Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



diez de marzo de dos mil once.

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 1 DE 38

ACTA DE INSPECCION

D.	D.	funcionarios del Consejo	de Seguridad			
Nuclear, acreditados como inspectores,						
CERTIFICAN: Que desde el	uno de julio al treinta de	e septiembre de dos mil	diecisiete, se			
personaron, al menos uno	de los inspectores y de ac	uerdo al horario laboral,	en la Central			

Nuclear de Cofrentes, radicada en Cofrentes (Valencia). Esta instalación cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el

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

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

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

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

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

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

Desde el día 16 de junio al 15 de septiembre de 2017, el titular ha abierto 360 No Conformidades (NC), 60 Propuestas de Mejora (PM), 10 Requisitos Reguladores (RR) y 255 acciones de las cuales (a fecha 30 de septiembre de 2017):

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

CONSEJO DE Seguridad Nuclear CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 2 DE 38

- No Conformidades: 0 categoría A, 5 categoría B, 47 categoría C, 306 categoría D y 2 pendiente de categorización definitiva (a fecha 30 de septiembre de 2017).
- Acciones: 7 son de prioridad 1, 44 de prioridad 2, 106 de prioridad 3, 98 de prioridad 4, 0 en blanco (a fecha 30 de septiembre de 2017).

Las No Conformidad de categoría B eran las siguientes:

- NC-17/00973. Incidente al retirar el descargo del trabajo en polipasto L35EE021.
- NC-17/00984. ISN 2017-03. Alcance incompleto en inspecciones de soldaduras toberavasija.
- NC-17/01023. ISN 2017-04 Conato de incendio en interior de un CCM en Edificio Auxiliar
- NC-17/01036. ISN 2017-05 Ligera pérdida de depresión en Edificio de Combustible.
- NC-17/01142. CA 2017-58 Diferencia de Caudales en las líneas de Agua de Alimentación

Las acciones de prioridad 1 eran las siguientes:

AM-17/00355. Enviar informe al CSN relativo a los trabajos realizados durante el segundo emestre de 2017.

co-17/00186. Enviar al CSN la solicitud de apreciación favorable 17/05 "Acciones derivadas del análisis de "hot-shorts".

CO-17/00169. Revisar el Estudio Final de Seguridad para incorporar los criterios contenidos en la Instrucción del CSN IS-27, Rev. 1

ිරිO-17/00162. Presentar un análisis justificativo independiente de que la base de datos requerida en el punto 5 de la Fase I de la ITC-Sísmica está completa.

- CO-17/00161. Repetir el seminario 2 establecido para la Fase II de la ITC-Sísmica.
- CO-17/00160. Presentar la información y datos existentes que justifiquen la alternativa de esperar hasta que finalicen los trabajos de la Tarea 1 del "Plan for New Data Collection and Analyses".
- CO-17/00159. Presentar una revision del "Plan for New Data Collection and Analyses".

La NC pendientes de categorización definitiva, tenía la categoría provisional:

- Categoría propuesta D:
 - NC-17/01012. PEI. SIMOF2017. Puentes disponibles en la IA de POEs .
 - NC-17/01013. PEI. SIMOF2017. Errata en teléfono de activación miembros CAT

Las NC pendientes de categorización definitiva del trimestre anterior:

- Categorización definitiva C:
 - NC-17/00821. Fallo Funcional en D17NN010.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 3 DE 38



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

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

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

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

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

- Ocurrencias en zonas de Permanencia Reglamentada
- Ocurrencias en zonas de Acceso Prohibido
- Exposiciones no planificadas.

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

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Durante este trimestre, no se han producido entradas y salidas en el procedimiento POGA-SG26, "Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas".

Debido a las altas temperaturas, el titular ha seguido con la transferencia de cargas térmicas de P41 a P40 en la división I (09/06/2017) y división II (02/06/2017).

Durante el trimestre se han realizado diferentes inspecciones por edificios de la central tras episodios de lluvia y se reportaron al titular las siguientes observaciones:

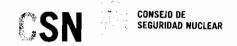
- 30 de agosto de 2017. Edificio Diésel. Cota: -2,800. Cubículo: G.0.01 (Galería Eléctrica). Restos de agua en el giro (90º) de la galería eléctrica.

Revisión de penetraciones selladas contrainundaciones:

30 de agosto de 2017. Edificio Diésel. Cota: -2,800. Cubículo: G.0.01 (Galería Eléctrica).
 Restos de agua a través de la penetración.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 4 DE 38



Revisión de entrada de agua en edificio Auxiliar:

- 10 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +9,700. Cubículo: A.5.05

En la cota superior de este cubículo se encuentra la instalación del nuevo sistema de venteo filtrado de contención (SVFC). Durante los trabajos de obra civil, se llevó a cabo el vertido de agua durante el hormigonado de la bancada, produciéndose la entrada de agua al cubículo a través de penetraciones, fundiéndose una luminaria y habiendo restos de agua en el suelo.

La inspección cuestionó al titular si durante los trabajos de instalación del SVFC se había podido producir la perforación en algún punto de la losa en todo su espesor (este cubículo no tiene la consideración de contención secundaria). El titular procedió a sustituir la luminaria, limpiar el cubículo y taponar todas las perforaciones exteriores e interiores al cubículo.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Sistema de extracción de calor residual (sistema E12)

tos días 4, 23 de agosto y 14, 19, 21, 25 de septiembre de 2017 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E12 (Sistema de extracción de calor residual). El alcance de la inspección fue:

- 🖳 Rondas de verificación en Sala de Control, edificio auxiliar, edificio del reactor.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de aspersión del núcleo a baja presión (LPCS, sistema E21).

Los días 19 y 25 de septiembre de 2017 se realizó una verificación del alineamiento del sistema E21 (Sistema de aspersión del núcleo a baja presión). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, edificio auxiliar y pozo seco.
- Revisión ordenes de trabajo.
- Revisión no conformidades.

Sistema de agua de servicios esenciales (sistema P40)

Los días 6, 12, 13, 19 de julio, 4, 21 de agosto y 5, 19, 26, 27, 28, 29 de septiembre de 2017, se realizó una verificación del alineamiento del sistema P40 (agua de servicios esenciales). El alcance de la inspección fue:

- Rondas de verificación en Sala de Control, Casa de bombas, Galería Eléctrica, Galería Mecánica.
- Revisión ordenes de trabajo.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 5 DE 38



- Revisión no conformidades.
- Verificación independiente caudales del sistema a los diferentes consumidores.

Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad

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

- 27 y 28 de septiembre de 2017. Edificio Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: UHS
 Seguimiento estado bomba P40B en estado operable y protegida durante el mantenimiento de bomba P40 div. III. La inspección transmitió al titular:
 - El gancho/polipasto que sujetaba la bomba P40 división II se encontraba a 1 m del motor de la bomba P40B.
 - Había equipos en la zona y encima del motor.
 - El anclaje del puente grúa era a la bancada bomba P40B.

El titular comunicó a la inspección que las maniobras contaban con evaluación de seguridad y detalle de la maniobra. La inspección comprobó que la maniobra llevada, fue fue la comunicación de P40/HPCS no era idéntica a la establecida en el informe del titular.

Estado edificio del reactor

Los días 6, 12 de julio, 23 de agosto, 5, 14, 20, 21, 25, 28 y 29 de septiembre de 2017 la inspección ha realizado unas rondas de comprobación del estado del edificio del reactor relativo a presencia de plásticos/debris susceptible de ser arrastrados a la piscina de supresión e impactar en equipos de seguridad.

La inspección comunicó al titular diversas observaciones menores que fueron solucionadas por el titular.

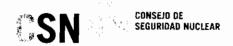
Adicionalmente, la inspección comunicó al titular:

- 20 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01
 Mantas de plomo y restos de andamios en zona de paso de acceso a planta de recarga sin anclaje al borde de la perimetral con posibilidad de caída a la cota inferior.
- 21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.06
 Había piezas estructurales sueltas, con un solo punto de sujeción, material suelto, cajas de herramientas abiertas sin sujeción, eslingas de movimiento de cargas, plásticos sueltos
- 21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +28.400. Cubículo: R.6.01
 Hueco entre pared de contención y planta recarga, zona norte, con distinto material que ha caído (cubrecalzas, plásticos, debris diverso...)
- 25 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.06

HOJA 6 DE 38

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

www.csn.es
CSN/AIN/COF/17/907



Brida sin sujetar en la parte inferior. La inspección ha comprobado en varias ocasiones que el cierre se suelta. La inspección comprobó que no existía posibilidad de impacto con un componente de seguridad.

Piscina de supresión

En relación a la piscina de supresión, la inspección comprobó:

- En la Condición Limite de Operación 3.6.2.2 de las ETFM, viene consignado: "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)." (Aplicabilidad: condiciones de operación 1, 2 y 3).
- En el procedimiento del titular, POS/T70, "Sistema de aportación Piscina de Supresión", viene consignada, que la alarma "APORT PISCINA SUPRES ALTO-BAJO NIVEL PISCINA SUPRES DIV I" y "APORT PISCINA SUPRES ALTO-BAJO NIVEL PISCINA SUPRES DIV II", tienen un punto de ajuste de bajo nivel de 5,77 m y de alto nivel de 5,92 m.
- En el informe del titular "Informe de Valores de las CLO y RV de ETFM" de aplicación de la 15-32, viene consignado el valor nominal de los RV/CLO:

nivel de agua de la piscina de supresión debe mantenerse ≥ 5,78 m. ivel de agua de la piscina de supresión debe mantenerse ≤ 5,91 m.

stado de andamios

Andamio WD-12569917.

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo.

- 20 de septiembre de 2017. Edificio Combustible.

Andamio WD-12615251.

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo. El andamio estaba en el tanque de expansión de P39 división II, anclado al propio equipo por un lado y con posibilidad de giro e impacto en el tanque.

El titular manifestó a la inspección:

- El andamio al que se refiere el I.R. CSN es el montado con la O.T. WD12615251, el día 19/09/2017, empleado paro trabajos de instrumentación de la OCP-5386 en el interruptor de nivel P39NN010. El andamio se desmontó el 22/09/2017.
- El andamio disponía de un anclaje horizontal amarrado a uno de los nervios de soporte del depósito de expansión P39AA001B.
- Efectivamente, según indica el I.R. CSN, el andamio podía desplazarse ligeramente si se le forzaba en dirección horizontal. Pero, ante un hipotético evento sísmico, la

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 7 DE 38

posibilidad de que el andamio impactase sobre el depósito era prácticamente nula. En cualquier caso, por la configuración y dimensiones del andamio, los efectos del supuesto impacto habrían sido irrelevantes.

- 21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01 Andamio WD-12614970.

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo. El andamio se encontraba en zona de HCU's con un solo punto de anclaje y tenía posibilidad de impacto en acumuladores. El día 25 de septiembre la inspección comprobó que el andamio disponía de 3 puntos de anclaje.

21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04
 Andamio WD-12589546

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo. El andamio se había montado para acceso a válvula T52F029 y tenía cierto movimiento aunque sin posibilidad de impacto.

