



## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], D. [REDACTED], funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

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

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.

En la inspección asistieron parcialmente los inspectores:

[REDACTED] - [REDACTED] del 7 al 9 de enero y del 3 al 5 de marzo de 2014.

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

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

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

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

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

Desde el día 16 de diciembre de 2014 al 15 de marzo de 2015, el titular ha abierto 527 disconformidades (No conformidades), 71 Propuestas de Mejora (PM), 10 Requisitos Regulatorios (RR) y 443 acciones de las cuales (a fecha 25 de marzo de 2015):



- No conformidades: 0 categoría A, 7 categoría B, 111 categoría C, 407 categoría D y 2 en blanco (a fecha 25 de marzo de 2015).
- Acciones: 15 son de prioridad 1, 25 de prioridad 2, 261 de prioridad 3, 142 de prioridad 4, 0 en blanco (a fecha 25 de marzo de 2015).

Las No Conformidad de categoría B eran las siguientes:

- NC-15/00268. ISN 2015-01. Inoperabilidad HPCS.
- NC-15/00168. Hallazgo verde por indicios de haber fumado y mascado chicle en zona controlada (Inspección Residente 2º trimestre 2014).
- NC-15/00167. Hallazgo verde por superación de los límites de operación de la ETFM de control de potencia.
- NC-15/00159. Hallazgo verde por Indicios de haber fumado en cubículos de seguridad.
- NC-15/00058. Suceso significativo por el disparo manual del GD-Div-II al detectarse amplias oscilaciones de potencia activa.
- NC-15/00055. Suceso significativo de bajada de carga para reparación de la TBAAR-B.
- NC-14/01994. Alta vibración en TBAA B.

Las acciones de prioridad 1 eran las siguientes:

- AC-15/00092. Mejora soportado tubería menor Edificio Combustible
- AM-15/00149. Enviar informe al CSN relativo a los trabajos realizados durante el primer semestre del año 2015.
- AM-15/00122. Revisar procedimientos de las GMDE y realizar listado.
- AM-15/00121. Preparar Propuesta de Cambio al DOE-03 correspondiente a la puesta en servicio del CAGE.
- CO-15/00034. Emitir O. de F. al personal de Operación para hacer constancia de la importancia de verificar el estado de las mantas.
- CO-15/00033. Difundir entre el personal de PCI la importancia de comprobar el estado de las mantas de protección pasiva de PCI.
- AM-15/00099. Incluir en el POGN 10 una imagen de mantas deterioradas como ejemplo de anomalía a detectar.
- CO-15/00032. Difundir entre todo el personal de la planta la obligatoriedad de mantener cerradas las puertas barrera de PCI.
- AC-15/00050. Emitir O. de F. para difusión de la importancia de mantener cerradas las puertas de PCI.
- AC-15/00049. Analizar la gestión de alarmas asociadas a puertas de PCI.
- AC-15/00023. Realizar informe técnico de las oscilaciones de potencia que sufrió el GD-B durante la prueba R43-A02-01M.
- CO-15/00004. Enviar al CSN la información solicitada en la carta CSN/C/DSN/COF/14/23.



- AM-15/00001. Sustitución transmisores de presión [REDACTED] B21N062A/B.
- AM-14/00677. Generar plan de mantenimiento.
- AM-14/00676. Asegurar el runback por fallo de una turbobomba.

Las no conformidades que estaban sin categorizar definitiva y que no estaban anuladas, el día 25 de marzo de 2015, eran:

- Categoría B.  
NC-15/00088. Fallecimiento de trabajador de empresa subcontratista por atrapamiento con la bañera de camión volquete en gravera fuera de la central.
- Categoría C.  
NC-15/00204. Repetidas averías sobre G17DD905A
- Sin categorización.  
Ninguna.

Las NC pendientes de categorizar del trimestre anterior fueron categorizadas como:

Categoría D:

NC-14/01939. Parada muestreador de aire en el punto de muestreo nº 3 del PVRA situado en la Central Hidráulica de Basta en la semana 48 del 2014 (tenía categoría propuesta D.

NC-14/01785. PEI. Aviso megafonía en MODO EMERGENCIA.

*Durante la realización del ejercicio de formación anual de "Recuento y evacuación", durante la emisión de las "sirenas" y mensaje de concentración posterior a través de la megafonía de la planta, se detectan varias zonas de sombra en exteriores y Edificio Explotación.*

NC-14/01786. PEI. Declaración de personal no evacuable.

*Durante la realización del ejercicio de Recuento y Evacuación que se realizó el día 07/10/14 en coordinación con un ejercicio de clasificación de accidentes desde el CAT, se detecta que el personal responsable del recuento y evacuación del Área Logística del CAT no define adecuadamente al personal NO EVACUABLE del Punto de Concentración Nº 2 (CAT), ya que en dicho centro de emergencia estaban presentes 4 personas que actuaban como sustitutos de los puestos titulares (cuyo Punto de Concentración habitual no es el CAT) que no fueron declaradas como "No Evacuables".*

- Categoría propuesta C  
NC-14/01438. Perdida del testigo durante la ejecución del "hot-tap" en la línea de retorno del P41 (seguía con categoría propuesta).

*La OCP 5015 (Sistema de pruebas de SRV's) requiere refrigeración mediante el P41. La conexión de aspiración y retorno al sistema ha sido requerido realizarla con el sistema en servicio, por lo que se ha utilizado la técnica de "hot tap" para realizar el picaje de 6" a la línea de 36". La técnica de "hot tap" consiste en la soldadura de la tubería a la línea donde hay que realizar la conexión sin haber efectuado la perforación de la tubería previamente. Una vez soldada la tubería con una válvula de incomunicación en el extremo opuesto, se acopla una herramienta que efectúa dicho agujero a través de la válvula y por el interior de la tubería manteniendo la estanqueidad hacia el exterior.*

*El agujero es realizada por una corona con diámetro similar al diámetro interior de la tubería soldada, y lleva asociada una broca que perfora la línea previamente e introduce un pestillo que retiene el testigo o retal cortado por la corona.*

*Durante la ejecución del picaje en la tubería de retorno del P41 no se ha extraído el testigo tras perforar la línea de 36", introduciéndose en la línea de retorno a las torres del P41.*

**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:

La inspección ha revisado las distintas entradas y salidas en el procedimiento POGA-SG26, "Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas" que ha realizado el titular:

- Por bajas temperaturas ambientales: los días 2, 3, 7, 8, 9, 10 y 21 de enero de 2015, 7, 8 y 9 de febrero de 2015. Las principales acciones tomadas en cada caso:
  - Puesta en servicio de las tres bombas divisionales del P40 (Sistema de agua de servicio esencial).
  - Arranque de las bombas de agua P13-CC002A/B de reposición a torres y lubricación.
  - Alternancia de las bombas en servicio de N72-CC016/17 de tratamiento de agua de aportación al ciclo.
  - Arranque bombas P21-CC007A/B/C de agua de aportación al ciclo.
  - Cada dos horas cambio de bomba en servicio de P12 de distribución de agua desmineralizada.
  - En servicio la bomba eléctrica de PCI, P64-CC002.



- Por fuertes vientos en el emplazamiento: 25 de marzo de 2015. Las principales acciones tomadas fueron preventivas y de recogida de los materiales sueltos que puedan ser arrastrados por el viento.
- Por bajas presión atmosférica en el emplazamiento: 31 de enero. Las principales acciones tomadas fueron:
  - Instalación de un polímetro, como medida compensatoria, para comprobar que la señal que llegaba a la unidad de disparo de alta presión en pozo seco (B21N667R, HPCS) era correcta y que la unidad de disparo mantenía su capacidad de actuación a pesar de haber aparecido una alarma de "gross fail" (por baja presión atmosférica de 710 mmHg).
  - Vigilancia intensificada a los parámetros de presión atmosférica, presión pozo seco y presión contención.

#### PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

##### Sistema de aspersión del núcleo a baja presión (sistema E21)

Los días 20 de enero y 6 de febrero de 2015, se realizó una verificación del alineamiento del sistema E21 (sistema de aspersión del núcleo a baja presión) en el edificio Auxiliar.

La inspección comunicó una serie de deficiencias menores que fueron solucionadas por el titular.

##### Sistema refrigeración del núcleo aislado (RCIC, E51)

Los días 30 de enero de 2015, 2, 16, 19 y 24 de febrero de 2015, se realizó una verificación del alineamiento del sistema E51 (sistema refrigeración del núcleo aislado).

La inspección comunicó una serie de deficiencias menores que fueron solucionadas por el titular.

Dentro de este procedimiento se han realizado las siguientes verificaciones:

##### Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad

- 20 de enero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +9,700. Cubículo: A.5.11.  
Tapón de plástico en válvula motorizada E12F027B. La inspección comprobó que en el informe de calificación ambiental el actuador de la válvula tiene requerimientos de



clasificación ambiental HARSH. El titular informo a la inspección que el día 2/2/2015 retiró el tapón.

- 2 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo A.3.12.
  - Suelo lleno de virutas/polvo
  - Contenedor de plástico con agua y piezas metálicas en su interior.
  - Estructura metálica debajo de mesa sin anclar.
  - Eslingas de maniobras colgadas de un conduit.
  - Plástico de protección de la válvula motorizada
  - Plástico de protección de la verja.

El día 5 de febrero el titular confirmó de la adecuación del cubículo.

- 4 de febrero 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.3.01 P54-B. Cadenas sueltas.
- 4 de febrero de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.02 Estado de viga carrilera y cadenas sueltas asociadas P39-C.

Estado de las ventanas/aletas de refrigeración del motor del compresor P39-C.

11 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.08

Diésel I operable. Barra de tractel encima de bandeja de cables a 4 m de altura. Retirada por inspección y sacada fuera del cubículo por bombero.

16 de febrero de 2015 Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.12

Goteras ≈ 30 puntos en techo formando gotas. Restos en suelo, viguetas huecas y aislamiento. El titular tiene previsto ejecutar la recuperación del cubículo la próxima recarga.

- 24 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.03 2 soportes de conduit sueltos (cerca de P64FF2680). El titular tiene pendiente de evaluación.
- 26 de febrero de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.01 Placa de soporte en el techo con un perno partido. El soporte sujeta el conducto de ventilación.

El día 1 de marzo el titular confirmó que:

*"La disposición de bandas embebidas en todos los edificios tienen como misión la de soportar las cargas transmitidas por los elementos pertenecientes a soportes de distinta índole. En este caso concreto el perno de la placa de la foto ha sido perfectamente sustituido por cordones de soldadura a banda embebida no siendo una situación reportable."*

- 26 de febrero de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.01 Soporte de escalera soldado en parte inferior a placa/soporte de la barandilla (P39-D). El titular tiene pendiente de evaluación.
- 4 de marzo de 2015. Edificio Combustible. Cota: -2,600. Cubículo: F.1.21



Viga de andamio abandonada sobre bandeja de cables divisional. La bandeja está junto al P38-C002B. El día 17 de marzo el titular confirmó que se retiró la pieza de andamio y se almacenó en acopio de andamios.

- 10 de marzo de 2015. Edificio Combustible. Cota: -2,600. Cubículo: F.1.20  
P38 B. Soporte del ventilador con empotramiento en el suelo que no tiene prácticamente material en la el ala de la viga (< 1 diámetro). El día 17 de marzo el titular confirmó que esta estructura avalada por el fabricante del equipo y aprobado por ingeniería en la fase de proyecto correspondiente.
- 16 de marzo de 2015. Edificio Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: UHS  
Tramo de tubería de P64 cuyo anclaje no impide el golpe contra la tubería de P40.
- 21 de marzo de 2015 Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.04  
P54-A. La válvula P54FF138 tiene parte de la barra del volante colgando.

