

CSN

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días veinte, veintiuno y veintidós de febrero de dos mil dieciocho, se personaron en la Central Nuclear de Cofrentes (en adelante CNCOF), instalación que cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria Turismo y Comercio el diez de marzo de dos mil once.

Que la inspección tenía por objeto la realización de la inspección sobre inundaciones internas de acuerdo al procedimiento del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) PT.IV.229 "Protección frente a inundaciones internas" rev. 0 de 18/09/2012, que se enmarca en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de Sistemas de Mitigación, Sucesos Iniciadores e Integridad de Barreras.

Que la Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] (Seguridad y Licencia CNCOF), D^a [REDACTED] (Iberdrola Generación), D. [REDACTED] (Iberdrola Generación), D. [REDACTED] (Iberdrola Generación), D. [REDACTED] (Iberdrola Generación), participando puntualmente otros miembros de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

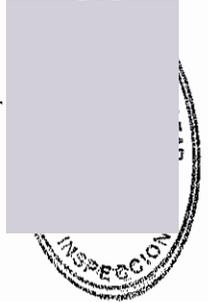
Que la Inspección expuso las actividades que tenía previsto realizar para alcanzar los objetivos planificados, siguiendo la agenda que previamente había sido remitida a los representantes de CNCOF, y que se adjunta a la presente Acta de Inspección en el Anexo 1.



CSN

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

- La Inspección solicitó información sobre el estado de los pendientes de la Inspección del PBI de Protección contra Inundaciones Internas del 2016, recogidas en el Acta CSN/AIN/COF/16/874.
- La Inspección preguntó sobre si se habían realizado más actuaciones de impermeabilización en el túnel de vapor.
- El Titular explicó que se va a realizar un programa general de mejora de todo el túnel de vapor durante las recargas 21, 22 y 23. Este programa va a durar varios años debido a que el túnel sólo es accesible durante recarga y al alto coste radiológico de los trabajos a realizar. Entre las acciones más importantes a realizar en este programa se encuentran:
 - ✓ Está previsto acometer actuaciones en el forjado en la recarga 22.
 - ✓ Se ha planificado la revisión de válvulas que han estado bastante tiempo sin intervenir para intentar disminuir sus fugas.
 - ✓ Se ha realizado en la última recarga una reparación general del sistema HVAC situado en la cota superior del túnel.
 - ✓ Con respecto al sistema HVAC situado en la cota inferior, existe una modificación de diseño a implantar en la recarga 22, para instalar una nueva unidad. Posiblemente se instale también en la parte superior.
 - ✓ Con respecto a los trabajos para la impermeabilización general del túnel, el Titular explicó que es un trabajo complicado puesto que, además del alto coste radiológico, son necesarios 10 o 15 días para su realización sin que se pueda estar realizando ningún otro trabajo simultáneo. Antes de su ejecución quieren hacer un análisis más en profundidad de como acometerlo.
- La Inspección preguntó por el análisis realizado de válvulas motorizadas de aislamiento que pudieran verse afectadas por rociado.
- El Titular explicó que del análisis realizado se concluye que las válvulas de aspiración de la piscina de supresión podrían verse afectadas. En concreto se trataría de las válvulas E12F004A (Lazo A), E12F004B (Lazo B) y E12F005 (Lazo C). Se han incluido en el estudio de aspersión y se ha emitido una Solicitud de Cambio de Proyecto (SCP) para evitar que puedan ser afectadas por aspersión.



