



ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] D. [REDACTED], Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que desde el uno de enero al treinta y uno de marzo de dos mil catorce, se personaron, al menos uno de los inspectores y de acuerdo al horario laboral, en la Central Nuclear de Cofrentes, radicada en Cofrentes (Valencia) que cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el diez de marzo de dos mil once.

Que el objeto de la inspección era 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.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] (Director de Central) y otros técnicos del titular.

Que, 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.

Que el titular dispone de copia de los procedimientos del SISC.

Que de la información suministrada a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones y actuaciones realizadas resulta:

Que en este periodo la inspección ha ejecutado los siguientes procedimientos de inspección:

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

- Que se ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:



- Que desde el día 16.12.2013 al 15.3.2014 el titular ha abierto 382 disconformidades (No conformidades), 75 Propuestas de Mejora (PM), 7 Requisitos Reguladores (RR) y 445 acciones de las cuales (a fecha 20.3.2014):
 - No conformidades: 0 categoría A, 2 categoría B, 80 categoría C, 297 categoría D y 3 en blanco (a fecha de 20.3.2014).
 - Acciones: 2 son de prioridad 1, 67 de prioridad 2, 275 de prioridad 3, 101 de prioridad 4, 0 en blanco (a fecha de 20.3.2014).
- Que las No Conformidad de categoría B eran las siguientes:
 - NC-14/00067. CA2014-01 condición anómala 2014-01
 - Que la inspección ha revisado esta NC dentro del procedimiento PT.IV.213.
 - NC-13/01616. Válvula C11F025B.
 - Que el titular durante la recarga anterior sustituyó la válvula C11F025B de la línea de inyección al cierre de la bomba B de recirculación.
Que tras su sustitución, el titular ajustó su tarado conforme a lo estipulado. Que en el ciclo 20 se ha detectado que vuelve a abrir siendo necesario su engatillado, evaluado en la MT-13/036.
Que la NC se abre para analizar la idoneidad del ajuste del tarado existente, evaluando los márgenes reales existentes para un posible reajuste, conforme al comportamiento esperado del sistema.
 - Que el MT-13/036 está en fase de "solicitud de modificación" desde el día 12.11.2013.
- Que las acciones de prioridad 1 eran las siguientes:
 - CO-14/00099. Solicitar apreciación favorable al CSN, de acuerdo con el punto 3.2.5.1.d de la IS-30, rev.1, para cumplir de manera alternativa los requisitos de separación entre trenes redundantes establecidos en el artículo 3.2.5 de la IS-30, rev. 1.
 - CO-14/00019. Realizar informe de Ingeniería para dar respuesta a la IT del CSN sobre estimaciones de nivel en tanques de seguridad.
- Que las no conformidades que estaban sin categorizar y que no estaban anuladas, el día 20.3.2014, eran:
 - NC-14/00298.
 - Fecha de emisión: 7.3.2014
 - Relacionado Seguridad (emisor). Si
 - Asunto: Correctivo instrumentación sobre C11D001057 (WS-12476967).
 - Descripción: Está provocando alarma de "anomalía acumulador".
 - Afecta al componente: C11D001057

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- NC-14/00294.
 - Fecha de emisión: 7.3.2014
 - Relacionado Seguridad (emisor): Si
 - Asunto: Correctivo instrumentación sobre D17K625B (WR-12476806).
 - Descripción: Revisar con PS-02881 la alarma muy alta radiación que en la ejecución del PS-02881 de 7.8.2013 se salía del valor admisible.
 - GESINCA NC-13/00643.
 - Afecta al Equipo: D17K625B

- NC-14/00193
 - Fecha de emisión: 14.2.2014
 - Relacionado Seguridad (emisor): No
 - Asunto: Revisión del análisis estructural de las cuñas auxiliares de las jet-pumps suministradas por [REDACTED] en 2007.
 - Descripción: En 2007, dentro del plan de contingencias para la R16, C.N.Cofrentes adquirió un conjunto de 4 cuñas auxiliares para las bombas de chorro (auxiliary vertical spring wedges), con el objetivo de mitigar la posible aparición de huelgos por encima de valores admisibles en el conjunto de sujeción de alguna de las bombas de chorro.

Que no había NC pendientes de categorizar del trimestre anterior. Que los registros NC-13/01372, NC-13/01167 y NC-13/00795 fueron anulados por el titular el 13 de enero de 2014.

- Que el día 4.3.2014 la inspección revisó el sistema de acciones correctoras de seguridad física.
 - Que la inspección revisó la NC, PM y RR abiertas durante 2013 y el año en curso.
 - Que la última entrada revisada de no conformidad fue la NC/2014/161.
 - Que la última entrada revisada de Propuestas de Mejora fue la PM/2014/150.
 - Que la última entrada revisada de Requisitos Reguladores fue la RR/2014/152.

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

- Que, en relación a este procedimiento, se han ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5, destacando lo siguiente:
- Que el día 3.2.2014, el titular entró en la aplicación del procedimiento POGA-SG26, "Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas".



- Que la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) establece niveles de aviso amarillo por bajas temperaturas en la zona de CN Cofrentes a -4°C.
- Que el Titular entró en la aplicación de este procedimiento por baja temperatura:
 - 3.2.2014 a las 07.30h.
 - Que entre las acciones que tomó:
 - poner en marcha las bombas P13CC002B.
 - poner en marcha las bombas P21CC007A/C.
 - cambio de bomba en servicio de P12 (cambiar cada 2 horas).
- Que el día 5.2.2014 se realizó una inspección en exteriores para verificar su estado ante las rachas de aire existente en ese momento.
- Que se revisaron los niveles de velocidad de aire.
- Que la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) establece los siguientes niveles de aviso por rachas de viento en la zona de CN Cofrentes:
 - Nivel amarillo 70 km/h (19,5 m/s)
 - Nivel naranja 90 km/h (25 m/s)
 - Nivel rojo 130 km/h (36 m/s)
- Que el titular entraría en la aplicación de este procedimiento por el nivel de velocidad de viento de 25 m/s medido a 10m de altura.
- Que la velocidad del aire era inferior a la entrada en el procedimiento POGA-SG26.
- Que se comunicaron al titular diversas desviaciones menores relativas a presencia de plásticos en frente de los trafos y restos en red torres P41 que fueron retirados por el titular.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

- Que se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:
 - Que los días 27.1.2014, se realizó una verificación del alineamiento del sistema E12 (sistema de extracción de calor residual, RHR) en el edificio Auxiliar. Que en la ronda se verificó el estado de los componentes del sistema E12 en los siguientes cubículos:
 - A.0.07
 - A.0.05
 - A.0.10
 - Que los días 30.1.2014, 19.2.2014, 24.2.2014, 3.3.2014 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E51 (sistema de enfriamiento del núcleo aislado, RCIC) en el edificio Auxiliar. Que en la ronda se verificó el estado de los componentes del sistema E51 en los siguientes cubículos:

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- A.0.08
- A.3.12
- Que en estas inspecciones se detectaron las siguientes desviaciones relativas a la unidad X73ZZ007 (HVAC del cubículo A.0.08):
 - El interior de la rejilla de impulsión tenía viruta metálica. Que el titular emitió una demanda de trabajo para limpiar en recarga 20.
 - La zona del interior de la unidad tenía parte del aislamiento deteriorado y algunos trozos de recubrimientos estaban sueltos. Que el titular emitió una demanda de trabajo para su reposición y reparación.
- Que los días 3.2.2014, 5.2.2014, 6.2.2014 y 12.2.2014 se realizó una verificación del alineamiento del sistema XG3 (sistema de HVAC y filtración de emergencia de sala de control de calor residual, RHR) en el edificio servicios. Que en la ronda se verificó el estado de los componentes del sistema XG3 en los siguientes cubículos:
 - S.2.13
 - S.2.12
- Que la inspección solicitó información al titular sobre el criterio de fallo único de la compuerta XG3FF030 que está en un tramo común para ambas divisiones del XG3. Que el titular manifestó a la inspección:

“La tabla 9.4.2 del EFS recoge el análisis de fallos de componentes activos del sistema XG3. El cortatiro XG3FF030 está clasificado funcionalmente en SIDING como componente pasivo, motivo por el cual no está incluido en la citada tabla 9.4.2. El cortatiro XG3FF030 tiene por función mantener ajustado el caudal de entrada de aire exterior a 1000 cfm, tanto en operación normal como en accidente o alta radiación, por lo que una variación en su posición, por motivos desconocidos sería detectada prontamente por el personal de sala de control ya que haría variar la sobrepresión de la envolvente de sala de control”.
- Que en las inspecciones se detectaron unos drenajes abierto de las unidades HVAC de Sala de Control (XG3ZZ001A y XG3ZZ001B). Que en el de la XG3ZZ001A entraba aire por el mismo y en de la XG3ZZ001B salía aire. Que estaba en funcionamiento la unidad XG3ZZ001A. Que la inspección cuestionó si podría influir en el balanceo de caudales tanto de operación normal como de emergencia. Que el titular manifestó a la inspección: *“La posible salida de aire desde la unidad de acondicionamiento del XG3 se produce dentro de la envolvente de la sala de control, cuya atmósfera está controlada por el propio XG3, quedando por tanto confinada dentro del propio sistema.”* Que el titular taponó los drenajes anteriores.
- Que dentro del alcance de las inspecciones se revisaron las puertas que son barrera de la envolvente de Sala de Control.
 - Que la puerta S.123 (barrera de la envolvente de Sala de Control) tenía un defecto en la junta de estanqueidad del marco inferior y en el superior un poro.



- Que la puerta S.122 (barrera de la envolvente de Sala de Control), no tenía junta de estanqueidad en el marco inferior. Que el titular la repuso.
- Que el día 10.02.2014 se realizó una comprobación parcial de alineamiento del sistema C11 en el edificio del reactor. Que en esta inspección se verificó el enclavamiento de las siguientes válvulas: C11F093B, 158B, 158A, 103B, 092C, 157A, 92D, 91D, 91C, 158D, 157D, 158C, 92B, 157C, 93A, 091B, 091A, 092A, 104A, 012, 036, 298.
- Que había una manguera de drenaje sin identificar de bandeja de recogida de fugas en zona válvulas C11 que estaba abocada directamente a piscina de supresión. Que el titular emitió una demanda de trabajo (WG-12474816) parar retirar la manguera y la bandeja metálica.
- Que de las anteriores inspecciones se comunicaron al titular diversas desviaciones menores que han sido recogidas y agrupadas en el procedimiento PT.IV.221.
- Que se han realizado las siguientes inspecciones sobre el control de materiales en cubículos con componentes de seguridad:
 - 14.1.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.3.07
 - Tubing metálico de varios metros de longitud (>5m) en bandeja de cables divisional (pasillo estrecho del A.3.07).
 - Soporte de cable con holgura de manera que se puede mover (pasillo estrecho del A.3.07). Que el titular abrió la no conformidad NC-14/00449.
 - 03.2.2014. Edificio Reactor. Cota: 28,420. Cubículo: R.6.01
 - Carro con motor sin anclar junto a escaleras en planta de recarga. Que la inspección verificó que no había huelgo suficiente para que cayese. Que el titular lo mandó retirar.
 - 05.2.2014. Edificio Servicios. Cota: +11,000. Cubículo: S.2.12
 - Escalera apoyada en HVAC. Que fue retirada por el titular.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.21
 - Tolva almacenada encima de la unidad P38ZZ001A (unidad de filtración del sistema de reserva de tratamiento de gases de la división I).
 - Que el titular retiró la tolva durante el mantenimiento a potencia del sistema P38 división I.
- Que se han realizado las siguientes inspecciones sobre el estado de cables/conduits en bandejas divisionales:
 - 3.2.2014. Edificio Servicios. Cota: 18,500. Cubículo: S.3.07
 - Cable no divisional (para instalación de telefonía inalámbrica) que entra en bandeja divisional (J3307-A3) en sala de cables div. I. Que la inspección siguió el conduit



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

que finalizaba en la en el cubículo S.3.07 junto a la puerta de acceso a la sala de baterías. Que la inspección verificó que el cable estaba desconectado. Que el día 11.2.2014 el titular retiró el cable de la bandeja divisional.

- 3.2.2014. Edificio Reactor. Cota: +10,700. Cubículo: R.2.01
 - Mazo de cables sin conectar no identificados al lado E12FF042B. Que el titular lo retiró el día 11.2.2014.
- 6.2.2014. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.02
 - Que la inspección solicitó información al titular sobre el contenido del conduit B3127. Que el titular manifestó que el conduit B3127 lleva varios cables de división 1 y asociados.
- 5.3.2014. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.13
 - Que el cable de alimentación del puente grúa estaba en contacto con el cable de alimentación bomba HPCS.

