

## ACTA DE INSPECCIÓN

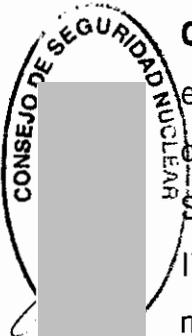
D<sup>a</sup> [REDACTED] y D. [REDACTED]  
funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica,  
actuando como inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que el veinte de diciembre de dos mil once, se han personado en el  
emplazamiento de la Central Nuclear de Cofrentes, situado en el término municipal  
de Cofrentes, Valencia, cuyo titular y explotador responsable es Iberdrola Generación,  
S.A.U., en virtud de la Autorización de Explotación concedida por la Orden  
ITC/1571/2011 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha diez de  
marzo de de dos mil once (B.O.E. nº 138, Resolución del diez de junio de 2011, pp.  
59963 a 59967).

Que la Inspección fue recibida en representación del titular por D. [REDACTED]  
[REDACTED] de Garantía de Calidad, y por D. [REDACTED] de Licenciamiento. Que  
según las necesidades de cada momento, los inspectores también estuvieron asistidos  
por otros técnicos de la central y de Iberinco S.A., y todos ellos manifestaron conocer y  
aceptar la finalidad de la Inspección. Que este personal de CN Cofrentes se relaciona  
en el anexo del Acta.

Que los representantes del titular fueron advertidos al inicio de la inspección, que el  
Acta que se levante así como los comentarios que recoja 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 de la aportada durante la  
inspección, podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que por parte del titular se hizo constar que tenía conocimiento de esta situación y  
que, en principio, toda la información y documentos aportados durante la Inspección



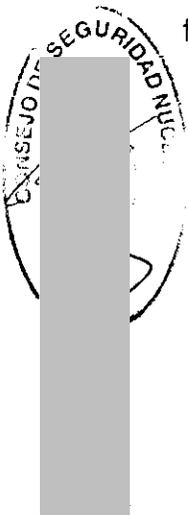
son de carácter confidencial o restringido, y solo podrán ser utilizados a los efectos de esta Inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que el objeto era realizar una Inspección según el procedimiento del SISC, PT. IV.206 "Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor" rev.1, en borrador. Que el alcance de esta inspección era la aplicación del mismo en lo referente a los parámetros del emplazamiento, según la agenda enviada con antelación y que se anexa al Acta; ya que el resto del alcance del procedimiento se completó durante la Inspección de junio de 2011, como recoge el acta de referencia CSN/AIN/COF/11/738.

Que de la información verbal y documental aportada por el titular a requerimiento de la Inspección, así como de la visita de campo y las comprobaciones visuales y documentales efectuadas *in situ*, resultan las siguientes consideraciones:

- Que según lo previsto en la Agenda de Inspección, se mantuvo una reunión inicial con los representantes del titular, para planificar el desarrollo de la inspección, distribuir las actividades previstas, y adecuar la disponibilidad del personal técnico necesario en cada momento según las actividades de inspección.
- Que se mantuvo al final de la inspección una reunión de cierre, donde se resumieron las actuaciones realizadas, resaltando los aspectos principales detectados, así como las mejoras o actuaciones propuestas por parte del titular.
- Que respecto de las actividades pendientes de la inspección realizada en 2009, se solicitó al titular el cálculo de ingeniería P40CM013 "Márgenes en los caudales de P40 requeridos por ETFM", y el titular entregó una copia de la rev.1, de fecha 17 de noviembre de 2010. Que según el titular a las 10h se alcanzaría en el agua del Sumidero Final de Calor (UHS) una temperatura máxima de 92,97°F y a los treinta días la temperatura media sería de 75°F; y que los factores de ensuciamiento de los tubos de los intercambiadores, estarían próximos a los considerados en diseño. Que a raíz del accidente de CN Fukushima, el titular informó que está reevaluando todo el sistema del UHS.