21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04 Andamio WD-12576329.

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo.

23 de septiembre de 2017. Edificio Servicios. Cota: +11,000. Cubículo: S.2.13 Andamios WD-12581217, WD-12581216 y WD-12598438.

Alcance inspección: revisión evaluaciones/documentación del andamio y revisión en campo del estado del mismo.

Estado bandejas cables y cajas eléctricas

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

- 17 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.03
 Tapa superior de bandeja suelta sobre barra y transformador EB12 durante trabajos de alimentación provisional a combustible.
- 23 de agosto de 2017. Edificio Reactor. Cota: +6.100. Cubículo: R.2.01
 Bajo el tramex adyacente a la válvula E12F042B, se encuentran bandejas de cables con las tapas sueltas. En la vertical se encuentran las HCU's.
- 14 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +10.700. Cubículo: R.3.04
 Varias de chapas sueltas en las bandejas eléctricas que se encuentran junto/encima de la válvula E12F42B y en la vertical de HCU.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 8 DE 38



- El día 14 de septiembre la inspección ha revisado la documentación correspondiente a la observación del 10 de enero: "cable que conecta bandeja divisional (J4048-B4) con otra no divisional (J1125-T3)", en el Edificio Servicios, Cota: +4,800, Cubículo: S.1.05:
 - NC-17-0083
 - WG-12593605
 - WI-1259771
- 20 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +9,700. Cubículo: A.5.02 Caja de conexiones H22PP118 (CAJA CONEX. VALV.MOV'S DIV.I TUNEL VAPOR) con entrada conduit abierta y acceso a todas las pletinas de conexiones. La inspección manifestó al titular que aunque la caja no tenga requerimientos de calificación ambiental según la Q-LIST y el ICA, una entrada de agua podría provocar un corto en válvulas motorizadas divisionales.
 - 22 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02
 - Tapas de bandejas eléctricas sueltas en B2077-T2 y B2148-T2 sobre alimentación a barras EA2.
 - 25 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +0.660. Cubículo: R.1.01 (Pozo seco) Conduit suelto y cable destapado junto a caja HARSH B21SS090C (caja de la que procede el conduit)
 - 25 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +4.200. Cubículo: A.4.02 Chapas de gran tamaño sueltas sobre cabinas división II.
 - Chapa de gran tamaño sin anclar sobre bandeja B2242-A2. Sobre EB12-3 y EB11-2.

PT.IV.205. Protección contraincendios.

En este trimestre la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.1 y 5.2.3 de este procedimiento, revisando diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diésel, Auxiliar, destacando lo siguiente:

Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias

En relación a las comprobaciones efectuadas sobre control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, se han comunicado al titular observaciones (clasificadas como desviaciones menores) de restos de aceite, grasa y rezumes en varios equipos de seguridad (generadores diésel A, B y HPCS, compresores de aire esencial P54B, compresores de aire P55A, P39ZZ001B, turbina RCIC, bombas C11, bombas G41, G46, RPS A y B)

Otras observaciones dentro de este apartado han sido:

- 4 de julio de 2017. Edificio: Exterior. Cota: +0,200. Cubículo: Explanada frente diésel.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 9 DE 38



Almacenamiento transitorio de material frente a edificio Diésel (cubos, herramientas y conductos) sin permiso de PCI en zona de almacenamiento no permitido por P-PCI/2.1.2.1.

 10 de julio de 2017. Edificio: Exterior. Cota: +0,200. Cubículo: Callejón junto pasillo acceso a ZC.

Palé de madera en zona de almacenamiento no permitido, callejón entre removal shop y pasillo de acceso a zona controlada por edificio eléctrico sin permiso PCI.

- 17 de julio de 2017. Edificio: Calentadores. Cota: +17,100. Cubículo: H.4.02
 Tras la fuga de aceite debida al fallo del cojinete por desajuste de deflectores y fallo de la bomba de extracción de vapores de aceite, toda la zona se encontraba llena de empapadores de aceite impregnados. El titular procedió a su retirada.
- 5 de septiembre de 2017. Edificio: Auxiliar. Cota: +4,200. Cubículo: A.4.02 Conductos almacenados sin permiso PCI detrás del trafo T-EB22.
- 14 de septiembre de 2017. Edificio: Exterior. Cota: +0,200. Cubículo: Callejón diesel.

 Material combustible almacenado con permiso de PCI modificado "in situ".

 19 de septiembre de 2017. Edificio: Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.02.

 Material almacenado sin sujetar ni permiso PCI.

rgas transitorias de fuego asociadas a modificación de diseño

almacenamiento de madera y PVC.

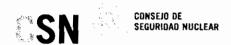
3 de julio de 2017. Edificio: Auxiliar. Cota: +14,700. Cubículo: A.6.03 Modificación de diseño (OCP-5345) de instalación del sistema de venteo filtrado de la contención. Presencia de material combustible, en cubierta de auxiliar, zona de almacenamiento no permitido. El titular comunica que cuenta con permiso PCI para

- 3 de julio de 2017. Edificio: Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: Callejón diésel Modificación de diseño (OCP-5345) de instalación del sistema de venteo filtrado de la contención. Presencia de material de encofrado en el callejón del diésel, zona de almacenamiento no permitido. El titular comunica que dispone de permiso PCI para madera y PVC.
- 3 de julio de 2017. Edificio: Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: Callejón diésel Modificación de diseño (OCP-5345) de instalación del sistema de venteo filtrado de la contención. Presencia de bidones de origen desconocido en el callejón del diésel, zona de almacenamiento no permitido. El titular comunica que se trata de bidones para recoger el escombro de la terraza de auxiliar por lo que no es material combustible.

Utilización de mangueras y sistema PCI para mantenimiento en G41F035A/B

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

www.csn.es



CSN/AIN/COF/17/907 **HOJA 10 DE 38**

Durante los trabajos de sustitución de las válvulas G41F035A/B, era necesario trabajar con un nivel en piscina inferior al habitual (previa autorización del CSN), por lo que el titular utilizó como medida compensatoria, la aportación de agua a través del sistema PCI

Medidas compensatorias por sistemas PCI

- 19 de julio de 2017. Edificio: Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: UHS. La inspección cuestiona al titular si es necesario que la motobomba que se encontraba junto al UHS como medida compensatoria sea necesaria tras la puesta en servicio del PCI sísmico. El titular procedió a la retirada de la motobomba.
- 20 de septiembre de 2017. Edificio: Auxiliar. Cota: +14,700. Cubículo: A.6.03. Debido a trabajos relacionados de la prueba PP OCP-5345, "prueba de presión y paso de flujo circuito SVFC." se mantuvo la puerta A-81 abierta desde las 13.00h hasta las 16.35h, la inspección comprobó las rondas horarias.

26 de septiembre de 2017. Edificio: Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.02.

Instalación de mangueras como medida compensatoria por almacenamiento frente a edificio diésel de bidones con aceite y GD de Div. Il protegido durante recarga.

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

n este trimestre la inspección ha ejecutado el apartados 6.2.1 de este procedimiento, con el onsiguiente alcance:

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

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

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

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

La înspección asistió el día 29 de agosto de 2017 correspondiente a la reunión nº70 del Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM), reunión GADE.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid Tel - 91, 346,01,00

HOJA 11 DE 38

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

www.csn.es
CSN/AIN/COF/17/907



Instalación de tapones para cierre de huecos en caja conexiones

- Motivo: El 14 de junio de 2017, la inspección comunicó al titular que en la caja de conexiones de RHR/B "H22P055", relacionada con la seguridad, uno de los huecos de conexiones se encontraba sin tapar.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación independiente en campo (el día 3 de julio de 2017, la inspección comprobó que el titular había colocado tapones para cerrar los huecos.)

Trabajos de obra civil en Sistema de venteo filtrado de contención (SVFC)

- Motivo: El día 3 de julio, el titular se encontraba colocando el armado metálico para la instalación de la bancada sobre la que apoya el sistema SVFC en la cubierta de auxiliar.
 Durante los trabajos el titular comunicó a la inspección que:
 - El rebaje para la bancada tiene una profundidad aprox. 20/25 cm según pendiente.
 - Los taladros practicados para sujeción del armado tienen una profundidad de 20/25 cm a partir del rebaje.
 - La zona queda tapada para evitar posible acumulación de agua.
 - Alcance inspección:
 - Comprobación parcial en campo.

Sustitución de cierres de la Turbobomba de agua de alimentación A (TBAA-A)

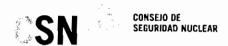
- Motivo: El día 4 de julio de 2017, el titular identificó un aumento de la fuga en el cierre exterior de la TBAA-A, cubicándola en 230 ml/min. El día 07 de julio de 2017 a las 22:00h, el titular inició una bajada de carga al 58% para la sustitución de los cierres de lado exterior (fugando), como del lado interior. Una vez fuera de servicio, mantenimiento mecánico llevó a cabo los trabajos de sustitución de cierres e inicio la puesta en servicio de la misma y la subida de potencia el día 8 de julio.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación independiente en campo.

Ampliación de tramex sobre piscina de supresión

- Motivo: Desde el trimestre anterior, el titular ha estado realizando trabajos de ampliación del tramex que se encuentra sobre la piscina de supresión, en el edificio de Contención.
 Los trabajos han incluido soldadura, corte con radial y pintura, incluyendo el montaje de un andamio en voladizo sobre la piscina.
- Alcance inspección:

Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 12 DE 38



- Revisión documental.
- Comprobación independiente en campo.

Montaje soportes para baterías de división 1 y 2

- Motivo: Previamente a la recarga 21, el titular ha llevado a cabo la instalación de los soportes e instalación de nuevas baterías de 125Vcc en la división 1 y 2. Las nuevas baterías se han alojado en los laterales de cubículo, mientras que las anteriores se encuentran instaladas en la parte central. En primer lugar se han llevado a cabo los trabajos en la división 1 y posteriormente en la 2. Las medidas llevadas a cabo por el titular han consistido en:
 - Proteger (acceso prohibido) la división que se encontraba en servicio.
 - Proteger los racks de baterías antiguas mientras se trabajaba en el mismo cubículo.
 - Con personal en el cubículo y puerta abierta, barrera declarada inoperable y ronda de personal de PCI.
 - Instalación de racks para ubicación de nuevas baterías.
 - Instalación, llenado y cargado de baterías nuevas en los racks aunque sin conectar.
 - Conexión de baterías nuevas en recarga 21 cuando la división correspondiente se encontraba "disponible para mantenimiento".

Alcance inspección:

- Revisión documental.
- Comprobación independiente en campo.

ambio motor y bomba de P40/HPCS

Motivo: Durante la recarga el titular ha llevado a cabo trabajos para sustituir la bomba y el motor de P40/HPCS.

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

Sustitución de bombas de refrigeración de generadores diésel

- Motivo: Los generadores diésel GD/A, GD/B y GD/HPCS, cuentan con un circuito de refrigeración cerrado con agua desmineralizada (P12). Cada generador diésel tiene 4 bombas de refrigeración que giran acopladas al eje (2 por motor) y 1 depósito de expansión por motor.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.

Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 13 DE 38



- La inspección comprobó que las bombas de refrigeración, a excepción de R43CC006A/B pertenecientes al GD/B (sustituidas por fuga), no habían sido cambiadas desde origen
- Comprobación independiente en campo.

P40FF008

- Motivo: Durante la recarga 21, el titular ha procedido al desmontaje e inspección de la válvula P40FF008, de retención a la salida de la descarga de la bomba P40/A.
- Alcance inspección:
 - Revisión documental.
 - Comprobación independiente en campo.
 - La inspección comprobó que:
 - La válvula P40FF008 ha tenido pérdida de material en la unión del portaclapeta al eje y en la unión roscada del vástago de la clapeta.
 - La clapeta presentaba una zona en un lateral con signos de deterioro (signo que la clapeta se había descentrado del eje y golpeaba en el lateral interior de la válvula).
 - El titular ha llevado a cabo la sustitución de la válvula por un repuesto.
 - La inspección asistió a la prueba de diagnosis tras la sustitución mediante ultrasonidos.

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

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

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

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

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

ISN

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

Bajadas de carga

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 14 DE 38



- El día 30 de junio se bajó al 71% de potencia nuclear (2300 Mwt) para restructuración de barras de control durante un plato de unas 34 horas (4h de bajada, 2h de plato y 28 de subida).
- El día 7 de julio se llevó a cabo una bajada de carga al 58% de potencia nuclear (1877 Mwt) para reestructuración de barras de control y sustitución de los cierres de la turbobomba de agua de alimentación A. Tras la subida de potencia, el titular se mantuvo al 94%.
- El día 13 de julio se llevó a cabo una bajada de carga al 62% de potencia nuclear (2006 MWt) para reparación del deflector del cojinete de la TBAA-A y extractor de vapores del sistema de lubricación.
- El día 23 de julio se llevó a cabo una bajada de carga al 71% de potencia nuclear para reestructuración de barras de control. Tras la subida de potencia, el titular se mantuvo al 94%.
- El día 31 de julio, se bajó carga alrededor de un 2% de potencia nuclear para cerrar las válvulas de control de turbina por debajo del 51% e investigar el origen de las oscilaciones de presión en el EHC durante un plato de unas 2h.
 - día 2 de agosto de 2017 se bajó carga alrededor de un 1% de potencia nuclear para realización del requisito de vigilancia de movimiento de barras de control en posición 48 durante un plato de unas 3h (de inicio de bajada de carga hasta subida a potencia nominal
 - El día 9 de agosto de 2017 se bajó carga alrededor de un 1% de potencia nuclear para realización del requisito de vigilancia de movimiento de barras de control en posición 48 y en posición intermedia durante un plato de unas 3h (de inicio de bajada de carga hasta subida a potencia nominal).
- El día 16 de agosto de 2017 se bajó carga alrededor de un 1% de potencia nuclear para realización del requisito de vigilancia de movimiento de barras de control en posición 48 y en posición intermedia durante un plato de unas 3h (de inicio de bajada de carga hasta subida a potencia nominal).
- El día 7 de septiembre se llevó a cabo una bajada de potencia nuclear para la ejecución del requisito de vigilancia mensual de barras de control en posición 48 durante un plató de unas 3 horas.

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

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

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 15 DE 38



CA 2017-45. Inspección en soldaduras tobera-vasija

- Motivo: En el primer periodo (2005-2008) de inspección de MISI-CO se llevó a cabo la inspección de la soldadura a penetración total tobera-vasija del Reactor en la orientación perpendicular y paralela. Sin embargo, en los periodos segundo (2008-2012) y tercero (2012-2015) se realizó únicamente la exploración perpendicular. El titular consideró que la aplicación de la metodología RTID, para garantizar la ausencia de defectos perpendiculares, justifica la no realización de la inspección en plano paralelo.
- Estado de ESC: Operable pero degradada.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO
 - Revisión de la EVOP
 - Revisión ISN/2017-03

CA 2017-52. Alta Ta túnel de vapor en X73RR601

Motivo: La T^a en Túnel de Vapor (TV) se vigila de acuerdo a RP 6.3.7.12 de MRO c/12h. El titular ha comprobado un aumento en las temperaturas de aspiración de las unidades de refrigeración del TV, y el 31/07/2017 se superó puntualmente la T^a de 60°C establecida en el requisito.

Estado de ESC: Operable pero degradada.

Alcance inspección:

Revisión de la DIO

A 2017-56. Unidad de disparo B21N617B

Motivo: El 15/08/2017 se encuentra disparada la unidad B21N617B, que activa el modo "Low-Low" para la SRV F051C. En ese momento, la presión del reactor era inferior al setpoint de la unidad.

- Estado de ESC: Operable.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO

CA 2017-58 rev. 4. Diferencia de caudales en las líneas de Agua de Alimentación

- Motivo: El 18 de agosto de 2017 el titular identifica un incremento en la diferencia de caudales de agua de alimentación de aproximadamente 300 T/H. El titular analiza la desviación teniendo en cuenta distintos orígenes y la capacidad de inyección de los sistemas de seguridad y no seguridad. Esta CA está relacionada con la CA 2017-63, en la que se apunta a la válvula B21F032A como el origen de la diferencia de caudales.
- Estado de ESC: Operable pero degradada.
- Alcance inspección:

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 16 DE 38



- Revisión de la DIO.
- Revisión de la EVOP.
- NC-17/01128 (WA12611546).
- PM-17/00192 (ODM 2017-09).
- NC-17/01142.
- Revisión informe anexo a CA 2017-58.
- Revisión de las siguientes medidas compensatorias:
 - AM-17/00378. Establecer una secuencia de bajada de carga predefinida, considerando la posibilidad de insertar Barras de Control en banco.
 - AC-17/00360. Reforzar la vigilancia de los caudales de las líneas de agua de alimentación, temperaturas en las líneas de agua de alimentación/lazos de recirculación e indicaciones del sistema B40.
 - AC-17/00359. Evaluar la distribución de potencia en el Núcleo para la situación actual y potenciales evoluciones.
- Revisión de las siguientes medidas correctivas:
 - CO-17/00196. Planificar inspecciones y revisiones adicionales, en la línea A de agua de alimentación, en función de los resultados obtenidos en el análisis de causa asociado a la anomalía en la válvula B21F032A (CA 2017-63).
 - CO-17/00195. Planificar las intervenciones necesarias, derivadas de las inspecciones y revisiones realizadas en la línea A agua de alimentación.

A 2017-63. Desacoplamiento del contrapeso de la válvula B21F032A

'Motivo: Debido a la diferencia de caudales de agua de alimentación estudiados en la CA 2017-58, el titular llevó a cabo una entrada en el túnel de vapor en la que identificó que el contrapeso de la válvula B21F032A se encontraba caído y que el brazo que lo soporta estaba correctamente acoplado al mecanismo de la válvula. El titular también verificó que la válvula B21F032B se encontraba con el contrapeso correctamente colocado.

- Estado de ESC: Operable pero degradada.
- Alcance inspección:
 - Revisión de la DIO.
 - Revisión de la EVOP.
 - Revisión de la NC-01198.
 - Revisión de las siguientes medidas compensatorias:
 - AC-17/00383. Seguimiento de la evolución de los caudales en las líneas de agua de alimentación.
 - AC-17/00382. Verificar el correcto estado del contrapeso de la válvula B21F032B en la línea B de agua de alimentación.
 - Revisión de las siguientes medidas correctivas:

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 17 DE 38



- AC-17/00381. Analizar la potencial causa por la cual el contrapeso de la válvula B21F032A se ha desacoplado de la misma.
- AM-17/00420. Valorar las mejoras que pudieran derivar del análisis anterior, con el objetivo de evitar la repetición de la anomalía.
- CO-17/00201. Intervención de Mantenimiento para solucionar el desacoplamiento del contrapeso de la válvula B21F032A.

La secuencia aproximada de las CA/2017/058 y 063, es:

- 2 de julio de 2017. Aparece alarma en sala de control de final de carrera de válvula B21F032A.
- 18 de agosto de 2017. El titular detectó una diferencia de caudal entre las dos líneas de agua de alimentación de ≈300 T/h, detectada en los medidores de caudal de ultrasonidos. El caudal total de agua de alimentación antes y después de detectarse la diferencia se mantuvo. El titular inicio el estudio de la incidencia en el entorno de una CA.
- 22 de agosto de 2017. Reunión del titular en formato de ODM 2017-009.
 - 25 de agosto de 2017. El titular aprueba en CSNC la CA/2017/058 rev.0.
 - 31 de agosto de 2017. El titular aprueba en CSNC la CA/2017/058 rev.1.
 - 5 de septiembre de 2017. El titular aprueba en CSNC la CA/2017/058 rev.2.
 - 6 de septiembre de 2017. Carta CSN/C/SG/COF/17/07 donde se requiere al titular: "que CN Cofrentes debe reforzar la evaluación que soporta la expectativa razonable de operabilidad para la función de cierre de cada una de las válvulas de aislamiento de la contención ubicadas en la línea A de agua de alimentación principal (B21FF046, B21F032A y B21F010A), a las que aplica la ETFM 3.6.1.3."
- 7 de septiembre de 2017. El titular ejecutó las siguientes acciones:
 - Procedió a reducir la potencia de la planta hasta el 71 % para mejorar las condiciones radiológicas del túnel de vapor y proceder a la inspección de la válvula de retención B21F032A que tenía indicación de posición en sala de control con doble señalización (luces roja y verde encendidas simultáneamente). Durante la inspección el titular encontró que el contrapeso de la clapeta de la válvula (40/45 kg de peso según dato del fabricante de la válvula) se encontraba desprendido.
 - Manifestó a la inspección que el contrapeso tiene la función de ayudar a la apertura de la válvula de retención cuando se produce el paso de fluido a través de la misma.
 - Comprobó que el brazo en el cual se encuentra ubicado el contrapeso, seguía siendo solidario al mecanismo de giro de la clapeta de la válvula, verificando así que el efecto de la ausencia del contrapeso era trasmitido a la clapeta de la válvula.
 - Realizó una extensión de causa a la válvula B21F032B, que se encuentra en la línea de agua de alimentación B, identificando que el contrapeso se encontraba bien posicionado.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 18 DE 38



- Concluyó que el desprendimiento del contrapeso justificaba el desequilibrio de caudales de FW experimentada y que el mismo no cuestionaba la capacidad de cierre de la válvula B21F032A.
- Realizó una nueva revisión de la condición anómala existente incluyendo esta información.
- 7 de septiembre de 2017. El titular aprueba en CSNC la CA/2017/058 rev.3.
- 18 de septiembre de 2017. El titular aprueba en CSNC la CA/2017/058 rev.4 y la CA/2017/063.

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

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

- 13 de julio de 2017. Equipo: P54/B
 - Comprobación de inoperabilidad durante los trabajos de P54/B y equipos asociados.
 - Inspección de equipos en local
 - Revisión de datos en ordenador

Dado que el fallo no se encuentra en el propio equipo compresor, sino en el camino hacia calderín, el titular como prueba post-mantenimiento realiza un ciclo de encendido y comprueba las presiones en el circuito, además de realizar una verificación independiente.