PT.IV.205. Protección contra incendios.

- Que durante el trimestre se han revisado diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diésel y Auxiliar.

Que en estas inspecciones se han encontrado indicios de incumplimientos del manual de protección contra incendios.

- 31.3.2014. Edificio Diésel. Cota +0,200. Cubículo: G.1.08

- Una colilla en vigueta vertical.

- 31.3.2014. Edificio Diésel. Cota +5,000. Cubículo: G.2.05

- Una colilla.

- 31.3.2014. Edificio Diésel. Cota +5,000. Cubículo: G.1.02

- Varias colillas en diferentes puntos del cubículo.

- 31.3.2014. Edificio Diésel. Cota +5,000. Cubículo: G.1.05

- Dos colillas en el suelo.

- Que se transmitieron al Titular diversas deficiencias menores relativas a:
 - Varios restos/rezumes de aceite que el Titular procedió a limpiar en diversos cubículos con equipos relacionados con la seguridad.
 - Restos cargas transitorias: plásticos, botella, papeles, cables, guantes, mochila, madera en cubículos con equipos relacionados con la seguridad. Que el titular procedió a su retirada.
- Que en relación a las inspecciones efectuadas sobre el estado de barreras y penetraciones RF, se han identificado las siguientes deficiencias que fueron comunicadas al Titular:

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 13.3.2014. Edificio Eléctrico. Cota: +17,100. Cubículo: E.3.01
 - Conexión de manguera tipo tubing a penetración barrera L46M4334E.
 - Que la inspección comprobó que esta penetración tenía requerimientos de sellado al fuego y al aire y que la tubería pasante era del sistema P44.
- Que en relación a las comprobaciones efectuadas sobre cargas transitorias de fuego, se tiene:
 - 30.1.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.3.12
 - Cubículo con material abandonado sin nadie trabajando en el momento de la inspección: bote de pintura, bolsas de plástico, brochas de madera, arneses.
 - Que dentro del cubículo está la válvula E51FM068.
 - 5.2.2014. Edificio Servicios. Cota +11,000. Cubículo: S.2.12
 - Restos de trabajos en cubículo XG3 div. II sin nadie trabajando en el momento de la inspección: restos debajo del HVAC que incluye una botella ACRYL RAI. 9005 (pintura) y debris en el suelo.
- Que la inspección ha comprobado que en contra de lo especificado en el procedimiento del Titular, P-PCI/2.1.2.1, "Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables", el almacenamiento en las zonas anteriores no disponía del permiso de PCI.

Que en relación a trabajos con riesgo de incendio se tiene:

- 3.3.2014. Edificio Auxiliar. Cota -6,900. Cubículo: A.1.01
 - Que el titular tenía acotada una zona de trabajo donde se estaban realizando unos trabajos de corte/soldadura.
 - Que los operarios disponían de los permisos pertinentes.
 - Que la inspección comprobó que en la zona de trabajo (varios m de altura) los operarios habían instalados mantas de protección.
 - Que la inspección comprobó que caían algunas chispas encima de los contenedores de acopio de material de PR. Que esta incidencia fue comunicada al titular y procedió a la paralización del trabajo y a la colocación de mantas de protección en la zona de acopio.

Áreas de fuego en edificio de combustible EF-01 y EF-02.

- Que la inspección realizó unas rondas de inspección los días 19.02.2014, 20.02.2014 en las áreas de fuego EF-01 y EF-02 del edificio de combustible.
- Que en el apartado "9A.10.10 EDIFICIO DE COMBUSTIBLE (EI)" del estudio final de seguridad de CNC viene consignado:

Este edificio se ha dividido en cinco (5) áreas de fuego.

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

Las áreas EF-01/02 contienen respectivamente una sola zona de fuego que incluyen las unidades del SGTS, son equipos de seguridad aunque no necesarios para la parada segura.

- Que el área de fuego EF-01 se corresponde con los cubículos F.0.21 y F.0.22 en la cota -7,000 del edificio de combustible.
- Que el área de fuego EF-02 se corresponde con los cubículos F.1.20 y F.1.21 en la cota -2,600 del edificio de combustible.
- Que la inspección en campo observó un conducto que comunicaba las atmósferas de los cubículos F.0.21 y F.1.20.
- Que la inspección verificó en campo que desde el cubículo F.0.21 se podía distinguir el haz de luz que entraba desde el cubículo F.1.20.
- Que el conducto no disponía de identificación.
- Que la inspección realizó el seguimiento del conducto en campo hasta la cota 0,660 en cubículo F.2.13, donde en un tramo se identificaron las válvulas P38F019 y 20 antes de conectar con el plenum del sistema P38.

Que se revisó la documentación del sistema y en el procedimiento POS viene consignado que el citado conducto es:

"Conducto de control de presión del compartimento de los trenes de filtrado del S.G.T.S"

Este conducto conecta el plenum con cada uno de los compartimentos de los trenes de filtrado del sistema y dispone de dos compuertas manuales en paralelo, F019 y F020 y dos registros de entrada F1 y F2, uno en cada compartimento del SGTS. La compuerta F019 está dimensionada para un caudal de 34 m³/h (20 pies cub.min.). La compuerta F020 está normalmente cerrada y sólo se abre, cuando el reactor está parado, con el fin de purgar alguno de los compartimentos de los trenes de filtrado. La compuerta F019 y los registros F1 y F2 se ajustan manualmente durante el equilibrado del sistema para mantener una presión negativa como mínimo de 6,35 mm. (0,25 pulgadas) de columna de agua respecto a la presión interna del edificio de combustible.

- Que la inspección comunicó al titular la incidencia de la existencia de dos áreas de fuego diferentes en el edificio de combustible comunicadas por un conducto.
- Que a fecha 31.3.2014 el titular estaba estudiando la incidencia.

Volumen de los depósitos de contraincendios.

- Que la inspección ha revisado la contestación del titular a la Instrucción Técnica del CSN sobre estimaciones de nivel en tanques de seguridad CSN/IT/DSN/COF/13/03 en el apartado relativo al volumen de los depósitos de contraincendios.
- Que la inspección ha comprobado:
 - Que el titular ha estimado que el nivel de sumergencia eficaz de las balsas de P64 este y oeste es de 0,515 m, medidos desde el fondo de las balsas, y que la sumergencia crítica es de 0,380 m.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que en todos los cálculos anteriores a diciembre de 2013 el titular estimaba una cota de aspiración mínima de 0,16 cm de las bombas de PCI, y era la que utilizaba para el cálculo del volumen útil.
- Que el titular ha estimado:
 - el volumen disponible para el Sistema P64, tomando como sumergencia de cálculo la sumergencia crítica: 2170,54 m³ entre ambas balsas.
 - Que este volumen es calculado como:
 - Volumen depósito Este: $30,9 \times 13,6 \times (2,90 - 0,38) = 1055,005 \text{ m}^3$.
 - Volumen depósito Oeste: $30,9 \times 13,6 \times (2,90 - 0,38) = 1055,005 \text{ m}^3$.
 - Volumen correspondiente a una altura de 0,125 m por encima de los muros de separación entre las balsas: $30,9 \times 13,6 \times 0,125 = 52,53 \text{ m}^3$ entre las dos balsas.
 - el volumen de las tuberías de aspiración y del anillo de PCI: 82,74 m³
 - el exceso de agua de los filtros monopack: 22,5 m³.
- El Titular ha calculado que: volumen balsa + volumen/2 de las tuberías de aspiración y del anillo + el exceso de agua de los filtros monopack es mayor de 1136 m³.

Que la inspección comprobó que el diseño actual del sistema difiere de lo consignado en el Estudio Final de Seguridad en los siguientes puntos:

- Los volúmenes del sistema no están actualizados.
- El colector de interconexión entre las balsas Este y Oeste de PCI y la balsa Central de agua pretratada implantado durante 2013 mediante una modificación de diseño
- El plano actual del sistema P64-1015 no se corresponde con la realidad de la planta.

Que el titular manifestó a la inspección que:

Las modificaciones al EFS (DOF) tiene de plazo hasta 6 meses después de la recarga (próximo mes de abril), dado el proceso de aprobación y envío que se requiere. Esta modificación de diseño finalizó en dicho periodo, por lo que los cambios al FSAR que puedan ser de aplicación entrarán en la cercana revisión.

- El titular tiene prevista una modificación de diseño para la implantación de unos discos de rotura de vórtices en las tuberías de aspiración de las bombas como acción derivada del estudio, pero no es medida compensatoria en el concepto entendido como tal.
- Que el día 12.3.2014 se tuvo una reunión con ingeniería donde explicaron los cálculos y su posición referente al concepto de independencia. Ante las dudas planteadas por la inspección en cuanto a la consideración del volumen de exceso de los filtros y del volumen del anillo, iban a presentar una nueva revisión de los cálculos. Que a fecha 31.3.2014 la revisión estaba pendiente.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

- Que la inspección asistió y revisó la documentación del día 28.2.2014 correspondiente a la reunión nº56 del Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM), reunión GADE. El titular abrió las siguientes disconformidades (no conformidades) relacionadas con fallos funcionales y superación de los criterios de prestación de equipos importantes para la seguridad de la Regla de Mantenimiento:
- Que las no conformidades asociadas a los Fallos Funcionales validados en la reunión:
 - NC/14/0284. Fallo funcional del monitor de radiación del drywell D23K601D el 22.11.2013 (WS-12467075)
 - NC/14/0285. Fallo funcional del monitor de chimenea D17NN020 el 28.11.2013 (WS-12466777)
 - NC/13/1591. Fallo funcional del P54CC001A el 2.12.2013 (WA-12469062)
 - NC/14/0286. Fallo funcional de la bomba P39CC001A el 4.12.2013 (WS-12469323)

Que en esta reunión el titular explicó que en relación a los monitores de radiación iban a elaborar un informe específico para establecer un nuevo alcance y nuevos criterios de prestaciones.

Que la inspección ha revisado las siguientes actividades de mantenimiento:

Fallo en válvula motorizada T70F001A (Válvula F001A vaciado piscina superior)

- Que el día 13.1.2014 a las 13.30h se produjo el fallo a la apertura de la válvula T70F001A por actuación de la protección térmica. Que a las 16.05h se le realizó la prueba de tiempos tras la intervención de mantenimiento de cambio del interruptor.
- Que el Titular abrió la inoperabilidad correspondiente.
- Que durante la prueba se había realizado las comprobaciones correspondientes a las válvulas de la división II con resultados aceptables.
- Que en la descripción del sistema viene consignado:
“El sistema de aportación a la piscina de supresión (sistema T70) es un sistema frontal que está diseñado para transferir agua desde la piscina superior a la de supresión y consta de dos líneas idénticas, redundantes, asignadas respectivamente a las Div. I y II. En cada una de las líneas hay dos válvulas de mariposa motorizadas, en serie, T70F001A y T70F002A (Div. I) y T70F001B y T70F002B (Div. II). En operación normal el sistema se encuentra en reserva y la válvulas T70F001A/2A (Div. I) y T70F001B/2B (Div II) permanecen cerradas.

El sistema únicamente será requerido en secuencias de LOCA exterior o de venteo de la contención.”



- Que la inspección revisó el cierre de la orden de trabajo WS 12472188. Que en este cierre venía consignado:
 - Que el megado del motor era correcto con una resistencia de aislamiento de 2200 Mohm
 - Que los enchufables de fuerza de salida no están correctamente insertados, haciendo una mala conexión.
 - Que se reajusta el enchufable y se reapreta cableado en el cubículo.
 - Que se realizan pruebas de apertura y cierre midiendo tiempos y consumo con resultado satisfactorio.

Anomalia en unidad de disparo del LPCS (sistema aspersión núcleo baja presión)

- Que el día 3.2.2014, al comunicar el sistema P11 (distribución de condensado) al sistema E21 (LPCS) para la realización de mantenimiento sobre la bomba de llenado del LPCS, se produjeron oscilaciones sobre la unidad E21N651 (int. ind. flujo línea inyección LPCS) apareciendo la alarma de gross-fail de la unidad de disparo. Que la secuencia aproximada fue:
 - 3.2.2014. 02.40h. El titular declaró la inoperabilidad de la unidad E21N651 al observar las oscilaciones.
 - 3.2.2014. 03.00h. Mantenimiento realizó varias comprobaciones sobre la unidad. Después de realizar ajustes sobre el transmisor disminuye la amplitud de las oscilaciones y desaparece la alarma de gross-fail.
 - 3.2.2014. 06.45h. El titular declaró operable la unidad E21N651.

