó al titular un informe de posible notificabilidad y una evaluación de operabilidad de los cables mojados.*

El titular realizó un análisis de notificabilidad incluyendo las 2 bandejas potencialmente afectadas. En el informe concluye que no era notificable por E5 en base a que no existe constancia de que los cables de la bandeja HT-1201 se hayan mojado.

El titular confirmó a la inspección que:

- *Los cables de estas bandejas están dentro del programa de gestión de vida y que en la próxima recarga estaba previsto realizar pruebas específicas sobre los mismos.*
- *Se había realizado anteriormente (marzo de 2019) un sellado con epoxy de la junta”.*

Comentario:

Tal como se indica en la ficha asociada, una junta sísmica del túnel de SW (PEN-X-JM-6319) presentó fuga de agua en 2019, por lo que fue declarada inoperable con registro nº 166/19.

Se procedió a la retirada de la protección pasiva de la junta para inspección y mitigación de la fuente de ingreso de agua, procediéndose a la emisión de la PT 1268485 para reparación de la junta. Con ella, se retiraron las pletinas de sujeción para desabrochar la junta y poder inyectarla con más garantías. Tras la inyección las filtraciones de agua cesaron, quedando pendiente en aquel momento la reinstalación de las pletinas retiradas, que debía hacerse de forma conjunta con la reposición de la manta de protección RF, para la que entonces no se disponía de repuestos.

Con la ficha 20.01.2020/0123 se detectaron ligeras filtraciones provenientes de la junta previamente inyectada que deben desaparecer una vez colocadas las pletinas, para lo que se procedió a la emisión de la PT 1316103.

Por otro lado, tras analizar el estado de la protección pasiva de Thermolag de la bandeja, se declaró ésta inoperable (nº 170/19), implantándose las vigilancias adicionales requeridas. La reparación definitiva de la junta se acometerá tras la finalización de la recarga de combustible R127 de la Unidad 1. Tras ello, se procederá a la reposición del Thermolag afectado de la bandeja.

Hasta la reparación definitiva de la junta sísmica y posterior instalación de la nueva protección pasiva en la bandeja, se procedió a la instalación de una protección ignífuga como medida compensatoria que evite que el goteo por la junta pueda continuar dañando la protección pasiva de la bandeja.

Por otro lado, cabe destacar que ya estaba previsto realizar ensayos eléctricos de diagnóstico al cable que circula por la bandeja afectada durante la R127, para confirmar la ausencia de anomalías, habiéndose finalizado el ensayo de forma satisfactoria a fecha de envío del presente documento.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 5 de 22, apartado Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, cuarto párrafo

Dice el Acta:

“10 de febrero de 2020. Edificio Eléctrico U1. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel 3

Había personal de mantenimiento eléctrico en el DG3 para realización de comprobación de relés en panel trasero con todo el material para realizar el trabajo (cajas, carrito). Cuando preguntamos qué es lo que estaban haciendo y si había descargo, se dieron cuenta de que se habían equivocado de cubículo de generador diésel y se fueron al diésel DG1”.

Comentario:

A pesar de que los trabajos de revisión del armario no llegaron a iniciarse, sí que habían comenzado a prepararse. Esto supone una falta de adherencia al procedimiento DGE-20 *Herramientas de prevención del error*, ya que los encargados del trabajo debían haberse asegurado de que la cabina sobre la que pensaban intervenir era la correcta. Si bien no se duda del incumplimiento, cabe señalar que existen algunas barreras que hubieran evitado un suceso con impacto real sobre los equipos de planta, ya que en caso de haber abierto el armario eléctrico, se hubiera observado que había equipos energizados y que el Diésel estaba operable. Igualmente hubiera llamado la atención la falta de tarjetas de descargo.

El tema había sido tratado en la RPT, ya que era conocido que esa mañana se iban a desarrollar trabajos en la sala del 3DG, por lo que se considera que la causa origen de la confusión fue ver entrar en la sala del 3DG a personal encargado de llevar a cabo dichos trabajos, sumada a una falta de actitud cuestionadora.