#### Estado de trincheras en exteriores del edificio diésel con tuberías de transferencia de gasoil

En este trimestre se han realizado diversas comprobaciones sobre el estado de las trincheras del edificio diésel con tuberías de transferencia de gasoil durante la ejecución de la modificación de diseño del PCI sísmico. Las observaciones transmitidas la titular se recogen a continuación:

- 28 y 30 de enero, 17 y 23 de febrero de 2015.  
Tapas al borde de la trinchera donde están las líneas de transferencia de gasoil.
- 11 y 12 de febrero de 2015.  
Cilindros de taladros hormigón almacenados cerca trincheras líneas de gasoil. Restos cerca trincheras gasoil. La inspección verificó que el día 13 estaba recogido.

La inspección solicitó al titular que tipo de evaluación había realizado para verificar la ausencia de impacto de las tapas en caso de sismo.

#### Estado de andamios en cubículos de seguridad

En este trimestre se han realizado diversas comprobaciones sobre el estado de los andamios en cubículos de seguridad. Las observaciones transmitidas la titular se recogen a continuación:

- 9 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.06.  
Al andamio le habían quitado el larguero de anclaje con lo que se podía mover. No había personal en la zona y estaba ubicado a menos de 1 m de distancia del equipo R25SS022 (UPS 7.5 KVA DIV.II BARRA EC24)

La inspección ha estimado un tiempo de exposición: 24-48h.



La inspección ha revisado la siguiente documentación:

- Orden de trabajo: WD-12512052.
  - Formato Anexo 3A de PG-040, "Evaluación de aspectos de seguridad de andamios o estructuras temporales".
  - Cuestionario específico de evaluación detallada de aspectos de seguridad.
  - Fecha de montaje: 30/1/2015.
  - Fecha de retirada: 10/2/2015.
- 17 y 23 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.02  
El andamio se encontraba con un defecto en el anclaje y podía girar sobre el empotramiento e impactar en el cargador C1 de la batería C de la división III (HPCS)

La inspección ha estimado un tiempo de exposición: > 7 días.

La inspección ha revisado:

- Orden de trabajo: WD-12512067
- Formato Anexo 3A de PG-040, "Evaluación de aspectos de seguridad de andamios o estructuras temporales".
- Cuestionario específico de evaluación detallada de aspectos de seguridad.
- Fecha de montaje: 11/2/2015.
- Fecha de retirada: anterior a 20/3/2015

17 y 23 de febrero de 2015. Edificio Diésel III. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.06

La escalera de subida al andamio no estaba sujeta. La inspección comprobó que había tubings de instrumentación del sistema P40 a lado de la misma.

La inspección comprobó que el titular había sujetado la escalera.

- 23 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.04 (Diésel II).

Había una base del andamio que no estaba encajada y se movía (se levantaba con la escalera) y existía una pilar vertical del andamio entre dos plataformas horizontales con una discontinuidad de unos 50cm.

- 23 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.04 (Diésel II).  
Había en la parte superior del andamio un larguero en voladizo (sin sujeción en unos de los extremos). El pilar/larguero vertical se encontraba cortado y una parte del larguero se encontraba encajada, sin sujeción, en otro pilar vertical.



La inspección ha estimado un tiempo de exposición: 7 días.

La inspección ha revisado:

- Orden de trabajo: WD-12512058.
  - Formato Anexo 3A de PG-040, "Evaluación de aspectos de seguridad de andamios o estructuras temporales"
  - Cuestionario específico de evaluación detallada de aspectos de seguridad.
  - Fecha de montaje: 13/2/2015.
  - Fecha de retirada: 2/3/2015.
- 11 de marzo de 2015. Edificio Diésel III. Cota: 0,200. Cubículo: G.1.06  
Almacenamiento de piezas en la base superior del andamio: 2 alargaderas (≈15 kg) y material diverso.

16 de marzo de 2015. Edificio UHS. Cota: +0,200. Cubículo: Galería mecánica P40  
Posible defecto en el andamio. Faltan piezas: hay un voladizo y en la otra parte faltan piezas. La plancha del tramex del voladizo se desengancha.  
Restos de andamios al final de la galería mecánica

La inspección ha revisado los procedimientos:

- PG-040, "Procedimiento para la gestión y control de la instalación, mantenimiento y retirada de andamios o estructuras temporales en planta sujetos a evaluación de los aspectos de seguridad"
- PA-M 05, "Procedimiento para el montaje, modificación y desmontaje de andamios y estructuras temporales en planta".

#### Estado de cables/conduits en bandejas divisionales

La inspección ha realizado distintas comprobaciones sobre el estado de cables/conduits en bandejas divisionales y se han comunicado al titular las siguientes observaciones:

- Caso 1. 20 de enero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.02  
Cable estaba conducido por varias bandejas. Pasaba de la bandeja B1347B3 (división II) a la B1505-04 (división I) y de ésta a la B1001-T1 (no divisional) y de esta subía hacia el cubículo A.4.02.  
El día 1 de marzo el titular confirmó a la inspección que se trataba de una alargadera desde EBRCA-2 (R23-SS022) y que había sido retirada por mantenimiento eléctrico.



La inspección comprobó que el centro R23-SS022 es un centro de transformación 400/400-231 de la división II de alimentación a resistencia de caldeo y alumbrado de salvaguardia.

- Caso 2. 24 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.16  
El conduit del transmisor de panel de parada remota división II C62NN012 cruza por el medio la bandeja división I (B0136-A4) en la zona del empotramiento.  
La inspección solicitó información al titular sobre el ruteado de diseño de los cables/conduits.
- Caso 3. 24 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota:+1,150. Cubículo: A.3.03  
Conduit/cable división III (B1481C3) en bandeja no divisional (B1060 T3).
- Caso 4. 24 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota:+1,150. Cubículo: A.3.03  
Conduits división III (B1273) hacia bandeja divisional I (B1264 A4).

Caso 5. 24 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota:+1,150. Cubículo: A.3.03  
Adicionalmente se comunicó al titular este caso, en donde aparentemente (sin confirmar por falta de visibilidad por interferencias) había conduits división II (B1371B3/B1411B4) hacia bandeja no divisional (B1060 T3).

La inspección solicitó al titular información relativa a los casos 3 ,4 y 5:

- Identificación de los cables/conduits.
- Identificación de las cargas.
- Ruteado de diseño de los cables/conduits.

En otras verificaciones, se comunicó al titular la siguiente observación:

16 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +4,200. Cubículo: A.4.01.

Cable pelado sin identificar y sin aislar en bandeja divisional II B2373B2. Se solicitó información al titular sobre la identificación del cable.

#### Estado del edificio del reactor

Los días 22 y 26 de enero de 2015, se realizó una verificación el estado del edificio del reactor relativo a presencia de plásticos/debris susceptible de ser arrastrados a la piscina de supresión y/o impactar en equipos de seguridad.

La inspección transmitió al titular las siguientes observaciones:



- 22 de enero de 2015. Edificio Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01

La inspección revisó el estado de la planta de recarga con la zona de trabajo en compuerta:

- Dentro zona de la zona de trabajo, el suelo estaba plastificado.
- Fuera de la zona de paso había cubos con plásticos, buzos, sueltos, rollo de papel industrial.
- En la zona de almacenamiento de limpieza:
  - cubos de plástico, fregonas, sacos de plástico con material
  - garrafa producto de limpieza. La inspección comprobó que la garrafa no tenía permiso de química para su utilización en zona controlada.

El titular informó a la inspección que el día 23 de enero de 2015 se retiró el plastificado, el material de limpieza, las bolsas de plástico con material, garrafas con productos químicos y rollo de papel.

- 22 de enero de 2015. Edificio Reactor. Cota: +6,100. Cubículo: R.2.01

Dentro de los trabajos de sellado de grietas la inspección comprobó que:

- el titular había instalado plásticos para evitar que caiga debris a la piscina de supresión.
- el personal de sellado retiró todo el material una vez había terminado el trabajo.
- Los plásticos de protección seguían dentro

El titular informó a la inspección que el día 26 de enero de 2015 se retiró el plastificado.

Adicionalmente, la inspección comunicó otra serie de debris diverso que fue retirado por el titular.

#### **PT.IV.205. Protección contra incendios.**

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

#### Fuentes de ignición transitorias

- 28 de enero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +5,000. Cubículo: G.1.02  
1 colilla.
- 5 de febrero de 2015. Edificio Turbina. Cota: +9,150. Cubículo: Interruptor  
1 colilla en vigueta horizontal.
- 12 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.02  
1 colilla
- 12 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.01



1 colilla retirada inspección.

- 11 de marzo de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.04/8  
1 colilla en bandeja de cables divisional.

#### Control de combustibles

En relación a las comprobaciones efectuadas sobre cargas transitorias, se identificaron las siguientes deficiencias que el titular procedió a su resolución:

- 22 de enero de 2015. Edificio Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01  
Armario de ropa de PR sin un permiso específico de PCI. La inspección estimó un peso superior a 50 kg de material.

El titular manifestó a la inspección que tenían en curso un estudio de los puntos de acopio de material diverso en la central.

- 27 de enero de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.02  
Armario con material dentro que no se corresponde con permiso de fuego (estaba mantenimiento interviniendo en la bomba de aceite del P39-C)

El titular emitió un nuevo permiso el nº 2423 en el que se incluyeron además de los 20 litros de aceite (incluidos en el permiso nº2365), 15 kg de combustible sólido de PVC (mangueras de aire).

27 de enero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.08

Diésel A. Plásticos de protección (manta ignífuga) almacenados. La inspección estimó un peso de unos 15 kg de material.

El titular confirmó a la inspección que se trataba de manta ignífuga que utilizaban los operarios para proteger los equipos del polvo generado por taladros en la pared.

- 28 de enero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo: G.1.02  
Armario de M. eléctrico en frente sala de baterías sin permiso de PCI. La inspección estimó un peso de unos 10 kg de material.

- 4 de febrero de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.20  
Zona de almacenamiento con múltiples permisos salvo el de PCI. La inspección estimó un peso > 50 kg de material.

En este trimestre se han comunicado al titular otras observaciones (clasificadas como desviaciones menores):

- recipientes de recogida de gasoil llenos y sin tapar (tanque día gasoil división III)
- restos en edificio eléctrico.
- plástico de protección en turbina del RCIC.
- bidón lleno de aceite en P39-D.



- rezumes grasa, aceite en P54-A y B, P39, generadores diésel, turbina RCIC, compresores aire, bancadas HPU.

#### Mantenimiento de los sistemas pasivos de PCI

Durante el trimestre la inspección ha realizado diversas comprobaciones del estado de las protecciones pasivas que el titular dispone en el edificio auxiliar con el objetivo de asegurar la capacidad de parada segura en caso de incendio. En estas inspecciones se han encontrado diversos tipos de defectos (defectos y ausencia de protección en algunos tramos) que el titular ha procedido a su reparación y/o reposición.

Adicionalmente, el titular encontró otras serie de defectos que también procedió a su reparación y documentó en la condición anómala CA/2015/008, "Instalación de protecciones pasivas en zona de fuego AU-03-01".