Que la inspección revisó el cierre documental de la orden de trabajo WS-12019237.

- Que la inspección ha comprobado que en el APS viene recogido que el fallo al cierre de la válvula de mínimo flujo (caudal de la bomba superior a 55 l/s) no provoca la pérdida de la función de inyección.

Anomalia en ventilador X63ZZ003B

- Que el día 14.2.2014 durante el desarrollo de la prueba de mensual de arranque del sistema de reserva de tratamiento de gases (P38) división II, el titular detectó que el ventilador de la unidad X63ZZ003B (HVAC de la sala del P38-B) presentaba ruido anormal.
- Que la prueba quedó interrumpida mientras se procedió a la revisión de dicha unidad de refrigeración de la sala del tren B del P38, procediéndose a sustituir los rodamientos del ventilador y el prefiltro de aspiración (especie de malla metálica) de dicha unidad.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Mantenimiento sustituyó el prefiltro por uno compatible pero que no disponía de documentación aplicable para componentes en ubicaciones relacionadas con seguridad, por lo que se inició la apertura de una condición anómala.

- Que el día 17.2.2014 el titular anuló la apertura de la condición anómala cuando Ingeniería determinó que aunque el prefiltro está instalado en un equipo relacionado con la seguridad, no es un componente relacionado con la seguridad al no estar incluido en la Q-list).

Vibraciones bomba G41CC001A

- Que el día 15.2.2014 al poner en servicio la bomba G41C001A (limpieza y refrigeración de la piscina de combustible), el titular detectó que hacía un ruido anormal. La secuencia:
15.2.2014. El titular realizó el cambio de bombas y arrancó la bomba G41C001A detectándose más ruido del habitual. Se volvió a dejar en servicio la bomba G41C001B.
- 17.2.2014. Mantenimiento realizó pruebas al equipo observando que existían vibraciones superiores a las de referencia pero dentro del ASME. Que el titular dejó la bomba G41C001A en reserva y disponible e inició la apertura de una condición anómala.
- 20.2.2014. Se aprobó en comité la condición anómala CA-2013/03.
- Que la inspección asistió parcialmente a las pruebas realizadas por mantenimiento.
- Que el titular tiene previsto realizar la sustitución del motor.

Anomalia en HVAC del cubículo de la turbina del RCIC.

- Que el día 26.2.2013, desde las 11.15h hasta las 15.35h, tuvo lugar la sustitución de un cojinete del motor del ventilador de impulsión de aire de la unidad X73ZZ007 (HVAC del cubículo de la turbina del RCIC). Que durante este intervalo de tiempo el RCIC estuvo declarado inoperable y, tras la intervención de mantenimiento, el titular tomó vibraciones con resultados correctos. El titular verificó las temperaturas de aire de entrada y salida del HVAC, existiendo un ΔT de unos 7°C.
- Que la secuencia aproximada:
 - 22.2.2014. Un auxiliar de operación detectó que la unidad emitía un “sonido que no es el normal” y se emitió demanda de trabajo urgente, WS-12476471.
 - 24.2.2014. 10.00h. La inspección realizó una comprobación en campo verificando la existencia de ruido sin poder discernir si era diferente al de otras veces.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 24.2.2014. 14.00h. El titular realizó una inspección con un encargado de operación y un mecánico y comprobaron que la unidad hacía ruido pero que el funcionamiento era correcto y que estaba enfriando ($\Delta T=9^{\circ}\text{C}$).
- 25.2.2014. 14.00h. Mantenimiento tomó vibraciones encontrando que las vibraciones en el cojinete habían aumentado hasta valores de 5,20 mm/s.
- 25.2.2014. 16.00h. El titular documentó una condición anómala y justificó la operabilidad en base a que las vibraciones eran inferiores a las de la norma.
- 26.2.2014. 11.15h a 15.35h. Intervención de mantenimiento. Asistencia parcial de la inspección.
- 27.2.2014. Verificación independiente de la inspección del funcionamiento de la unidad.

Fuga de válvula G33F019

- Que día 19.1.2014 el titular detectó una fuga por el prensa de la válvula G33F019 (Val. motor. aisl. ext. línea retorno al reactor del sistema de limpieza de agua del reactor) durante una inspección en el túnel de vapor. El titular comprobó que esta fuga era la causa de goteras existentes desde el pasado ciclo en el cubículo del edificio auxiliar A.3.12, justo debajo del túnel de vapor. El titular observó que la impermeabilización del suelo de la zona del cubículo A.4.04 (túnel de vapor) se encontraba degradada, lo que provocaba el goteo en el cubículo A.3.12. El Titular ajustó el prensa de la válvula y ejecutó la prueba postmantenimiento de toma de tiempos. El día 23.1.2013 comprobó que no había goteos en el cubículo A.3.12.

Que la inspección ha verificado el estado del cubículo A.3.12, los días 30.1.2014, 19.02.2014, 24.02.2014 y 03.03.2014.

- Que seguía habiendo goteos en el techo.
- Que se identificó, en otra pared, una penetración de tubing con restos solidificados.

GAMA-1825M. Lubricación actuadores

- Que el día 6.2.2014 la inspección presencié la ejecución de la GAMA-1825M, "Lubricación actuadores" en la válvula T70F002B.

Gama 310II. Calibración de manómetros

- Que el día 18.3.2014 la inspección presencié la ejecución de la Gama 310II, "Calibración de manómetros" en el equipo E12R008B.

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

- Que la inspección ha revisado semanalmente las distintas entradas en el monitor de riesgo:



- Que no ha habido entradas en el monitor de riesgo de color rojo.
- Que la inspección revisó la evaluación de viabilidad del siguiente mantenimiento a potencia (on-line):
 - 03.9.2013. P38 div. I (Sistema de reserva de tratamiento de gases).
 - Que el tiempo previsto de la intervención era de 66h.
 - Que la duración real fue desde las 05.24h del 25.3.2014 hasta las 18.00h del 27.3.2014.
 - Que para este sistema no se requiere calcular los valores de probabilidad y frecuencia de daño al núcleo.
 - Que la inspección revisó el plan de acciones correctoras/contingencias y las pruebas post-mantenimiento requeridas
 - Que el tiempo estimado por el titular para la recuperación del sistema en el caso más desfavorable era de 8 horas

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

- Que en este trimestre no ha habido ISN relacionados con el comportamiento o actuaciones del personal de operación.

Bajada de carga para cambio de secuencia de las barras de control.

Que el día 19.1.2014 el titular realizó una bajada de carga hasta el 65,5% para realizar cambio de secuencia de las barras de control. Que la secuencia aproximada:

- 19. 1.2014. 01.00h. Se inició bajada de carga
- 19.1.2014. 09.10h. Se alcanzó el plato al 65,5%.
- 19.1.2014. 10.15h. Se realizó cambio de tren de eyectores quedando en servicio el tren "A".
- 19.1.2014. 13.20h. Se inició subida de carga.
- 20.1.2014. 00.40h. Se detuvo la subida para ejecución de las pruebas de válvulas de turbina.
- 20.1.2014. 03.30h. Continuó la subida de carga.
- 20.1.2014. 14.15h. Se alcanzó la potencia nominal 111,85%(3237Mwt).

Oscilaciones de presión y potencia del reactor durante la prueba de válvulas de control de turbina

- Que el día 20.1.2014, durante la realización de las pruebas de las válvulas de control, se produjeron oscilaciones en la posición del resto de válvulas de control, lo que provocó oscilaciones en la potencia y presión del reactor. Que la secuencia aproximada:

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 20.1.2014. 01.35h. Se realizó la prueba de la válvula de control nº1 de la turbina principal. Cuando la CV1 estaba completamente cerrada, se observó que la demanda de posición a las válvulas de control 2, 3 y 4 variaba, provocando la oscilación de éstas, y esto a su vez provoca la oscilación de la presión y de la potencia del reactor.
- 20.1.2014. 1.35h. Se produjo el arranque por baja presión de la bomba B del N32 (líquido electrohidráulico) que estaba en reserva.
- 20.1.2014. 1.35h. Se realizó de nuevo la apertura de la CV1 hasta su posición de control. Las válvulas de control 2, 3 y 4 cerraron hasta la posición que tenían antes de iniciar la prueba, cesando las oscilaciones.
- 20.1.2014. 02.30h. Se realizó la prueba para las válvulas de control 2, 3 y 4, observándose una respuesta similar cuando se provocaba el cierre de todas ellas.
- 22.1.2014. Mantenimiento realizó el cambio de bomba del EHC quedando en servicio la bomba "B" y en auto la "A" para toma datos. Los datos tomados de caudal y presión del sistema, estando la bomba "B" en servicio, eran más estables, por lo que el titular decidió dejar en servicio esta bomba.

Que el titular documentó esta incidencia en la no conformidad NC/14/0064.

Posible condición iniciadora de fuga en asiento de válvulas de alivio/seguridad (SRV F041D, F047D y F041A)

- Que el titular está realizando el seguimiento de la temperatura de las SRV según su procedimiento de operación, que indica que puede existir una condición de potencial iniciador de fuga por el asiento cuando la temperatura en la línea de descarga es mayor de 60°C.

Que la inspección realiza una revisión independiente con frecuencia semanal.

- Que el día 31.3.2014 la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas que tenían o habían tenido una temperatura superior a 60°C, eran:
 - B21F041D: 106,3°C
 - B21F047D: 103,9°C
 - B21F041A: 100,0°C
- Que durante este trimestre la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas B21F041D y B21F047D se había mantenido del orden de los valores anteriores.
- Que durante este trimestre la temperatura de la línea de descarga de la válvula B21F041A, ha presentado diferentes escalones:
 - 1.1.2014. Tª ≈ 46°C

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 14.1.2014. 17.50h. $T^a \approx 99^{\circ}\text{C}$
 - 19.1.2014. Durante la bajada de carga para cambio de secuencia se produjo un descenso de la temperatura a valores normales.
 - 13.2.2014. 02.10h. $T^a \approx 100^{\circ}\text{C}$.
 - 5.3.2014. 01.15h. $T^a \approx 49^{\circ}\text{C}$.
 - 21.3.2014. 14.10h $T^a \approx 101^{\circ}\text{C}$.
- Que en el procedimiento del sistema B21 viene consignado:
- La alarma de temperatura esta tarada entre 110°C y 120°C .
 - En las gráficas de las “zonas de operación” de las SRV en función de la temperatura de descarga/caudal de fugas, están delimitadas las zonas verde, amarilla y roja. Que la zona verde comienza a partir de 110°C .

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

- Que, en relación a este procedimiento, se han revisado las evaluaciones de operabilidad/funcionalidad y/o determinaciones inmediatas de operabilidad de las siguientes condiciones anómalas (CA) abiertas por el Titular:
- CA/2014-001. Registrador D21-R601. (Gesinca NC-14/00067). Fecha: 30.1.2014.
 - Que la inspección revisó la evaluación de funcionalidad y las medidas compensatorias.
 - Que durante el proceso de implantación de la OCP 5043, el titular retiró las señales de los sensores D21-NN001 a NN008 en el registrador D21-R601 y en el SIEC.
 - Que la inspección ha verificado:
 - que en la evaluación de funcionalidad del sistema no viene recogido que el sistema D24 si que está incluido dentro del alcance de la RM.
 - que los monitores vienen consignados en la tabla 7.5.1 (6/7) del EFS
 - que las unidades [REDACTED] D21RR601 y 602 fueron retiradas en la OCP 5043.
 - que en la revisión 2 del procedimiento POS-D21, “sistema de detección de radiaciones de áreas”, el titular tenía consignado:
 - realizar instrucciones en las dos unidades [REDACTED] RR601 y RR602 del panel H13PP710 de Sala de Control.
 - comprobar que las lecturas de todos los canales son visualizadas y registradas en el registrador D21R601 (puntos 24 al 31) del panel H13P600.
 - que en el cambio temporal de marzo de 2014 el titular incluyó los cambios asociados a la OCP 5043.
 - Que las medidas compensatorias establecidas por el titular son:



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Emitir orden de funcionamiento con las indicaciones, registros y alarmas remotas, desde sala de control, asociadas los restantes canales de ARM de los edificios auxiliar y de servicios.
 - La aplicación del PQ 1.1.11 del PASS(D24) por parte de química supone siempre el aviso al monitor de PR. En estas condiciones el monitor realizará mediciones dedicadas con reporte a sala de control. Revisar el procedimiento para reflejar esta condición.
 - Realizar rondas periódicas de seguimiento del estado local de los [REDACTED] A/B y de sus monitores.
 - Realizar rondas periódicas en el edificio auxiliar (ubicaciones canales 62 a 67) y servicios (canales 60 y 61) reportando resultados a sala de control.
- CA/2014-002. Discrepancias en ventiladores 1.05-CC004A/B. (Gesinca NC-14/00210). Fecha: 14.2.2014.
- Que la inspección revisó la evaluación de funcionalidad y las medidas compensatorias.
 - Que las medidas compensatorias establecidas por el titular son:
 - Emitir orden de funcionamiento para vigilar la aparición de alarma asociada a la temperatura de la sala de ventiladores y realizar la apertura administrativa de la puerta de la caseta en caso de necesidad para facilitar la ventilación.
- CA/2014-003. Motor bomba G41CM001A. (Gesinca NC-14/00196). Fecha: 21.2.2014.
- Que la inspección revisó la evaluación de funcionalidad y las medidas compensatorias.
 - Que en la evaluación del titular viene consignado: *"La bomba G41CC001A forma parte del sistema de refrigeración de las piscinas de combustible gastado. Esta bomba posee su redundancia en el equipo G41CC001B, la cual se encuentra en operación satisfactoria y con un funcionamiento dentro de los márgenes establecidos"*.
 - Que la inspección ha comprobado que en las bases de diseño del sistema G41 viene consignado: *"El Sistema G41 debe estar formado por dos trenes de refrigeración, redundantes e independientes, (uno en operación y otro en reserva), asignados a divisiones eléctricas diferentes (Div. I y II)."*
 - Que las medidas compensatorias establecidas por el titular son:
 - Arranque y comprobación del funcionamiento de la bomba G41CC001B.