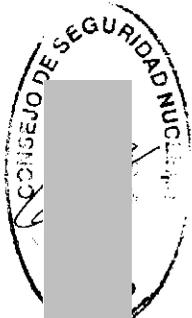
- Que sobre la química del agua del UHS y tras treinta días sin aporte de agua, el titular informó que el rango químico resultante estaría dentro de los márgenes incluidos en el E.Q.-21 del procedimiento P AQ/04, y dio una copia de la tabla que figura en la edición 13, de noviembre de 2010.
- Que según el titular, la concentración química del agua del UHS aumentaría entre 2 y 3 veces en el caso más desfavorable (al pasar del volumen inicial de 72.096 m<sup>3</sup> al final de 31.367 m<sup>3</sup>), resultando en general valores de los parámetros químicos menores a los de diseño de los intercambiadores del RHR, excepto los valores del pH, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>++</sup>, que podrían quedar fuera de los rangos recomendados de la tabla del E.Q.-21, razón por la cual se añade al agua un inhibidor de corrosión.
- Que a instancias de la Inspección, el titular entregó un listado con el resultado de treinta análisis semanales del agua del estanque del UHS, que muestran la evolución de los parámetros químicos medidos entre el 25 de mayo y el 15 de diciembre de 2011. Que al comparar el rango de valores recomendados en la tabla del E.Q.-21, frente a los resultados de los treinta análisis, resulta:
  - Sólidos en suspensión: se supera en diez muestras, siete de ellas entre el 8 de septiembre y el 27 de octubre.
  - Actividad microbiológica (ATP): se supera en ocho muestras, seis de ellas entre el 7 de julio y el 18 de agosto.
  - pH: se supera en una muestra.
  - Cloro residual: se supera en dos muestras.
  - Calcio: se supera en cuatro muestras.
  - Alcalinidad: se supera en una muestra.
  - Zinc: se supera en dos muestras.



- Cloruros, Conductividad y LSI (Índice de Langhelier): en todas las muestras, los resultados quedan dentro del rango de valores recomendado.
- Demanda química de oxígeno (DQO): se supera en siete, de un total de ocho muestras.
- Que sobre el control de sedimentos en el estanque del UHS, el titular informó que hasta 2009 la responsabilidad de su Inspección y Limpieza era del Departamento de Química, y se dio una copia del último informe elaborado de ref.: QU-2009-13 y fecha 23 de junio de 2009. Que desde 2010, el Departamento de Mantenimiento y Conservación realiza dichas tareas según la Gama 9409M "Limpieza del interior de la balsa", de junio de 2010, rev.2, de la que se dio una copia a la Inspección.
- Que la última inspección y limpieza ha sido realizada por Vertisub en la recarga 18, de septiembre de 2011 y los resultados están recogidos en el informe "Inspección y Limpieza de la balsa del UHS" de 14/10/11, de ref.: 4-11-0008, entregándose una copia a la Inspección. Que la limpieza se hace en cada recarga, lo que supone una periodicidad de unos dos años.

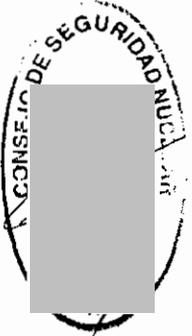
Que como conclusión del informe de [REDACTED] resulta que las arquetas de limpieza están llenas de lodo en su totalidad y existe una capa de fango de unos 20 cm en todo el fondo del estanque del UHS, lo que unido a la visibilidad nula bajo el agua, impidió una adecuada inspección de algunos elementos objeto de la misma (solera de fondo y paredes del estanque, apoyo de la tela asfáltica, sellado de la junta de dilatación entre el estanque y la casa de bombas, impermeabilización de la balsa y placas para anclaje). Que tampoco se pudo inspeccionar las paredes y forjados de la casa de bombas, y ranuras de alojamiento de ataguías y rejillas, porque estaban funcionando las bombas de las divisiones II y III.

- Que el mismo informe de [REDACTED] recomienda dragar los lodos del estanque del UHS, adoptar medidas adecuadas para poder inspeccionar la zona sumergida de la casa de bombas, y mejorar la visibilidad para posibilitar la inspección visual de elementos



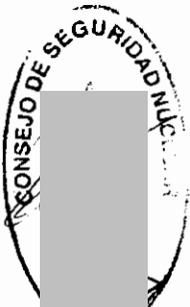
sumergidos. Que el titular informó que lo recomendado se realizará en 2012, según el programa de Gestión de Vida y mediante la IT MC288.