El resumen de los defectos encontrados por la inspección es:

- Desgarros de varios cm
- Desgarro de unos 40 cm
- Ausencias de protección pasiva en una distancia de  $\approx 1$  m

El detalle es el siguiente:

20 de enero de 2015.

Área de fuego: AU 02-02

Cubículo: A.4.05

Tipo defecto: Rasgada varios cm.

Nivel de degradación según SDP (PT.IV.302): Moderada A.

Bandejas afectadas: B2333/B2373

Cables: División II (P40B, EA2, GD-B, CCM)

- 2 de febrero de 2015

Área de fuego: AU 03-02

Cubículo: A.4.01

Tipo defecto: Desgarro de protección pasiva de 40 cm

Nivel de degradación según SDP (PT.IV.302): Alta

Bandejas afectadas: B2234A2/B2281A2

Cables: División I (A/D1, GDA, P39A/C, X93, EA1, RCIC, CCM)

- 16 de febrero de 2015

Área de fuego: AU-03-01



Cubículo: A.3.02

Tipo defecto: Falta  $\approx$  1 m de protección pasiva en el empotramiento.

Nivel de degradación según SDP (PT.IV.302): Alta

Bandejas afectadas: B1134A3, B1175A3, B1224A4, B1264A4

Cables: división I (RCIC, E12A, E21, P40-A, XA3)

- 16 de febrero de 2015

Área de fuego: AU-02-01

Cubículo: A.3.03

Tipo defecto: Nuevo defecto/descosido  $\approx$  2cm en protección pasiva (se ve cable).

Nivel de degradación según SDP (PT.IV.302): Moderada A

Bandejas afectadas: B1371B3 y B1411B4

Cables: división II (GD-B, EA2, XA3, CCM)

24 de febrero de 2015

Área de fuego: AU-03-01

Cubículo: A.3.02

Tipo defecto: Falta  $\approx$  1 m de protección pasiva en el empotramiento.

Nivel de degradación según SDP (PT.IV.302): Alta

Bandejas afectadas: B1134A3/1175A3/1224A4/1264A4 son paralelas a las otras que les falta 1 m en el empotramiento.

Cables: división I (RCIC, E12A, P40-A, XA3)

La inspección revisó la siguiente documentación del titular:

- PS-0136M, Inspección visual de cortatiros, compuertas cortafuegos, cortafuegos en bandejas, penetraciones de las barreras de fuego y protecciones pasivas en bandejas y conduits.
- Gama nº9513M. Revisión protección pasiva de bandejas eléctricas con colchoneta desmontable.

#### Puertas RF

- 20 de enero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.18

La puerta A.14 (RF3H) estaba abierta.

La inspección comprobó que:

- cuando llegó al cubículo la puerta estaba abierta.
- no había nadie trabajando dentro del cubículo.
- en el camino hacia el A.0.18 nos cruzamos con personal.



- estando dentro del cubículo llegó un guardia de seguridad que nos preguntó si habíamos dejado abierta la puerta y le contestamos que no y procedió al cierre de la misma.
- la sección de PR no entregó la llave del mismo a ningún trabajador el día 20 de enero.
- la puerta está dentro del alcance del Manual de Requisitos de Operación (MRO) y se aplican las acciones correspondientes en caso de inoperabilidad.
- el titular no disponía del correspondiente control administrativo de la apertura de la puerta.

#### Trabajos en curso

2 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: 4,800. Cubículo: S.1.08

Los trabajos de corte/soldadura en la cota 4,800 generaron gran cantidad de humo. La inspección lo comunicó al personal de sala de control y nos confirmaron que el bombero había solicitado el arranque de los extractores.

- 3 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.06  
Había trabajos de soldadura donde los operarios no tenían el procedimiento in situ.

- 4 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.01

Un operario estaba realizando un corte con radial de tubería de PCI sin proteger con mantas. Había una persona viendo el corte y la inspección le preguntó por qué no protegían con mantas la zona de las bandejas. El segundo operario utilizó una manta de 1 m mientras estuvimos allí. En la zona no había un extintor y sí que estaba la cazadora del operario colgada.

- 5 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.01

Trabajos de corte con radial con protección parcial de mantas.

#### Medidas compensatorias por inoperabilidad sistemas PCI

- 2 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Varias cotas.  
Verificación medidas compensatorias en cotas 0,200, 4,800, 11,000 y 18,500 en el edificio de servicios debido a inoperabilidad de rociadores automáticos, spinklers y puestos de manguera (despliegue de mangueras, bomberos, etc.).
- 05 de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +11,000. Cubículo: S.2.13/2.12  
Verificación medidas compensatorias en cubículos XG3 (presencia continua bombero).
- 11 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +7,500. Cubículo: Terraza  
Verificación medidas compensatorias de equipo extinción de apoyo (espuma).
- 12 de febrero de 2015. Edificio Diésel. Cota: +0,200. Cubículo:



Verificación medidas compensatorias de equipo extinción de apoyo (camión de bomberos, colocación de mangueras, bombero)

- 10 de marzo de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.02

Verificación medidas compensatorias (mangueras, bombero).

#### PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

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

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

La inspección revisó la documentación del día 4 de marzo de 2015 correspondiente a la reunión nº60 del Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM), reunión GADE. El titular abrió las siguientes disconformidades (no conformidades) relacionadas con fallos funcionales y superación de los criterios de prestación de equipos importantes para la seguridad de la Regla de Mantenimiento:

Las no conformidades asociadas a los Fallos Funcionales validados en la reunión:

No conformidad	Equipo	Orden Trabajo	Fecha
NC-14/1520	G33CC002	WS-99999990	03/10/2014
NC-14/01571	G33CC002	WS-99999989	03/10/2014
NC-14/01572	G33CC002	WS-99999988	11/10/2014
NC-14/01601	G33CC002	WS-99999987	13/10/2014
NC-14/01746.	P54CC001B	WS-12505753	07/11/2014
NC-14/01761	R43SS008-GDB	WA-12506137	11/11/2014
NC-15/00128	R43SS008-GDB	WS-12511046	23/12/2014
NC-14/01966.	P39ZZ001B	WS-12509560	13/12/2014
NC-15/00241	P54CC001A	WS-12508741	01/12/2014
NC-15/00300	D21KK002	WS-12509388	10/12/2014
NC-14/01968	P39CCM001A	WS-12509593	15/12/2014
NC-15/00129	N21CC003B	WS-12509951	20/12/2014

Las siguientes incidencias fueron catalogadas como Fallos no Funcionales en la reunión:

Equipo	Orden trabajo	Fecha
E22FF080C	WP-12496177	22/10/2014
T52RR607	WS-12503477	04/11/2014
D23K601A	WS-12505078	05/11/2014
T52FF049	WS-12510050	23/12/2014
N21CC003A	WS-12510005	19/12/2014



La inspección ha revisado las siguientes actividades de mantenimiento:

**Fallo del transmisor B21N073G (nivel en vasija).**

El día 14 de enero de 2015, se produjo el fallo por desajuste en el transmisor B21N073G (nivel de vasija asociado a las lógicas del HPCS) durante una prueba de vigilancia que estaba ejecutando mantenimiento en otro transmisor.

La secuencia aproximada:

- 09.15h. Inicio de ejecución del procedimiento PS-028I, "Calibración de transmisores de presión en Pozo Seco para RPS y aislamiento de cont. y de RHR por alta presión"
- 12.18h. El personal de mantenimiento durante la calibración del transmisor C71N050C donde tiene que ajustar el cero del transmisor, se confundió y realizó los ajustes sobre el transmisor B21N073G que está situado justo encima del C71N050C.

12.18h. En Sala de Control:

- Apareció la alarma de HPCS alto nivel reactor, y se detectaron oscilaciones en la unidad de disparo B21N673G.
- La unidad de disparo B21N673G se fue a fondo de escala. El turno la declaró inoperable.
- La unidad de disparo B21N674G disparó por alto nivel 8 al irse a fondo de escala la U.D. maestra B21N673G. El turno la declaró inoperable.
- 18.00h. Reunión extraordinaria del CSNC para aprobar procedimiento de mantenimiento para la intervención en transmisor B21N073G.
- 19.20h. Inicio reparación transmisor B21N073G.
- 21.10h. Fin reparación transmisor B21N073G y pruebas asociadas. El titular comprobó que quedaron normalizadas todas las unidades de disparo y no queda ninguna alarma presente en el panel del HPCS.

La inspección realizó las siguientes verificaciones:

- Comprobó que la lógica del sellado por nivel 8 de la válvula de inyección (E22F004) está basada en una lógica de 1 de 2, 2 veces y al haber habido el fallo de un transmisor de los 4 existentes (B21-LT-N073C/G/L/R), solo se cumplió la mitad de la lógica de la válvula, descartando por ello la inoperabilidad de la válvula de inyección y por tanto del sistema HPCS.
- Revisó documentalmente el cierre de la orden de trabajo WS 12512294.
- Comprobó en local, edificio del reactor, la situación de los transmisores B21N073G y C71N050C.
- Comprobó que el titular había abierto la no conformidad NC-15/0059.



### **Fallo al arranque de la unidad P39-A (división I) durante el cambio de equipos.**

El día 18 de enero se ha producido el fallo al arranque de la unidad de agua enfriada esencial (P39ZZ001A) debido a un fallo en un contacto de la corredera que da permisivio de arranque. Tras el ajuste del mismo, el titular verificó el funcionamiento correcto de la unidad.

La secuencia aproximada:

- 18/1/2015. 11.27h. Fallo al arranque de la unidad P39ZZ001A durante el cambio de equipos. Operación la declara inoperable y vuelve a arrancar la unidad P39ZZ001C.
- 19/1/2015. 10.25h. Tras intervención de mantenimiento se arranca y queda en observación.
- 19/1/2015. 12.50h. Operación declara la unidad operable y sigue en funcionamiento.
- 20/1/2015. 1404h. Operación realiza el cambio de unidad de P39 DIV I, quedando unidad ZZ001C y la ZZ001A en reserva.

### **Possible entrada de agua en filtros de ventilación de sala de control (tren B)**

El día 26 de febrero de 2015 durante la ejecución de la prueba, XG3-A13-01A comprobación del funcionamiento de las válvulas del filtro ZZ002B sometidas a MRO", el titular encontró:

la salida de una muy pequeña cantidad de agua por el drenaje conducido, al abrir la válvula de drenaje XG3-FF060.

la válvula XG3FF049 (inundación del lecho de carbón) se encontraba abierta (y debería estar cerrada).

- la válvula P64FF311 (válvula que hay que abrir manualmente para proceder a la inundación de los lechos de carbón en caso de incendio) se encontraba cerrada. Esta válvula es común al tren de filtrado de la división I.

Ante la duda de una potencial entrada de agua al filtro de carbón activo, el titular declaró la inoperabilidad hasta la realización de las pruebas de eficiencia en los filtros de carbón que se terminaron el día 28/2/2015.

La secuencia aproximada:

- 26/2/2015. 13.30h. Ejecución prueba XG3-A13-01A y se detecta la salida de agua por el drenaje XG3FF060, XG3FF049 abierta y P64FF311 cerrada.
- 26/2/2015. 15.20h. XG3ZZ002B inoperable. Se realiza una primera inspección visual del interior de la unidad sin observar restos de agua.
- 27/2/2015. 02.15h. Extracción de muestra de carbón activo para envío a [REDACTED] (análisis de yoduro de metilo).