Se tomaron medidas correctoras inmediatas, como la señalización del 3DG con cartelería que alertase de que el equipo se encontraba operable, por proximidad con el 1DG. Igualmente se procedió al análisis del suceso con el personal de la empresa especialista en el desarrollo de los trabajos, reforzando la necesidad de adherencia al procedimiento DGE-20 y a las expectativas de comportamiento de CNAT. Se informó también a los responsables de la empresa colaboradora, solicitando el refuerzo por su parte de las expectativas mencionadas.

Dado el impacto del suceso sobre el personal afectado y teniendo en cuenta la experiencia del tecnólogo, se considera muy improbable la repetición de eventos similares. Adicionalmente se reforzará la supervisión en este tipo de actividades cuando confluyan tareas sobre un Diésel en descargo junto a otro operable.

Adicionalmente se procedió a la emisión de la no conformidad NC-AL-20/611 en el SEA-PAC. Dentro de esta entrada, está previsto reforzar la necesidad de adherencia al procedimiento DGE-20 y a las expectativas generales de CNAT, especialmente en lo referente a la actitud crítica y cuestionadora, la autoverificación y a la doble verificación.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192
Comentarios

Hoja 5 de 22, apartado *Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, quinto párrafo*

Dice el Acta:

“10 de febrero de 2020. Edificio Eléctrico U2. Cota: +0,000. Cubículo: Diésel 2

DG2 exteriores. La inspección solicitó información al titular sobre si habían evaluado el posible efecto del edificio anexo al DG2 sobre los escapes, etc.”.

Comentario:

Tal como se recoge en la sección 3.2.1.6 del Estudio Final de Seguridad en revisión AC39, el Edificio de acceso a zona controlada (CAF) está calificado como estructura categoría sísmica IIa, por lo que se garantiza su no afección a otras ESC categoría sísmica I, tales como el Edificio Eléctrico, que alberga el generador Diésel 2DG.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192
Comentarios

Hoja 5 de 22, apartado Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, sexto párrafo

Dice el Acta:

“3 de marzo de 2020. Auxiliar. Cota: -5,00. Cubículo: EA-50

Material sin anclar enfrente de la bomba CCI-PP-01A: tuberías, válvulas, soportes, etc.”.

Comentario:

Los trabajos correspondían a la retirada de líneas y soportes fuera de servicio del sistema CC dentro del alcance de la PT-1315877. Se verificó con los responsables que el acopio de líneas señalado en la ficha correspondía con las tuberías desmontadas, que se mantuvieron bajo vigilancia continua por parte del personal encargado durante toda la duración de los trabajos. Por otro lado, cabe señalar que los restos se colocaron apoyados y adecuadamente envueltos sobre una estructura anclada al suelo que impedía su desplazamiento.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 6 de 22, apartado Estado bandejas cables, cajas eléctricas

Dice el Acta:

“14 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -17,650. Cubículo: 2S-06

Caja eléctrica SP-2-5590F con etiqueta de calificación ambiental con dos tornillos sin apretar, correspondiente a “CAJA DISTRIB. CONTROL VALV. 5590F”.

[...]

5 de marzo de 2020. Edificio de salvaguardias U2. Cota: -5,00. Cubículo: 2S-26

Caja con calificación ambiental CS2-CAJA-8109AF con dos tornillos de los cuatro sin apretar, correspondiente a “CAJA DISTRIB. FUERZA VALV. 8109A”

La inspección comprobó que la caja anterior está dentro del informe del titular, 01-F-B-00007, “Informe Cualificación Ambiental (ICA)”, rev.17 con requerimientos R (condiciones suaves + radiación > 104 Rads)

La inspección comprobó que en el procedimiento E-ZZ-4102, “Inspección de cajas de centralización eléctricas, edificio salvaguardias, auxiliar y eléctrico, por requisitos de mantenimiento de la calificación ambiental” viene recogida la caja anterior”.