CSN

- La Inspección preguntó si se había aclarado en el estudio determinista de aspersión por rotura de tuberías (L13-5A078) rev 0., la aplicación del criterio de fallo único.
 - El Titular indicó que se había hecho una nueva revisión (rev. 1) del estudio determinista de aspersión, en la que, entre otras cosas se había aclarado su aplicación y se habían añadido 2 hipótesis.
 - La Inspección solicitó información sobre el análisis realizado relativo a tuberías en los límites de cubículos que pudieran afectar por rociado simultáneamente a equipos de distintos cubículos.
 - El Titular indicó que para este análisis había utilizado los denominados cubículos abiertos, es decir cubículos que en su interior hay otros cubículos donde no existen barreras físicas. Se ha incluido en la revisión 1 del estudio determinista de aspersión un Anexo denominado "Análisis de Cubículos Abiertos" para los edificios auxiliar y combustible no habiéndose detectado tuberías que por aspersión pudiesen dañar a tuberías de otros cubículos.
 - La Inspección preguntó si se había analizado en el estudio determinista de inundación por rotura de tuberías (L13-8055) rev. 4, la distribución equitativa del volumen vertido entre las zonas adyacentes a la zona origen de inundación, teniendo en cuenta las cotas a las que se encuentran los sellados/huecos.
 - El Titular indicó que tras el análisis realizado sobre este tema, han cambiado algunas cotas en los niveles de inundación.
 - La Inspección solicitó información sobre el estado actual del Manual de Protección Contra Inundaciones Internas (MPCII).
 - El Titular explicó que tenía previsto editar la revisión 1 del MPCII a finales del 2017, pero que se ha retrasado hasta marzo de 2018 como consecuencia de la Carta enviada por el CSN para que el MPCII también contenga los análisis realizados para la protección contra las inundaciones externas.
- También indico que tiene abierta la acción del PAC 16/00209 para la revisión del MPCII de acuerdo a lo acordado con el CSN en la inspección de inundaciones internas de 2016.
- La Inspección preguntó si definitivamente se iban a usar los resultados de los análisis de validación de tiempos de aislamiento en la siguiente revisión del APS de inundaciones internas.
 - El Titular indicó que tiene abierta la PM-16/00210 para analizar este tema. Explicó que en el APS de inundaciones internas sólo hay 2 o 3 escenarios que requieren



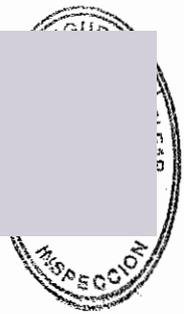
CSN

asilamiento y además, en la próxima edición van a usar el HRA Calculator para el cálculo de las acciones humanas, por lo que tienen que analizar si las hipótesis y criterios usados en el análisis determinista son compatibles con esta nueva herramienta.

- La Inspección solicitó información sobre el estado de la modificación de diseño OCP-5245.
- El Titular explicó que esta OCP es consecuencia de la experiencia operativa IRS-8407 y de las inspecciones realizadas por el CSN sobre inundaciones internas. Su objeto es incluir una alarma en sala de control para alertar de una posible inundación interna en todos los cubículos de las zonas de inundación definidas en el estudio de inundaciones por rotura de tuberías y que contengan equipos relacionados con la seguridad.
- Los edificios auxiliar y combustible disponen de sumideros de suelos, por lo que se utilizan las señales de las bombas de dichos sumideros.
- Con esta OCP, se han instalado en los edificios de servicios y diésel detectores de inundación en las zonas de inundación críticas definidas en el estudio determinista de inundaciones por rotura de tuberías.
- Cualquiera de las señales de campo anteriores (bombas de sumideros o detectores de nivel) generan una alarma general en sala de control (Alarma (3,6) del panel HP13-PP754). Tras la aparición de esta alarma, a través de 4 láminas del SIEC, se puede determinar con precisión en que zona de la central se está produciendo la inundación.
- Se implantó en la última recarga, a finales de 2017.
- La Inspección preguntó si esta OCP había introducido modificaciones en el estudio determinista de inundaciones o en el APS de inundaciones.

El Titular indicó que en el estudio determinista se mantienen los criterios existentes previos a esta OCP, mientras que en la próxima revisión del APS de inundaciones los tiempos de detección deberían ser menores por lo que las probabilidades de fallo del aislamiento también deberían ser más bajas.

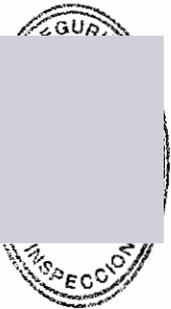
- La Inspección solicitó información sobre el estado de la modificación de diseño OCP-5003.
- El Titular explicó que el objeto de esta OCP era instalar un subsistema sísmico dentro del sistema de agua de protección contra incendios de la central capaz de suministrar



CSN

agua a las áreas de fuego donde se ubican los equipos necesarios para la parada segura de la central, en caso de incendio durante un SBO tras un sismo.