- que la inspección ha comprobado que el funcionamiento de la bomba G41CC001B no condiciona la funcionalidad de la bomba G41CC001A.

- CA/2014-004. Válvula de interceptación y parada 1. (Gesinca NC-14/00213). Fecha: 21.2.2014.

- Que la inspección revisó la evaluación de operabilidad y las medidas compensatorias.
- Que las medidas compensatorias establecidas por el titular son:
 - Emisión de orden de funcionamiento para informar de los parámetros alternativos a vigilar.

- CA/2014-005. Motor unidad X73ZZ007. (Gesinca NC-14/00253). Fecha: 27.2.2014.

- Que la inspección revisó la determinación inmediata de operabilidad y las medidas compensatorias.
- Que las medidas compensatorias son:
 - Seguimiento del funcionamiento de la unidad hasta intervención de mantenimiento.

- CA/2014-006. Válvula E51F019. (Gesinca NC-14/00279). Fecha: 7.3.2014.

- Que la inspección revisó la evaluación de operabilidad y las medidas compensatorias.
- Que las medidas compensatorias establecidas por el titular son:
 - Emitir OF informativa de la condición de fuga por el asiento de la válvula E51F019.
 - Realizar seguimiento diario de la tendencia de aporte a la piscina de supresión. En caso de cambio realizar una medida de la potencial evolución de la fuga por el asiento de la válvula E51F019.
 - Revisión de posibles aportes similares a la piscina de supresión.

- CA/2014-007. Unidad enfriadora de túnel de vapor X73ZZ015 (Gesinca NC-14/00319). Fecha: 13.3.2014.

- Que la inspección revisó la evaluación de operabilidad y las medidas compensatorias.
- Que las medidas compensatorias son:
 - Emitir OF informativa de la condición degradada.
 - Realizar seguimiento de la evolución de temperatura en túnel de vapor.

Piscina de supresión.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que la inspección el día 12.02.2014 estuvo revisando documentación del titular relativa a la piscina de supresión. Que se revisó:
 - Capítulo 6 del EFS, rev. 49 (diciembre 2013).
 - Especificaciones Técnicas de funcionamiento mejoradas, rev. 30.
 - DB 07. Bases de las especificaciones técnicas de funcionamiento mejoradas, rev. 38.
 - Nureg-1434, Standard Technical Specifications, [REDACTED] BWR/6 Plants, Revision 4.0
- Que en las bases de las ETF viene consignado:

“El volumen de la piscina de supresión tiene un rango entre 3140,05 m³ (110890 pies³), que corresponde al límite inferior de nivel de 5,77 m (18 pies y 11 pulg), y 3221,04 m³ (113750 pies³), que corresponde al límite superior de nivel de 5,92 m (19 pies y 5 pulg)”

Que en la tabla 6.2-1 (1/2), PARÁMETROS NOMINALES DE DISEÑO DEL RECINTO DE CONTENCIÓN, del EFS, rev. 49:

 - Volumen de agua de la piscina de supresión:
 - Pozo Seco: Nivel bajo: 296,8 m³ (10490 ft³)
 - Pozo Seco: Nivel alto: 303,1 m³ (10710 ft³)
 - Contención: Nivel bajo: 2841,3 m³ (100400 ft³)
 - Contención: Nivel alto: 2916,1 m³ (103040 ft³)
- Que a partir de los datos del EFS, la inspección ha calculado el volumen de agua de la piscina de supresión:
 - Nivel bajo: 3219,2 m³ (113750 ft³)
 - Nivel alto: 3138,1 m³ (110890 ft³)

Que los volúmenes de la piscina de supresión consignados en las Bases de las ETF y el EFS, especificados en m³, no coinciden.

 - Que los volúmenes de la piscina de supresión consignados en las Bases de las ETF y el EFS, especificados en pies³, coinciden.
 - Que en la CLO 3.6.2.2, viene consignado en ETF:
 - El nivel de agua de la piscina de supresión debe mantenerse > 5,77 m (18 pies y 11 pulg) y < 5,92 m (19 pies y 5 pulgadas).
 - Que la inspección ha verificado que:
 - 18 feet 11 pul = 5,7658 m
 - 19 feet 5 pul = 5,9182 m
 - Que la inspección comprobó que la cumplimentación del RV correspondiente al volumen de agua total de la piscina de supresión se cumplimenta con los transmisores de nivel de la piscina de supresión.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que el ΔP entre pozo seco y contención en operación normal es del orden de 1-2 mmHG. Que la inspección ha estimado 1,4 a 2,8 cm de desnivel que correspondería a un volumen de agua adicional de: 0,6-1,2 m³.

Bajada presión atmosférica en el emplazamiento.

- Que entre los días 9.2.2014 y 10.2.2014 hubo una bajada de presión atmosférica en el emplazamiento. Que esta borrasca provocó la aparición de la alarma de baja presión en el pozo seco que está tarada a 715 mmHg. Que el valor mínimo de la presión del pozo seco fue de 713 mmHg. Que las unidades de disparo de presión del pozo seco tuvieron valores por encima de la aparición del "Gross Fail" (suceso de 19.1.2013).
- Que la secuencia aproximada:
 - 09.02.2014. 16.00. Presión pozo seco: 723 mmHg
 - 10.02.2014. 00.00. Presión pozo seco: 714 mmHg
 - 10.02.2014. 03.50. Presión pozo seco: 713 mmHg. Aparece la alarma "RPS Baja presión Pozo Seco"
 - 10.02.2014. 07.25. Desaparece la alarma "RPS Baja presión Pozo Seco"
 - 10.02.2014. 08.00. Presión pozo seco: 714 mmHg.
 - 10.02.2014. 16.00. Presión pozo seco: 721 mmHg.
- Que la inspección ha verificado en la documentación del titular:
 - Que los transmisores de presión en pozo seco son los B21-PI-N094A/B/E/F montados en los paneles H22-P004 (subcanales A, E) y H22-P027 (subcanales B, F) respectivamente y situados en el edificio del reactor elevación +6.100.
 - Que los transmisores de presión del pozo seco son de presión absoluta
 - Que la señal de estos transmisores es enviada a las unidades de disparo B21-PIS-N694A/B/E/F que están situadas en paneles H13-P629 (subcanales A, E) y P618 (subcanales B, F) de la sala de Control.
 - Que la metodología del titular para el establecimiento de los valores admisibles está basada en documentación y estudios de [REDACTED] del año 1996.
 - Que el titular ha escogido el valor de la presión atmosférica media del emplazamiento igual a 0,9922 kg/cm² (absolutos).
 - Que el valor admisible definido por las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, para alta presión del pozo seco de los transmisores B21-PIS-N694A/B/E/F, es:
 $\leq 0,132 \text{ kg/cm}^2$ (1,88 psig)
 - Que el punto de tarado definido por el Manual de Requisitos de Operación para alta presión del pozo seco de los transmisores B21-PIS-N694A/B/E/F, es:
 $\leq 0,118 \text{ kg/cm}^2$ (1,68 psig).

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que el ajuste de la calibración de las unidades de disparo se ha realizado a la salida de 8,72 mA que corresponde a $0,118 \text{ kg/cm}^2$ (1,68 psig).
- Que la inspección ha estimado:
 - Que la presión absoluta equivalente para la generación de la “alta presión de pozo seco” sería igual a: $0,9922 + 0,118 \text{ kg/cm}^2 = 1,1102 \text{ kg/cm}^2$ equivalente a 816,6 mmHg.
 - Que $0,132 \text{ kg/cm}^2$ equivale a 97,1 mmHg.
 - Que $0,118 \text{ kg/cm}^2$ equivale a 86,8,1 mmHg.
 - Que el día 10.2.2014 a las 00.00h, 03.50h y a las 08.00h, la diferencia entre la presión del pozo seco y el valor de 816,6 mmHg fue superior a 97,1 mmHg.

Que el día 27.2.2014 la inspección facilitó al titular el documento de [REDACTED] “Attachment 4 to GNRO-2013/00088, “JC-Q1B21-N694-1 Rev. 1 “Drywell High Pressure RCIC Isolation Setpoint Calculation” (ADAMS Public Documents ML13323A553), donde utilizan la “peor presión del emplazamiento” para el establecimiento del ajuste de las unidades de disparo.

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

- Que, en relación a este procedimiento, la inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post-mantenimiento:
 - 19.2.2014. Bomba G41A
 - Asistencia en local a medida de vibraciones en motor con la bomba desacoplada.
 - 27.02.2014. I.59PS122. Puerta S.1.22 (barrera RF y Envolverte sala control)
 - Que el titular realizó un mantenimiento sobre la puerta S.1.22 (barrera RF y Envolverte sala control). Que sustituyó las juntas de la puerta, las ajustó a las holguras, y ajustó los hidráulicos
 - Que la puerta fue declarada inoperable por ser barrera RF y envolvente sala control
 - Que la inoperabilidad duró entre las 10.20h y las 14.00h.
 - Que la inspección revisó el cierre de la orden de trabajo WG-12476632.
 - Que cuando termino la intervención la inspección comprobó el funcionamiento de la puerta.
 - 27.2.2014. X73ZZ007.
 - Que la inspección verificó en campo el funcionamiento de la unidad.
 - Que la inspección revisó el cierre de las órdenes de trabajo.



- 11.3.2014. P39ZZ001B.
 - Que la inspección verificó en sala de control la prueba de arranque tras el mantenimiento realizado en la unidad enfriadora de agua P39ZZ001B.
 - Que la inspección revisó el cierre de la orden de trabajo WS-12477059.
- 14.3.2014. XG3CC101A.
 - Que la inspección comprobó en local el funcionamiento del HVAC de sala de control tras la intervención de mantenimiento.
 - Que el día 11.3.2014, el titular detectó en una inspección por termografía la existencia de un punto caliente en una borna de alimentación eléctrica al XG3ZZ001A (HVAC de la ventilación de sala de control de la división I). Que el equipo se paró y se arrancó la otra división. Se preparó el emergente a ejecutar.