Comentario:

Los cuatro casos mencionados refieren la misma anomalía, consistente en la presencia de mecanismos de cierre con apriete insuficiente en cajas eléctricas sometidas a requisitos de calificación ambiental.

En 2019 Mantenimiento Eléctrico generó un plan de acción (IA-AL-19/031) para evitar la repetitividad de este tipo de sucesos. Dicho plan contemplaba las actuaciones siguientes:

1. Reposición del etiquetado que identifica las cajas sometidas a calificación ambiental y la obligación de avisar a Mantenimiento Eléctrico en caso de necesidad de su apertura, ya que en algunos casos se habían encontrado envejecidas.
2. Lanzamiento de un nuevo método de control administrativo para la apertura de estas cajas mediante la instalación de un lacrado, que únicamente podría romperse directamente por Mantenimiento Eléctrico, o bien, en caso de necesidad urgente, por permiso directo del Jefe de Turno, previa emisión de orden de trabajo a Mantenimiento Eléctrico para reposición posterior del lacrado.
3. Asociación de una prueba post-mantenimiento a las cajas incluidas en el programa de calificación ambiental, de forma que, tras una intervención preventiva o correctiva, automáticamente se emitiese aviso a Mantenimiento Eléctrico para proceder a la inspección obligatoria de la caja (tareas tipo “E-ZZ”).
4. Generación de una campaña de concienciación del personal, mediante la distribución de un vídeo divulgativo en el que se expliquen las particularidades de las cajas eléctricas con calificación HARSH.
5. Seguimiento de las medidas implantadas.

La implantación de las acciones anteriores, que se recogen dentro de las entradas del SEA-PAC NC-AL-19/1327 y PM-AL-19/093, se encuentra actualmente en curso. Se ha procedido a la reposición de parte del etiquetado deteriorado y a la generación de las tareas post-mantenimiento, pero las actividades de instalación de lacrados y de divulgación del tratamiento asociado a las cajas con calificación ambiental están programadas, no habiéndose implantado aún.

En el Edificio de Contención de Unidad 1 se están reponiendo las placas durante la actual R127. Tras finalizar esta, se procederá a la instalación de los lacrados en los edificios Auxiliar y de Salvaguardias, para posteriormente proceder a la divulgación del vídeo informativo.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, tercer a sexto párrafos

Dice el Acta:

“23 de enero de 2020. Edificio Exteriores. Cota: 0,000. Cubículo Vallado diésel DG5.

Durante la prueba mensual del generador diésel DG5 había un coche aparcado frente a la valla de entrada. La inspección realizó las siguientes acciones:

- *comprobó que la zona no estaba delimitada*
- *estimó una distancia inferior a 6 m del cubículo del equipo.*
- *comunicó la incidencia a Sala de Control.*

El titular abrió la NC-AL-20/506 el día 5 de febrero, “En la carretera, delante de los accesos al quinto diesel, no hay raya amarilla en el suelo que indique la prohibición de aparcar vehículos”.

La inspección comprobó que en el documento 01-F-Z-08006, Análisis de Parada Segura en Caso de Incendio. C.N. Almaraz, viene consignado:

«EDIFICIO DEL QUINTO DIESEL

El único equipo con recorrido de cables y situado en esta zona cuya actuación es requerida para la parada segura en caso de incendio es el quinto generador diesel (GD5-X-5DG) y los daños son aceptables»”.

Comentario:

Si bien el vehículo identificado en la ficha 23.01.2020/0038 no hubiera debido aparcar en las proximidades del vallado del 5DG, se considera que la posible afección a la seguridad fue mínima: además de que el tiempo de exposición fue muy reducido, tras aparcar el vehículo el trabajador que lo conducía entró en el recinto del 5DG, por lo que la vigilancia era continua. De cualquier forma, se ha procedido a definir una delimitación de aparcamiento mediante pintura en el suelo que rodea al 5DG para eliminar cualquier posibilidad de que el evento vuelva a reproducirse en el futuro.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, del séptimo párrafo hasta el penúltimo párrafo del apartado

Dice el Acta:

“29 de enero de 2020. Edificio Exteriores. Cota: +0,000. Cubículo: Galería UHS

Galería tren B. Colilla en bandeja de tren B (HP 4201) retirada por inspección.