- Se han instalado válvulas, tanto en el exterior como en el interior de los edificios, que cierran automáticamente al superarse el OBE. Se garantiza que ante un OBE el subsistema sísmico de protección contra incendios se aisle en aquellas zonas en las que pueden romperse líneas evitando por tanto posibles inundaciones.
 - Su implantación se realizó a primeros de 2017.
 - Esta OCP se tendrá en cuenta en la próxima revisión del MPCII y en el análisis determinista de inundaciones internas, así como en los procedimientos de la central para hacer frente a inundaciones internas. No se prevé impacto en el APS de inundaciones.
 - Que la inspección paso a tratar el punto de la agenda relativo a por la experiencia operativa interna relativa a inundaciones internas.
 - Que los representantes del titular explicaron que en 2016 se produjo un suceso por rotura de un soportado de un manómetro del sistema 41 (agua de servicios no esenciales) en el edificio de turbina. Que el agua se distribuyó por parte de la elevación del edificio de turbina y cayó por las escaleras y otros huecos no sellados a la planta inmediatamente inferior. Que el agua afectó al panel R13SS004 que se encuentra en la planta inferior, siendo este panel de no seguridad. Que el titular abrió una no conformidad, con referencia 100000017243 para analizar el incidente. Que del análisis de este suceso se van a realizar mejoras en las luces de emergencia de la zona y ya se han hecho mejoras sobre los soportados de los manómetros, habiendo cambiado varios de ellos por otros más adecuados al peso que deben soportar. Que además se han hecho mejoras en el POGA-RP08, creando la figura del coordinador de emergencias en campo. Que el incidente se trató a nivel sectorial respecto a la experiencia operativa obtenida dentro del grupo de UNESA GSAI (Grupo Sectorial de Análisis de Incidentes).
- Que, adicionalmente, el titular mostró a la inspección un listado de sucesos con relación con inundaciones internos ocurridos desde la última inspección. Que varios de estos sucesos son relativos a la filtración de lluvia en cubículos de la central y varios relativos al manejo de válvulas. Que la referencia (con código antiguo), de los sucesos mostrados a la inspección son: NC-17/00716, NC-16/00482, NC-16/00483, NC-16/00491, NC-16/00494, NC-16/00495, NC-16/01919, NC-16/01920, NC-17/00042.,
- Que la inspección preguntó por el estado de las acciones correctoras derivadas del suceso ISN 2013-06 de CN Cofrentes.



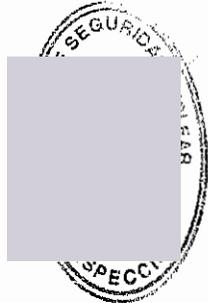
CSN

- Que los representantes del titular indicaron que las acciones derivadas del suceso notificable estaban todas cerradas. Que entre otras, este ISN había dado lugar a la modificación de diseño SCP-6306 que ya estaba implantada.
- Que los inspectores vieron la documentación relacionada con la SCP-6306.
- Que los inspectores preguntaron por el estado de las acciones correctoras derivadas del suceso ISN 2015-01 de CN Cofrentes.
- Que el titular explicó que el suceso había consistido en una caída de agua en baterías y cargadores de división III debido a labores de corte por mantenimiento en un tramo de tubería de PCI. Que como consecuencia de este ISN se ha modificado el procedimiento PC-026 "Descargas y etiquetado de seguridad", añadiendo una precaución por la que previamente a la realización de trabajos sobre tuberías con fluidos se debe inspeccionar y valorar si existen puntos de posible acumulación de agua incluso con el sistema drenado, y tomar las acciones pertinentes.
- Que los inspectores vieron el procedimiento PC-026 y comprobaron que existía esta advertencia dentro del mismo.
- Que la inspección preguntó por el estado de las acciones correctoras derivadas del suceso ISN 2015-02 de CN Cofrentes.
- Que los representantes del titular indicaron que las acciones derivadas del suceso estaban todas cerradas y mostraron a la inspección la documentación pertinente.
- Que los inspectores comprobaron documentalmente el cierre de esas acciones.
- Que los inspectores preguntaron por sucesos de experiencia operativa externa relacionada con inundaciones internas. Que preguntaron si C.N. Cofrentes había identificado algún suceso adicional a los marcados por la inspección en la agenda de inspección.
- Que el titular indicó que no había detectado experiencia operativa externa adicional a la ya mencionada en la agenda de inspección.
- Que la inspección preguntó por el suceso IRS 8407.
- Que el titular mostró el análisis realizado sobre el mismo. Que la conclusión de ese análisis, es que CN Cofrentes se encuentra cubiertos contra los riesgos similares al suceso. Que de todos modos se abrió una acción de mejora de operación, con la referencia AM-16/00037 que ya se encuentra finalizada.