- 4 de agosto de 2017. Equipo: X73FF016
- Revisión documental prueba, X73-A01-03M, Comprobación operabilidad de válvulas neumáticas e inspección en servicio (aislamiento de la contención secundaria).
- Se verifica el tiempo de cierre: 1,61 s (0,84 y 2,52) y la realización de la prueba de fallo seguro.
- 8 de agosto de 2017. Equipo: P38ZZ004B.
 - Revisión documental de la prueba HID-743I (PS-0743I, Prueba funcional de la instrumentación de medida de caudal de muestreo en la descarga del sistema de reserva de tratamiento de gases (SGTS).
 - Revisión datos ordenador de proceso.
 - 21 de agosto de 2017. Equipo: P39ZZ001C.
 - Revisión de trabajos a realizar.
 - Comprobación de datos en el ordenador de proceso.
 - Visitas parciales a local.



- Comprobación de programa de mantenimiento entre unidades/divisiones.
- 14 de septiembre de 2017. Equipo: P39ZZ001D.
 - Revisión de trabajos a realizar.
 - Comprobación de datos en el ordenador de proceso
 - Visitas parciales a local
 - Comprobación de programa de mantenimiento entre unidades/divisiones.
- 14 de septiembre de 2017. Equipo: P39ZZ001A.
 - Revisión de trabajos a realizar.
 - Comprobación de datos en el ordenador de proceso.
 - Visitas parciales a local.
 - Comprobación de programa de mantenimiento entre unidades/divisiones.
- 19 de septiembre de 2017. Equipo: P39ZZ001B
 - Revisión de trabajos a realizar.
 - Comprobación de datos en el ordenador de proceso.
 - Visitas parciales a local.
 - Comprobación de programa de mantenimiento entre unidades/divisiones.
 - $\frac{23}{i}$ de septiembre de 2017. Equipo: Cargadores baterías B1 y B2
 - Revisión de paneles locales.
 - Visitas parciales a trabajos en local

PT.IV.217. Recarga y otras actividades de inspección.

En este trimestre durante la parada para recarga nº21 de CN Cofrentes que comenzó el día 23 de septiembre, la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6 y 5.2.7 destacando lo siguiente:

Principales hitos

La secuencia de los principales hitos durante la misma ha sido:

- 22 de septiembre de 2017. 13.00h. Inicio bajada de carga desde 2726 Mwt, 901 Mwe, 84% potencia nuclear.
- 23 de septiembre de 2017. 01.15h. Se dispara turbina y se realizan comprobaciones indicadas por el POGN de PARADA con resultado satisfactorio.
- 23 de septiembre de 2017. 02.15h. Maneta SMR en arranque/espera caliente.
- 23 de septiembre de 2017. 04.43h. Maneta SMR en PARADA. (C.0.3)

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 20 DE 38



- 23 de septiembre de 2017. 10.01h. Arranque de la refrigeración en parada con la puesta en funcionamiento del E12-A.
- 23 de septiembre de 2017. 11.55h. Condición de parada fría. (C.0.4)
- 24 de septiembre 2017. 16:22h. Se distensiona el primer perno. Alcanzada C.O.5. Se avisa a ME para realizar los trabajos requeridos antes de desenergizar la div III.
- 25 de septiembre de 2017. 16.00h. Se alcanzan 7 metros sobre la brida.
- 28 de septiembre de 2015. 13.15h. Inicio movimiento de combustible.

Seguridad en parada

La inspección revisó la planificación de la parada desde el punto de vista de seguridad en parada, con estas conclusiones:

 La planificación de la parada se ha realizado de tal manera que durante la misma todas las funciones críticas de seguridad en parada (FCSP) están como mínimo en azul (condición normal).

I índice de severidad previsto para la recarga 21 es 305,2 horas ponderadas. Se reparte las funciones clave de Seguridad:

Extracción de calor residual: 116,40 hp

Enfriamiento piscina combustible: 79,00 hp

-√Control de inventario: 0,0 hp

Disponibilidad de potencia: 82,30 hp

Control de reactividad: 0,0 hp

Integridad de la Contención Secundaria: 27,50 hp

La inspección ha realizado un seguimiento diario de las funciones críticas de seguridad en parada.

Inspecciones Pozo Seco

La inspección residente realizó el día 25 de septiembre de 2017 una verificación independiente de:

- Estado general del pozo seco.
- Seguimiento de trabajos en curso (cambio de motor de B33/A.
- Medida de tasa de dosis en algunos puntos.

La inspección transmitió al titular la siguiente observación:

- Conduit suelto y cable destapado junto a caja HARSH B21SS090C (caja de la que procede el conduit).

Inspecciones Túnel de Vapor

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 21 DE 38



La inspección residente realizó los días 26 y 27 de septiembre de 2017 una verificación independiente de:

- Estado en general del túnel de vapor.
- Seguimiento de trabajos en curso.
- Medida de tasa de dosis en algunos puntos.
- Comprobación de que el contrapeso de la válvula B21F032A se encontraba en el tramex.
- Comprobación estado exterior de línea A de agua de alimentación.
- Comprobación del estado de la válvula B21F032B.

La inspección transmitió al titular las siguientes observaciones:

- Había una pieza cilíndrica metálica de peso ≈ 50 kg y sin anclar debajo de la B21F032A.
 Esta observación es repetida de la recarga anterior. El titular retiró la pieza y la llevó al taller de descontaminación.
- La tapa cubrevástago (dust cover) del volante de la válvula E32FM009 (MOT.VALV.NO OR.L.DESP.POS.B21F028A/B/C/D) estaba desmontada. Esta observación era repetida del día 9 de noviembre de 2015. El 31 de octubre la inspección comprobó que el titular había repuesto la protección cubrevástago.
- Caja para ambiente HARSH B21-SS-204 con uno de los cierres retirado.

Otras inspecciones durante la recarga

Diferentes recorridos por los edificios de: Auxiliar, Combustible, Reactor, Diésel, Servicios, Eléctrico, Turbina, Calentadores, UHS.

Se asistió parcialmente a actividades relacionadas:

- Inspección de combustible.
- Movimiento de combustible.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia

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

- 3 de julio de 2017. Prueba R43-A02-01M. Prueba mensual del GD "B"(DIV. II). Equipo: GD-B.
 - Asistencia en local.
 - Revisión documental.
 - Revisión de datos en ordenador.
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.



- 3 de julio de 2017. Prueba mensual del generador diésel HPCS (DIV. III). Equipo: GD-HPCS.
 - Asistencia en local.
 - Revisión de datos en ordenador.
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.
- 12 de julio de 2017. Prueba PS-0527I. Calibración de unidades de disparo de actuación del RCIC por alto nivel de agua en la piscina de supresión. Equipo: E51-LIS-N636A y E51-LIS-N636E
 - Asistencia en local.
 - Revisión documental.
 - Comprobación de ausencia de inoperabilidad en prueba.
- 19 de julio de 2017. Prueba: P40-A07-03M. Comprobación capacidad funcional de la bomba y válvulas del sistema de agua de servicios esenciales, Div. II. Equipo: P40CC001B Asistencia en local.
 - Revisión datos ordenador de proceso.
 - Comprobación ausencia de preacondicionamiento.
 - Comprobación ausencia de indisponibilidad en prueba.
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.
- 20 de julio de 2017. Prueba R43-A02-01M. Pruebas de operabilidad del GD "A"(DIV. I).
 Equipo: GD-A.
 - Asistencia en local.
 - Revisión de datos en ordenador de proceso.
 - Revisión documental POS-R43
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.
- 17 de agosto de 2017. Prueba R43-A02-01M. Pruebas de operabilidad del generador diésel "A"(DIV. I). Equipo: GD-A.
 - Asistencia en local.
 - Revisión de datos en ordenador de proceso.
 - Revisión documental POS-R43
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.
- 21 de agosto de 2017. Prueba E51-A02-03M. Prueba del sistema durante operación normal de la unidad y comprobación operabilidad de bomba C001 y válvulas e inspección en servicio del sistema de enfriamiento del núcleo aislado. Equipo: E51C001

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 23 DE 38



- Presencia parcial en Sala de Control.
- Presencia parcial en local
- Revisión documental del procedimiento POS-E51.
- Revisión datos ordenador de proceso.
- 22 de agosto de 2017. Prueba E12-A06-03M. Arranque manual, toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba E12C002A. Equipo: E12C002A
 - Presencia en Sala de Control.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E12.
 - Revisión datos ordenador de proceso.
- 30 de agosto de 2017. Prueba PS-09211. Prueba funcional de unidad de disparo por alto flujo de condensado de enfriadores de aire del pozo seco para detección de fugas. Equipo: E31R609.
 - Presencia durante la prueba.
 - Revisión documental del procedimiento PS-0921I.
- 30 de agosto de 2017. Prueba E22-A07-01M. Prueba mensual de GD/HPCS.
 - Asistencia parcial en local.
 - Revisión datos ordenador de proceso.
- 30 de agosto de 2017. Prueba E22-A07-01M. Prueba mensual de GD/HPCS.
 - Asistencia parcial en local.
 - Revisión datos ordenador de proceso.
 - Comprobación realización de preacondicionamiento aceptable (venteo de cilindros) según GAMA Nº 9101M. "Venteo de cilindros de los GDE's"
 - Comprobación ausencia de indisponibilidad en prueba.
 - Comprobación criterios de aceptación corregidos por IS-32.
- 4 de septiembre de 2017. Prueba PS-1112I. Instrumentación de operación del HPCS por baja presión en la línea de descarga de la bomba del HPCS (línea no llena). Equipo: E22-PIS-N650
 - Presencia en Sala de Control.
 - Revisión documental del procedimiento PS-1112I.
 - Revisión documental del procedimiento PGMP-07251.
- 22 de septiembre de 2017. Prueba C62-A02-24M. Prueba lazo "B" del RHR (Excepto F042B, F037B y F053B) y de la bomba "B" del P40 desde el panel de parada remota Div. II.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 24 DE 38



- Presencia parcial en local.
- Revisión documental del procedimiento POS-C62.
- Revisión datos en ordenador de procesos.
- Comprobación de inoperabilidad en prueba.
- 22 de septiembre de 2017. Prueba E12-A39-03M. Arranque manual, toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C002B. Equipo: E12C002B
 - Presencia parcial en local.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E12.
 - Revisión datos en ordenador de procesos.
- 22 de septiembre de 2017. Prueba C62-A03-24M. Prueba lazo "C" del RHR (Excepto F042C) y de la bomba "B" del P40 desde el panel de parada remota Div. II.
 - Presencia parcial en local.
 - Revisión documental del procedimiento POS-C62.
 - Revisión datos en ordenador de procesos.
 - Comprobación de inoperabilidad en prueba.
 - 22 de septiembre de 2017. Prueba C62-A03-24M. Prueba lazo "C" del RHR (Excepto F042C) y de la bomba "B" del P40 desde el panel de parada remota Div. II.
 - Presencia parcial en local.
 - Revisión documental del procedimiento POS-C62.
 - Revisión datos en ordenador de procesos.
 - Comprobación de inoperabilidad en prueba.
- 22 de septiembre de 2017. Prueba E12-A40-06M. Arranque manual, toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C002C. Equipo: E12C002C
 - Presencia parcial en local.
 - Revisión documental del procedimiento POS-E12.
 - Revisión datos en ordenador de procesos.