- 27/2/2015. 17.30h. Se termina la prueba de eficiencia de los filtros en XG3ZZ002B con resultados correctos (eficiencia=99,99% > 99,95%).
- 28/2/2015. 13.37h. Se recibió de [REDACTED] los resultados de los análisis de eficiencia de yoduro de metilo con resultados correctos (eficiencia=99,92% > 99,5%).
- 28/2/2015. 14.40h. Se arranca la unidad para verificación de caudales. Se declara la operabilidad del tren B de filtrado.

La inspección realizó las siguientes verificaciones:

- La válvula XG3FF049 solo se puede abrir desde un panel que está cerrado con llave (XG3SS020).
- Revisión documental de resultados de pruebas.
- Verificación en local.
- Comprobó que el titular había abierto la no conformidad NC-15/0396.

#### **Mantenimiento a potencia en el XG3 división II (sistema de filtración de emergencia de sala de control)**

[REDACTED] titular ha realizado el mantenimiento a potencia en el XG3 división II (sistema de filtración de emergencia de sala de control) entre 10/3/2015 07.04h hasta 12/3/2015 13.40h (55h)

El tiempo previsto de ejecución de 45h se ha superado debido a dos incidencias en la ejecución de las pruebas:

- problemas en las pruebas con el motor del ventilador que no daba caudal suficiente debido a un recambio inadecuado de la correa del ventilador.
- discrepancias de un 11,8%, entre la medida local de caudal (1088 cfm) y el indicador de caudal de Sala de control (960 cfm).

La inspección asistió parcialmente a diversas tareas de mantenimiento.

#### **Trabajos en P39ZZ001B para cambio de gas refrigerante**

El día 16/2/2015 empezaron los trabajos de sustitución del gas refrigerante.

La inspección ha asistido parcialmente a diversas tareas de mantenimiento.

El día 31 de marzo de 2015, la unidad estaba disponible.

#### **Inoperabilidad P39ZZ001C por intervención en bomba de aceite.**



El día 23 de enero de 2015 se puso fuera de servicio la unida enfriadora de agua esencial P39ZZ001C (división I) debido a una fuga por el cierre de la bomba de aceite P39CC002C. El titular sustituyó el cierre, luego un cojinete.

La inspección ha asistido parcialmente a diversas tareas de mantenimiento.

#### **Fallo cargador C1 de las baterías del HPCS**

El día 7 de febrero de 2015, a las 09.55h se produjo el fallo del cargador C1 (E22SS006) de las baterías del HPCS.

La secuencia aproximada:

- 09.55h. Alarma en sala de control
- 10.14h. El titular comprobó en local que había disparado el interruptor de salida del cargador sin motivo (no había nadie en la zona trabajando). Se rearmó y quedó en funcionamiento. Verificaron tensión en la barra EB31 y que estaba cerrado el interruptor hacia el cargador y el amperímetro local de la barra.

La inspección realizó las siguientes verificaciones:

- Verificación del funcionamiento en local del cargador C1.

- Revisión de las gráficas del ordenador de proceso durante el incidente.

- Revisión del cierre de la orden de trabajo WA 12514996, donde el titular recoge:

*"Se comprueba que la tensión de alimentación del cargador es de 424 Vac entre fases, valor muy superior al recomendado por el fabricante para el funcionamiento normal del cargador (380 V +/- 10%), estando por tanto 6 Vac por encima del valor máximo. En esas circunstancias cualquier variación de tensión puede provocar la malfunción del cargador. Durante los tres días que ha permanecido en observación no se ha observado nada anormal".*

- El titular no declaró la inoperabilidad del cargador durante los 19m que estuvo fuera de servicio.

- El titular no abrió una Condición Degradada.

- El titular abrió la NC-15/00224 y la cerró sin acciones asociadas.

#### **Fuga de aire y desacople del vástago en válvula aislamiento de contención P53FF072 (aire comprimido para ADS división I)**

El día 20/3/2015 a las 03.30h, el titular ha detectado que la frecuencia de arranques del compresor del P54-A había aumentado de 3 a 12 arranques por hora.



En la investigación han encontrado:

- La válvula P53FF072 señala entreabierto en sala de control.
- La válvula P53FF076 ha estado abierta en todo momento.
- En local han visto que existía una importante fuga de aire por el tubing del manorreductor y que la válvula estaba abierta al 50%.
- En la intervención, a las 07.25h han encontrado el actuador de P53FF072 desacoplado del vástago, estando abierta al 50%.

La secuencia aproximada:

- 18/3/2015. 21.46h. Analizando las gráficas de los arranques del P54-A se observa que en este momento empieza el aumento de la frecuencia.
- 19/3/2015. 21.00h. Se observa un aumento en la frecuencia de arranques del compresor del P54-A había aumentado de 3 a 6 arranques por hora. Se realiza inspección en válvulas del XG3 y P38 sin encontrar anomalías. Se repara una pequeña fuga en el filtro P54DD005A, que no soluciona el aumento de frecuencia de arranque.
- 20/3/2015. 03.30h. Se observa un aumento en la frecuencia de arranques del compresor del P54-A había aumentado de 6 a 12 arranques por hora.

En la investigación han encontrado:

- La válvula P53FF072 señala entreabierto en sala de control.
- La válvula P53FF076 ha estado abierta en todo momento.
- En local han visto que existía una importante fuga de aire por el tubing del manorreductor y que la válvula estaba abierta al 50%. Instrumentación interviene
- 20/3/2015. 07.25h. Después de la intervención en la fuga del tubing, encuentran el actuador de P53FF072 desacoplado del vástago, estando abierta al 50%.

20/3/2015. 07.25h. P53FF072 inoperable.

El titular ha justificado que la acción A.1 requerida en 4 h por la ETF 3.6.1.3, "válvulas de aislamiento de la contención primaria", de:

"Aislar el camino de flujo afectado mediante al menos una válvula automática desactivada cerrada, una válvula manual cerrada, una brida ciega, o una válvula de retención con flujo asegurado a través de la válvula".

Lo cumple dando crédito a la válvula de retención P53FF074

El titular ha justificado que no ha llegado a entrar en la acción de la ETF de las válvulas del ADS, 3.5.1. "Deben estar OPERABLES cada uno de los subsistemas de inyección y aspersión del ECCS y siete (7) válvulas de alivio/seguridad con función ADS", debido a que, a se ha cumplido el RV 3.5.1.3 "Verificar que la presión del aire de suministro a los acumuladores de ADS es > 11,95 kg/cm<sup>2</sup> (170 psig)" porque la válvula P53FF072 quedó abierta al 50% y que solo se ha cerrado puntualmente durante la intervención de mantenimiento.



- 20/3/2015. 15.30h. Toma de tiempos de cierre correctos. Instrumentación tiene que seguir interviniendo en el escape de aire al afectar solo al tiempo de apertura.
- 20/3/2015. 20.00h. Fin de intervención y pruebas. Válvula P53FF072 operable. Mantenimiento justificó que en base a la reparación efectuada no se requiere la realización de prueba de fugas.

La inspección realizó las siguientes verificaciones:

- Asistencia parcial en local al mantenimiento de la válvula.
- Asistencia en sala de control a la toma de tiempos tras mantenimiento.
- Revisión documental del cierre de la orden de trabajo WS-12518844.

#### **Fallo del P54-A (compresor de aire comprimido esencial P54 división I.**

El día 20/3/2015 el titular ha declarado la inoperabilidad del compresor de aire comprimido esencial P54 división I debido a la detección de una fuga en el cabezal superior.

El titular puso en servicio el P55-A, y procedió a la sustitución de la junta del cabezal superior, pruebas y puesta nuevamente como sistema frontal.

La secuencia aproximada:

- 19/3/2015. 21.00h. Se observa un aumento en la frecuencia de arranques del compresor del P54-A había aumentado de 3 a 6 arranques por hora.
- 20/3/2015. 03.30h. Se observa un aumento en la frecuencia de arranques del compresor del P54-A había aumentado de 6 a 12 arranques por hora.
- 20/3/2015.13.30h. La inspección realiza una verificación independiente del estado del compresor P54-A y comprueba que hay bastante aceite derramado. Mantenimiento también había ido a ver el estado del compresor.
- 20/3/2015. 14.15h. Aparece en sala de control la alarma "AIRE COMPR ESENCIAL ANOMALÍA PANEL COMPRESOR 1A DIV.I". Se comprueba en local que está presente la alarma de alta fuga cabezal superior, y que el compresor dispara al rearmar la alarma.
- 21/3/2015. 03.30h. Colocación del descargo para intervención mantenimiento.
- 21/3/2015. 19.55h. Fin intervención, se realizan pruebas de funcionamiento y queda en servicio el P54-A. La frecuencia de arranque se mantiene en 3 arranques/hora.

La inspección realizó las siguientes verificaciones:

- Verificación en local tras la intervención.
- El día 30 de abril la demanda de trabajo WS 12518899 estaba sin cerrar.

**Gama nº0088E. Inspección termográfica de equipos eléctricos.**



El día 5 de febrero la inspección asistió a la ejecución de la gama en varios paneles traseros de sala de control.

**Gama 4600I. Chequeo funcional de electroválvulas. XA3FF040.**

El día 11 de febrero la inspección asistió a la ejecución de la gama sobre la válvula XA3FF040.

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

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

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

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

**SG3 división II (sistema filtración emergencia y HVAC de sala de control)**

El tiempo previsto de la intervención era de 45,0h.

La duración real fue desde las 07.04h del 10 de marzo de 2014 hasta las 13.40h del 12 de marzo de 2014.

El Titular no había evaluado el incremento de riesgo según APS al no estar modelado.

La inspección revisó el plan de acciones correctoras/contingencias y las pruebas post-mantenimiento requeridas

El tiempo estimado por el Titular para la recuperación del sistema en el caso más desfavorable era de 8 horas.

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

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

**ISN**

No ha habido ISN relacionado con el comportamiento o actuaciones del personal de operación.

**Bajadas de carga**

Se ha revisado la documentación de las siguientes bajadas de carga programadas:



- 11 de enero de 2015. Bajada de carga hasta el 105 % de potencia nuclear para realizar la prueba de posición de barras de control, en aquellas que están en una posición intermedia.
- 8 de febrero de 2015. Bajada de carga hasta el 55% de potencia nuclear para restructuración de barras, inspecciones túnel de vapor y turbina, pruebas de barras de control, cambio de un acumulador de una barra de control, pruebas de válvulas de turbina.
- 13 de febrero 2015. Bajada de carga hasta el 100% de potencia nuclear para mover barras de control para tener margen de regulación con el caudal de recirculación.
- 14 de marzo de 2015. Bajada de carga hasta el 70% de potencia nuclear para realizar el procedimiento de vigilancia de las barras de control en posición intermedia y para la sustitución del cierre exterior de la turbo bomba de agua de alimentación principal N21CC003A.

Posible condición iniciadora de fuga en asiento de válvulas de alivio/seguridad (SRV F041D, F047D, F047B y F041A)

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

La inspección realiza una revisión independiente con una frecuencia semanal.

El día 27 de marzo de 2015 la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas que tenían ó habían tenido una temperatura superior a 60°C, eran:

- B21F041D: 107,5°C
- B21F047D: 105,7°C
- B21F047B: 92,5°C
- B21F041A: 47,7°C

Durante este trimestre la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas B21F041D, B21F047D y B21F047B se ha mantenido del orden de los valores anteriores.

Durante este trimestre la temperatura de la línea de descarga de la válvula B21F041A, ha presentado diferentes escalones entre 50-94-104°C.