CSN

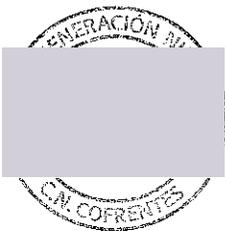
- Que la inspección solicitó ver la acción de mejora. Que la inspección comprobó documentalmente la acción y su cierre.
 - Que la inspección preguntó por el suceso IN 2016-11.
 - Que el titular explicó que se trataba de un suceso de manejo de cargas, y la potencial caída de éstas cargas sobre tuberías de agua que pudieran causar una inundación. Que tras su análisis, CN Cofrentes ha mejorado el procedimiento de manipulación de cargas PC-074 añadiendo el punto 6.3, en el que se indica que se añade el riesgo de inundación en el permiso de izado crítico, por lo que se debe asegurar que en la zona de maniobra se toman las medidas necesarias para mitigar o reducir el riesgo de inundaciones por potencial caída de la carga en movimiento.
 - Que la inspección vio el procedimiento PC-074 y el nuevo punto incluido.
 - Que la inspección preguntó sobre el suceso SER 2-14.
 - Que el titular explicó que éste suceso está a la vez entrelazado con los resultados del estudio de los SOER de Fukushima 2013-02 y 2011-02. Que existen múltiples lecciones aprendidas, tanto desde el punto de vista de ingeniería como de mantenimiento. Que hay tres lecciones aprendidas de ingeniería que se mantienen abiertas. Que hay siete lecciones aprendidas de operación y mantenimiento que han dado lugar a la no conformidad NC-15/01130. Que las acciones relacionadas con esta no conformidad se encuentran finalizadas.
 - Que la inspección comprobó documentalmente la no conformidad y el cierre de las acciones asociadas.
 - Que los inspectores preguntaron por las no funcionalidades de barreras contra inundaciones ocurridas desde la inspección del año 2016, así como por las acciones compensatorias y planes de contingencia aplicados a las mismas. Los inspectores solicitaron los registros de aplicación de los procedimientos contra inundaciones internas.
- Que la inspección preguntó por el proceso de general de toma de decisiones por el que pasan las inoperabilidades de barreras contra inundaciones.
- Que los representantes del titular explicaron que todos los elementos que aparecen listados en el MPCII tienen un código INUN (Inundaciones) en su etiqueta de componente. Esto permite identificar aquellos componentes que por inoperabilidad les debe aplicar o no contingencias específicas contra inundaciones. Que el proceso de toma de decisiones respecto a la contingencia con riesgo INUN se toma en las reuniones semanales de trabajo que se rigen por el procedimiento PC-003



CSN

"Procedimiento de gestión de trabajos", en las que se hace un análisis de riesgos y se toma las decisiones en función de ese análisis.

- Que la inspección preguntó por las hipótesis y diseño de impermeabilización de forjados. Que también preguntó por las hipótesis de resistencia al agua de los sellados de penetraciones.
 - Que el titular explicó que existen criterios y requisitos de impermeabilización para forjados exteriores y también terrazas exteriores.
 - Que no hay criterios ni requisitos de impermeabilización para forjados interiores a edificios. Que sí existen criterios de impermeabilización para penetraciones. Que el titular dispone del documento L46-8015 "Criterios de definición de barreras".
 - Que la inspección vio el documento mencionado. Que en el punto 4.3 "Barrera de agua" (W) se definen los criterios para dichas barreras.
 - Que la inspección vio el documento Especificación Técnica nº O2-IM-2204 "Sealing". Que este documento es de origen de la central. Que en su apartado que 6.2. "Air and Watertight Penetrations", subapartado 6.2.1 se dice: "In those penetrations or openings wich shall be sealed against the passage of air and/or water, materials shall be used which guarantee leakages inferior to 25 l/h per linear metre of sealing at a differential pressure of 0.03 psi for air and 1.5 psi for water".
 - Que la inspección preguntó al titular por esta especificación de fuga permitida en los sellados, y el uso y modelación en los estudios de seguridad de la misma.
 - Que los representantes del titular contestaron que, aunque exista esa especificación de origen de la central, la misma no se usaba y consideran los sellados como totalmente estancos al agua. Que en el APS de Inundaciones Internas se modela el sellado con 0 fugas hasta alcanzar el valor de presión por el cual el sellado se rompe, que este valor de presión se corresponde con la información de presión máxima que aparece en los típicos para cada tipo de sellado.
- Que la inspección solicitó ver varios típicos de sellados.
- Que el titular mostró varios a la inspección.
- Que la inspección observó que todos los típicos de sellado revisados se indica que poseen características de estanqueidad al aire hasta una presión máxima expresada en m.c.a (metros de columna de agua).
 - Que la inspección preguntó sobre la cualificación de resistencia al agua de esos sellados.