T.IV.220. Cambios temporales.

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

MT-17/09 Desconexión ventilador 88B3 en T1ØC y 88C4 en T1ØA

Motivo: Se desconectan cables de alimentación al aerorrefrigerante 88B3 del trafo T1ØC
 a la salida del guardamotor 98V7 por avería del aero. Se desconectan cables de

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 25 DE 38



alimentación al aerorrefrigerante 88C4 del trafo T1ØA a la salida del guardamotor 98V11 por avería del aero. El propósito es dejar disponible la alarma "Anomalía circulación motobombas ventiladores" en T1ØC para el resto de equipos, al igual que en T1ØA. Ambos ventiladores serán reparados en R21.

- El alcance de la inspección:
 - Revisión de la descripción y del análisis previo

MT-17/10 Anomalía en válvulas motorizadas N22

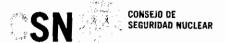
- Motivo: Ante la alarma de "Anomalía en válvulas motorizadas del N22", en el panel H13-PP728, el titular comprueba que proviene de la válvula N22FF283. Para dejar disponible la alarma para el resto de equipos del sistema, se desconectan los cables en las bornas D9 (15) y D12 (7) en el CCM B41-1/6ª.
- El alcance de la inspección:
 - Revisión de la descripción y del análisis previo.

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

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

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

- Acta nº1234. Fecha reunión: 23 de junio de 2017
- Acta nº1235. Fecha reunión: 28 de junio de 2017
- Acta nº1236. Fecha reunión: 6 de julio de 2017
- Acta nº1237. Fecha reunión: 12 de julio de 2017
- Acta nº1238. Fecha reunión: 26 de julio de 2017
- Acta nº1239. Fecha reunión: 28 de julio de 2017
- Acta nº1240. Fecha reunión: 1 de agosto de 2017
- Acta nº1241. Fecha reunión: 4 de agosto de 2017.
- Acta nº1242. Fecha reunión: 7 de agosto de 2017.
- Acta nº1243. Fecha reunión: 9 de agosto de 2017.
- Acta nº1244. Fecha reunión: 21 de agosto de 2017.
- Acta nº1245. Fecha reunión: 25 de agosto de 2017
- Acta nº1246. Fecha reunión: 31 de agosto de 2017
- Acta nº1247. Fecha reunión: 5 de septiembre de 2017
- Acta nº1248. Fecha reunión: 7 de septiembre de 2017
- Acta nº1249. Fecha reunión: 18 de septiembre de 2017



Acta nº1250. Fecha reunión: 21 de septiembre de 2017

Acta nº1251. Fecha reunión: 23 de septiembre de 2017

Acta nº1252. Fecha reunión: 26 de septiembre de 2017

- Acta nº1253. Fecha reunión: 30 de septiembre de 2017

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

- Acta nº 94. Fecha reunión: 21 de junio de 2017

- Acta nº 94a. Fecha reunión: 30 de junio de 2017

Acta nº 94b. Fecha reunión: 14 de julio de 2017

Acta nº 94c. Fecha reunión: 29 de agosto de 2017

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

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

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

s valores de aporte al pozo seco estaban dentro de los límites consignados en la CLO 3.4.5.

El día 23 de septiembre, el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:

- sumideros de suelos: ≈ 15 m³/día.
- sumidero de equipos: ≈ 15,10 m³/día.

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

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química en el agua del reactor y en las muestras del off-gas que tras el apantallamiento se mantienen estables.

Los últimos datos revisados del trimestre fueron:

Datos offgas	19/09/2017	20/09/2017
Xe-138 (Bq/s)	2,27 E+08	
Xe-133 (Bq/s)	1,49 E+06	
Relación Xe-133/Xe-138	3,27	
Índice fiabilidad	815	
Datos agua reactor		
I-131(Bq/g)		20

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 27 DE 38

Sr-92 (Bq/g)	122
H-3 (Bq/g)	466

Relación concentración Cobalto Zinc en agua de alimentación y en reactor

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

Los datos del día 18 de septiembre de 2017 eran:

- Co/Zn: 2,47 ((Bq/ml)/ppb

Co: 6,06 Bq/mlZn: 2,453 ppb

Estabilidad en la temperatura de descarga de las SRV.

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

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

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

PT.IV.222. Inspecciones no anunciadas.

El día 23 de septiembre de 2016, la inspección ha ejecutado los apartados 5.3.1.A, 5.3.1.B y 5.3.1.C de este procedimiento. Se informó al jefe de turno de la inspección. La inspección se centró en una observación de las actividades que se es estaban realizando en Sala de Control durante el proceso de parada, inspección XG3 y baterías /cargadores.

PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.

En este trimestre ha habido los siguientes sucesos notificables:

ISN 2017-003. Alcance incompleto en inspecciones de soldaduras tobera-vasija (12 de julio de 2017).

Los días 12 de julio de 2017 a las 14.00h, con la planta operando en condiciones nominales del 94% (3040 Mwt), el titular ha procedido a notificar la falta de la realización de exploraciones paralelas (para detectar defectos perpendiculares) en las soldaduras de la

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 28 DE 38



tobera-vasija en las inspecciones programadas durante las recargas 17,18 y 19 tal como eran requeridas por el código ASME.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.
- Revisó los informes 24h y 30 días.
- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-17/00984.
- Comprobó que el titular documentó la incidencia en la CA 2017-45.
- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/00984 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AC-17/00310. Preparar IFEOI del SN 2017-03.
 - AC-17/00312. Preparar informe de Mantenimiento al respecto del SN 2017-03.

SN 2017-004. Conato de incendio en interior de un CCM en Edificio Auxiliar (23 de julio de 2017)

El día 23 de julio de 2017 a las 14.45h, con la planta operando en condiciones de 2722 Mwt (potencia nuclear referida al 100%: 85%), se produjo una alarma del sistema de detección incipiente de incendios (aspiración de aire de dentro de los interruptores de las barras de 380 v, EB12-3) en la cota 4,800 del edificio auxiliar (zonas de fuego AU-02-02 y AU-02-03). A continuación apareció la alarma en Sala de Control de defecto eléctrico en ventiladores de enfriamiento del pozo seco y se produjo el disparo del ventilador T41CC102 (ventilador axial de la unidad T41ZZ002).

El titular tras enviar localmente a su personal (brigada de bomberos y encargados de operación) observó que:

- No había fuego.
- No había humo.
- Había actuado la protección térmica del interruptor del ventilador.
- Había olor a quemado de plástico en el CCM del ventilador en la barra EB12-3.

El titular puso en servicio manualmente la unidad de HVAC del pozo seco, T40ZZ004 con el objetivo de normalizar el pequeño transitorio de temperatura en la atmosfera del pozo seco.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.
- Revisó los informes 24h y 30 días.
- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-17/00984.
- Comprobó que el titular documentó la incidencia en la CA 2017-45.



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 29 DE 38



- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/00984 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AC-17/00310. Preparar IFEOI del SN 2017-03.
 - AC-17/00312. Preparar informe de Mantenimiento al respecto del SN 2017-03.
- Ha revisado el que en el informe a 30 días el titular identifica:
 - Causa raíz (CR-1). Para la realización del PS-5307E HID-48 (Inspección y mantenimiento de interruptores de 380V de circuitos con penetraciones a la cont. primaria que se realiza durante el funcionamiento normal de la planta). Para ese trabajo se conecta y desconecta el interruptor 52, lo que puede afectar al aprisionamiento que sufren los hilos de los cables existiendo riesgo de posible daño en dichas maniobras.
 - Causa contribuyente (CC-1). En el HID-48, se pide realizar una doble verificación de la correcta conexión de los cables de entrada y salida al interruptor, sin embargo no se menciona que se verifique el par de apriete de las conexiones.

ISW 2017-005. Ligera pérdida de depresión en Edificio de Combustible (26 de julio de 2017).

El día 26 de julio de 2017 a las 04.40h, con la planta operando en condiciones nominales del 94% de potencia nuclear, se produjo un malfuncionamiento en la ventilación del edificio de combustible (contención secundaria) y la depresión en el mismo estuvo por debajo del valor requerido por las especificaciones técnicas de funcionamiento (-10 mmca). El personal de sala de control estaba realizando la comprobación de paneles e identificó que con la unidad de impulsión X63ZZ001A que estaba en funcionamiento, el ventilador de extracción X63CC002A, mantenía una depresión en torno a 9 mmca y la controladora RR601 tenía una demanda del 0%, por lo que procedieron al arranque de la otra unidad de impulsión, X63ZZ001B y se recuperó la depresión normal (verificando el correcto funcionamiento del ventilador de extracción X63CC002A). Durante la incidencia no llegaron a aparecer alarmas en Sala de Control.

La secuencia aproximada:

- 22 de julio de 2017. 08.52h. Cambio de unidad de impulsión. Se para la X63ZZ001B y se arranca la 1A.
- 26 de julio de 2017. 01.00h. En grafica de ordenador se observa que la depresión media es inferior a la de ETF y que lentamente va derivando hasta 9,0 mmca.
- 26 de julio de 2017. 04.40h. El personal de Sala de Control, durante la revisión de los paneles de Sala de Control, observa que con el funcionamiento de la unidad de impulsión la X63ZZ001A, la depresión esta en torno a un valor constante de 9,0 mmca y que la controladora RR601 tenía una demanda del 0%.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 30 DE 38



- 26 de julio de 2017. 04.40h. El personal de Operación declara la "contención secundaria" inoperable.
- 26 de julio de 2017. 04.45h. Cambio de unidad de impulsión. Se para la X63ZZ001A y se arranca la 1B para normalizar la depresión. El ventilador extracción X63CC002A sigue quedando en servicio.
- 26 de julio de 2017. 04.45h. El personal de Operación declara la "contención secundaria" operable.
- 26 de julio de 2017. 10.19h. El personal de Operación declara la "contención secundaria" inoperable al inicia de los trabajos de mantenimiento en la unidad X63ZZ002A.
- 26 de julio de 2017. 10.54h. Tras la intervención de mantenimiento, en el sistema de cilindros neumáticos que regulan las compuertas de descarga, el titular ha arrancado y dejado en servicio la unidad X63ZZ002A.
- 26 de julio de 2017. 12.08h. El personal de Operación declara la "contención secundaria" operable tras la comprobación del correcto funcionamiento de la unidad X63ZZ002A.
- 29 de julio 2017. El titular ha implementado una alarma de depresión en contención secundaria en el ordenador de proceso con tiempo temporizado/integrado de 5 minutos para evitar las alarmas que se producen a la hora de abrir puertas del edificio de combustible.

a inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

Redactó la nota informativa.

Revisó los informes 24h y 30 días.

- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-17/01036.
- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/01036 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AC-17/00397: Reforzar en los seminarios de Operación lo ocurrido en el SN-2017-05.
 - AC-17/00375: Establecer barreras adicionales que adviertan anticipadamente de una posible pérdida de depresión en contención secundaria.
 - AC-17/00347: Realizar el IFEOI 2017-05.

Ha revisado que en el informe a 30 días el titular identifica:

- Causa raíz (CR-1). La degradación del muelle de reposicionamiento de los álabes del ventilador X63XX101A, que condujo a su rotura.
- Causa contribuyente (CC-1). La alarma de baja depresión en el Edificio de Combustible se encontraba tarada por debajo del valor de depresión mínimo que el ventilador X63CC101A era capaz de mantener, por lo que el personal de S. Control no advirtió la situación y el ventilador X63CC101B no se puso en servicio.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 31 DE 38

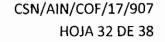


- Causa contribuyente (CC-2). La Gama 46231 de "Calibración de válvulas y similares" no contempla la inspección del estado del muelle de reposición de los álabes.
- La inspección comprobó que:
 - En el requisito de vigilancia 3.6.4.1.1 se verifican las depresiones de los edificios: anillo de blindaje, zonas de contención secundaria del edificio auxiliar y zonas de contención secundaria del edificio de combustible:
 - anillo de blindaje: ≤ -127 mm de ca (-5 pulg).
 - zonas de contención secundaria de los edificios auxiliar: ≤ -6,35 mm de ca (-0,25 pulg).
 - zonas de contención secundaria del edificio de combustible: ≤-10 mm de ca (-0,40 pulg).
 - En el informe del titular "Informe de Valores de las CLO y RV de ETFM" de aplicación de la IS-32, viene consignado el valor nominal de los RV:
 - anillo de blindaje: ≤ -130 mm de ca
 - zonas de contención secundaria de los edificios auxiliar: ≤ -6,82 mm de ca
 - zonas de contención secundaria del edificio de combustible: ≤ -10 mm de ca

En el procedimiento del titular, POS/T40, "Sistema calefacción, ventilación y aire acondicionado edificio contención", viene consignada, que la alarma "SIST HVAC EDIF CONT ALTO/BAJO VACÍO ANILLO" tiene un punto de ajuste de bajo vacío de -102 mmca.

- En el procedimiento del titular, POS/X63, "Sistema de ventilación, calefacción y aire acondicionado del edificio de combustible", viene consignada, que la alarma "HVAC EDIF. COMBUST. ALTA/BAJA DEPRESIÓN EDIFICIO" tiene un punto de ajuste de baja depresión de -2,5 mmca.
- En el procedimiento del titular, POS/X73, "Sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado del edificio auxiliar", viene consignada, que la alarma "HVAC EDIF AUXILIAR BAJA PRES DIFERENCIAL EN SALAS Y PASILLO" tiene un punto de ajuste de baja depresión de -2,5 mmca.
- El día 27 de julio de 2017, la inspección comprobó, que adicionalmente a la incidencia notificada por el titular (ISN 2017-005), había habido diferentes periodos de tiempo donde la depresión sostenida (media 10 minutos calculada del ordenador de proceso) del edificio de combustible estuvo por debajo del valor requerido por las especificaciones técnicas de funcionamiento:
 - 11 de julio de 2017. 06.00h hasta 09.20h. ΔP min media 10 min.: 8,89 mmca.
 - 12 de julio de 2017. 05.10h hasta 09.30h. ΔP min media 10 min.: 8,46 mmca.
 - 13 de julio de 2017. 04.30h hasta 09.30h. ΔP min media 10 min: 8,65 mmca.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es





- 15 de julio de 2017. 04.20h hasta 09.30h. ΔP min media 10 min: 9,35 mmca.
- 25 de julio de 2017. 05.31h hasta 10.10h. ΔP min media 10 min: 8,47 mmca.
- La inspección ha comprobado que los casos anteriores no han sido recogidos en el informe a 30 días.

ISN 2017-006. Presencia de humo por sobrecalentamiento del motor G33CM001A (30 de septiembre de 2017).

El día 30 de septiembre de 2017 a las 08.59h, con la planta en condición de operación 5 (Recarga), en proceso de descarga de combustible se ha producido la activación de dos centralitas de detección de incendios en la cota +1,150 del edificio auxiliar (CLI-AU-01-08A y 08B), a consecuencia del humo producido en el cubículo A.3.15 donde se encontraba en funcionamiento la bomba del sistema de limpieza de agua del reactor (clean-up), G33CM001A. El titular envió localmente a su personal (brigada de bomberos y encargados de operación) y observaron que:

- No había fuego.
- Había humo.
- Cierto derrame de aceite en la bancada de la bomba.

Tras la desconexión eléctrica de la bomba, cesó el humo. El titular puso en servicio la bomba G33CC002 que se encontraba disponible.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.
- Revisó los informes 24h y 30 días.
- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-17/01304.
- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/01304 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AC-17/00393. Informe de Operación del SN-2017-06
 - AC-17/00390. Preparar informe de MM para el SN-2017-06.
 - AC-17/00391. Preparar informe de experiencia operativa IFEOI 2017/06.
- Ha revisado que en el informe a 30 días el titular identifica:
 - Causa raíz (CR-1). La cousa más probable de la activación de la alarma fue una anomalía en el equipo, en concreto un rodamiento degradado que se sobrecalentó, y el calor producido calentó el aceite.
 - Causa contribuyente (CC-1). Desde que la bomba entró en servicio el 26 de septiembre de 2017, se produjeron varias actuaciones del relé térmico de protección que no fueron cuestionadas por el titular.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 33 DE 38



 Causa contribuyente (CC-2). Existía un plan de mantenimiento preventivo sobre la bomba G33C001A, que recogía la demanda de trabajo 12560507 y estaba programada su realización entre los días 29 de septiembre y 30 de octubre de 2017, pero aun sin fijar fecha exacta. Dicho mantenimiento preventivo o revisión, antes de su puesta en funcionamiento, no llegó a realizarse.

La inspección ha revisado de trimestres anteriores:

ISN 2017-001. Incidencias derivadas de condiciones meteorológicas adversas (19 de enero de 2017)

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/00071 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AM-17/00206. Revisar POGA SG-26.

AM-17/00205. Definir un responsable de lanzar las actuaciones conforme a los posibles avisos de la AEMET.

Su valvula de mínimo flujo E22F012 (11 de marzo de 2017)

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-17/0325 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AC-17/00109. Realizar el IFEOI 2017-02.
 - AC-17/00394. Realizar pruebas reales con la válvula E22F012 durante la próxima recarga (R21).
 - AM-17/00424. Mejorar la redacción del PS-0450I.
 - AM-17/00425. Difundir esta E.O. en los seminarios de mantenimiento.
 - AM-17/00426. Difundir esta E.O. en los seminarios de operación.

ISN 2016-003. Arranque y acoplamiento del generador diésel división III por disparo del transformador auxiliar de arranque TA34 (17 de diciembre de 2016)

La Inspección llevo a cabo las siguientes acciones:

- Comprobó el día 6 de noviembre de 2017 que la no conformidad NC-16/1889 tenía las siguientes acciones asociadas abiertas:
 - AM-17/00165. Analizar el diseño del anclaje de los separadores aislantes.

PT.IV.252. Programa de vigilancia radiológica ambiental.

La Inspección ha ejecutado parcialmente el apartado 5.4.1 de este procedimiento.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 34 DE 38



El día 19 de septiembre de 2016, la inspección preparó unas muestras de los vertidos líquidos, correspondientes al primer cuatrimestre del año 2017. Las muestras fueron enviadas al laboratorio de

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

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

día 20 de julio, la inspección asistió a la reunión nº 141 del Comité ALARA.

El día 15 de septiembre, la inspección asistió a la reunión nº 142 del Comité ALARA, de preparación de recarga 21.

Sé han revisado los siguientes PTR's:

PTR 692. Inspección válvula B21F032A

- De 07/09/2017 a 08/09/2017
- Alcance de inspección:
 - Revisión documental.
 - Dosis estimada: 4 mSv*p
 - Dosis recibida: 0,861 mSv*p
 - Seguimiento parcial de trabajos

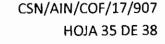
PT.IV.257. Control de accesos a zona controlada

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

Durante las rondas realizadas por la inspección por zona controlada, ha comunicado al titular las siguientes observaciones:

- 21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +20.800- Cubículo: R.5.04
 Colilla (antigua) en contención. En paso de tubería de G41 desde R.5.04 a R.5.05.
- 21 de septiembre de 2017. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es





Tubería de G41, accesible mediante andamio montado WD-12576329, con dosis en contacto de 1,46 mSv/h sin señalización de punto caliente. La misma tubería tiene señalización en la otra esquina del cubículo, pero a aproximadamente a 10 metros. En la zona de trabajo sobre el andamio no existe señalización.

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 (Las medidas realizadas a partir del 23 de septiembre de 2017, corresponden a periodo de recarga R21):

Durante las rondas realizadas por la inspección por zona controlada, ha comunicado al titular las siguientes observaciones:

- 3 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.04
 Tasa dosis en área entrada al cubículo: 21.9 μSv/h
 Tasa dosis en contacto punto caliente en codo de tubería elevada: 413 μSv/h
- 6 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13
 Tasa de dosis en área: 3.45 μSv/h
- 6 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.18
 Tasa de dosis en área entrada cubículo: 11.3 μSv/h
 Tasa de dosis en área fondo cubículo: 16.1 μSv/h
- 6 de julio de 2017. Edificio Reactor. Cota: +20.800. Cubículo: R.5.04
 Tasa de dosis junto tanque G36AG001: 11.3 μSv/h
- 18 de julio de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.04
 Tasa de dosis en área en entrada: 34.1 μSv/h
 Tasa de dosis sobre punto caliente sobre tramex: 111 μSv/h
 Tasa de dosis en área fondo cubículo: 35 μSv/h
- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.12
 Tasa de dosis en área: 2.11 μSv/h
- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +1.150. Cubículo: A.3.12
 Tasa de dosis en área entrada cubículo: 11.3 μSv/h
- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: +1.150. Cubículo: A.2.05
 Tasa de dosis entrada: 59.7 μSv/h
- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11
 Tasa de dosis entrada cubículo: 14.4 μSv/h
 Tasa de dosis área cubículo: 50.2 μSv/h
- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.05
 Tasa de dosis área entrada cubículo: 28.2 μSv/h
 Tasa de dosis punto caliente: 210 μSv/h