En el procedimiento del sistema B21 viene consignado:

- La alarma de temperatura esta tarada entre 110°C y 120°C.



- En las gráficas de las "zonas de operación" de las SRV en función de la temperatura de descarga/caudal de fugas, están delimitadas las zonas verde, amarilla y roja. Que la zona verde comienza a partir de 110°C.

#### Sismo en Osa de Montiel.

El día 23 de febrero a las 17.17h se notó una vibración en diversos edificios de la central debido al terremoto de grado 5,2 en la escala Richter en Osa de Montiel (Albacete).

El titular siguió las instrucciones del procedimiento POGA SISMOS "Operación en caso de sismos" y recuperaron las gráficas del sistema de instrumentación sísmica.

En estas gráficas se vio:

- Los sensores MR1, 2, 4,5 y 6(situado en el exterior) no llegaron a actuar el registro de datos al estar tarada a 0,015g.

El sensor MR3 (planta de recarga, cota 28,420 del edificio del reactor) vio las siguientes aceleraciones superiores a 0,015g (en los ejes X e Y):

Eje X: 0,01563 g

Eje Y: 0,02683g

Eje Z: 0,012g

En sala de control no salió la alarma del sistema que esta tarada a 0,015g con la lógica de activar el de campo libre (MR6) y uno de los edificios (ni tampoco la de OBE excedido que esta tarada a 0,085g)

El titular realizó una inspección de comprobaciones en planta sin detectar anomalías.

El titular estuvo analizando el suceso y concluyó que no cumplía el punto H.1.g "Sismos que superen el valor umbral de alarma de la instrumentación de la central" de la IS-10.

#### Prueba de energizar el trafo TA34 desde la central hidráulica de Cofrentes

El día 28 de enero de 2015, el titular y red eléctrica han realizado una prueba de alimentar el trafo TA34 en vacío desde la central hidráulica de Cofrentes. Se realizaron 2 intentos fallidos de funcionamiento en isla.

La prueba se realizó aprovechando el arranque mensual del diésel división III. Durante la prueba durante un par de minutos la barra EA3 estuvo solo alimentada del diésel (durante el



proceso de cambio de alimentación exterior a la barra A34 y estaba contemplado en el procedimiento). El titular declaró la inoperabilidad administrativa de la línea L2 de 138 Kv.

La inspección asistió a la prueba en Sala de Control.

#### Puerta de contención secundaria abierta

El día 30 de enero de 2015, la inspección encontró que la puerta A.16 (barrera de contención secundaria) se encontraba abierta durante una actividad de mantenimiento sobre la misma y el titular no la tenía controlada administrativamente.

El detalle es el siguiente:

- 30 de enero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.1.04.  
El viernes sobre las 10.17h en la puerta A.16 había 2 personas trabajando manteniendo la puerta abierta. La inspección preguntó a los operarios si habían avisado a Sala de Control y la respuesta fue que sí.

La puerta es RF3h y barrera de contención secundaria.

2 de febrero de 2015.

La inspección realiza las siguientes comprobaciones documentales:

- revisa el libro de turno y verifica que el titular no había abierto la inoperabilidad de la puerta A16.
- revisa el listado de órdenes de trabajo previstas del 30/1/2015 y no encuentra una orden de trabajo en la puerta.
- En SAP localiza la orden de trabajo, WG-12514363 (urgente) con el texto: "REPARAR CERRADURA. L59PA016 ESCAL.ACCES.SERV.ANTIS.ANTII.EST.AIR"
- Verifica que no se habían realizado maniobras de movimiento de combustible.

- 11 de febrero de 2105.

El titular manifestó a la inspección: *"se ha comprobado por el registro histórico del sistema MM8000 que la puerta estuvo abierta desde las 10:06 hasta las 10:14 horas (con presencia de personal continuo, vigilancia por cámara y puerta instalada). El bombero fue a reconocer la apertura y al hablar con los operarios le comentaron que estaban ya acabando y que como el trabajo era de poca duración habían hablado con Operación y le había autorizado"*.

Posteriormente, ha habido varias discusiones con el titular sobre la operabilidad de la puerta:

- El titular siempre ha mantenido que la intervención de mantenimiento en la puerta no impedía el cierre de la misma, que había personal y que estaba supervisada por cámaras.



- Establecer vigilancia continua de PCI, que inspeccione el área de fuego afectada, cuando se estén realizando trabajos con riesgo de incendio en dicho área.
- Establecer vigilancia periódica de PCI, que inspeccione el área de fuego afectada.
- CA/2015/004. 2 Barras de control. Equipo: Barras de control 04-41 y 40-53. [REDACTED] NC-15/0273).
- CA/2015/005. Soporte de tubería de mínimo flujo de bomba P64CC001 con desperfectos. [REDACTED] NC-15/0272).

El día 13/02/2015 el titular identificó desperfectos en la fijación de un soporte localizado en la línea de mínimo flujo de la bomba Diésel del sistema de Protección Contra Incendios P64-C001. El análisis de localización de dicho soporte por parte del titular concluyó que un potencial defecto en dicha línea, podría ser comunicado en caso de necesidad de la bomba. Dicha bomba Diésel, se encuentra normalmente en reserva, en caso de baja presión en el sistema P64 arrancar la bomba eléctrica, arrancando la bomba diésel en caso de alcanzarse los 6,15 kg/cm<sup>2</sup>. Adicionalmente el día 13/02/2015 el titular realizó una reparación provisional del soporte. En base a lo anterior el titular consideró que existe una expectativa razonable de operabilidad.

Las medidas compensatorias son:

Reparación provisional del soporte.

Emitir Orden de Funcionamiento de Operación

El día 16 de febrero la inspección revisó el estado del soporte provisional.

CA/2015/006. Anomalía en la demanda de posición de la estación controladora de caudal P38-X016A. (Gesinca NC-15/0342).

Las medidas compensatorias son:

- Orden de Funcionamiento para conocimiento general.

- CA/2015/007. Anomalía identificada en soporte de conduit B0448 en cubículo A.0.13. (Gesinca NC-15/0406).

El día 19 de febrero la inspección identificó un soporte deteriorado bajo el tramex de la bomba del HPCS.

El día 23 de febrero el titular abrió la condición degradada, identificó que el soporte es el de un conduit correspondiente a la alimentación de la resistencia de caldeo del motor de la bomba del HPCS y realizó la evaluación inmediata de operabilidad.



El día 27 de febrero el titular realizó la evaluación de operabilidad que estaba basada donde determinó que el defecto del sopor no afectaba a la funcionalidad del mismo porque:

- la conexión con la bomba se realiza mediante tubería flexible por lo que no se transmiten vibraciones al conduit
  - agua abajo del soporte la línea atraviesa un tramex, haciendo este de guía de soportado lateral del mismo
  - agua arriba del soporte dañado se encuentra a muy corta distancia otro soporte
  - el peso del conjunto conduit y cables eléctricos que discurren por su interior es bajo.
- CA/2015/008. Instalación de protecciones pasivas en zona de fuego AU-03-01. (██████████ NC-15/0411).

Las medidas compensatorias son:

- Establecimiento de ronda de vigilancia en la zona con una frecuencia de una vez por turno.
- Vigilancia continua en la zona durante la realización de trabajos que pudieran implicar riesgo de incendio.
- Revisión dedicada de protecciones pasivas por parte de PCI.
- Revisión dedicada de protecciones pasivas por parte de operación.

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

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post-mantenimiento:

- 4 de febrero de 2015. Protección pasiva B2333/B2373
  - Revisión en local.
  - Revisión documental.
- 16 de febrero de 2015. CA/2015/004. Equipo: Soporte de tubería de mínimo flujo de bomba P64CC001.
  - Revisión en local.
- 20 de marzo de 2014. Prueba: P53-A01-PR. Equipo: P53FF072.
  - Presencia de toma de tiempos en sala de control.
  - Revisión documental
- 21 de marzo de 2014. Prueba: P54-A02-01M. Equipo: P54CC001A.



- Revisión documental
- Revisión en local del funcionamiento del compresor.
  
- 21 de marzo de 2014. Prueba: PS-5200E. Equipos: E22S008 (batería HPCS)
  - Revisión documental.
  
- 21 de marzo de 2014. Prueba: PS-5201E. Equipos: E22S008 (batería HPCS)
  - Revisión documental.

#### PT.IV.219. Requisitos de vigilancia

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia:

- 28 de enero de 2015. E22-A07-01M. Prueba de operabilidad del GD-HPCS (DIV. III).
  - Asistencia en local.
  - Revisión de datos en el ordenador de proceso.

30 de enero de 2015. E51-A02-03M. Prueba del sistema durante operación normal de la unidad y comprobación operabilidad de bomba C001 y válvulas, e inspección en servicio.

Asistencia en local.

Revisión de datos en el ordenador de proceso.

24 de febrero de 2015. PS-1133I. Calibración de transmisores de nivel en la piscina de supresión para ECCS descompresión y vigilancia de accidente. Equipo: T70NN001A

Asistencia en local. Se comunicó al titular que durante la ejecución de la prueba se produjo la actuación del transmisor de nivel de la piscina del RCIC y el cambio de aspiración que no estaba contemplado en el procedimiento de prueba. El titular emitió la disconformidad NC-15/00353.

- 4 de marzo de 2015. Prueba: P38-A01-01M. Poner en funcionamiento cada subsistema del SGTS durante 10 horas seguidas con los calentadores conectados. P38 (Div. II).
  - Verificación en local.
  - Revisión documental. En relación a esta prueba, la inspección ha verificado que:
    - en el paso 8 del procedimiento pide verificar las presiones diferenciales medidas por los elementos R027B (Prefiltro), R026B (1er HEPA), R025B (Filtro Carbón) y, R024B (2º HEPA)
    - el titular tiene establecido unos límites administrativos de caída de presión:
      - R027A (B) Prefiltro: 2,54 cm



- R026A (B) 1er HEPA: 5,08 cm
- R025A (B) Filtro Carbón: 14,12 cm
- R024A (B) 2º HEPA: 5,08 cm
- dP total (suma de dP's anteriores): 22,86 cm.
- La inspección comprobó que el fondo de escala de los equipos es:
  - R027A (B) Prefiltro: 5 cm
  - R026A (B) 1er HEPA: 5 cm
  - R025A (B) Filtro Carbón: 15 cm
  - R024A (B) 2º HEPA: 5 cm
- En el RV 3.6.4.3.5, "Verificar que la caída de presión a través de los grupos combinados de filtros HEPA, prefiltros y filtros de carbón activo es menor de 27,94 cm (11 pulg.) de altura de c.a., de acuerdo con la Guía Reguladora 1.52 Rev. 2 y ANSI N510-1975, cuando el sistema funciona con un caudal de 212,4 m<sup>3</sup>/min (7500 cfm) ±10%."
- La inspección cuestionó al titular el valor de caída de presión de 27,94 cm (11 pulg.) de altura de c.a. El titular manifestó que se obtuvo con una tabla del fabricante de caída de presión para filtro sucio (1+2+5,56+2=10,56" wg). La inspección solicitó información adicional.

#### PT IV.220. Cambios temporales.

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

MT-15/0009. Instalación de protección pasiva en bandejas divisionales cubículo A-302  
Área AU-03-01.

La inspección ha revisado la descripción del cambio, los análisis previos.

MT-15/0010. Situación del sistema PCI durante la ejecución OCP 5003.

La inspección ha revisado la descripción del cambio, los análisis previos y la evaluación de seguridad.