CSN

- Que el titular mostró el procedimiento de ensayo CTEP-126/85 rev3, de fecha 23/07/1985 de [REDACTED] en el que se describe el proceso de ensayo sometido a las penetraciones. En este documento se describe las especificaciones para realizar un ensayo sobre el material que forma parte de los sellados, de la siguiente manera:
 - ✓ Sub-ensayo 1, usa un sellado de espuma de silicona CT-18 (18 cm) y encofrado cerámico CT-23FB (2,54 cm de espesor), con una determinada estructura y paso de cables. Que se usa material nuevo para hacer el ensayo, esto es, sin envejecer. Este sellado será sometido a 200 mm de columna de agua durante 30 minutos.
 - ✓ Sub-ensayo 2, sobre el ensayo anterior, se retiran 2 cm de silicona y se añaden 2 cm nuevos de la misma. Luego se añade un recubrimiento elastomérico CT-900 en 2 capas, hasta unos 3 cm de espesor. El ensayo de presión consistirá en someter el sellado a una presión diferencial de 0,03 Kg/cm² comprobándose la no existencia de filtraciones de agua a través del sellado.
- Que el titular mostró un certificado del Patronato de los Laboratorios Industriales, firmado por el secretario del mismo, y de fecha 30/07/1985 y referencia 85292 donde se certifica que se ha realizado un ensayo de resistencia a presiones diferenciales de agua en sellados de penetraciones de conduits eléctricos sellados con espuma de silicona CT-18 usando el procedimiento de ensayo CTEP-126/85. Que para el sub-ensayo 1 se obtiene "apreciándose la existencia de fugas". Que para el sub-ensayo 2 se obtiene "comprobándose la inexistencia de fugas".
- La Inspección realizó un recorrido por planta centrado en distintos elementos relacionados con inundaciones internas. Los elementos inspeccionados fueron los siguientes:
 - ✓ Edificio de servicios. Conexión exterior de toma de agua para el PCI sísmico, válvulas manuales 3085 y 2885.
 - ✓ Edificio de turbina. La Inspección localizó el tubbing del P41 cuya rotura provocó una inundación e hizo un recorrido hasta los paneles afectados por la inundación: R13SS003 de las barras de fase aislada y R13SS004 panel de control de la ventilación de las barras de fase aislada.
 - ✓ Edificio diésel. Se inspeccionaron los siguientes elementos:
 - Estado de la impermeabilización de la cubierta del edificio realizada en el 2015.
 - Ubicación de las válvulas del sistema PCI sísmico (OCP-5003) instaladas en el interior del edificio: P64-FF306, P64-FF308 y P64-FF2893.



CSN

Ubicación de los detectores de inundación instalados tras la OCP-5245

La Inspección encontró que el detector G17NN1217 ubicado en la zona de inundación D3-10, estaba desmontado.

✓ Sala de Control.

Verificación de la existencia de la alarma (3,6) en el panel HP13-PP754, descripción de acciones a seguir en el Libro de Alarmas y láminas del SIEC donde aparecen los detectores de nivel y bombas de drenaje que generan la actuación de la alarma anterior.

Se observó que en una lámina del SIEC había dos detectores de inundación del edificio diésel dando señal de alto nivel. Uno era el detectado por la Inspección durante el recorrido por el edificio diésel y el otro era el G17NN1216 ubicado en la zona de inundación D3-09.