Que el titular documentó la incidencia en la no conformidad, NC-14/00331

 - Que la inspección cuestionó al titular la operabilidad del XG3ZZ001A en base al estado de la caja de bornas sustituida del XG3CC101A en R24SS071 (CEDER DIV.I SERVICIOS).
 - Que el titular manifestó a la inspección que:
 - El origen de la degradación por temperatura de esta borna es consecuencia de un apriete inadecuado de la misma, lo que inicialmente provocó un calentamiento.
 - El equipo estaba funcionando normalmente, sin una temperatura diferencial entre las bornas significativa y con consumo entre las fases equilibrados. Esto es síntoma de que el terminal se encontraba soldado al esparrago de la borna, por lo que la resistencia de contacto había disminuido y al igual que la temperatura. Es decir, a pesar de la anomalía el equipo se encontraba funcionando con normalidad.
 - Se están realizando análisis de extensión de causa, y como consecuencia del mismo, se debe realizar una inspección visual y termográfica a todos los [REDACTED] instalados mediante OCP 5028 y OCP 5044.
 - Que la inspección revisó el cierre de la orden de trabajo WS- 12477158.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia

- Que, en relación a este procedimiento, la inspección ha presenciado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia:
- 12.02.2014. PS-00111. Prueba funcional de instrumentación de detección de radiación en las líneas de vapor para aislamiento de la contención primaria y vigilancia de la radiación. Equipo: D17K610A.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 03.03.2014. E51-A01-01M. Comprobación del estado del sistema RCIC.
- 10.03.2014. PS-0307I. Calibración de unidades de disparo de iniciación del LPCS, LPCI, ADS, por alta presión en el pozo seco. Equipo: B21N694A.
- 17.03.2014. PS-0733I. Prueba funcional de instrumentación de detección de radiación en la chimenea general para vigilancia de la radiación.
- 31.03.2014. P64-A16-07D. Verificación capacidad útil mínima de los depósitos de agua.
- Que la inspección revisó documentalmente los resultados de las pruebas efectuadas por el titular los días:
 - 11.3.2014
 - 5.3.2014
 - 25.2.2014
 - 18.2.2014
 - 4.2.2014

Que el titular firmó como aceptables todos las pruebas anteriores.

Que en el requisito de operación 6.3.7.15B, viene consignado: *“Suministros de agua independientes, desde dos depósitos atmosféricos, cada uno con una capacidad útil superior a 1136 m³ (300000 gal) (equivalente a 2.71 m de profundidad útil)”*.

Que la inspección comprobó que en el procedimiento de prueba P64-A16-07D:

- no viene definido el concepto de “profundidad útil”.
- no viene especificado que tipo de instrumentación se utiliza para cumplimentar el requisito.
- no viene reflejado la verificación del volumen de los filtros monopack y del anillo de las tuberías de contraincendios.

Que el día 26.2.2014 la inspección comprobó que en la zona anexa a los depósitos existía la siguiente instrumentación de nivel:

- P13RR010 tanque central.
- N71RR167 tanque oeste.
- N71RR166 tanque este.
- Manguera con escala graduada manualmente.

PT.IV.220. Cambios temporales.

- Que en relación a este procedimiento la inspección ha revisado los siguientes cambios temporales (CT) en este trimestre:
 - Que la inspección ha revisado la documentación asociada a los cambios temporales:



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- MT-14/0005, "Sensor oxígeno agotado. Pendiente de repuesto. Equipo: P73NN004".
 - Que la inspección revisó los análisis previos.
 - Que no requería evaluación de seguridad.
- MT-13/0004, "Conducir fuga de los sellos a sumidero de equipos. Equipo: N21CC002B".
 - Que la inspección revisó los análisis previos.
 - Que no requería evaluación de seguridad.
- Que el día 20.3.2014, la inspección verificó en el programa de acciones correctoras que las siguientes modificaciones temporales (MT) de ciclos anteriores no habían sido retiradas:
 - MT-11/00018. Colocación de tapones aguas abajo de las válvulas. Equipo: E12F076A /E12F090A
 - MT-11/00023. Instalación colector de polvo del muelle de turbinas.
 - MT-11/00031. Fallo señalización. Equipo: G33F104
 - MT-11/00032. Se desconectan los equipos de detección de FAT en las barras de 125Vcc A y B. Equipo: R41 "A" "B" Evaluación seguridad: 2010
 - MT-11/00035. Mínimo flujo alternativo de las bombas. Equipo: P11CC001A/B
 - MT-11/00037. Carpa temporal en explanada del almacén de haces tubulares del condensador.
 - MT-11/00038. Puesta F/S de los reactivadores del P21.
 - MT-12/00001 Puntos 84, 98 y 99 en bypass. Equipo: N40-RR601
 - MT-12/00026. Sust. Compresor. Equipo: N64BB031A
 - MT-12/00028. Sustitución unidad compresora. Equipo: XD3ZZ2000
 - MT-12/00032. Eliminación inyección a sello de la bomba G17C441. Equipo: G17C441
 - MT-12/00046. Diagrama unifilar de 400 y de 138 kV.
 - MT-12/00049. Instalación de válvula manual en lugar de neumática. Equipo: P21FF054
 - MT-13/00002. Continuar con proceso de Baja en servicio. Equipo: G17C186

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

- Que 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.
- Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNC:
 - Acta nº1043. Fecha reunión: 31.10.2013



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Acta nº1044. Fecha reunión: 7.11.2013
 - Se aprueban las CA siguientes:
 - CA-2013-48. Rev. 01. Asiento XG3FF020.
 - CA-2013-49. Rev. 00. Anomalía sistema E51 (RCIC)
 - CA-2013-50. Rev. 00. Discrepancia entre el documento A62-8015 y la RG 1.75.
 - Se cierra la CA-2013-46. Rev.00. Configuración prueba hidrostática.
- Acta nº1045. Fecha reunión: 12.11.2013
 - Se cierra la condición anómala CA-2013-12. Documentación asociada a diodos instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- Acta nº1046. Fecha reunión: 18.11.2013
 - Se cierran las siguientes CA:
 - CA-2012-08. Válvula P54FF120
 - CA-2013-02. Fallo señalización válvula B21F032A
 - CA-2013-03. Válvula de descarga del sumidero de equipos DW G17-F005 cerrada (sumidero equipos pozo seco).
 - CA-2013-44. Bomba G17C381A.
 - CA-2013-45. E12FM053B
- Acta nº1047. Fecha reunión: 25.11.2013
- Acta nº1048. Fecha reunión: 28.11.2013
 - Se cierran las siguientes CA:
 - CA-2010-04. Error de lectura de la instrumentación de volumen del depósito del C41 (GESINCA NC-10/00187)
 - CA-2011-10. Capacidad disminuida de los actuadores respecto a los valores de diseño de las válvulas X63 FF155A y B.
 - CA-2011-10. Indicaciones en regulador de tomas del transformador TA2
 - CA-2012-04. Anomalía en cierre rápido en válvula de parada nº4.
 - CA-2012-06. Anomalía de apertura de la válvula de control CV4 desde el panel H13PP727.
 - CA-2012-07. Presurización de los Cambiadores del RHR-B.
 - CA-2013-01. Alarma "recirculación fuga enfriador devanado motor A".
 - CA-2013-04. Junta elemento calentador C41-ID003.
 - CA-2013-05. Junta en brida de línea de agua de alimentación A.
- Acta nº1049. Fecha reunión: 3.12.2013
- Acta nº1050. Fecha reunión: 5.12.2013
- Acta nº1051. Fecha reunión: 12.12.2013
- Acta nº1052. Fecha reunión: 17.12.2013
- Acta nº1053. Fecha reunión: 19.12.2013
 - Se cierran las siguientes CA:

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

- CA-2013-11. Documentación asociada a resistencias de calefacción instaladas en equipos relacionados con la seguridad.
- CA-2013-17. Documentación asociada a tiristores instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- CA-2013-19. Documentación asociada a contactores instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- CA-2013-40. Documentación asociada a tapones instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- Acta nº1054. Fecha reunión: 20.12.2013
 - Se aprueba la condición anómala CA-2013-51. Rev. 0. Influencia en la lectura del monitor D17RR610.
- Acta nº1055. Fecha reunión: 27.12.2013
 - Se cierra la CA-2013-37. Documentación asociada a cjes instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- Acta nº1056. Fecha reunión: 15.01.2014
 - Acta nº1057. Fecha reunión: 30.01.2014
 - Se aprueba la condición anómala CA-2014-01. Rev. 0. Registrador D21-R601.
- Acta nº1058. Fecha reunión: 12.02.2014
 - Se cierra la CA-2013-22. Documentación asociada a diafragmas y membranas instalados en equipos relacionados con la seguridad.
- Acta nº1059. Fecha reunión: 14.02.2014
 - Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNE:
 - Acta nº080. Fecha reunión: 29.11.2013
 - Acta nº080A. Fecha reunión: 17.12.2013

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

- Que 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.
- Que la inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, yodos y partículas de la atmósfera del Pozo Seco.
- Que los valores de aporte al pozo seco estaban dentro de los límites consignados en la CLO 3.4.5.
- Que al final del trimestre el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:
 - sumideros de suelos: 1,2 – 1,6 m³/día.



- sumidero de equipos: 5 - 10 m³/día.

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

- Que 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. Que 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.
- Que la inspección ha realizado una valoración de la importancia y se han agrupado en las siguientes desviaciones menores:
 - Housekeeping
 - Equipos eléctricos
 - FME en edificio reactor y combustible:
 - Fugas/rezumos (aire, agua, aceite) en componentes.
 - Debris y otras desviaciones en cubículos de seguridad
 - Ruido anómalo en unidad de ventilación X73ZZ008.
 - Inadecuada identificación de equipos en planta
 - Falta identificación equipos relacionados con la seguridad en planta.
 - Identificación de equipos con rotulador.

PT.IV.226. Seguimiento de sucesos.

- Que en este periodo, la inspección ha revisado los sucesos notificables ocurridos durante este trimestre, y las revisiones del Titular de sucesos de trimestres anteriores.
- Que durante este trimestre ha habido el siguiente suceso notificable:

ISN 2014/001. Suceso notificable 2014/01. Inoperabilidad contención secundaria

- Que el día 27.3.2014 el titular realizó la notificación por criterio F7 de un suceso ocurrido el día 14.03.2014. Que el titular había realizado un análisis inicial en el que descartó que el suceso requiriera notificación. Que después de las conversaciones mantenidas con el personal de la SCN, el titular realizó la notificación en base al criterio F7 de la IS-10 por inoperabilidad de la contención secundaria
- Que el día 14.3.2014 se produjo la pérdida de tensión del panel P38P707A en sala de control (sistema de tratamiento de gases de reserva, división I) durante una maniobra de sustitución de una bombilla de señalización de la válvula P38F005A (válvula neumática F005 de control de presión y purga del Edificio Combustible). Que esto produjo:
 - Pérdida de alimentación eléctrica al panel al fundirse el fusible F4.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Cambio de posición a fallo seguro (abiertas) de varias válvulas neumáticas del P38.
- Disminución de la depresión del anillo de blindaje al quedar comunicado con otras áreas (edificio reactor, edificio combustible y edificio auxiliar) a través del plenum del sistema P38.
- Inoperabilidad división I del P38 (pérdida de alimentación a las lógicas).
- Arranque del ventilador P38CC002A de extracción de calor residual de los filtros de carbón del P38.
- Apertura válvulas P38F013A y P38F017A de la línea del ventilador P38CC002A de extracción de calor residual de los filtros de carbón del P38.

- Que el titular enclavó en posición cerrada las válvulas afectadas P38F007A/9A/10A, recuperó la depresión del anillo, sustituyó los componentes afectados y realizó pruebas funcionales.

Que la secuencia aproximada fue:

- 14.3.2014. 09.15h. Se quedó sin tensión parte del panel P707A al fundirse un fusible (I¹⁴) durante la sustitución de una bombilla de señalización de la válvula P38F005A.
- 14.3.2014. 09.15h. Se perdió señalización y control de válvulas neumáticas P38F007A, P38F009A y P38F010A situándose en su posición de fallo (abiertas).
- 14.3.2014. 09.15h. Se produjo una disminución de vacío en el anillo. Se declaró inoperable la contención secundaria y el sistema P38 división I (sistema de reserva de tratamiento de gases).
- 14.3.2014. 09.30h. El titular enclavó cerrada la válvula P38F009A (control de fugas del anillo de blindaje) quedando normalizado el vacío en el anillo. También se enclavaron cerradas las válvulas P38F007A y P38F010A.
- 14.3.2014. 09.37h. Se declaró operable la contención secundaria.
- 14.3.2014. 11.00h. El titular sustituyó el portalámparas y el fusible fundido en el panel P707A. Una vez normalizada la tensión en el panel se desenclavaron y se probaron las válvulas P38F007A, P38F007A y P38F010A. El titular arrancó el sistema P38 división I comprobando su correcto funcionamiento.
- 14.3.2014. 11.36h. El titular declaró el sistema P38 división I operable.
- 26.3.2014. 09.00h. Informe titular justificando su posición.
- 26.3.2014.11.00h. Reunión telefónica SCN-CNC
- 27.3.2014. 10.00h. Emisión ISN

- Que la inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Revisó el informe a 24 horas.
- Comprobó que el Titular introdujo el suceso como disconformidad NC-13/0400 dentro del programa de acciones correctivas.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que durante este trimestre el titular ha enviado las siguientes revisiones de sucesos notificables:

ISN 2013/06. Inundación en edificio de servicios.