#### Revisión MT ciclos anteriores

El día 31 de marzo de 2016, la inspección verificó en el programa de acciones correctoras que las siguientes modificaciones temporales (MT) de ciclos anteriores que no habían sido retiradas después del arranque eran:

- MT-11/00018. Colocación de tapones aguas abajo de las válvulas. Equipo: E12F076A /E12F090A
- MT-11/00031. Fallo señalización. Equipo: G33F104.
- MT-11/00032. Se desconectan los equipos de detección de FAT en las barras de 125Vcc A y B. Equipo: R41 "A" "B" Evaluación seguridad: 2010



- MT-11/00037. Carpa temporal en explanada del almacén de haces tubulares del condensador.
- MT-11/00038. Puesta F/S de los reactivadores del P21.
- MT-12/00001 Puntos 84, 98 y 99 en bypass. Equipo: N40-RR601
- MT-12/00028. Sustitución unidad compresora. Equipo: XD3ZZ2000
- MT-12/00032. Eliminación inyección a sello de la bomba G17C441. Equipo: G17C441
- MT-13/00002. Continuar con proceso de baja en servicio. Equipo: G17C186
- MT-13/00005. Montaje de un vibrador en la bajante del filtro G17D260A/B. Equipo: G17D260A
- MT-13/00019. Cambio del drenaje de la U.E a un Sumidero de equipos. Equipo: U41ZZ081.

En el listado anterior no había cambios temporales relacionados con la seguridad según la clasificación del titular

El titular para el seguimiento que realiza sobre las MT que permanecen instaladas de ciclos anteriores, dispone de los siguientes indicadores que actualiza de forma mensual:

AT002, nº de MT de ciclos anteriores relacionados con la seguridad: 0 en marzo 2015

frente al objetivo de 0.

AT006, nº de MT de ciclos anteriores: 11 en marzo 2015 frente al objetivo de 11.

#### **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 nº1099. Fecha reunión: 17 de diciembre de 2014.
- Acta nº1100. Fecha reunión: 19 de diciembre de 2014.
- Acta nº1101. Fecha reunión: 23 de diciembre de 2014.
- Acta nº1102. Fecha reunión: 7 de enero de 2015.
- Acta nº1103. Fecha reunión: 26 de enero de 2015.
- Acta nº1104. Fecha reunión: 28 de enero de 2015.
  - CA-2015-01 Rev.0. "Fuga superior al límite establecido por la Norma ASME N509".
  - CA-2015-02. "Discrepancias en valores de ajuste de alarma de calentadores", se queda en propuesta y se consigna en la NC-15-00139.
- Acta nº1105. Fecha reunión: 4 de febrero de 2015.
- Acta nº1106. Fecha reunión: 11 de febrero de 2015.



- CA-2015-03 Rev.0. "Reparación rejillas de ventilación en cubículo A.3.02 y A.4.05"
- Acta nº1107. Fecha reunión: 18 de febrero de 2015.
- Acta nº1108. Fecha reunión: 20 de febrero de 2015.
  - CA-2015-04 Rev.0. "Barras de Control 04-41 y 40-53".
  - CA-2015-05 Rev.0. "Soporte de tubería de mínimo flujo de bomba P64-C001".
- Acta nº1109. Fecha reunión: 24 de febrero de 2015.
  - CA-2015-06 Rev.0. "Anomalía en la demanda de posición de la estación controladora de caudal P38-X016A".
- Acta nº1110. Fecha reunión: 5 de marzo de 2015.
  - CA-2015-07 Rev.0. "Anomalía identificada en soporte de conduit B0448 en cubículo A0.13".
  - CA-2015-08 Rev.0. "Instalación de protecciones pasivas en zona de fuego AU-03-01"
- Acta nº1111. Fecha reunión: 10 de marzo de 2015.
- Acta nº1112. Fecha reunión: 10 de marzo de 2015.
- Acta nº1113. Fecha reunión: 13 de marzo de 2015.
- Acta nº1114. Fecha reunión: 18 de marzo de 2015.

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

- Acta nº084. Fecha reunión: 3 de diciembre de 2014.
- Acta nº084A. Fecha reunión: 12 de diciembre de 2014.
- Acta nº084B. Fecha reunión: 15 de enero de 2015.

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

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

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

La inspección ha revisado los resultados de los análisis isotópicos de las muestras del pozo seco.

La actividad del N-24 en el isotópico del día 26 de marzo de 2014 era de 1,43E-00 Bq/g y que este valor era del orden de un 4% de la actividad en el refrigerante primario (3,40E+01 Bq/g isotópico del día 30 de marzo de 2015, tabla 5.6/1 y 5.6/2 del IMEX).



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

Al final del trimestre, el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:

- sumideros de suelos: 4,0- 4,4 m<sup>3</sup>/día.
- sumidero de equipos: 10 m<sup>3</sup>/día.

Defecto en elemento combustible.

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química en el primario y en las muestras del off-gas.

El valor del "índice fiabilidad de combustible" del día 26 de marzo de 2015 era de 1033 y el de la concentración de I-131 equivalente: 21 Bq/g.

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 el día 23 de marzo de 2015:

- Co/Zn: 1,669 ((Bq/ml)/ppb)
- Co: 4,56 Bq/ml < 10 Bq/ml (recomendación de EPRI).
- Zn: 2,732 ppb < 10 ppb (recomendación de EPRI)

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.

La inspección ha realizado una valoración de la importancia y se han agrupado en las siguientes desviaciones menores:

- Housekeeping
  - Equipos eléctricos
  - FME en edificio reactor y combustible:
  - FME en exteriores
  - Fugas/rezumes (aire, agua, aceite) en componentes de seguridad.
  - Debris y otras desviaciones en cubículos de seguridad
- Inadecuada identificación de equipos en planta
  - Falta identificación equipos relacionados con la seguridad en planta.



- Falta identificación equipos no relacionados con la seguridad en planta.
- Identificación de equipos con rotulador.
- Identificación bandejas de cables en vigas y sin código de colores.

#### PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.

En este trimestre, ha habido los siguientes sucesos notificables.

##### ISN-2015-001. Inoperabilidad del sistema HPCS por anomalía cargador E22S006

El día 11 de febrero de 2015 a las 18.55h, con la planta operando a la potencia de 3225 Mwt, se produjo la inoperabilidad del sistema de aspersión del núcleo a alta presión (E22 o HPCS) debido a un derrame de agua en la sala de equipos eléctricos durante la ejecución de la modificación de diseño correspondiente a la implantación del nuevo sistema sísmico de protección contraincendios. Este derrame afectó al cargador C1 de las baterías del HPCS. El C1 falló (dejó de funcionar) y el C2 no fue utilizado por precaución (había algo de agua en el suelo y está ubicado junto al otro cargador). El sistema E22 se recuperó a las 21.40h y los trabajos de la modificación de diseño del PCI sísmico se paralizaron.

El titular realizó la notificación en base al criterio F7 de la IS-10 por inoperabilidad del sistema HPCS.

Secuencia aproximada:

- 11/2/2015. 18.55h. Se estaba implantando la modificación de diseño del PCI sísmico en los cubículos del Diésel III con presencia permanente de un bombero como una de las medidas compensatorias ante la inoperabilidad de los sistemas de detección y extinción (el camión de bomberos y despliegue de mangueras estaba implantado).
- 11/2/2015. 18.55h. Se produjo el fallo del cargador C1 (E22S006) de las baterías del HPCS al mojarse durante el corte con radial de una tubería de PCI próxima durante los trabajos que se estaban realizando en el cubículo por la modificación de diseño del PCI sísmico. El personal de la modificación de diseño había protegido con mantas ignífugas la barra EA3 que está a una distancia de 1,5m y no había protegido el cargador C1 que estaba a 30 cm.
- 11/2/2015. 18.55h. Apareció la alarma en Sala de Control de "HPCS DEFECT. ALIMENT. ALTERNA O DISPARO SOBRET.CARGADORES".
- 11/2/2015. 18.55h. El personal de PCI comunicó la incidencia a Sala de Control y se mandó a un encargado de operación para evaluar la situación. Operación decidió no poner en servicio el cargador C2 (E22S007) por precaución. La barra C de 125 Vcc quedó alimentada solo desde la batería. Operación declara el HPCS inoperable por la acción de ETF 3.8.4.B1 (subsistema eléctrico de c.c. de la División III está inoperable).



Operación avisó al personal de limpieza para recoger el agua.

- 11/2/2015. 19.00h. Operación comprobó que el sistema de refrigeración del núcleo aislado (RCIC) está operable (acción B1 de la ETF 3.5.1)
- 11/2/2015. 19.26h. Se pierde tensión al inversor E22APS01 (panel H13P625 de Sala de Control) y todas las unidades de disparo del sistema quedan desenergizadas.
- 11/2/2015. 19.26h. Se produjo el cambio de posición de las siguientes válvulas motorizadas (según diseño):
  - Cambió la aspiración del sistema desde el tanque de condensado a la piscina de supresión (cierra la E22F001 y abre la E22F015).
  - Abrió la válvula de mínimo flujo E22F012.
- 11/2/2015. 19.42h. El personal de Sala de Control:
  - Observó que el inversor E22APS01 se recuperó solo tras el transitorio de tensión y por tanto todas las unidades de disparo también se recuperaron.
  - Extrajo los relés E22K11 y E22K29 para evitar la iniciación inadvertida del sistema
  - Abrió el interruptor de alimentación al trafo TB31 (la barra de 380 Vca EB31 quedó desenergizada).

11/2/2015. 20.51h. Operación puso en servicio el cargador C2.

11/2/2015. 20.51h. El cargador C1 (E22S006) se mantuvo fuera de servicio.

11/2/2015. 21.00h. Operación comunicó el sistema P11 (sistema de distribución de condensado) al E22 para presurizarlo (se había perdido la bomba de llenado).

11/2/2015. 21.15h. Operación cerró la alimentación al trafo TB31 y la barra EB31 quedó energizada.

11/2/2015. 21.27h. Operación inició el venteo y llenado del sistema E22. Se incomunicó el sistema P11 y la bomba de llenado/presurizadora del sistema quedó en marcha.

11/2/2015. 21.40h. Operación confirmó el correcto venteo y llenado del sistema E22. Insertaron los relés E22A-K11 y E22A-K29 y declaró la operabilidad del HPCS.

12/2/2015. 10.00h. Comprobaciones en campo de la inspección residente:

- Inspección visual de la zona afectada: no había restos de agua
  - Cargador C2 en funcionamiento con caja de resistencias conectada y el C1 en reserva.
  - Trabajos de la modificación de diseño parados.
  - Sistema de detección operable y agua de PCI fuera de servicio (presencia permanente de personal de PCI).
- 12/2/2015. 12.56h. Operación alinea el cargador C1 después de pruebas de mantenimiento eléctrico y queda en observación. A las 15.30h lo declara operable.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.
- Revisó la revisión de los informes a 24h y a 30 días.



- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-15/0268.
- Comprobó que el día 30 de marzo de 2015, la no conformidad NC-15/0268 no tenía acciones asociadas.
- En el informe a 30 días tenía consignado que el informe de análisis causa raíz lo tenía previsto finalizar el 11 de mayo de 2015.

ISN-2015-002. Derrame de agua que afecta al generador diésel A.

El día 16 de marzo de 2015 a las 18.40h, con la planta operando a la potencia de 3225 Mwt, y durante la prueba mensual del generador diésel A (división I), se ha producido un derrame de agua de refrigeración del enfriador del motor debido a una fuga por un venteo roto.