- Que según informó el titular a la Inspección, la limpieza exterior del estanque del UHS, se realiza siguiendo la Gama genérica de limpieza 1000C, rev. 2, de agosto de 2008, que se aplica con periodicidad mensual.
- Que por parte de la Inspección se solicitaron los resultados de la aplicación de esta gama y las órdenes de trabajo asociadas, llevadas a cabo desde la inspección de 2009, entregándose las siguientes:
  - OT WG11302513: se abrió durante la inspección del CSN de marzo de 2009, al haberse detectado deficiencias en la zona accesible del estanque del UHS, como presencia de juncos, alambres oxidados y sumergidos parcialmente, y roturas en la tela asfáltica de impermeabilización. Se abrió el 26/03/2009 y se cerró el 23/04/2009.
  - OT WG11327458: se abrió para reparar la tela asfáltica de impermeabilización que estaba en mal estado. Se abrió el 08/12/2009 y se cerró el 06/01/2010.
  - OT WG11395098, para la limpieza exterior del estanque del UHS. Se abrió con fecha 12/12/2011 y tiene fecha prevista de cierre el 04/01/2012.
- Que también se entregó a la Inspección la OT 11366909, abierta para realizar las actuaciones que recoge el Acta de Reunión [REDACTED] tendentes al calorifugado de la línea de descarga de la bba P40 div.III hasta la entrada, y que fue realizada en julio de 2011.
- En cuanto a la Experiencia Operativa Externa, se solicitó por parte de la Inspección el análisis de aplicabilidad a CN Cofrentes del suceso de ref.: IN-07-28 A, ocurrido en la CN de Palo Verde en 2007, por un control no adecuado de los parámetros químicos del agua esencial del UHS. El análisis realizado por el titular concluye que



no es necesario tomar acciones, porque el control químico que se realiza en el agua de este sistema evita los fallos detectados en Palo Verde.

- En relación con el accidente de CN Fukushima, el titular informó que se ha iniciado la revisión de toda la experiencia operativa previa; y que el análisis del SOER de WANO 2002/01 sobre condiciones meteorológicas extremas, se ha aplazado hasta marzo de 2012.
- Que como respuesta a la IT CSN-IT-DSN-11/03 de fecha 01/02/2011, que requiere el análisis de aplicabilidad del suceso ISN-11-003 de CN Ascó 2 del 25/01/2011, sobre la inoperabilidad de dos circuitos independientes de agua esencial del UHS, por baja temperatura ambiente que agarrotó las válvulas motorizadas de las torres de refrigeración de dicho sistema; el informe del titular recoge, de forma general que se abre la Acción AM-11/00072 (perteneciente al RR-11/00018), para reflejar en el POGA SG-26 los resultados del análisis realizado y, de forma particular se recoge lo siguiente sobre los componentes de los sistemas situados en el exterior:
  - P64. Tomar la temperatura ambiente local en condiciones de frío intenso, y arranque de los equipos si la temperatura alcanza  $-5^{\circ}\text{C}$ . Se emiten las OT: WG11366678, WG11366679, WG11366693 y WG11366680.
  - P40. Tomar la temperatura ambiente local bajo condiciones de frío intenso, y arrancar los equipos si se alcanza  $-3^{\circ}\text{C}$ . Se emite la OT WG11366609.
  - R55 y protecciones pasivas. Continuar el análisis del sistema de traceado que fue abierto en la NC-10/00100.
  - P41. Se emite la OT WG113666903 para el calorifugado de un tramo.
  - P81. Se emiten las OT: WG11366681 y WG11366682 en relación con el calorifugado de equipos y líneas del sistema.