- Que en la revisión 1 del informe a 30 días se añaden nuevas acciones correctoras.
 - Que la inspección llevó a cabo las siguientes acciones:
 - Revisó el informe.
 - Comprobó que el Titular había asociado las nuevas acciones correctivas a la como disconformidad NC-13/00761.

PT.IV.252. Programa de vigilancia radiológica ambiental

Que este procedimiento ha sido ejecutado este trimestre.

- Que durante el trimestre de inspección se realizó el envío de la muestra de vertidos líquidos, correspondiente al tercer cuatrimestre del año 2013, al laboratorio de la [REDACTED]
- Que el objeto de la recogida y preparación de estas muestras es la de continuar con el programa de comparación entre diferentes laboratorios, para confirmar la calidad de los datos del titular.

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

Que este procedimiento ha sido ejecutado parcialmente este trimestre.

- Que semanalmente la inspección realiza un seguimiento de las dosis operacionales.
- Que la inspección asistió a las reuniones del comité ALARA de los días 25.2.2014 y 27.3.2014.
- Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del Comité ALARA:
 - Acta nº 120. Fecha de reunión: 11.10.2013.
 - Acta nº 121. Fechas de reunión: 15.10.2013 y 18.10.2013.

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

- Que este procedimiento ha sido ejecutado parcialmente.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que durante las rondas realizadas por la inspección por zona controlada ha encontrado indicios de haber fumado y masticado chicle en los siguientes cubículos:
 - 27.1.2014. Edificio Auxiliar. Cota: +4,200. Cubículo: A.4.05
 - Varias colillas en vigueta vertical.
 - 30.1.2014. Edificio Auxiliar. Cota: +9,700. Cubículo: A.0.10
 - Colillas detrás de unidad de ventilación.
 - 30.1.2013. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.0.10
 - Varias colillas en vigueta horizontal.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Escalera Este.
 - Chicle en el suelo.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota +7,000. Cubículo: F.0.21
 - Dos colillas en vigueta hueca.
 - 26.02.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.2.05
 - Una colilla en interior de vigueta hueca (al lado de válvula E12F0102).
 - 26.2.2014. Edificio Auxiliar. Cota +9,700. Cubículo: A.0.10
 - Una colilla retirada por la inspección.
 - 26.2.2014. Edificio Auxiliar. Cota +4,200. Cubículo: A.0.10
 - Una colilla al lado de válvula E12F052A.
 - 26.2.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.2.03
 - Una colilla (soporte E33F139).

Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 4, "Normas generales de actuación en zonas radiológicas" del procedimiento del Titular, P-PR/2.5.20, en las observaciones de los párrafos anteriores, había indicios de incumplimientos de comportamiento en zona controlada.

- Que la inspección ha realizado las siguientes comprobaciones sobre señalización de puntos calientes con relación a las tasas de dosis medidas por la inspección:
 - 20.1.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.0.10
 - Tasas de dosis superiores a 500 $\mu\text{Sv/h}$ (hasta 800 $\mu\text{Sv/h}$) a lo largo de línea del E12-A.
 - La tasa de dosis en área era de unos 30 $\mu\text{Sv/h}$.
 - No había identificación de punto caliente.
 - El día 26.2.2014 la inspección comprobó que el titular había procedido a la señalización del punto caliente.
 - 26.02.2014. Edificio Auxiliar. Cota +1,150. Cubículo: A.0.05
 - Tasas de dosis superiores a 500 $\mu\text{Sv/h}$ en línea del E12-B
 - Tasa de dosis en área era de unos 30 $\mu\text{Sv/h}$.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- No había identificación de punto caliente.
- Que 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:
 - 3.2.2014. Edificio Reactor. Cota +6,100. Cubículo: R.2.01
 - Tasa de dosis en línea de muestras (punto caliente): 1,7 mSv/h.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.04
 - Tasa de dosis en puntos calientes en C11: 80-156 μ Sv/h.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.17
 - Tasa de dosis en área en pasillo: 240 μ Sv/h.
 - Tasa de dosis a un metro de la bomba: 50 μ Sv/h
 - Tasa de dosis en contacto puntos calientes al lado bomba: 900 μ Sv/h.
 - Tasa de dosis en contacto en tramo de tubería (punto caliente): 200-500 μ Sv/h.
 - 19.2.2014. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.20
 - Tasa de dosis en área: 80 μ Sv/h.
 - Tasa de dosis en contacto en tuberías de P11 (punto caliente): 900 μ Sv/h.
 - 20.2.2014. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.10
 - Tasas de dosis en área en pasillo: 2 μ Sv/h
 - Tasas de dosis en zona rack válvulas a 1 m de tuberías blindadas de G41: 27 μ Sv/h.
(La clasificación como zona controlada de libre acceso sería aceptable al estar el rack de válvulas/instrumentación en una zona de baja radiación).
 - 26.2.2014. Edificio Auxiliar. Cota -6,900. Cubículo: A.0.05
 - Tasa de dosis en tubería E12: 350 μ Sv/h.
 - 25.3.2014. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.20
 - Tasa de dosis en contacto tubería P11 (punto caliente): 1 mSv/h.
 - Tasa de dosis en zona puerta F.0.22: 20 μ Sv/h.
- Que en otras inspecciones por planta se encontró:
 - 20.2.2014. Edificio Servicios. Cota +23,800. Cubículo: Terraza
 - Balizamiento de PR de la nueva caseta de la estación de PCI en el suelo debido al efecto del viento y la señal de PR estaba bocabajo.
 - 24.10.2013. Edificio Combustible. Cota -2,600. Cubículo: F.1.07
 - Puerta de Zona Permanencia Reglamentada no cerrada con llave. Que la inspección procedió a cerrarla.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Rondas en exteriores

- Que el día 17.3.2014, en una zona de libre acceso, la inspección midió tasas de dosis en área superiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ y a 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ junto al almacén temporal de bidones.
- Que los puntos revisados fueron los siguientes:
 - Punto nº1. A unos 10 m de la valla: 0,615 $\mu\text{Sv/h}$.
 - Punto nº2. A 1 m de la valla: 1,20 $\mu\text{Sv/h}$.
 - Punto nº3: En la valla zona puerta: 1,62 $\mu\text{Sv/h}$.
 - Punto nº4. En la valla zona fuera de camino: 3,0 $\mu\text{Sv/h}$
 - Punto nº5. En la valla zona fuera de camino: 3,22 $\mu\text{Sv/h}$
 - Punto nº6. En la valla zona fuera de camino: 4,0 $\mu\text{Sv/h}$
 - Punto nº7. En la valla zona fuera de camino: 4,15 $\mu\text{Sv/h}$
- Que en el momento de la inspección, el titular estaba preparando una expedición de bidones y que éstos se encontraban ubicados en la el interior del almacén en una zona cercana a la entrada.
- Que el día 1.4.2014 el titular estableció como zona controlada el vial de subida al almacén temporal de bidones.
- Que el día 25.03.2014, la inspección encontró una isla de zona controlada (colindante con pared del edificio del taller caliente) sin puerta ni señalización PR. Que la inspección verificó que se podía acceder desde zona libre a la zona controlada sin encontrar ninguna señalización. Que la inspección lo transmitió al titular y este procedió de inmediato a colocar un vallado con señalización PR.

PT.IV.260. Inspección del mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias

- Que el día 25.3.2014, la inspección asistió a pruebas funcionales de equipos del CAE.
 - Prueba de los grupos electrógenos del CAE.
 - Alimentación y arranque de bomba de P12CC001B desde los grupos electrógenos del CAE.
 - Prueba de la bomba de baja presión del CAE

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

Que 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



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 triplicado en Cofrentes a quince de abril de dos mil catorce.



Fdo. [Redacted]



Fdo. [Redacted]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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.

Don [Redacted] en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/14/824

Hoja 1 párrafo 5

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 párrafos 7 a 11

La MT se encuentra ya en estado de "Modificación Temporal", una vez colocada la tarjeta de identificación en Planta.

Hoja 2 párrafos 15 a 21 y hoja 3 párrafos 1 a 11

En relación a las No Conformidades que según indica el acta estaban sin categorizar el día 20.3.2014, cabe indicar que los 3 registros fueron categorizados por el analista entre el 20 y 26 de marzo de 2014:

- La NC-14/00298 fue categorizada como nivel D. Además la WS 12476967 que corrige la anomalía ya se ha ejecutado.
- La NC-14/00294 fue categorizada como nivel D.
- La NC-14/00193 fue categorizada como nivel C. Además, hay que reseñar que el texto de la Descripción que recoge el acta es la parte inicial de la descripción en la No Conformidad, que está reflejando los antecedentes

Hoja 5 párrafo 6

Error mecanográfico, el XG3 es el sistema de HVAC y filtración de emergencia de la Sala de Control, no de "...control de calor residual RHR en..." como dice el acta.

Hoja 5 párrafos 9 a 12

Únicamente puntualizar, como soporte a la contestación del titular que aparece en estos párrafos del acta, que el alineamiento en Operación Normal es distinto al alineamiento del sistema en Operación de Emergencia.

Hoja 6 párrafo 7

El tubing metálico que se indica en este párrafo, era una guía para paso de cables y ha sido retirada por el titular.

Hoja 7 párrafos 6 y 7

Con la información que se incluye en el acta no se puede valorar el alcance de la posible desviación que quiere manifestar el Inspector Residente, únicamente resaltar que no se tiene constancia de que haya existido ningún impacto operativo por la circunstancia que se expresa.

Hoja 7 párrafos 11 a 18

Sobre el tema de las colillas como indicio de incumplimiento del MPCI, CN Cofrentes quiere realizar las siguientes consideraciones:

- Una colilla NO es una fuente de ignición, es algo inerte, con carga térmica despreciable.
- Si el indicio de incumplimiento viene por considerar que se ha fumado donde está prohibido, hay que considerar que no se ha detectado a ninguna persona fumando donde está prohibido.

En añadido hay que recordar el Plan de Comunicación intensivo que CN Cofrentes viene realizando, reforzando la expectativa de prohibición de fumar en Zona Controlada.

Hoja 8 párrafos 5 a 10

Edificio Auxiliar Cota + 1.150 Cubículo A.3.12 trabajo puntual realizado por [REDACTED], que en el momento de realizar la inspección no estuviesen los operarios no es significativo ya que el trabajo estaba en curso, una vez terminado dicho trabajo, se retiraron los utensilios que se mencionan.

Edificio Servicios Cota +11.000 Cubículo S.2.12; se estuvo trabajando durante toda la semana, personal de [REDACTED] con cableado, se realizaron los permisos de C y S nº 21855/21850/21846 con la orden de trabajo WI-12474057.

Adicionalmente se quieren realizar las siguientes consideraciones:

- Que el material este abandonado es una suposición y no un hecho. Está claro que se trataba de un trabajo en proceso y que el operario se había ausentado temporalmente (por alguna circunstancia o necesidad justificada)
- El material que se estaba usando en el desarrollo del trabajo estaba autorizado para su uso en planta.
- El material utilizado en el transcurso de un trabajo no es considerado como un almacenamiento temporal de material combustible o inflamable, sino como material del propio proceso del trabajo que se está desarrollando. Y por tanto no le aplica el PPCI 2.1.2.1
- Así mismo, en ambos casos tanto por la cantidad como por las características de los materiales la carga térmica asociada es despreciable y no influye en la probabilidad de aparición de circunstancias desencadenantes de incendios y por lo tanto no se considera un incumplimiento del PPCI 2.1.2.1

Hoja 8 párrafos 18 a 20 y hoja 9 párrafos 1 a 12

Sobre lo indicado en el acta CN Cofrentes reitera la información ya comunicada al Inspector Residente del CSN en varias ocasiones, en la que se dijo:

La válvula F019 y los registros de entrada F1 y F2 cumplen la función descrita en el PODS del P38 (control de presión y purga del compartimento de los filtros del sistema) y por tanto dicha tubería está siempre comunicando ambos cubículos.

Esta tubería cumple una función específica y funciona en todos los modos de operación del sistema.

Si se sella la comunicación de ambos trenes o uno, se va en contra del diseño de un equipo de seguridad.

La justificación a la aparición de este caso, en base a la IS-30 Rev. 1, es que las áreas de fuego no están adecuadamente definidas.