A preguntas de la Inspección, el Titular informó que estaban en descargo desde el 8 y el 16 de enero y que no se habían podido reparar porque se estaba a la espera de recibir recambios. No se habían tomado medidas compensatorias ante la inoperabilidad de estos detectores. Estos detectores no se encuentran listados en la actual revisión del MPCII al ser reciente su instalación.

A raíz de un incidente ocurrido en una central nuclear española consistente en la caída de agua a armarios de protección a través de un difusor de ventilación, la Inspección quiso comprobar cómo era el sistema de ventilación de sala de control en CN Cofrentes. El Titular explicó que tanto la impulsión como la extracción del aire se hace a través de pequeños orificios situados en las luminarias, no existiendo difusores de aire. Además las unidades HVAC están situadas en la misma cota de Sala de Control por lo que les parecía altamente improbable que se pudieran producir una entrada de agua a las cabinas procedente de la ventilación.

- Que se mantuvo la reunión de cierre de la inspección en la que se señalaron los puntos más relevantes tratados en el transcurso de la misma:

- Que se han repasado con el titular los pendientes de inspecciones anteriores y que éstos se han resuelto por parte del titular.
- Que la actual revisión del MPCII del titular es la número 0. Que el titular emitirá en marzo de 2018 una nueva revisión del MPCII y que se acuerda con la inspección que el titular la remitirá al CSN en cuanto disponga de ella.



CSN

- Que se ha observado durante la visita que existen dos sensores de inundaciones inoperables en cubículos de los tanques de día de generadores diésel. Que el titular no ha tomado acciones compensatorias hasta que estos detectores se encuentren de nuevo operables.

Que por parte de los representantes de CN Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la realización de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, 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 triplicado en Madrid a veinte de marzo de dos mil dieciocho.

Fdo.



Inspector CSN

Fdo.



Inspector CSN

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

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



ENERACION N.
COFREN

CSN

ANEXO I
AGENDA DE INSPECCIÓN



CSN

AGENDA DE INSPECCIÓN

ASUNTO: Inspección de Inundaciones internas a CN Cofrentes. Procedimiento PT.IV.229
Protección contra Inundaciones Internas.

LUGAR: C.N. Cofrentes.

FECHA: 20, 21 y 22 de febrero de 2018.

PARTICIPANTES: [REDACTED]

PROGRAMA DE INSPECCIÓN:

1. Presentación de la inspección.
2. Pendientes de la Inspección del PBI Inundaciones Internas del 2016, Acta CSN/AIN/COF/16/874.
3. Estado del Manual de Protección contra inundaciones internas (MPCII)
4. Modificaciones de Diseño específicas de inundaciones desde la última inspección. Estado de las OCP 5245 y OCP 5003.
5. No conformidades relacionadas con inundaciones internas: Sucesos de filtraciones a través de estructuras ocurridos en la central. Actuaciones involuntarias del sistema de PCI.
6. No funcionalidades de barreras contra inundaciones ocurridas y medidas compensatorias y planes de contingencias aplicados desde la inspección de 2016. Registros de aplicación de los procedimientos.
7. Hipótesis y diseño relativos a impermeabilización de forjados.
8. Experiencia operativa de inundaciones internas de C.N. Cofrentes. Seguimiento de acciones correctoras.
 - a) ISN 2013-06 de CN Cofrentes.
 - b) ISN 2015-01 de CN Cofrentes.
 - c) ISN 2015-02 de CN Cofrentes.
 - d) Sucesos identificados por CN Cofrentes.



CSN

9. Análisis de experiencia operativa externa relacionada con sucesos de inundaciones internas.
 - a) Sucesos identificados por CN Cofrentes.
 - b) IRS 8407.
 - c) SER 2-14.
 - d) IN 2016-11.
10. Inspección en planta de elementos relacionados con inundaciones internas
11. Otros



COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/18/917

Hoja 1 párrafo 4

El acta contiene una errata: en lugar de " [REDACTED] " debe indicar " [REDACTED] ".

Hoja 1 penúltimo párrafo

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 3 párrafo 6

Se quiere matizar la información aportada en este párrafo de la siguiente manera:

"El Titular indicó que tras el análisis realizado sobre este tema en la revisión en vigor del estudio (rev. 5), han cambiado algunas cotas en los niveles de inundación."