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 36 DE 38



Tasa de dosis área fondo cubículo: 26.7 µSv/h

Tasa de dosis contacto punto caliente bomba: 71.4 μSv/h

- 21 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.18

Tasa de dosis área entrada cubículo: 8.56 μSv/h

Tasa de dosis área fondo cubículo: 11.3 μSv/h

- 23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.19

Tasa de dosis en área entrada: 6.19 µSv/h

Tasa de dosis en área junto E22F015: 6.19 μSv/h

23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13

Tasa de dosis en área entrada: 3.53 µSv/h

Tasa de dosis en área fondo cubículo: 2.62 µSv/h

- 23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.13

Tasa de dosis en área entrada: 3.53 µSv/h

Tasa de dosis en área fondo cubículo: 2.62 μSv/h

23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.14

Tasa de dosis en área entrada en zona de baja radiación: 19.8 µSv/h

Tasa de dosis en área entrada: 65.1 µSv/h

Tasa de dosis en área centro cubículo: 75.1 μSv/h

23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.08

Tasa de dosis en área entrada: 1.73 µSv/h

Tasa de dosis en área junto turbina RCIC: 2.71 µSv/h

23 de agosto de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11

Tasa de dosis en área entrada: 43.0 µSv/h

Tasa de dosis en área fondo cubículo: 64.9 µSv/h

Tasa de dosis en contacto punto caliente bomba E12CC002A: 113 µSv/h

Tasa de dosis en área entrada en zona baja radiación: 7.41 µSv/h

23 de agosto de 2017. Edificio Calentadores. Cota: +17.100. Cubículo: H.3.01

Tasa de dosis en área junto a transmisores: 3.40 μSv/h

Tasa de dosis en área frente a blindaje de calentador 5B: 112 µSv/h

31 de agosto de 2017. Edificio Combustible. Cota: +6.100. Cubículo: F.3.03

Tasa de dosis en contacto con cuerpos cambiados de válvula G41F035A/B: 47,5 µSv/h

Tasa de dosis en borde piscina: 16,4 μSv/h (detector CSN)

Tasa de dosis a 1 metro borde piscina: 8,70 µSv/h

- 14 de septiembre de 2017. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.03

Tasa de dosis en borde de zona limitada: 30,6 µSv/h

- 19 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.18

Tasa de dosis en contacto bomba E21C001: 22.7 µSv/h

Tasa de dosis en área entrada: 12.3 μSv/h

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 37 DE 38



Tasa de dosis sobre tramex punto caliente: 171 µSv/h

Tasa de dosis junto a detector: 3.47 µSv/h

- 19 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.20

Tasa de dosis en contacto punto caliente: 190 μSv/h

Tasa de dosis en contacto válvula E21F001: 13.6 µSv/h

- 19 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.11

Tasa de dosis sobre tramex punto caliente: 228 µSv/h

Tasa de dosis en contacto punto caliente bomba E12C002A: 117 µSv/h

19 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.17

Tasa de dosis a 1m punto caliente (Pto medida PR 11): 87.2 μSv/h

Tasa de dosis contacto punto caliente (Pto medida PR 11): 236 µSv/h

Tasa de dosis contacto tramex (Pto medida PR 1): 310 μSv/h

Tasa de dosis contacto Pto medida PR 2: 74.1 µSv/h

Tasa de dosis contacto Pto medida PR 3: 62.0 µSv/h

Tasa de dosis contacto Pto medida PR 7: 312 µSv/h

Tasa de dosis contacto conducto con punto caliente: 516 µSv/h

Tasa de dosis contacto válvula E12F060A: 138 μSv/h

lasa de dosis 1m Pto medida PR 2: 46.1 µSv/h

19 de septiembre de 2017. Edificio Auxiliar. Cota: -6.900. Cubículo: A.0.16

Tasa de dosis área: 2.24 uSv/h

21 de septiembre de 2017. Edificio: Reactor. Cota: +20,800. Cubículo: R.5.06

Tasa de dosis en panel de toma de muestras de agua de reactor: 2,12 mSv/h

- 25 de septiembre de 2017. Edificio: Reactor. Cota: +28,100. Cubículo: R.6.01

Tasa de dosis bajo la tapa del pozo seco: 67,1 µSv/h

Tasas de dosis borde piscina zona oeste: 45.8 µSv/h

Tasa de dosis 1m borde piscina zona oeste: 17.4 µSv/h

Tasas de dosis borde piscina zona sur: 92,9 µSv/h

- 27 de septiembre de 2017. Edificio: Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.17

Tasa dosis en contacto: 121 µSv/h

Tasa dosis en contacto: 241 µSv/h

Tasa dosis en contacto (punto caliente): 192 µSv/h

Tasa dosis área cambiadores: 220 µSv/h

Tasa dosis en contacto (G41A): 97 µSv/h

Tasa dosis en contacto (línea G41A): 167 µSv/h

Tasa dosis en contacto motor G41A): 36 µSv/h

Tasa dosis en área motor G41A): 38 µSv/h

Tasa dosis en área cambiadores: 120 µSv/h

28 de septiembre de 2017. Edificio: Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/COF/17/907 HOJA 38 DE 38



Tasas de dosis en cavidad: $37,4 \mu Sv/h$, $40 \mu Sv/h$, $34,5 \mu Sv/h$.

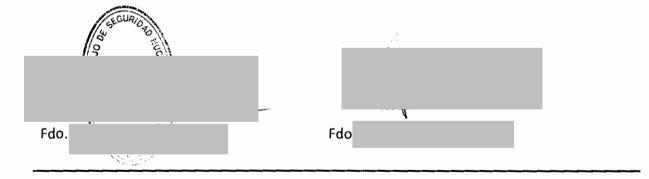
29 de septiembre de 2017. Edificio: Reactor. Cota: +0,660. Cubículo: R.0.02
 Medida de tasa de dosis de CRD's cambiados: 117 μSv/h

Reunión de cierre.

El día 10 de noviembre de 2017, la inspección mantuvo una reunión de cierre con técnicos del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección y la clasificación preliminar de las mismas. Así mismo, se repasaron los temas que están pendientes evaluación por parte de la inspección y/ó de información adicional por parte del titular.

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

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Cofrentes a diez de noviembre de dos mil diecisiete.



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

Don	en calidad de Director de Central manifiesta su c	onformidad
al contenido de esta	acta, con los comentarios adjuntos.	

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/17/907

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 18 a 20

Las dos NC que aparecen en el acta, están categorizadas como clase D de forma provisional, tal y como indica el acta.

La primera NC (17/01012) está pendiente de asignar analista y por tanto de que éste proceda a la categorización definitiva, tal y como se recoge en procedimiento. La segunda NC (17/01013) tiene una categoría asignada actualmente por el analista de D.

Hoja 3 párrafos 13 a 16

Sobre las filtraciones que aparecen en el acta CN Cofrentes quiere recordar que, Operación, de acuerdo a lo establecido en el POGA-SG26 (punto 4 del Anexo I), realiza inspecciones dedicadas en situaciones de lluvia para identificar potenciales filtraciones, goteras, etc.

Las deficiencias identificadas se documentan en PAC y se realiza un seguimiento de las mismas en la reunión de SCREENING.

Hoja 4 párrafos 1 a 4

Debido a las actividades de obra civil, necesarias en la terraza del Edificio Auxiliar para la instalación del filtro del venteo de la contención, se establecieron una serie de medidas compensatorias, entre las cuales se estableció una ronda por parte de Operación para vigilar precisamente potenciales humedades, goteos, vibraciones, etc. en el Edificio. En estas rondas se identificó el goteo referenciado, que no afectó en ningún momento a ESC relacionados con la seguridad. Se tomaron de manera inmediata las medidas oportunas para evitar nuevos goteos (sellado con resina, etc.).

En resumen, como la inspección residente indica, se estaban realizando la instalación del nuevo filtro de venteo, se identificó el goteo citado y se corrigió. Señalar que el cubículo citado, no es contención secundaria.

Hoja 5 párrafos 3 a 10

Sobre los comentarios incluidos en el acta relativos al P40, CN Cofrentes quiere manifestar que:

- La maniobra de la retirada de la bomba de la división III se realiza con el polipasto, y se realiza en la vertical, no interfiriendo con el resto de equipos.
- Ante la indicación del residente se retiró una llave que se había situado encima del motor temporalmente mientras se trabajaba en el motor de la div III
- El puente grúa dispone de vigas carrileras independientes a las bancadas de las bombas.
- La maniobra seguida corresponde a la especificada en el procedimiento de maniobra editado para la sustitución de la bomba, contando para la ejecución con supervisores específicos.

a 6 párrafos 2 a 8

Las alarmas referenciadas en la observación, en relación con los niveles de la Piscina de Supresión, no tienen acciones automáticas asociadas y suponen valores fijos establecidos como entradas en POES (señalización por recuadro amarillo), por lo que a priori no deben modificarse.

No obstante, se dispone en SIEC de alarmas relacionadas con el nivel en Piscina de Supresión, que están taradas de manera acorde a las ETFM y considerando la IS-32. La aparición de estas alarmas de SIEC, darían lugar a la aparición de una alarma relacionada en los paneles principales de Sala de Control. En base a lo referenciado se considera que existe diversidad de barreras de alerta.

Hoja 7 párrafo 4

Los comentarios sobre el único punto de anclaje fueron realizados, por el IR durante el proceso de montaje, de hecho el 25/09, una vez finalizado su montaje ya se indica, en la propia acta, su correcto anclaje.

Hoja 7 párrafo 16

Se corrigió esta observación y mediante WG: 12609181

Hoja 7 párrafo 18

Se corrigió esta observación mediante la WG:12618227

Hoja 7 párrafo 20

Se corrigió esta observación mediante la WG:12615286

Hoja 8 párrafos 5 y 6

Está en proceso de corrección mediante la WG:12619948

Hoja 8 párrafos 7, 8, y 11 a 13

Estas observaciones están en proceso de resolución mediante la WG: 12609667 Plan de corrección de anomalías en bandejas incluidas en el PLAN DE SUPERVISIONES/INSPECCIONES DE PLANTA en edif. Auxiliar.

<u>Hoja 8 párrafos 9 y 10</u>

Las observaciones incluidas en estos párrafos se corrigieron durante la realización de la OCP-5360 en R21.

Hoja 8 párrafos 16 y 17

En relación con el contenido de este párrafo y en línea con lo indicado en el mismo, informar que durante este trimestre se han reportado, a Mantenimiento Conservación, para su limpieza, estos rezumes y otros restos de grasas y aceites.

Hoja 8 último párrafo y hoja 9 párrafo 1

Una vez comunicada la incidencia, se retira de forma inmediata y se recordó a la empresa responsable del control de estos materiales, la obligación de cumplir con los procedimientos establecidos por CN Cofrentes respecto a PCI.

Hoja 9 párrafos 4 y 5

Se abre permiso de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables Nº 179, estableciéndose las vigilancias requeridas según procedimiento

Hoja 9 párrafos 8 y 9

Se tramitó el permiso de almacenamiento de materiales combustibles e inflamable nº 173 cuyo solicitante era la empresa para trabajos relacionados con la instalación del sistema de venteo filtrado de la contención, un bombero en su ronda de vigilancia, detectó que en el cartel del almacenamiento faltaba reflejar un material que si estaba autorizado en el permiso y lo modificó a mano. Posteriormente se actualizó con un nuevo cartel.

Hoja 9, párrafos 10 y 11

Esta observación detectada por el IR el 19/09, se había detectado por CN Cofrentes el día 17/09 y estaba en proceso de resolución cuando fue comunicada por la Inspección. La documentación justificativa está a disposición del IR.