El P38 es un sistema de Seguridad pero no necesario para la Parada Segura de la Planta, en la IS-30 Rev. 1, se pide separar por barreras de 3 horas un tren redundante necesario para parada segura, mientras que para el caso de ESC importantes para la seguridad (el caso que se plantea con el P38), como se

dice en el punto 3.2.2 de la citada IS-30, "...deben de estar diseñados e instalados los sistemas de detección y extinción adecuados para prevenir en origen fuego..." requisitos que se cumplen, debido a que el propio sistema P38, para cada tren, posee un sistema de extinción por agua en los filtros de carbón activos, detectándose un posible incendio por medio de la instrumentación de temperatura del sistema.

Con todo esto se está analizando la solución de renombrar las áreas de fuego de los trenes del P38 como zona de fuego del Edificio de Combustible, considerado toda un área de fuego (EF-04).

Con esta solución, documental, no se estarían comunicando áreas de fuego diferentes.

Hoja 10 párrafos 11 a 17

CN Cofrentes quiere manifestar, para que no haya lugar a ninguna duda, ante el estilo de redacción utilizado por el IR, en estos párrafos, que la periodicidad de la actualización del EFS, se encuentra recogida en la Autorización de Explotación de la central.

Hoja 10 último párrafo

Puntualizar que en la semana siguiente a la reunión con ingeniería, que se cita, se editó la revisión 1 del citado cálculo, aclarando los puntos en discusión, cálculo que fue distribuido a la IR.

Hoja 12 párrafo 11

Error mecanográfico la WS a la que se refiere es la 12474237, no a la 12019237 que aparece en el acta.

Hoja 14 párrafos 6 y 7

Error mecanográfico, la válvula a la que se refiere es la G33F039, no la G33F019.

Hoja 18 párrafo 2

Respecto a lo indicado en este párrafo sobre el PQ 1.1.11 informar que el PQ ya está revisado en edición 8, CD 10 de fecha febrero 14, modificando la página 25 del mismo, que recoge el comentario indicado en el acta.

Hoja 20 párrafo 18

Tal y como indica el acta existe una discrepancia entre las Bases de las ETF y el EFS, en lo que respecta al volumen cuando, éste, se expresa en m³. Se han realizado las comprobaciones pertinentes y el error de transformación de pies cúbicos a metros cúbicos está en el EFS, que se procederá a revisar en la próxima revisión periódica.

Hoja 20 comentario genérico

Sobre los valores que se incluyen en esta pregunta CN Cofrentes quiere puntualizar que:

- 18 feet 11 pul= 5,7658 m → 227 pul. x 0.0254m = 5.7658m → 5.77m
- 19 feet 5 pul = 5,9182 m.....→ 233 pul. x 0.0254m = 5.9182m → 5.92m

Aplicando la teoría de propagación de errores el resultado debe tener el mismo número de cifras significativas que los componentes en los que se mide, que en este caso son 3, por lo tanto, aplicando la teoría general del redondeo en la medición, el valor final son lo expresado en las ETFM.

Es decir, tal como ya se le ha dicho reiteradamente al IR, el objeto y alcance del EFS y las ETF es diferente, y los valores que se requiere vigilar en las ETF debe hacerse con la instrumentación asociada y con su precisión requerida, por lo que no tiene sentido realizar una comprobación con 4 decimales, como se desprende de lo consignado en el acta.

Por último existe un error en el acta ya que indica:

- Nivel bajo 3219,2 m³ (113750 ft³)
- Nivel alto 3138,1 m³ (110890 ft³)

Cuando es al revés.

Hoja 21 párrafos 3 a final y hoja 22 párrafos 1 a 7

Sobre lo indicado en estos párrafos, CN Cofrentes quiere manifestar que, el tema reside en que la alta presión del pozo seco para la señal de LOCA está expresada en presión manométrica y los transmisores que vigilan este parámetro son de presión absoluta, con lo cual, se tomó (según proyecto) y de acuerdo con el documento NEDC-31336PA; MPL L27-5A00 como cero de calibración de los transmisores, la presión media de Cofrentes (730mmHg).

El IR manifiesta que en casos de borrasca profunda (ciclo-génesis explosiva) coincidente con un LOCA se podría partir de valores de presión de 715 mmHg o inferiores. Dejando de lado la probabilidad de ocurrencia de ambos fenómenos a la vez (por debajo de 10E-7) hay que destacar que el supuesto

problema se refiere a 0,28 psig, cuando según simulación del accidente la presión en pozo seco sube 35.5 psia en 1,312 segundos, por lo que, el posible retraso, estaría en torno a los 1.5 milisegundos quedando dentro de la respuesta del lazo de instrumentación.

Todos estos aspectos se le han explicado reiteradamente al IR.

Adicionalmente a lo anterior, como el IR conoce, otras centrales de EE.UU. utilizan otros criterios de ajuste similares al de CN Cofrentes, y que son totalmente admisibles, tal y como han justificado las organizaciones de INGER e I&C de CN Cofrentes.

Hoja 23 párrafos 4 a 12

Sobre lo indicado en estos párrafos manifestar que el propio diseño del CEDER independiza la operación normal del equipo fijo frente a Fuentes de Alimentación externas, por tanto, no se condiciona, en ningún momento, la operabilidad de la unidad.

Hoja 24 párrafos 4 a 21

Sobre lo indicado en estos párrafos comentar que el requisito de operación se cumplimenta observando, directamente, que el nivel se encuentra en el rebosadero, lo que asegura el volumen de agua disponible y, por tanto, la profundidad útil. No obstante se analizará la viabilidad de la mejora propuesta.

Hoja 25 párrafos 8 a 21

Sobre la enumeración de MT que permanecen de ciclos anteriores, identificadas en estos párrafos, manifestar que el seguimiento que CN Cofrentes realiza sobre las MT es exhaustivo, existiendo actualmente 2 indicadores el AT006 y el AT002 sobre las MT que permanecen instaladas de ciclos anteriores y que éste se actualiza de forma mensual.

Existen dos indicadores porque uno de ellos, el AT002, afecta a las relacionadas con la seguridad y, el otro, es general. Estos indicadores afectan directamente al indicador "Actitud hacia la Seguridad" del cuadro de mandos de CN Cofrentes.

Por último resaltar que todas las MT se revisan, para activar su cierre, periódicamente y, siempre, antes de arrancar después de una recarga.

Hoja 28 3 últimos párrafos y hoja 29 (texto relativo al ISN 2014/001)

Respecto a lo indicado en estos párrafos CN Cofrentes quiere manifestar que se mantuvo, en todo momento, el cumplimiento de la Función de Seguridad

asociada a la Contención Secundaria y el P38 (tren B), por lo que el titular consideró que no aplicaba criterio de notificación. Sin embargo, tras la reunión mantenida con el CSN el 26/03/2014, se notificó marcando el criterio F7, de acuerdo con lo reflejado en la IS-10:

“En el caso de que se presenten discrepancias sobre la aplicabilidad de los criterios de notificación de un suceso entre el Consejo de Seguridad Nuclear y el titular, prevalecerá el criterio del Consejo de Seguridad Nuclear y la notificación se hará de acuerdo al criterio que de modo razonado indique el Consejo de Seguridad Nuclear. El titular podrá dejar constancia de su discrepancia en el propio informe.”

El suceso no ha supuesto incidencia alguna ni para las personas, ni para la instalación, ni para el medio ambiente.

Adicionalmente se propone la siguiente redacción alternativa al párrafo 17 de la hoja 28, por considerarlo más ajustado a lo ocurrido.

Dice el párrafo: “...Que el titular había realizado un análisis inicial en el que descartó que el suceso requiriera notificación. Que después...”

Debería decir: “...Que el titular había realizado un análisis inicial en el que descartó que el suceso requiriera notificación, dicho análisis fue comunicado al Inspector Residente del CSN. Que después...”

Hoja 29 último párrafo

Error mecanográfico, dice “NC-13/0400” y debe decir “NC-14/00400”

Hoja 30 párrafo 6

Aclarar redacción, pone “...correctivas a la como disconformidad...”

Hoja 31 párrafos 22 a 26

Sobre las manifestaciones que hace el acta en estos párrafos CN Cofrentes quiere resaltar lo siguiente:

La clasificación del cubículo es de zona controlada de permanencia limitada, puesto que en el punto PR los niveles de radiación eran superiores a 25 µSv/h.

El acceso a este cubículo requiere la autorización del Servicio de Protección Radiológica, ya que la llave de acceso al cubículo la entrega el propio SPR. Por tanto, cualquier trabajador que vaya a acceder al cubículo debe informar con antelación a la oficina de PR para que, el SPR le comunique las condiciones radiológicas existentes y proceder a la actualización de puntos calientes si procede.

Las prácticas de trabajo en cubículos cerrados y cuyo acceso requiere la autorización del SPR, contempla la actualización de los puntos calientes solamente cuando se va a realizar trabajos en los mismos. Estas prácticas de trabajo están justificadas desde el punto de vista ALARA, ya que la actualización de la señalización de puntos calientes en líneas con tasa de dosis variable como la del E12 requiere una inversión radiológica significativa.

En este caso el SPR no era conocedor del acceso a este cubículo, por lo que no pudo proceder a la actualización de los puntos calientes previa entrada de la inspección.

Adicionalmente, desde principios de 2013 se han realizado un total de 45 vigilancias radiológicas en este cubículo, 31 forman parte del programa de rondas rutinarias y otras 14 son vigilancias especiales. Estas 14 vigilancias especiales están asociadas a trabajos significativos que sí justifican la actualización de los puntos calientes desde el punto de vista ALARA.

A lo largo de este periodo los niveles de radiación en el punto representativo PR han variado entre 16 $\mu\text{Sv/h}$ hasta 200 $\mu\text{Sv/h}$, en función del modo de funcionamiento del sistema. Estos valores corroboran la variabilidad existente de la tasa de dosis en el cubículo y, en consecuencia, la fluctuación en cuanto a la cantidad y ubicación de los puntos calientes.

Por consiguiente, no existe incumplimiento del Manual de Protección Radiológica, ya que se trata de un cubículo de tasa de dosis variable, cuyo acceso requiere la autorización del SPR ya que es él el que realiza la entrega de la llave y que en caso de proceder a la realización de trabajos se actualiza la señalización de los puntos calientes, en caso contrario, no está justificada la continua actualización de los puntos calientes, ya que no es una buena práctica ALARA.

Hoja 31 párrafos 27 a 29

Sobre las manifestaciones que hace el acta en estos párrafos CN Cofrentes quiere resaltar lo siguiente:

La clasificación del cubículo es de zona controlada de permanencia limitada, puesto que en el punto PR los niveles de radiación eran superiores a 25 $\mu\text{Sv/h}$.

El acceso a este cubículo requiere la autorización del Servicio de Protección Radiológica, ya que la llave de acceso al cubículo la entrega el propio SPR. Por tanto, cualquier trabajador que vaya a acceder al cubículo debe informar con antelación a la oficina de PR para que, el SPR le comunique las condiciones radiológicas existentes y proceder a la actualización de puntos calientes si procede.

Las prácticas de trabajo en cubículos cerrados y cuyo acceso requiere la autorización del SPR, contempla la actualización de los puntos calientes

solamente cuando se va a realizar trabajos en los mismos. Estas prácticas de trabajo están justificadas desde el punto de vista ALARA, ya que la actualización de la señalización de puntos calientes en líneas con tasa de dosis variable como la del E12 requiere una inversión radiológica significativa.

En este caso el SPR no era conocedor del acceso a este cubículo, por lo que no pudo proceder a la actualización de los puntos calientes previa entrada de la inspección.

Adicionalmente, desde principios de 2013 se han realizado un total de 57 vigilancias radiológicas en este cubículo, 30 forman parte del programa de rondas rutinarias y otras 27 son vigilancias especiales. Estas 27 vigilancias especiales están asociadas a trabajos significativos que sí justifican la actualización de los puntos calientes desde el punto de vista ALARA.

A lo largo de este periodo los niveles de radiación en el punto representativo PR han variado entre 20 $\mu\text{Sv/h}$ hasta 100 $\mu\text{Sv/h}$, en función del modo de funcionamiento del sistema. Estos valores corroboran la variabilidad existente de la tasa de dosis en el cubículo y, en consecuencia, la fluctuación en cuanto a la cantidad y ubicación de los puntos calientes.

Por consiguiente, no existe incumplimiento del Manual de Protección Radiológica, ya que se trata de un cubículo de tasa de dosis variable, cuyo acceso requiere la autorización del SPR ya que es él el que realiza la entrega de la llave y que en caso de proceder a la realización de trabajos se actualiza la señalización de los puntos calientes, en caso contrario, no está justificada la continua actualización de los puntos calientes, ya que no es una buena práctica ALARA.