Hoja 3 párrafo 8

Hay una errata en el texto, donde dice:

"El Titular explicó que tenía previsto editar la revisión 1 del MCP II..."

Debe decir:

"El Titular explicó que tenía previsto editar la revisión 2 del MCP II..."

Hoja 5 párrafo 4

Con respecto a la información aportada en este párrafo:

En la segunda línea del párrafo, donde dice:

“...rotura de un soportado de un manómetro del sistema 41...”

Debe decir:

“...rotura del tubing de un manómetro del sistema P41...”

Adicionalmente, en las líneas 11 y 12 de este párrafo, donde dice:

“...creando la figura del coordinador de emergencias en campo...”

Debe decir:

“...creando la figura del coordinador de intervención en campo...”

Hoja 7 párrafo 6

Ha debido de haber un error de comunicación, pues donde dice:

“Que hay tres lecciones aprendidas de ingeniería que se mantienen abiertas.”

Debe decir:

“Que hay tres lecciones aprendidas de ingeniería de las que no se derivan acciones.”

Hoja 10 párrafo 5

Se quiere completar la información aportada en este párrafo de la siguiente manera:

“No se habían tomado medidas compensatorias adicionales a las ya contempladas en otros procesos de planta, ante la inoperabilidad de estos detectores. Estos detectores no se encuentran listados en la actual revisión del MPCII al ser reciente su instalación, por lo que no tienen asignado todavía el código INUN.”

Hoja 10 último párrafo

Hay una errata en el texto, donde dice:

“Que la actual revisión del MPCII del titular es la número 0...”

Debe decir:

“Que la actual revisión del MPCII del titular es la número 1...”

Hoja 11 párrafo 1

Se quiere puntualizar que los sensores citados suponen una mejora para el control de inundaciones, pero no un mínimo a disponer.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/18/917** correspondiente a la inspección realizada en la CN Cofrentes los días 20, 21 y 22 de febrero de 2018, los inspectores que la suscriben declaran:

Hoja 1, párrafo 4. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

".....D. [REDACTED] (Iberdrola Generación), D. [REDACTED] (Iberdrola Generación)....."

Hoja 1, penúltimo párrafo. Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 3, párrafo 6. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

".....que tras el análisis realizado sobre este tema en la revisión en vigor del estudio (rev. 5), han cambiado....."

Hoja 3, párrafo 8. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

"El Titular explicó que tenía previsto editar la revisión 2 del MPCII....."

Hoja 5, párrafo 4. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

".....rotura del tubing de un manómetro del sistema P41....., creando la figura del coordinador de intervención en campo."

Hoja 7, párrafo 6. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

"Que hay tres lecciones aprendidas de ingeniería de las que no se derivan acciones."

Hoja 10, párrafo 5. No se acepta el comentario. Las medidas contempladas en otros procesos de planta a las que se refieren el titular, por lo observado en la inspección, no tienen como objetivo el control y mitigación de los riesgos de inundaciones. Respecto a la aseveración del titular de que esos detectores no tienen todavía asignado el código INUN, no invalida lo dicho

CSN

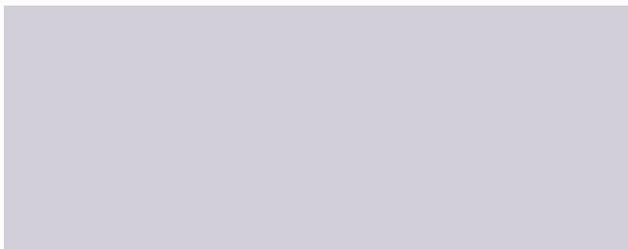
en el acta, que objetivamente se refiere a que el titular no ha tomado acciones compensatorias ante la inoperabilidad de unos detectores de inundaciones cuya función para mitigar el riesgo de las mismas conoce el titular.

Hoja 10, último párrafo. Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

"Que la actual revisión del MPCII del titular es la número 1."

Hoja 11, párrafo 1. No se acepta la puntualización. La aseveración del titular no está demostrada en el ámbito de los estudios de inundaciones internas ni del objetivo del Manual de Protección Contra Inundaciones Internas.

En Madrid a 13 de abril de 2018



Inspector del CSN



Inspector del CSN