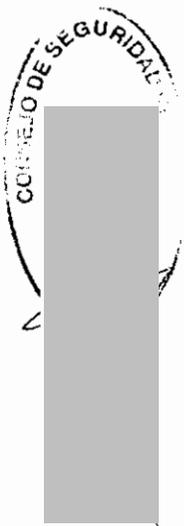


- P60. Se emiten las OT: WG11366683/84/85/86, WG113666912, WG11366687/88/89/90 y WG113666911, en relación con el mantenimiento de los filtros de gasoil y la protección de bombas y filtros.
  - P11. Se emiten las OT: WG11366691, WG11366692, WG11366694, para el calorifugado de líneas.
  - P12. Aumento de la frecuencia del cambio de la bomba si la temperatura ambiente es baja.
  - P13. Vigilancia del nivel local para evitar reboses, y arranque de los equipos si la temperatura alcanza  $-3^{\circ}\text{C}$ . Se emiten las OT: WG11366695/96 para el calorifugado.
  - N72. Revisión de las protecciones pasivas y activas de la línea entre los tanques de este sistema.
- Que el mismo informe de respuesta a la IT del CSN, avanza de forma preliminar que no existe un criterio claro o directo de temperatura ambiente de diseño en el emplazamiento y que, en general, existen diferentes temperaturas de diseño en función de los distintos sistemas y equipos localizados en el exterior. Asimismo el informe propone las siguientes acciones:
- Establecimiento de un programa de toma de temperatura local en tuberías y componentes situados en el exterior, para caracterizar valores de referencia que soporten la toma de decisiones.
  - Adopción de acciones preventivas en sistemas ya identificados por ser susceptibles frente a bajas temperaturas y emisión de la OF 11/0009.

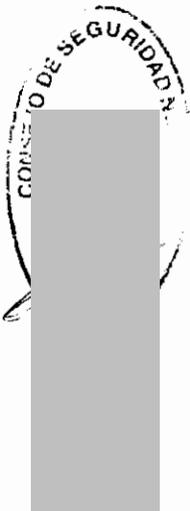
Que en relación con la limpieza de la parte baja del barranco situado aguas arriba del estanque del UHS, que desagua en un colector y atraviesa el doble vallado, el titular informó que se habían realizado trabajos de limpieza y acondicionamiento del mismo

derivados de la OT emitida después de la Inspección de marzo de 2009, y con el fin de minimizar los efectos de posibles precipitaciones extremas.

- Que en la visita de campo se recorrió parte del barranco del Plano, aguas abajo del primer vallado del emplazamiento, y los colectores visitados tenían una limpieza general adecuada, pero en el mismo barranco había muchos arbustos y restos de vegetación seca, que evidenciaban ausencia de limpieza desde hacía más de seis meses. Que aguas arriba del desagüe del estanque de agua esencial del UHS, en la zona más estrecha de la ladera existente entre el barranco y dicho estanque, se observaron formas de erosión recientes.
- Que durante la visita al estanque del UHS, los inspectores observaron roturas en zonas locales de la capa asfáltica de impermeabilización de su paramento Norte.
- Que en Sala de Control se visitó el instrumento de nivel P40 RR607 que indicaba 7,973m - 7,985m, y también el de temperatura P40 RR611 que indicaba 7,46°C - 7,47°C; ambos implicados en el requisito de vigilancia de las ETF 3.7.1.1 y 3.7.1.2.
- Que los inspectores comprobaron que los días nueve al trece de diciembre de 2011, se habían cumplimentado los formularios ICRV de las ETF 3.7.1.1 y 3.7.1.2, y que los valores reflejados en los mismos eran los siguientes:
  - Día 09/12/2011, a las 18:00:  
RR607: 7,96m. Nivel  $\geq$  7,239m.  
RR611: 8,99°C. T<sup>a</sup>m < 32,5°C.
  - Día 10/12/2011, a las 18:00:  
RR607: 7,98m. Nivel 7,239m.  
RR611: 8,9°C. T<sup>a</sup>m < 32,5°C.
  - Día 11/12/2011, a las 18:00:  
RR607: 7,98m. Nivel 7,239m.