Hoja 32 párrafos 24 y 25

El balizamiento de PR de la nueva caseta de PCI se instaló de manera provisional para facilitar la ejecución del cambio de diseño y reducir los tiempos de implantación. El balizamiento permitía que la nueva caseta de PCI fuese zona de libre acceso y el resto de la terraza zona controlada de permanencia libre (por riesgo de irradiación).

Actualmente este balizamiento ya se ha retirado, ya que la implantación del cambio de diseño ha finalizado.

Al tratarse de un balizamiento temporal, el SPR realizaba rondas periódicas para verificar el estado y posición adecuada del mismo. En este caso, coincidiendo con fuertes rachas de viento, la señal de PR cayó quedando bocabajo, hecho que se solucionó en la ronda del día posterior a la caída.

No obstante, el único personal que accedía a la nueva caseta de la estación de PCI era el propio personal de PCI, trabajadores expuestos todos ellos, informados de la situación temporal del balizamiento y que conocían a la perfección las normas de acceso a la misma.

Por tanto, **no se ha producido ningún incumplimiento del Manual de Protección Radiológica**, ya que la señalización existía y dividía las zonas y las únicas personas que accedían por la zona de libre acceso a la caseta de PCI eran conocedores de la situación. Adicionalmente la baliza se levantó en la ronda que el SPR realizó el día siguiente.

Hoja 32 párrafos 26 y 27

Error mecanográfico, pone que la observación se realizó el 24.10.2013, cuando realmente se realizó el 25.03.214.

Sobre el contenido que se incluye en el acta CN Cofrentes quiere manifestar que, la puerta del cubículo estaba cerrada y por tanto existía barrera física que impedía el acceso inadvertido de los trabajadores.

El SPR no ha hecho entrega de esta llave en el periodo de referencia, por lo que se ha procedido a recordar a los poseedores de llaves maestras de la necesidad de cerrar con llave las puertas de cubículos de permanencia reglamentada una vez finalizadas las entradas.

Adicionalmente, de manera periódica el SPR realiza rondas en las puertas de los cubículos de permanencia reglamentada para verificar el correcto estado de las mismas, procediendo al cierre con llave de las mismas cuando procede.

Por tanto, **no existe ningún incumplimiento del Manual de Protección Radiológica**, ya que la barrera física sí existía.

Hoja 33 párrafos 1 a 11

Esta zona de trabajo forma parte del programa de rondas rutinarias de la planta, por lo que se realizan vigilancias radiológicas del almacén temporal de bidones tanto periódicamente como cada vez que se realiza una expedición de residuos.

Por consiguiente, CN Cofrentes era conocedor del aumento de los niveles de radiación en la zona cercana a la entrada del almacén temporal de bidones cuando se están preparando expediciones de residuos hacia ENRESA. De hecho, los niveles de radiación medidos por la inspección residente están asociados a la "expedición tipo" que supone una mayor tasa de dosis.

Los niveles de radiación medidos por la inspección residente provienen de la propia carga de la expedición, tratándose de una situación puntual y excepcional, cuya duración se limita al tiempo de carga del camión de transporte (normalmente inferior a una jornada laboral).

La reclasificación del vial como zona controlada de permanencia libre formaba parte del plan de acción para dar cumplimiento a la ITC de las zonas de libre

acceso, no siendo esta reclasificación del vial una consecuencia de las observaciones de la inspección residente.

Por tanto, **no ha existido ningún incumplimiento del Manual de Protección Radiológica**, ya que los niveles de radiación medidos estaban asociados a la expedición de residuos y por tanto tenían carácter puntual y excepcional. Adicionalmente, el personal que accede a esta zona a través de este vial tiene como destino la chimenea principal, el almacén de piezas de baja actividad o el propio almacén temporal de bidones y son por tanto trabajadores expuestos, provistos de dosímetros TLD.

Hoja 33 párrafo 12

Sobre el contenido que se incluye en el acta CN Cofrentes quiere manifestar que:

Los niveles de radiación en las zonas colindantes a la pared este del taller caliente eran superiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$, por lo que hace aproximadamente un año se procedió a balizar la zona y señalizarla como zona controlada con riesgo de irradiación. El vallado tenía varias señales de zona controlada de permanencia libre a lo largo del mismo, de manera que la señalización era visible para todas las personas desde distintos puntos de vista.

Este balizamiento nunca ha requerido puerta de acceso pues no es una zona de trabajo, se trataba únicamente de un retranqueo de la zona controlada para evitar la exposición a la radiación procedente del taller caliente de los miembros del público y visitas al acercarse a la pared este de dicho taller caliente.

Desde finales del año 2013 y para dar cumplimiento a la ITC sobre zonas de libre acceso, se ha estado reforzado el blindaje de la pared este del taller caliente con el fin de eliminar este retranqueo provisional y cumplir con los requisitos de zona de libre acceso. Por una parte se ha instalado un blindaje con ladrillos de plomo en la zona afectada por la máquina de secado de lodos y por otra, se ha recrecido el ancho del muro para reducir los niveles de radiación en la calle debido a las cubas del taller caliente.

Este recrecido exterior del ancho del muro requirió la entrada a esta zona de gran cantidad de material: acero, hormigón, encofrados, etc. de ahí que durante cortos periodos de tiempo el balizamiento estuviese parcialmente retirado, para permitir la entrada del material. Esta retirada parcial del vallado se ha realizado durante cortos periodos de tiempo, siempre inferiores a una jornada laboral.

El SPR ha realizado rondas diarias en la zona de trabajo, comprobando que todos los trabajadores cumplieran con las normas de PR, el correcto estado del balizamiento y de la señalización, etc.

Sin embargo, durante las operaciones de entrada de material a la zona es normal que el acceso estuviese abierto, ya que formaba parte de las actividades previstas.

Por tanto, con respecto a lo que se indica en el acta:

- 
- La zona controlada no tenía puerta porque se trataba de un balizamiento provisional y no de una zona de trabajo.
 - La zona controlada sí estaba señalizada con señales de zona controlada de permanencia libre con riesgo de irradiación.
 - Cuando la inspección lo transmitió al titular, el vallado sí tenía señalización PR (vallado existente durante varios meses), aspecto que se verificaba en las rondas diarias de la zona de trabajo.

Por lo que, en ningún momento, ha existido un incumplimiento del Manual de Protección Radiológica.



DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/14/824** de fecha quince de abril de dos mil catorce, 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 5.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 2 párrafos 7 a 11.

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 2 párrafos 15 a 21 y hoja 3 párrafos 1 a 11

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 5 párrafo 6.

Se acepta el comentario. Se sustituye párrafo:

“XG3 (sistema de HVAC y filtración de emergencia de sala de control de calor residual, RHR)”

Por:

“XG3 (sistema de HVAC y filtración de emergencia de sala de control)”

Hoja 5 párrafos 9 a 12.

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 6 párrafo 7

Se acepta la información adicional. Se añade párrafo:

“Que el titular manifestó a la inspección que el tubing metálico era una guía para paso de cables y ha sido retirada por el titular.”

Hoja 7 párrafos 6 y 7.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 7 párrafos 11 a 18.

No se acepta el comentario.





Hoja 8 párrafos 5 a 10.

No se acepta el comentario.

Hoja 8 párrafos 18 a 20 y hoja 9 párrafos 1 a 12

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 10 párrafos 11 a 17

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 10 último párrafo.

No se acepta el comentario. La inspección no ha recibido ninguna revisión del cálculo.

Hoja 12 párrafo 11.

Se acepta la información adicional. Se sustituye párrafo:

“WS-12019237”

por:

“WS- 12474237”

Hoja 14 párrafos 6 y 7.

Se acepta la información adicional. Se sustituye párrafo:

“G33F019”

por:

“G33F039”.

Hoja 18 párrafo 2.

La información adicional no afecta al contenido del acta.

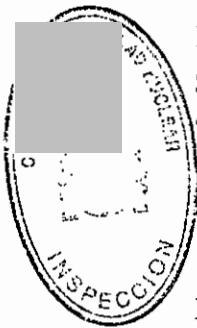
Hoja 20 párrafo 18.

Se acepta la información adicional. Se añade párrafo:

“Que el titular manifiesta a la inspección que tal y como indica el acta existe una discrepancia entre las Bases de las ETF y el EFS, en lo que respecta al volumen cuando, éste, se expresa en m3. Se han realizado las comprobaciones pertinentes y el error de transformación de pies cúbicos a metros cúbicos está en el EFS, que se procederá a revisar en la próxima revisión periódica.”

Hoja 20 comentario genérico.

Los tres primeros párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.





Se acepta el cuarto párrafo del comentario. Se sustituye párrafo:

“- Nivel bajo: 3219,2 m3 (113750 ft3)

- Nivel alto: 3138,1m3 (110890 ft3)”

Por:

“- Nivel bajo: 3219,2 m3 (110890 ft3)

- Nivel alto: 3138,1m3 (113750 ft3)”

Hoja 21 párrafos 3 a final y hoja 22 párrafos 1 a 7.

Se acepta el primer párrafo del comentario. Se añade párrafo:

“Que el titular manifestó a la inspección que, el tema reside en que la alta presión del pozo seco para la señal de LOCA está expresada en presión manométrica y los transmisores que vigilan este parámetro son de presión absoluta, con lo cual, se tomó (según proyecto) y de acuerdo con el documento NEDC-31336PA; MPL L27-5A00 como cero de calibración de los transmisores, la presión media de Cofrentes (730mmHg).

El resto de párrafos del comentario no se aceptan.

Hoja 23 párrafos 4 a 12.

Se acepta el comentario. Se añade párrafo:

“Que el titular manifiesta a la inspección que el propio diseño del [REDACTED] independiza la operación normal del equipo fijo frente a Fuentes de Alimentación externas, por tanto, no se condiciona, en ningún momento, la operabilidad de la unidad.”

Hoja 24 párrafos 4 a 21.

Se acepta el comentario. Se añade párrafo:

“Que el titular manifiesta a la inspección que el requisito de operación se cumplimenta observando, directamente, que el nivel se encuentra en el rebosadero, lo que asegura el volumen de agua disponible y, por tanto, la profundidad útil. No obstante se analizará la viabilidad de la mejora propuesta.”

Hoja 25 párrafos 8 a 21.

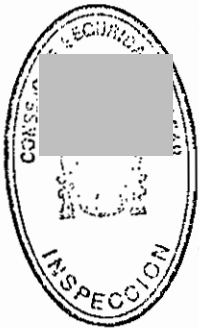
La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 28 3 últimos párrafos y hoja 29 (texto relativo a ISN 2014/001)

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 29 último párrafo.

Se acepta el comentario. Se sustituye párrafo:





“disconformidad NC-13/0400”

Por:

“disconformidad NC-14/0400”

Hoja 30 párrafo 6.

Se acepta el comentario. Se sustituye párrafo:

“que el Titular había asociado las nuevas acciones correctivas a la como disconformidad NC-13/00761”

por:

“que el Titular había asociado las nuevas acciones a las especificadas en la disconformidad NC-13/00761”

Hoja 31 párrafos 22 a 26.

La información adicional del primer, segundo y tercer párrafos del comentario no afecta al contenido del acta.

El cuarto párrafo del comentario no se acepta.

La información adicional del quinto y sexto párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.

El séptimo párrafo del comentario no se acepta.

Hoja 31 párrafos 27 a 29.

La información adicional del primer, segundo y tercer párrafos del comentario no afecta al contenido del acta.

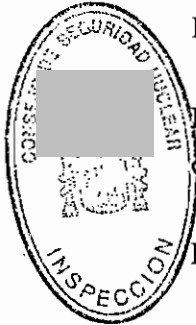
El cuarto párrafo del comentario no se acepta.

La información adicional del quinto y sexto párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.

El séptimo párrafo del comentario no se acepta.

Hoja 32 párrafos 24 y 25.

La información adicional no afecta al contenido del acta.





Hoja 32 párrafos 26 y 27.

Se acepta el primer párrafo de comentario. Se sustituye párrafo:

“24.10.2013”

Por:

“25.3.2014”.

El resto de párrafos del comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 33 párrafos 1 a 11.

La información adicional del primer, segundo, tercer y cuarto párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.

El quinto párrafo del comentario no se acepta.

Hoja 33 párrafo 12

La información adicional del primer, segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.

El séptimo y octavo párrafo del comentario no se acepta.

En Cofrentes, 15 de mayo de 2014.

Fdo.

INSPECTOR

P. A.

Fdo.

INSPECTOR