Galería tren B. Paquete de tabaco nº1 en bandeja de No tren B (HP 3601) retirado por inspección.

Galería tren B. Paquete de tabaco nº2 en bandeja de No tren B (HP 3601) retirado por inspección a unos 5 m de distancia del anterior

Galería tren B. Debris diverso almacenado en el hueco de una viga (filtro de cigarro sacado por inspección).

Galería tren A. Colilla nº3 en bandeja clase (retirada inspección)”.

Comentario:

Tras las referencias incluidas en el acta de inspección AL0-1188/19 (hoja 38 de 40), correspondiente a la inspección trimestral del 4T2019, se procedió a la emisión del estudio ES-AL-20/130 en el SEA-PAC con el objetivo de analizar las medidas requeridas para evitar la repetitividad de sucesos como os que aquí se mencionan.

En la actualidad está previsto que la ejecución de la acción finalice en el mes de junio de 2020. A partir del cierre, comenzarán a implementarse progresivamente las medidas correctivas que surjan del estudio, por lo que se considera que este tema, si bien es una debilidad identificada previamente, se encuentra en curso de resolución.

Por otro lado, se hace necesario plantear un periodo de análisis derivado de la prohibición total de fumar dentro del área protegida, establecida como una de las respuestas dadas a la pandemia provocada por la COVID-19, para evaluar la respuesta del personal y valorar posibles medidas adicionales.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, último párrafo

Dice el Acta:

“3 de marzo de 2020. Edificio Auxiliar. Cota: -5,000. Cubículo: EA-50

Había trabajos de corte al fondo del cubículo sin proteger correctamente con proyección de chispas en todas las direcciones. Las proyecciones alcanzaban varios metros desde la ubicación de los trabajos en una zona donde se encuentran válvulas y cambiadores de SW/CC de la unidad 2”.

Comentario:

Los trabajos referenciados en la ficha de inspección 03.03.2020/0279b se correspondían con la retirada de líneas y soportes fuera de servicio del sistema de refrigeración de componentes, CC, dentro del alcance de la PT 1315877. Se verificaron los aspectos siguientes:

- 1) La zona de influencia estaba apantallada, según exigía el PTRI, para los trabajos de corte con soplete, si bien la colocación del apantallamiento no fue eficaz para evitar la proyección de chispas.
- 2) El área de trabajo se encontraba balizada para prohibir el paso por el riesgo de proyección de partículas, permaneciendo junto a dicho balizado en todo momento un trabajador de la empresa que estaba llevando a cabo los trabajos.
- 3) Tal como definía el PTRI, se disponía de vigilancia continua por parte de un miembro de la brigada de PCI, al haberse declarado no funcionalidades de protecciones pasivas durante los trabajos.

Se procedió a la emisión de la no conformidad NC-AL-20/992 en el SEA-PAC, con un doble objetivo:

- Reforzar entre el personal ejecutor la necesidad de verificar la adecuada implantación de las medidas preventivas de PCI requeridas en los PTRI, de forma previa al inicio de los trabajos.
- Evaluar la posibilidad de definir criterios más exigentes para el apantallamiento requerido los PTRI durante los trabajos de corte. Se procedió a la revisión del procedimiento GE-CI-02.07, definiendo requisitos más exigentes en la apertura, reanudación y vigilancia de trabajos con riesgo de incendio.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 7 de 22, apartado Control de barreras RF, del principio del apartado hasta el final del tercer guion

Dice el Acta:

- “- 14 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U2. Cota: -5,000. Cubículo: Pasillo
Caja protección RF con cierre abierto (AF2-PT-1695, AF2-PT-1691, AF2-FT-1682). El cierre no funciona al estar roto.
El titular abrió la NC-AL-20/220, el 14 de enero de 2020: «La protección pasiva, (AF2-FT-1682/91/95) en Salvaguardias -5,00 U-2, se ha encontrado deteriorada. Detectada por ficha INRE 14.01.2020/006p. Igual incidencia fue detectada por la inspección residente el 24/07/2019 con ficha INRE 24.07.2019/0878».
- 21 de enero de 2020. Edificio Salvaguardias U1. Cota: +7,300. Cubículo: Sala MG
Caja protección pasiva RF con un cierre abierto (ERM. MD-1-CAJA TREN A 01).
El titular informo a la inspección que emitió la NC-AL-20/439 para registrar el suceso:
«Se verifica el correcto estado de cierre de la caja. Aunque no es una deficiencia recurrente, en el contexto de la respuesta a la ficha 0006p, hay un estudio en curso (ES-AL-20/026) por el cual se reforzará con el personal implicado la importancia de mantener la integridad de las barreras y consultar a PC en caso de duda. Dicha acción servirá también para evitar recurrencias potenciales de esta deficiencia».
- 30 de enero de 2020. Edificio Auxiliar. Cota: -5,000. Cubículo: Pasillo
La puerta frontal de thermolag tiene un enganche suelto que no se puede poner y la puerta queda un poco abierta por un lado (caja de separación de trenes VAX-HX-74).
El titular abrió la NC-AL-20/517 el día 31 de enero de 2020: «Panel del selector de ventilación del VAX-HX-74 no cierra correctamente (ficha INRE 30.01.2020/0312). Uno de los ganchos que cierra el panel de de protección de la caja de selección de ventilación de la unidad VAX-HX-74 no hace cierre correctamente».

Comentario:

Del análisis preliminar realizado se desprende la existencia de errores de comunicación sobre la necesidad de ajustar adecuadamente las protecciones pasivas tras su manipulación para la toma de lecturas o ejecución de tareas de mantenimiento. Dentro de la NC-AL-20/220 se ha procedido a la emisión de la acción correctiva AC-AL-20/137, con el objetivo de reforzar entre el personal ejecutor la importancia de manipular con extremo cuidado las cajas de protección pasiva que requieren ser abiertas para tareas de monitorización o mantenimiento, haciendo énfasis en la sensibilidad de estas respecto a pequeños desajustes de las puertas con los marcos.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 11 de 22, apartado Inoperabilidad por ASME de la válvula AF2-HV-1764

Dice el Acta:

“Motivo: El día 27 de febrero de 2020 a las 12.30h operación declaró inoperable la válvula AF2-HV-1764 de regulación de caudal al GV-3 desde el colector de descarga de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar por tiempo excesivo en la prueba de apertura. A fecha 31 de marzo estaba pendiente su reparación”.

Comentario:

Donde se indica “AF2-HV-1764”, debe indicarse “AF2-HV-1674”.

Adicionalmente a los requisitos de prueba definidos en IRX-PV-27.04 *Prueba de accionamiento de válvulas automáticas* e IRX-ES-38 *Control tiempos de actuación válvulas automáticas*, la válvula AF2-HV-1674 se ve afectada por la CLO 3.7.1.2, asociada a las bombas y los caminos de flujo del sistema AF.

En la no conformidad NC-AL-20/1010 se registra que la inoperabilidad de la válvula mencionada en el acta se debe únicamente al incumplimiento del tiempo a la apertura, requerido por el mencionado IRX-PV-27.04. Posteriormente, en el informe OP-20/007 se justifica que la CLO 3.7.1.2 se encuentra adecuadamente satisfecha en la situación actual.

Tras la recepción de los repuestos necesarios se procederá a la intervención sobre la válvula por parte de Mantenimiento, a fin de recuperar su operabilidad completa.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192
Comentarios

Hoja 18 de 22, tercer guion

Dice el Acta:

“Comprobó el día 31 de marzo que la no conformidad NC-AL/19/5406 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas”.