El titular paró la prueba, puso el GD-A fuera de servicio, paró la bomba de refrigeración de esenciales (P40-A), comunicando el enfriador, para la intervención de mantenimiento. Una vez, terminada la intervención de mantenimiento en la válvula afectada, realizó de nuevo la prueba mensual.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.

- Revisó la revisión de los informes a 1h y a 24h.

- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-15/0504.

- Comprobó que el día 30 de marzo de 2015, la no conformidad NC-15/0504 no tenía acciones asociadas.

ISN-2015-003. Inoperabilidad del sistema HPCS por anomalía cargador E22S006 .

El día 19 de marzo de 2015 a las 18.30h, con la planta operando a la potencia de 3237 Mwt, se ha producido la inoperabilidad del sistema de aspersión del núcleo a alta presión (E22 o HPCS) debido a la inoperabilidad de la barra C de corriente continua de 125v por una malfunción del cargador C1.

Una vez identificada la incidencia el día 20 de marzo, el titular procedió a declarar inoperable el sistema E22/HPCS, poner en servicio el cargador C2, recuperar la tensión en la barra C de corriente continua.

La inspección llevó a cabo las siguientes acciones:

- Redactó la nota informativa.

- Revisó la revisión de los informes a 24h.

- Comprobó que el titular lo había incluido en la no conformidad NC-15/0534.



- Comprobó que el día 30 de marzo de 2015, la no conformidad NC-15/0534 no tenía acciones asociadas.

#### **PT.IV.251. Tratamiento vigilancia y control de efluentes radiactivos.**

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

La Inspección revisó el informe SPR-2015/09 "Calibración del monitor [REDACTED], monitor de vigilancia de los efluentes gaseosos liberados a través de la chimenea principal.

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

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

El día 21 de enero de 2015, la inspección preparó unas muestras de los vertidos líquidos, correspondiente al tercer cuatrimestre del año 2014. Las muestras fueron enviadas al laboratorio de la [REDACTED].

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.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del Comité ALARA:

- Acta nº 129. Fecha de reunión: 19 de enero de 2015.

La Inspección ha asistido a las siguientes reuniones del Comité ALARA:

- Reunión nº 130 celebrada el día 25 de febrero de 2015

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

La inspección ha ejecutado el apartado 5.3.1 de este procedimiento.



Durante las rondas realizadas por la inspección por zona controlada ha encontrado indicios de incumplimiento de normas de PR en los siguientes cubículos:

- 20 de enero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +4,200. Cubículo: A.4.05.  
Vigueta vertical con restos de paquete de tabaco y varias colillas. El titular informó a la inspección de su retirada el día 21 de enero de 2015.

La Inspección ha revisado las siguientes incidencias relacionadas con temas de PR:

- 27 de enero de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo: F.4.03  
Material de zona de paso sin recoger.
- 27 de enero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +0,200.  
Caída de red de PR durante maniobras previas a prueba de puesta en vacío del trafo TA34 para comprobaciones de energización del mismo desde la C.H. Cofrentes.

[REDACTED] de febrero de 2015. Edificio Servicios. Cota: +0,200.  
DLD olvidado en lectora después de hacer tramite (se ve mensaje "entrada OK") La Inspección entregó el DLD en la oficina de PR.

- [REDACTED] de marzo de 2015. Edificio Combustible. Cota: +11,500. Cubículo F.4.02  
Restos de agua en el suelo en la zona de válvulas del G41. El titular realizó la vigilancia radiológica de la zona confirmando la ausencia de contaminación superficial.

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:

- 4 de febrero de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.20.  
Área (1,5 m de altura): 41.8  $\mu\text{Sv/h}$   
Contacto tubería del sistema de distribución de condensado: 55  $\mu\text{Sv/h}$
- 6 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.18.  
Tasa de dosis encima tramex (línea conexión E12): 200  $\mu\text{Sv/h}$
- 16 de febrero de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.12.  
Tasa de dosis en contacto con la verja de separación entre cubículos 80  $\mu\text{Sv/h}$

#### Señalización radiológica en zonas de libre acceso

- 3 de febrero de 2015. Exteriores. Cota: +0,200.  
La Inspección observó que:
  - en la zona de carga de bidones para su traslado desde el edificio de residuos hasta el almacén de bidones se estaba realizando una carga en el camión de transporte interno.



- el portalón de residuos se encontraba abierto por lo que el bidón podía verse por el hueco entre el portalón y el camión.
- la zona no estaba señalizada ni balizada.
- no había personal en la zona.

La Inspección realizó medidas de tasa de dosis con los siguientes resultados:

- 600-900  $\mu\text{Sv/h}$  en zona de esclusa.
- 50  $\mu\text{Sv/h}$  30 cm zona esclusa.
- 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  zona exterior.

La inspección comunicó al personal de PR la incidencia al salir de la zona.

La Inspección revisó la no conformidad NC-13/00220 asociada a un hallazgo de inspección del día 12 de noviembre de 2012. Esta no conformidad incluía las acciones CO-13/00255 y CO-13/00254, ambas cerradas.

#### Reunión de cierre.

El día 4 de mayo de 2015, 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.

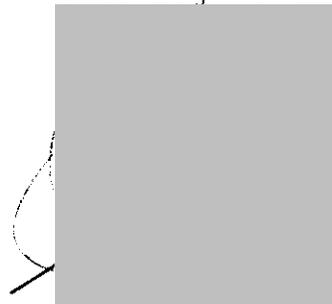
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes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



---

**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 Rafael Campos en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



## **COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/15/843**

### **Hoja 1 párrafo 7**

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 5 párrafo 1**

Se emite en [REDACTED] la NC-15/00198, para implementar acciones de mejora, en el sentido de anticipar las acciones preventivas ante fuertes rachas de viento definidas en el POGA-SG26

### **Hoja 5 párrafo 3**

Únicamente añadir, a lo indicado en el acta, que, tal y como se le indicó al IR, la alarma de "gross fail" implica que la señal recibida en la unidad de disparo, en ese momento, está fuera de los márgenes esperados pero no implica mal función del lazo de medida como queda demostrado por las lecturas indicadas por los polímetros instalados.

### **Hoja 5 último párrafo y hoja 6 párrafo 1**

El tapón mencionado, es un tapón de protección del engrasador, de forma que cuando está almacenado, proteja al orificio de engrase de acumulación de suciedad. Por lo que si bien, se debe retirar tras su instalación en planta, la no retirada, no afecta en ningún caso a la cualificación del actuador y su funcionalidad "Protección del orificio de engrase", que no es necesario cuando está instalado en planta.

Este tema se cerró con la emisión de la WG-12514148

### **Hoja 6 párrafo 17**

En la NC-14/01615, se analiza el impacto de estos goteos en los ESC incluidos en el cubículo A.3.12, donde se concluye que en ningún momento ha afectado y no afecta al cumplimiento de la función de seguridad de los sistemas E12 o E51, que podrían verse afectados por estos goteos.

### **Hoja 6 párrafo 19**

Este tema se resolvió con WG-12517194 (Se soporta correctamente el conduit y se desmontan soportes sueltos). El titular informo a la inspección el día 27.02.2015.

### **Hoja 6 penúltimo párrafo**

La escalera, de uno 3 metros de longitud, objeto de la advertencia en cuanto a su soporte intermedio, está prácticamente anclada en su dos extremos uno al suelo con dos pernos y al otro a la plataforma y barandilla a la que da acceso.

Con la aplicación [REDACTED] se ha modelizado la placa a la que se amarra el soporte intermedio de la escalera para darle estabilidad. Se han imputado las cargas que le trasmite el soporte P39-GG-S-011 para el cual se diseñó y las cargas que le puede inducir una persona de unos 80 kg haciendo uso de la misma. El resultado del cálculo es satisfactorio cumpliéndose todos y cada uno de los criterios de proyecto.

### **Hoja 7 párrafos 13 a 16, hoja 8 y hoja 9 párrafos 1 a 15**

Sobre los aspectos indicados en estas hojas del acta, resaltar que, los problemas puntuales en ellas planteados, han sido solucionados en un plazo de 24 horas desde la comunicación del Inspector Residente (IR).

Se va a reforzar la formación sobre la gestión de andamios, y el seguimiento y supervisión de la instalación de los mismos, actividades recogidas en el PG 040 "Procedimiento para la gestión y control de la instalación, mantenimiento y retirada de andamios o estructuras temporales en planta sujetos a evaluación de los aspectos de seguridad"

**Hoja 9 párrafos 16 a último y hoja 10 párrafos 1 a 17**

Caso 1

Se resolvió con WA-12513510. Se retira el cable y se informó al IR el día 01 de Marzo del 2015.

Caso 2

Se resolvió con WG 12517273, el propio conduit División II, aporta separación física con respecto a la bandeja División I.

Caso 3

Se resolvió con WG 12523180, cable anulado y sellado, correspondiente a T3, se deja en bandeja (B1060 T3).

Caso 4

Se resolvió con WG 12523180, conduit (B1273), mal señalizado en "verde", se modifica y señaliza en "amarillo" División I.

Caso 5

Se resolvió con WG 12517273. Tras inspección de Mantenimiento. se observa que los conduits (G1320 y G1321), atraviesan la penetración sin interferir por las bandejas (B1371 B3/B1411 B4) y según plano R33-2225 hoja 15.

Se genera WG-12525552 para solucionar el cable pelado sin identificar y sin aislar en bandeja Divisional II B2373 B2.

**Hoja 11 párrafo 7**

Respecto a lo indicado en este párrafo, CN Cofrentes quiere informar que, en las acciones formativas de medio ambiente que se van a impartir a personal propio y contratistas habituales durante el año 2015, se va a reforzar la formación sobre el procedimiento PC-005 "Control de Productos Químicos".

### Hoja 11 párrafos 16 a 22 y hoja 12 párrafos 1 a 3

CN Cofrentes quiere resaltar que, sobre este aspecto, la Central trabaja en varios frentes:

- Durante el año 2014, todo el personal de CN Cofrentes recibió formación en “Cultura de prevención y protección contra incendios” donde se trataba entre otros temas, lo siguiente:
  - El riesgo de incendio que supone fumar, debido a la fuente de ignición que de una colilla mal apagada
  - La prohibición de fumar a excepción de las zonas habilitadas
- El Servicio de Brigada de C.I. tienen entre sus trabajos unas “Vigilancias Preventivas de Contra Incendios programadas” según procedimiento P-PCI 2.1.2.17 donde se especifica las áreas y zonas que hay que vigilar, la frecuencia de vigilancia para cada una de ellas y se definen los puntos de inspección a realizar. Entre estos puntos, están los siguientes relacionados con el tema en cuestión:
  - Orden y limpieza de la zona (posibles focos de incendio).
  - Vigilancia en las zonas con Prohibición de fumar.
  - Control y comunicación de la presencia de colillas.

Hasta la fecha no hay constancia de haberse encontrado a nadie fumando dentro de los edificios de la planta.