- RR611: 8,8°C. T<sup>a</sup>m < 32,5°C.
- Día 12/12/2011, a las 18:00:  
RR607: 7,98m. Nivel 7,239m.  
RR611: 8,9°C. T<sup>a</sup>m < 32,5°C.
  - Día 13/12/2011, a las 18:00:  
RR607: 7,98m. Nivel ≥ 7,239m.  
RR611: 8,9°C. T<sup>a</sup>m < 32,5°C.
- Que a solicitud de los inspectores, el titular entregó un listado de la situación de las no conformidades y propuestas mejora del sistema P40 de la central, que estaban activas desde la inspección anterior de marzo de 2009; y de entre las que refleja el listado se transcriben las siguientes:
- NC-09/00338. Abierta el 08/07/2009 por el compromiso del titular adquirido en el Trámite del acta CSN/AIN/COF/09/677, con el fin de revisar la calibración de dos sensores de temperatura del estanque del UHS; porque, en general y con independencia de la época del año, el sensor NN012H mas superficial medía valores que eran unas décimas (0,4° C a 0,6° C) mas bajos que los del sensor NN012G, situado 0,9m por debajo del anterior. Cerrada el 25/01/2010, con la OT WG11328287. El análisis realizado observó que en el histórico de medidas la diferencia entre ambos termopares era sistemática y estaba dentro de la tolerancia del lazo (1,7° C). Después de calibrar el registrador la diferencia de valores se redujo a 0,1°C (NN012H = 10,9° C y NN012G = 10,8° C).
  - NC-09/00339. Abierta el 08/07/2009 por el compromiso del titular adquirido en el Trámite del acta CSN/AIN/COF/09/677, a fin de generar directamente en el registrador RR611, el valor medio de los valores medidos en los ocho sensores de temperatura del estanque del UHS; porque en la Inspección se



detectaron discrepancias entre ese valor medio y el anotado en el ICRV correspondiente al RV 3.7.1.2. Se cerró el 06/07/2010 con la OT WG11309539 y el cambio está documentado en la OCP 4368.

- NC-09/00356. Abierta el 16/07/2009 por el compromiso del titular adquirido en el Trámite del acta CSN/AIN/COF/09/677, de reparación de la capa asfáltica de la impermeabilización del estanque del UHS; porque la Inspección observó roturas de la misma en la zona batida por el agua de los paramentos Este y Sur. Se cerró el 08/04/2010 con la OT WG11327458.
- NC-11/00136. Abierta el 24/03/2011 por observarse acumulación de agua en la galería de cables del sistema P40. La cantidad acumulada no representa un problema. La no conformidad se mantiene abierta y su cierre se prevé al final de mayo de 2012.
- NC-10/00284. Abierta el 19/07/2010, esta no conformidad ya fue revisada en la inspección parcial de junio de 2011 (acta CSN/AIN/COF/11/738).
- PM-10/00129. Procede de otra propuesta de mejora previa (PM-07/00161) que se cerró el 02/06/2010. Fue abierta el 02/06/2010 para anular los sucesos iniciadores 1.2.2, 2.2.2, y 3.2.2 del PEI, según la guía de UNESA CEN-33-12, Rev. 0, de mayo de 2010. La descripción que se hace no se corresponde con las razones del cambio, que sí se recogen en el análisis de causa raíz. Según se informó, esta propuesta se ha presentado al CSN para su aprobación.
- PM-09/00183. Abierta el 08/07/2009 por el compromiso del titular adquirido en el Trámite del acta CSN/AIN/COF/09/677, para almacenar *on line* el valor del nivel de agua del estanque del UHS en el Sistema de Control Distribuido de la central. Esta mejora se ha realizado según la OCP-4368 de fecha 08/07/2009 durante la recarga 17 de combustible, se cerró el 14/12/2009, y su estado es 15, lo que implica que está realizada, documentada y en servicio.



- Que a solicitud de la Inspección, el titular ha enviado mediante correo electrónico del nueve de enero de 2012, tres archivos Excel con datos de los años 2009, 2010 y 2011, almacenados en el videoregistrador P40RR611, correspondientes a valores de temperatura de los ocho sensores del estanque del UHS y al valor medio de los mismos en 24 horas.