Debe decir:

“Comprobó el día 31 de marzo que la no conformidad NC-AL-20/676 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas”.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1192

Comentarios

Hoja 19 de 22, tercer guion

Dice el Acta:

“NC-AL-20/676. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN-AL-ACR-20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio salvaguardias Unidad I) al personal técnico de las oficinas centrales destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.

NC-AL-20/676. Analizar y programar adecuadamente el stock de carbón activo en planta para actuar adecuadamente ante necesidad de sustitución de las bandejas de carbón activo de las unidades de filtración.

NC-AL-20/676. Estudiar por parte de las secciones de Química y Protección Radiológica la optimización del proceso de medida de las muestras de carbón activo de las unidades de filtración”.

Debe decir:

“AC-AL-20/223. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN-AL-ACR-20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio salvaguardias Unidad I) al personal técnico de las oficinas centrales destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.

AC-AL-20/224. Analizar y programar adecuadamente el stock de carbón activo en planta para actuar adecuadamente ante necesidad de sustitución de las bandejas de carbón activo de las unidades de filtración.

AC-AL-20/242. Estudiar por parte de las secciones de Química y Protección Radiológica la optimización del proceso de medida de las muestras de carbón activo de las unidades de filtración”.

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/ALO/20/1192** de fecha diecinueve de mayo de dos mil veinte, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario general:

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 3 de 22, del segundo al último párrafo del apartado PT.IV.201

Se acepta el comentario. Se añade:

“El titular manifestó que “una junta sísmica del túnel de SW (PEN X JM 6319) presentó fuga de agua en 2019, por lo que fue declarada inoperable con registro nº 166/19. Se procedió a la retirada de la protección pasiva de la junta para inspección y mitigación de la fuente de ingreso de agua, procediéndose a la emisión de la PT 1268485 para reparación de la junta. Con ella, se retiraron las pletinas de sujeción para desabrochar la junta y poder inyectarla con más garantías. Tras la inyección las filtraciones de agua cesaron, quedando pendiente en aquel momento la reinstalación de las pletinas retiradas, que debía hacerse de forma conjunta con la reposición de la manta de protección RF, para la que entonces no se disponía de repuestos. Con la ficha 20.01.2020/0123 se detectaron ligeras filtraciones provenientes de la junta previamente inyectada que deben desaparecer una vez colocadas las pletinas, para lo que se procedió a la emisión de la PT 1316103. Por otro lado, tras analizar el estado de la protección pasiva de Thermolag de la bandeja, se declaró ésta inoperable (nº 170/19), implantándose las vigilancias adicionales requeridas. La reparación definitiva de la junta se acometerá tras la finalización de la recarga de combustible R127 de la Unidad 1. Tras ello, se procederá a la reposición del Thermolag afectado de la bandeja. Hasta la reparación definitiva de la junta sísmica y posterior instalación de la nueva protección pasiva en la bandeja, se procedió a la instalación de una protección ignífuga como medida compensatoria que evite que el goteo por la junta pueda continuar dañando la protección pasiva de la bandeja. Por otro lado, cabe destacar que ya estaba previsto realizar ensayos eléctricos de diagnóstico al cable que circula por la bandeja afectada durante la R127, para confirmar la ausencia de anomalías, habiéndose finalizado el ensayo de forma satisfactoria””

Hoja 5 de 22, apartado Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, cuarto párrafo

Se acepta el comentario. Se añade:

“El titular manifestó que “a pesar de que los trabajos de revisión del armario no llegaron a iniciarse, sí que habían comenzado a prepararse. Esto supone una falta de adherencia al procedimiento DGE 20 Herramientas de prevención del error, ya que los encargados del trabajo debían haberse asegurado de que la cabina sobre la que pensaban intervenir era la correcta. Si bien no se duda del incumplimiento, cabe señalar que existen algunas barreras que hubieran evitado un suceso con impacto real sobre los equipos de planta, ya que en caso de haber abierto el armario eléctrico, se hubiera observado que había equipos energizados y que el Diésel estaba operable. Igualmente hubiera llamado la atención la falta de tarjetas de descargo. El tema había sido tratado en la RPT, ya que era conocido que esa mañana se iban a desarrollar trabajos en la sala del 3DG, por lo que se considera que la causa origen de la confusión fue ver entrar en la sala del 3DG a personal encargado de llevar a cabo dichos trabajos, sumada a una falta de actitud cuestionadora. Se tomaron medidas correctoras inmediatas, como la señalización del 3DG con cartelería que alertase de que el equipo se encontraba operable, por proximidad con el 1DG. Igualmente se procedió al análisis del suceso con el personal de la empresa especialista en el desarrollo de los trabajos, reforzando la necesidad de adherencia al procedimiento DGE 20 y a las expectativas de comportamiento de CNAT. Se informó también a los responsables de la empresa colaboradora, solicitando el refuerzo por su parte de las expectativas mencionadas. Dado el impacto del suceso sobre el personal afectado y teniendo en cuenta la experiencia del tecnólogo, se considera muy improbable la repetición de eventos similares. Adicionalmente se reforzará la supervisión en este tipo de actividades cuando confluyan tareas sobre un Diésel en descargo junto a otro operable. Adicionalmente se procedió a la emisión de la no conformidad NC AL 20/611 en el SEA PAC. Dentro de esta entrada, está previsto reforzar la necesidad de adherencia al procedimiento DGE 20 y a las expectativas generales de CNAT, especialmente en lo referente a la actitud crítica y cuestionadora, la autoverificación y a la doble verificación.””

Hoja 5 de 22, apartado Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, quinto párrafo

Se acepta el comentario. Se añade:

*“El titular manifestó que *“tal como se recoge en la sección 3.2.1.6 del Estudio Final de Seguridad en revisión AC39, el Edificio de acceso a zona controlada (CAF) está calificado como estructura categoría sísmica IIa, por lo que se garantiza su no afectación a otras ESC categoría sísmica I, tales como el Edificio Eléctrico, que alberga el generador Diésel 2DG.”*”*

Hoja 5 de 22, apartado Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad, sexto párrafo

No se acepta el comentario. En el momento de la inspección el material acopiado no estaba envuelto.

Hoja 6 de 22, apartado Estado bandejas cables, cajas eléctricas

Se acepta el comentario parcialmente. Se añade:

*“El titular manifestó que *“los cuatro casos mencionados refieren la misma anomalía, consistente en la presencia de mecanismos de cierre con apriete insuficiente en cajas eléctricas sometidas a requisitos de cualificación ambiental. En 2019 Mantenimiento Eléctrico generó un plan de acción (IA AL 19/031) para evitar la repetitividad de este tipo de sucesos”*”*

El resto del comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, tercer a sexto párrafos

Se acepta el comentario. Se añade:

*“El titular manifestó que *“si bien el vehículo identificado no hubiera debido aparcar en las proximidades el vallado del 5DG, se considera que la posible afectación a la seguridad fue mínima: además de que el tiempo de exposición fue muy reducido, tras aparcar el vehículo el trabajador que lo conducía entró en el recinto del 5DG, por lo que la vigilancia era continua. De cualquier forma, se ha procedido a definir una delimitación de aparcamiento mediante pintura en el suelo que rodea al 5DG para eliminar cualquier posibilidad de que el evento vuelva a reproducirse en el futuro.”*”*

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, del séptimo párrafo hasta el penúltimo párrafo del apartado

El comentario no afecta al contenido del acta

Hoja 7 de 22, apartado Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, último párrafo

Se acepta el comentario. Se añade:

“El titular manifestó que “los trabajos se correspondían con la retirada de líneas y soportes fuera de servicio del sistema de refrigeración de componentes, CC, dentro del alcance de la PT 1315877. Se verificaron los aspectos siguientes: 1) La zona de influencia estaba apantallada, según exigía el PTRI, para los trabajos de corte con soplete, si bien la colocación del apantallamiento no fue eficaz para evitar la proyección de chispas. 2) El área de trabajo se encontraba balizada para prohibir el paso por el riesgo de proyección de partículas, permaneciendo junto a dicho balizado en todo momento un trabajador de la empresa que estaba llevando a cabo los trabajos. 3) Tal como definía el PTRI, se disponía de vigilancia continua por parte de un miembro de la brigada de PCI, al haberse declarado no funcionalidades de protecciones pasivas durante los trabajos. Se procedió a la emisión de la no conformidad NC AL 20/992 en el SEA PAC, con un doble objetivo: reforzar entre el personal ejecutor la necesidad de verificar la adecuada implantación de las medidas preventivas de PCI requeridas en los PTRI, de forma previa al inicio de los trabajos y evaluar la posibilidad de definir criterios más exigentes para el apantallamiento requerido los PTRI durante los trabajos de corte. Se procedió a la revisión del procedimiento GE CI 02.07, definiendo requisitos más exigentes en la apertura, reanudación y vigilancia de trabajos con riesgo de incendio.”

Hoja 7 de 22, apartado Control de barreras RF, del principio del apartado hasta el final del tercer guion

Se acepta el comentario parcialmente. Se añade:

“El titular manifestó que “del análisis preliminar realizado se desprende la existencia de errores de comunicación sobre la necesidad de ajustar adecuadamente las protecciones pasivas tras su manipulación para la toma de lecturas o ejecución de tareas de mantenimiento. Dentro de la NC AL 20/220 se ha procedido a la emisión de la acción correctiva AC AL 20/137, con el objetivo de reforzar entre el personal ejecutor la importancia de manipular con extremo cuidado las cajas de protección pasiva que requieren ser abiertas para tareas de monitorización o mantenimiento, haciendo énfasis en la sensibilidad de estas respecto a pequeños desajustes de las puertas con los marcos.”

Hoja 11 de 22, apartado Inoperabilidad por ASME de la válvula AF2-HV-1764

Se acepta el comentario parcialmente. Se sustituye “AF2 HV 1764”, por “AF2 HV 1674”.

El resto del comentario no afecta al contenido del acta

Hoja 18 de 22, tercer guion

Se acepta el comentario. Se sustituye “Comprobó el día 31 de marzo que la no conformidad NC AL/19/5406 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas”, por “Comprobó el día 31 de marzo que la no conformidad NC AL 20/676 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas”.

Hoja 19 de 22, tercer guion

Se acepta el comentario. Se sustituye:

“NC AL 20/676. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN AL ACR 20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio salvaguardias Unidad I) al personal técnico de las oficinas centrales destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.

NC AL 20/676. Analizar y programar adecuadamente el stock de carbón activo en planta para actuar adecuadamente ante necesidad de sustitución de las bandejas de carbón activo de las unidades de filtración.

NC AL 20/676. Estudiar por parte de las secciones de Química y Protección Radiológica la optimización del proceso de medida de las muestras de carbón activo de las unidades de filtración”,

por “AC AL 20/223. Impartir las conclusiones del análisis de causa raíz SN AL ACR 20/001 (Baja eficiencia filtros carbón activo unidad filtración edificio salvaguardias Unidad I) al personal técnico de las oficinas centrales destacando las actuaciones inadecuadas identificadas y las consecuencias que las mismas han tenido para la planta.

AC AL 20/224. Analizar y programar adecuadamente el stock de carbón activo en planta para actuar adecuadamente ante necesidad de sustitución de las bandejas de carbón activo de las unidades de filtración.

AC AL 20/242. Estudiar por parte de las secciones de Química y Protección Radiológica la optimización del proceso de medida de las muestras de carbón activo de las unidades de filtración”.

En Almaraz, 9 de junio de 2020