Hoja 13, párrafos 3 a 12

En Junio de 2016 se genera la demanda 12569918 donde se indica que la frecuencia del clapeteo ha aumentado.

En MM se analiza el problema y se cumplimenta la orden con el siguiente texto:

"TRAS EL ANÁLISIS DE LA AVERÍA DEL CONTINUO CLAPETEO DE LA RETENCIÓN DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DE P40-A (FRECUENCIA DE GOLPE CADA 1 - 2 SEG.) ESTA ORDEN SE CIERRA EN BASE A LA EMISIÓN DE WP-12571587 (ARN) PARA SU DESMONTAJE E INSPECCIÓN REALIZANDO REVISION GENERAL UNA (GAMA-2005M)PARA SOLUCIONAR POSIBLE FALLO EN CLAPETA, PASADOR O SOPORTE. ADEMAS, MEDIANTE LA ORDEN WM-12570850 SE GENERARÁ UN PLAN PARA REVISIÓN DE MANTENIMIENTO SU COMPLETA PERIÓDICAMENTE."

La orden de 12571587 se ha ejecutado en R21.

Con la OT 12570850 se implanta un nuevo plan de mantenimiento preventivo que cubrirá la revisión general de las válvulas de retención de las 3 divisiones P40FF007/008 y E22F028.

Las 3 válvulas tienen un plan de predictivo mediante el cual se verifica el estado de las retenciones al ejecutar diagnosis por

Hoja 21, párrafo 12

Se revisó caja mediante la WP:12557752 en R21

Hoja 31, párrafos 11 a final y hoja 32 párrafos 1 a 3

Con respecto a lo contenido en este párrafo CN Cofrentes quiere resaltar que, de acuerdo con las Bases de la ETFM 3.6.4.1, asociada a la Contención Secundaria: para acceso normal de personal, se permite la apertura de las puertas del Edificio Combustible, Auxiliar, etc.

Este acceso normal y necesario de personal, da lugar lógicamente, a oscilaciones de presión en los Edificios, que típicamente y de manera puntual, entran por debajo de los valores especificados en dicha ETFM.

El hecho de que las correspondientes alarmas de paneles principales, no estén taradas en valores más próximos a los especificados en ETFM (-10mmca en el caso del Edificio de Combustible), tiene su origen en evitar que las alarmas estén constantemente alertando al Operador de accesos normales a los Edificios, generando las consiguientes interferencias innecesarias en Sala de Control y perdiendo, precisamente, su carácter de alarma.

Por otra parte, se realizan rondas en paneles de Sala de Control y concretamente sobre el indicador (no dispone de registrador) de presión del Edificio de Combustible, con una frecuencia muy inferior a la establecida en el R.V. 3.6.4.1.1 (24h).

Como medidas adoptadas a partir del informe del suceso notificable de 30 días, se han generado nuevas alarmas en SIEC, que contando con un temporizado programado, alertan en paneles principales de Sala de Control, de la situación de presión por debajo del valor de ETFM, cuando se supera el tiempo establecido.

En el caso del Edificio de Combustible, la alarma asociada a SIEC aparecería si la presión del Edificio se encuentra por debajo de 10mmca durante un tiempo superior y continuado de 5 minutos.

Si bien es cierto, que no se explicitan en el informe, minuto a minuto, todos los momentos en los que la presión de Contención Secundaria está por debajo de los valores de ETFM, y considerando la multitud de ocasiones generadas por los accesos normales al Edificio, en el informe del suceso notificable de 30 días, si se incluyó la situación general que tuvo lugar en base a los casos anteriores no advertidos:

"En el suceso acontecido, la depresión disminuía ligeramente, y de manera no permanente, por debajo del valor requerido por las Especificaciones Técnicas (10 mm ca, conforme al requisito de vigilancia RV 3.6.4.1), motivo por el cual, no se alcanzó en ningún momento el tarado de la alarma (2,5 mm ca) y no pudo realizarse un alineamiento manual inmediato, según diseño, de la unidad de impulsión en reserva, por el personal de Sala de Control, hasta que se identificó la anomalía durante la ronda periódica ejecutada en día 26 de Julio de 2017 a las 04:40h."

Este hecho no cambia que, en el ISN de 30 días, se estableciesen causas contribuyentes asociadas al hecho de una no identificación inmediata de la situación en Sala de Control y las actuaciones asociadas en consecuencia.

Adicionalmente, indicar, en relación a la alusión de "varios casos de condición prohibida" o lo que es lo mismo criterio D3 que según el procedimiento administrativo PA-O13 "Sucesos Notificables", vigente en la central:

"Condiciones en las que no se cumplen los requisitos de una Condición Límite de Operación exigida en las ETFM y no se toma la ACCIÓN asociada dentro de los intervalos de tiempos especificados en la propia ETFM; es decir, cuando estando en CLO no se toman las acciones requeridas, no se realizan los requisitos de vigilancia adicionales o no se lleven a cabo dentro del intervalo del tiempo previsto.

La condición no permitida en las Especificaciones Técnicas tienen lugar, si la condición existió durante un tiempo mayor que el permitido por las Especificaciones Técnicas (por ejemplo: la inoperabilidad existió durante un periodo mayor que el tiempo total combinado permitido de recuperación y culminación de la parada)."

Esta redacción es coherente con lo indicado en el NUREG 1022, que dice:

"An "Operation or Condition Prohibited by TS" exists and a LER is required if a condition existed for a time longer than permitted by the TS (i.e. the inoperability existed for a time period greater than the combined total allowed restoration and shutdown completion times)"

Por otro lado la ETFM de Contención Secundaria indica:

C.N. COFRENTES CLO 3.64.1

3.6 SISTEMAS DE CONTENCIÓN

3.6.4.1. CONTENCIÓN SECUNDARIA

CONDICIÓN LIMITATIVA PARA LA OPERACIÓN

3 6 4 1 La contención secundana debe estar OPERABLE

APLICABILIDAD CONDICIONES DE OPERAÇIÓN 1, 2 y 3

Cuando se está manipulando combustible irradiado en la contención

secundana

Durante ALTERACIONES DEL NÚCLEO

Durante operaciones que puedan conducir al drenaje de la vasija del reactor

ACCIONES

Condición		Acoón Requenda		Plazo de Tiempo
^	La contención secundaria se encuentra inoperable en CONDICIONES DE OPERA- CION 1, 2 ó 3	A1	Restablecer la OPERABI- LIDAD de la contención secundaria	4 horas.
	No se cumple la Acción Requenda en el Plazo de	B.1	ir a CONDICIÓN DE OPERACIÓN 3	12 horas.
			¥	
		B.2	ir a CONDICIÓN DE OPERACIÓN 4	36 horas

Por lo que para que se diese la condición prohibida, el tiempo con una presión inferior a 10mmca en el Edificio de Combustible, debió existir durante al menos, un tiempo superior a 16h.

Adicionalmente indicar que, en el acta trimestral, se hace referencia a "valores medios" de presión, cuando el R.V 3.6.4.1.1 hace referencia a valores puntuales, no siendo correcto por tanto el razonamiento planteado.

De hecho, si se analizan en detalle los dos periodos más largos en los que la presión del Edificio de Combustible se mantuvo de manera continuada, por debajo de 10 mm ca, se aprecia en los gráficos de detalle de los parámetros indicados que, en ningún momento, se alcanzó siquiera las 4h asociadas a la recuperación: periodo de 05:41h a 09:14h (es inferior a 4 horas), y periodo de 0:35h a 03:10h (es inferior a 4 horas), existiendo un valor de presión a las 03:10h que no se ha debido contabilizar en el razonamiento planteado.

Por lo tanto, no se ha presentado una condición prohibida de ETFM como se indica.

La potencial aplicabilidad en el suceso del criterio D3, se evaluó en la emisión del ISN 2017-05, quedando justificada su no aplicabilidad, aspecto que fue transmitido a la Inspección Residente.

Hoja 35, párrafo 1

La demanda de trabajo WD-12576329 está asociada al montaje de andamios para la realización de la prueba de accionamiento de las válvulas G41F042A y G41F042B, en el cubículo R.5.04. El montaje del andamio se llevó a cabo durante el turno de mañana del día 21 de septiembre de 2017.

La vigilancia radiológica se realizó en el turno de tarde del mismo 21 de septiembre de 2017. Tras la vigilancia se procedió a la señalización con línea de puntos calientes de la zona accesible a través del andamio.

La intervención en las válvulas no comenzó hasta el día 23 de septiembre de 2017 a las 12:34 (dos días después de la instalación del andamio), de acuerdo con el PTR 2017/5757 "PS-014M/PV-31. Prueba de accionamiento válvula G41F042B".

No se había señalizado con anterioridad esta línea con puntos calientes debido a que no es accesible si no es con andamio, al encontrase dicha línea del G41 a unos 5 metros sobre el nivel del suelo.

www.csn.es



DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/17/907 de fecha diez de noviembre de dos mil diecisiete, 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 18 a 20

Respecto a la NC-17/01012, la información adicional no afecta al contenido del acta. Respecto a la NC-17/01013, se acepta el comentario.

Hoja 3, párrafos 13 a 16

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 4, párrafos 1 a 4

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 5, párrafos 3 a 10

El primer párrafo del comentario no afecta al contenido del acta.

El segundo párrafo del comentario no se acepta por ser incompleto.

El tercer párrafo del comentario aporta información adicional que no afecta al contenido del acta.

El cuarto párrafo del comentario no se acepta.

Hoja 6, párrafos 2 a 8

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 7, párrafo 4

No se acepta el comentario. El dia 21 de septiembre de 2017 el montaje del andamio WD-12614970 se encontraba finalizado en el momento de la inspección.

Hoja 7, párrafo 16

La información adicional no afecta al contenido del acta.





Hoja 7, párrafo 18

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 7, párrafo 20

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 8, párrafos 5 y 6

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 8, párrafos 7, 8 y 11 a 13

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 8, párrafos 9 y 10

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 8, párrafos 16 y 17

La información adicional no afecta al contenido del acta.

<u>Hoja 8, último párrafo y hoja 9 párrafo 1</u>

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 9, párrafos 4 y 5

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 9, párrafos 8 y 9

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 9, párrafos 10 y 11

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 13, párrafos 3 a 12

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 21, párrafo 12

La información adicional no afecta al contenido del acta.

Hoja 31, párrafos 11 a final y hoja 32 párrafos 1 a 3

Los párrafos a 1 a 9 no afectan al contenido del acta.

El párrafo nº 10 no se acepta al o existir la alusión referenciada en el mismo.

Los párrafos a 11 a 17 no afectan al contenido del acta.

El párrafo nº 18 no se acepta. La inspección si considera correcto su planteamiento.

El párrafo a nº19 no afecta al contenido del acta.



www.csn.es HOJA 3 DE 3



Los párrafos nº20 y 21 se acepta.

Hoja 35, párrafo 1

La información adicional no afecta al contenido del acta.

En Cofrentes, 1 de diciembre de 2017.