Que para dar constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; los reglamentos sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, y la autorización de explotación referida al inicio, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a treinta de enero de dos mil doce.


---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---

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



## **COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/12/760**

### **Hoja 1 párrafo 4**

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 3 siguientes y hoja 4, 2 primeros párrafos**

Respecto a lo manifestado en estos párrafos, CN Cofrentes quiere puntualizar que los resultados anómalos de los análisis comprendidos entre el 26-5-11 y el 15-12-11, que se resaltan en el acta, pueden interpretarse equivocadamente si no se tiene en cuenta el conjunto de todos ellos.

En este sentido es necesario resaltar que los parámetros fundamentales que pueden indicar un deterioro en la calidad del agua y por tanto afectar a los materiales y equipos están dentro de los límites especificados. Estos parámetros son los relacionados con la corrosión e incrustación, en concreto: pH, Calcio, Alcalinidad M, Conductividad y los niveles de inhibidores de corrosión e incrustación, los cuales o no tienen desviaciones o si hay una es ligeramente por encima del valor objetivo.

También se observa que los parámetros que presentan mayor desviación son los relacionados con el periodo estival, cuando la actividad biológica es mayor, lo que afecta tanto al parámetro ATP y a los sólidos en suspensión. El valor límite de 100 unidades de ATP es orientativo y los valores de sólidos en suspensión que en la mayoría de los casos anómalos solo se superan por menos de 1 unidad es debido al color que aportan las micro algas que proliferan en esta época. Todos estos aspectos ya fueron comentados durante la Inspección.

Recordar que cuando aparecen estos valores CN Cofrentes toma las acciones adecuadas para corregir las desviaciones lo antes posible, procurando que éstas no influyan en otros parámetros más significativos.

#### **Hoja 4 párrafo 5**

CN Cofrentes quiere resaltar que, tal y como se recoge en el informe de [REDACTED] las áreas a las cuales no pudo acceder el personal (paredes y forjados de la casa de bombas, ranuras de alojamiento de ataguías y rejillas), por estar funcionando las bombas de las divisiones II y III, se inspeccionaron con cámaras CCTV (sin acceso de personal "buzos").

#### **Hoja 4 párrafo 6 y hoja 5 párrafo 1**

Puntualizar que los trabajos se van a realizar mediante la Especificación Técnica (ET) MC288, siendo su alcance la limpieza y dragado de lodos del estanque del UHS.

#### **Hoja 8 párrafo 2**

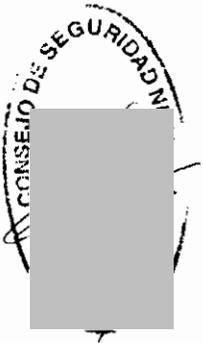
Respecto a la observación sobre "...formas de erosión recientes.", CN Cofrentes quiere puntualizar que, las observaciones citadas, corresponden a las escorrentías naturales del propio barranco ya que no existe un talud artificial, al no ser ya el talud del estanque.

#### **Hoja 8 párrafo 3**

Respecto a lo incluido en este párrafo comunicar que se ha generado la orden de trabajo WG11397640, para resolver los comentarios apuntados sobre la capa asfáltica de impermeabilización en su paramento norte.

## **ANEXO**

### **Acta de referencia CSN/AIN/COF/12/760**



- AGENDA DE INSPECCIÓN (2 pág.)
  
- PERSONAL DE CN COFRENTES QUE PARTICIPÓ EN LA INSPECCIÓN

## **AGENDA DE INSPECCIÓN A CN COFRENTES**

**Tema: Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor**

**Fecha: 20 y 21 de Diciembre de 2011**

**Participantes:** 

**Lugar de la Inspección: C.N. COFRENTES, Valencia**

**Agenda: Aplicación parcial del procedimiento técnico de inspección  
"Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor"  
- PT.IV.206.**

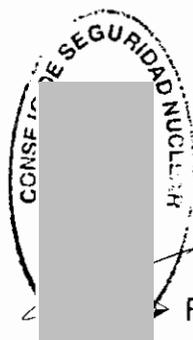
➤ Pendientes de la Inspección anterior del año 2009:

- OCP-4366 (Limpieza química de las tuberías de 8" de la división II que van a los cambiadores de calor del sistema G-41. Tramos a los que se ha aplicado).
- OCP-4318 (Sustitución cambiadores de placas G41BB001C y D. Instalación del filtro P40 DD051 (Div. II)". Recarga de septiembre de 2011.