## **Hoja 12 párrafos 4 a 9**

Con respecto al tema de acopios de Vestuario de PR en planta, CN Cofrentes quiere resaltar que se ha formado un grupo de trabajo con el objetivo de reducir y normalizar los puntos de acopio, estableciéndose un plan de acción que comprende, en líneas generales, los siguientes puntos:

- Definición por parte de PERRE de las necesidades de zonas de acopio fijos en planta
- Estudio por parte de Ingeniería de las zonas de acopio fijos solicitadas por PERRE:
  - ESTUDIO DE IMPACTO DE CARGA TERMICA Y REEVALUACION DEL ANALISIS DE RIESGO DE LA ZONA DE FUEGO
  - IMPACTO EN LA DEFINICION DE SISTEMAS DE PCI EN LA ZONA DE FUEGO
  - DEFICIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ARMARIOS DE PROTECCION
  - DEFINICION DE LOS CUBOS APAGALLAMAS PARA EL VESTUARIO USADO
  - APROBACION DE LA UBICACIÓN DEL ACOPIO
- En el caso de acopios de vestuario temporales debido a trabajos en planta, PERRE definirá "almacenamientos tipo" en función de la cantidad de material a almacenar.

Sobre los armarios que tiene Mantenimiento Mecánico en el edificio de Combustible, cota +11.500, cubículo F.4.02, hay que comentar que se estaban realizando en esas fechas trabajos de la OCP 5237 del P39-C por lo que estaban usando, temporalmente, mangueras de aire no incluidas en el permiso de almacenamiento de material combustible en vigor, que era solamente para 20 litros de aceite dentro del armario. Se emitió un nuevo permiso temporal donde se incluyeron los 15 Kg de PVC correspondiente las mangueras.

## **Hoja 12 párrafo 14**

Puntualizar que el material citado en este párrafo, sí tiene permiso de almacenamiento de material combustible e inflamable con número 2199, y tiene abierta una NC-14/00260 ya que es un almacenamiento fijo que debe ser estudiado y aprobado por Ingeniería.

### **Hojas 13 y 14**

En relación a las anomalías en las protecciones pasivas, recogidas en estas hojas del acta, únicamente reforzar, tal y como se indica en el párrafo 3 de la hoja 13 "...que el titular ha procedido a su reparación y/o reposición."

Adicionalmente y, hasta que se resuelva la condición anómala CA/2015/008 se han establecido las siguientes medidas compensatorias:

- AM-15/00159 : Establecimiento de una vigilancia preventiva de contra incendios de 1 ronda por turno en la zona AU-03-01
- AC-15/00100 : Supervisión durante trabajos con riesgo de incendio en la Zona AU-03-01, que implica una vigilancia permanente de un bombero en la realización de estos trabajos.
- AC-15/00099 : Revisión dedicada de protecciones pasivas por parte de PCI
- AC-15/00098 : Revisión dedicada de protecciones pasivas por parte de OPERA
- Corrección temporal a través de la MT-15/00009
- Solución definitiva mediante la implantación de la OCP 5302

### **Hoja 14 párrafos 24 a 30 y hoja 15 párrafo 1 a 13**

Únicamente puntualizar dos aspectos:

- El día 03/02/2015 existía permiso de trabajo con llama abierta, soldadura y corte con número 23114 para los trabajos en el edificio de Servicios +4.800 cubículo S.1.06.
- En el permiso del día 04/02/2015 el extintor estaba en la zona y la cazadora se retiró y se tomó la opción de colocar arcones metálicos para dejar las cazadoras en siguientes permisos

Estos permisos de trabajo con llama abierta requieren presencia continua del personal de PCI.

### **Hoja 17 párrafos 4 y siguientes**

Los aspectos contemplados en estos párrafos fueron detectados por CN Cofrentes y se abrió la NC-15/00059

### **Hoja 17 párrafo 12**

Se propone la siguiente redacción alternativa de este párrafo, por considerarla más ajustada a los hechos ocurridos:

"- 19:20 Inicio calibración transmisor B21N073G según el PS-403I y la instrucción de mantenimiento IM-0235I, sin ningún transitorio para la planta"

**Hoja 18 párrafo 8**

Puntualizar que el P39 "C", redundante de la misma división, permaneció siempre operable

**Hoja 18 párrafo 14**

Se verificó, de acuerdo con los procedimientos de operación, que no es posible la entrada de agua en ambos trenes.

Además todas las decisiones tomadas al respecto de la desviación, se analizaron en un proceso de ODM documentado. Se emitió la NC-15/00396 al respecto.

**Hoja 19 párrafo 13**

Únicamente aclarar que estos aspectos, son incidencias identificadas con las pruebas, que es, entre otros aspectos, la finalidad de las mismas. Ambas incidencias quedaron solucionadas.

**Hoja 20 antepenúltimo párrafo**

El registro de la No Conformidad en sus apartados de descripción y análisis recoge las acciones realizadas, que incluyen comprobaciones y verificaciones sobre rearme, valores de tensión, cierre de interruptor, además de la observación realizada durante 3 días.

**Hoja 22 párrafo 2**

Puntualizar que CN Cofrentes abrió la NC-15/00577 para el análisis, del suceso y la toma de acciones, que de este análisis se derive.

**Hoja 22 párrafo 18**

Señalar, a lo indicado en el acta, que el P54 A lleva funcionando como sistema frontal varios meses, sin identificar ningún problema.

### **Hoja 25 párrafo 13**

Sobre lo indicado en este párrafo resaltar que el apartado H.1.g no es un criterio, sino un ejemplo.

La central respondió al diseño existente y, por tanto, la alarma no apareció.

Destacar que el criterio es: Fenómeno natural, condición externa que suponga un potencial impacto en la seguridad.

Se realizaron comprobaciones por parte de operación y no existió ni pudo existir en ningún momento impacto en la seguridad, dadas las características del suceso analizado.

### **Hoja 26 y hoja 27 párrafo 1**

Durante la intervención, la puerta estaba sujeta por los operarios que estaban trabajando en ella, y en ningún momento se afectó a los mecanismos de cierre. El mero hecho de haber soltado la puerta la habría llevado a su posición de cerrada.

Por otra parte, los registros de presión evidencian que en ningún momento se vio afectada la depresión requerida en el edificio Auxiliar.

### **Hoja 31 párrafos 17 a 22 y hoja 32 párrafos 1 a 11**

Sobre lo indicado en estos párrafos CN Cofrentes quiere resaltar que todos estos aspectos ya fueron tratados por parte del Área Técnica del CSN, en la Inspección CSN/AIN/COF/11/747 de fecha 7/09/2011, que en su hoja 5 dice:

*"Que está pendiente de envío al CSN la justificación del valor máximo de presión diferencial en filtros requeridos por las ETFM"*

CN Cofrentes contestó en el trámite del acta lo siguiente:

*"Respecto a este punto CN Cofrentes confirma que el valor de 11" que aparece en las ETFM corresponde a la suma de las presiones diferenciales de los prefiltros, filtros HEPA y filtro de carbón, que según el manual del fabricante del tren (CVI Incorporated) da los siguientes valores:*

	<i>"Dirty" Pressure Drop</i>
- Prefilters	1.0" WG
- HEPA Filters	2.0" WG
- Carbon Filters	5.56" WG*

*\*Estimate only – based upon moisture loading. Carbon filters are changed based upon activity level and reduction capability as opposed to pressure drop limitations.*

*Es decir el fabricante da un valor de 10,56" (prefiltro+ dos filtros HEPA+ filtro de carbón), que es coherente frente a las 11" que aparecen en las ETFM."*

Y que el Área Técnica del CSN en la diligencia del acta dice:

**"Hoja 5 párrafo 3: Se acepta el comentario"**

Por tanto CN Cofrentes entiende que este es un tema cerrado, al haber sido tratado y aceptado hace 4 años por el Área Técnica del CSN.

### **Hoja 32 párrafo 20**

La MT-11/00018 está, actualmente, en estado FINALIZADA.

### **Hoja 34 último párrafo**

Error mecanográfico dice N-24 y debe decir Na-24

**Hoja 40 párrafos 22 a 25 y hoja 41 párrafos 1 a 9**

Sobre lo indicado en estos párrafos CN Cofrentes quiere hacer constar que:

- Actualmente la zona de carga de bidones está cubierta con un cerramiento total, el cual está cerrado cuando no hay carga de camiones, y abierto cuando se procede a la carga de los mismos y en situación de espera.
- En la puerta de salida de bidones y en la propia pared hay una señal de permanencia limitada, que indica el riesgo radiológico durante la carga de los camiones.
- La situación descrita por la inspección residente no supone ningún incumplimiento de los procedimientos del SPR
- Como medida adicional, el SPR ha procedido a señalar la zona avisando de la prohibición del acceso salvo al personal autorizado.
- La acción CO-13/00255 hace referencia a la "Construcción del cerramiento de la zona de carga de bidones", acción cerrada puesto que el cerramiento ya está construido.
- La acción CO-13/00254 hace referencia a "Proveer al camión de transporte de bidones, de material para balizar y señalar la zona durante la carga del mismo", esta acción está cerrada puesto que la medida de balizamiento era provisional mientras se llevaba a cabo la construcción del cerramiento.



### DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/15/843 de fecha cuatro de mayo de dos mil quince, 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 7.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 5, párrafo 1.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 5, párrafo 3.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 5 último párrafo y hoja 6 párrafo 1.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 6 párrafo 17.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 6 párrafo 19.**

El primer párrafo de la información adicional está pendiente de revisión.

No se acepta el segundo párrafo. La inspección no tiene constancia documental de la resolución.

**Hoja 6 penúltimo párrafo.**

La información adicional está pendiente de revisión.

**Hoja 7 párrafos 13 a 16, hoja 8 y hoja 9 párrafos 1 a 15.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.



**Hoja 9 párrafos 16 a último y hoja 10 párrafos 1 a 17**

La información adicional está pendiente de revisión.

**Hoja 11 párrafo 7.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 11 párrafos 16 a 22 y hoja 12 párrafos 1 a 3.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 12 párrafos 4 a 9.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 12 párrafo 14.**

Se acepta el primer párrafo del comentario. Se sustituye:

“Zona de almacenamiento con múltiples permisos salvo el de PCI”

por:

“Zona de almacenamiento con permiso de PCI nº2199”

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

**Hojas 13 y 14.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 14 párrafos 24 a 30 y hoja 15 párrafo 1 a 13.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 17 párrafos 4 y siguientes.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 17 párrafo 12.**

Se acepta el comentario. Se sustituye párrafo:

“19.20h. Inicio reparación transmisor B21 N073G”

Por:



"19.20h. Inicio calibración transmisor B21 N073G según el PS-4031 y la instrucción de mantenimiento IM-02351, sin ningún transitorio para la planta"

**Hoja 18 párrafo 8.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 18 párrafo 14.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 19 párrafo 13.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 20 antepenúltimo párrafo.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 22 párrafo 2.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 22 párrafo 18.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 25 párrafo 13.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 26 y hoja 27 párrafo 1.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 31 párrafos 17 a 22 y hoja 32 párrafos 1 a 11.**

La información adicional está pendiente de revisión.

**Hoja 32 párrafo 20.**

La información adicional no afecta al contenido del acta.

**Hoja 34 último párrafo.**

Se acepta el comentario. Se sustituye:

"N-24" por "Na-24"



**Hoja 40 párrafos 22 a 25 y hoja 41 párrafos 1 a 9.**

El primer, cuarto, quinto y sexto párrafo del comentario no afectan al contenido del acta.

El segundo párrafo del comentario no se acepta. El día de la inspección no había la señalización indicada en el comentario.

El tercer párrafo del comentario no se acepta. El día de la inspección había una zona de libre acceso con tasa de dosis superior a 0,5 $\mu$ Sv/h.

En Cofrentes, 22 de mayo de 2015.

  
Fdo.   
INSPECTOR

  
Fdo.   
INSPECTOR