➤ Resultados de la limpieza de sedimentos en el estanque del sumidero final de calor, prevista después de la inspección de 2009.

➤ Programa de Acciones Correctoras (PAC) de C. N. Cofrentes.

- Entradas en el Programa de Acciones Correctoras relacionadas con los sistema P40 y P39; condiciones anómalas y de No Conformidad (desde marzo 2009).



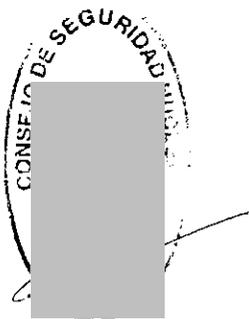
- Reemplazar en el panel H13-PP704 de Sala de Control, del indicador LI RR607 analógico por otro digital.
  - Almacenamiento “on line” del nivel del agua del estanque del UHS, desde abril de 2009, en el Control Distribuido de la Central.
  - Revisión actual del POGA SG26. Actuaciones frente a condiciones meteorológicas adversas (altas temperaturas, vientos, lluvias, etc).
- Registro de temperaturas del agua del estanque del Sumidero Final de Calor desde abril de 2009. Temperaturas medias máximas y temperaturas medias mínimas registradas.
- Revisión de los resultados de las calibraciones de los sensores de temperatura.
- Procedimiento de recogida de datos y anotación en los Impresos de Cumplimentación de de Requisitos de Vigilancia.
- Aplicación de las gamas de limpieza, periodicidad y revisiones actuales. Órdenes de Trabajo correctivo y limpieza de las piscinas del VE y de las torres del sistema.
- Análisis de la experiencia operativa propia y ajena.
- Demanda de trabajo WG11366909, con el objeto de calorifugar la línea de descarga de la bomba P40 div.III hasta la entrada en galería y la inclusión de una válvula motorizada P40FF009 situada en la descarga de la bomba E22-C002.

## **INSPECCIÓN VISUAL**

- ◆ Casa de bombas y estructura de toma.
- ◆ Parte accesible de las piscinas, toma de agua del río y barrancos.
- ◆ Sala de Control.

**Relación del personal de CN COFRENTES que atendió a la Inspección del CSN el día 20/Diciembre/2011, sobre "Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor.**

- D. [REDACTED], Garantía de Calidad
- D. [REDACTED], Licenciamiento
- D. [REDACTED], Operación
- D. [REDACTED], Ingeniería
- D. [REDACTED], Mantenimiento
- D. [REDACTED], Mantenimiento
- D. [REDACTED] Mantenimiento
- D. [REDACTED] Química
- D. [REDACTED] S.A.



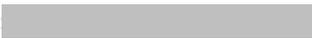
## **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el "**Trámite**" al Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/COF/12/760**, correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Cofrentes el día 20 de diciembre de 2011, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 párrafo 4:** el comentario no afecta al contenido del Acta por no ser objeto de la inspección.
- **Hoja 3 párrafo 3 y hoja 4, 2 primeros párrafos:** En el acta no se valoran los resultados de los ensayos. Sólo se comparan frente a los valores de la tabla del procedimiento E.Q.-21. No se acepta el comentario del titular.
- **Hoja 4 párrafo 5:** En el acta no se indica la inspección con cámaras CCTV de las áreas a las cuales no pudieron acceder los buzos, porque el informe recoge "la visibilidad nula bajo el agua". No se acepta el comentario.
- **Hoja 4 párrafo 6 y hoja 5 párrafo 1:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 8 párrafo 2:** Se acepta el comentario. Su contenido es concordante con la situación que refleja el acta.
- **Hoja 8 párrafo 3:** Se acepta el comentario.

Madrid, 8 de marzo de 2012



Fdo.   
Inspectora CSN



Fdo.   
Inspector CSN