



## ACTA DE INSPECCION

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

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

Que el objeto de la inspección era la realización de las actividades trimestrales de inspección de acuerdo a los procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a la inspección residente.

Que los inspectores que estuvieron parcialmente fueron:

[REDACTED] del 9.4.2013 al 12.4.2013.

[REDACTED] del 9.4.2013 al 12.4.2013.

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

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

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

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

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



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

- Que se ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:
- Que desde el 1.4.2013 a 15.6.2013 el Titular ha abierto 207 disconformidades (No conformidades), 69 Propuestas de Mejora, 3 Requisitos Reguladores y 352 acciones de las cuales (a fecha 18.6.2013):
  - No conformidades: 1 categoría A, 4 categoría B, 91 categoría C, 104 categoría D y 7 en blanco (a fecha de 18.6.2013).
  - Acciones: 18 son de prioridad 1, 39 de prioridad 2, 167 de prioridad 3, 124 de prioridad 4, 4 en blanco (a fecha de 18.6.2013).
  - 5 acciones anuladas: 0 es de prioridad 1, 1 de prioridad 2, 0 de prioridad 3, 1 de prioridad 4 y 3 en blanco.
- Que las No Conformidad de categoría A eran las siguientes:
  - NC-13/00159. Suceso notificable 2013-02
- Que las No Conformidad de categoría B eran las siguientes:
  - NC-13/00221. Condición Anómala 2013-07.
  - NC-13/00216. Falta de precisión en MISICO capítulo 7.
  - NC-13/00190. Discrepancias entre indicaciones en local y remoto.
  - NC-13/00170. Inoperabilidad División I y del RCIC por avería en la maneta C61MM004 de la bomba P40C001A en el panel de parada remota Div I.
- Que las no conformidades no categorizadas el día 18.6.2013, que no estaban anuladas, eran:
  - NC-13/00303. Perdida de transmisión de monitores oficiales al servidor replica de Capricore.
  - NC-13/00295. En blanco.
  - NC-13/00356. En blanco
  - NC-13/00268. Alarma simultanea de alta escala en APRM's B,C,D,G
  - NC-13/00256 inadecuado estado de equipos y cubículos de seguridad (hallazgo verde del CSN)
  - NC-13/00229. No está procedimentado el número máximo de cambios parciales a realizar en un procedimiento.
  - NC-13/00195. Activación alarma de fuego en almacén G (exteriores fuera del doble vallado).
- Que de las NC que estaban sin categorizar el día 16.4.2013.
  - No ha habido ninguna de categoría A.

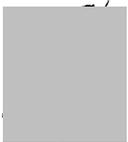
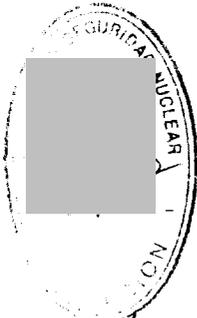
REVISIÓN  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR



- No ha habido ninguna de categoría B.
- No ha habido ninguna de categoría d.
- Que las siguiente NC estaba categorizadas como C:
  - NC-12/00406. Accidente sin baja laboral.
  
- Que en relación a las No Conformidad de trimestres anteriores que estaban pendientes de categorizar:
  - Que no quedan pendientes de categorizar en 2012.
  - Que las siguientes NC estaban categorizadas como C:

### Inspección Anual

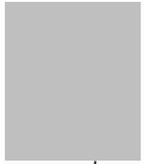
- Que los días 10 al 12.4.2013, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] colaboraron con la Inspección Residente en realización de la Inspección Anual del procedimiento PA.IV.201 "Programa de Identificación y resolución de Problemas".
  
- Que durante la inspección se revisó el tratamiento en el programa GESINCA dado a algunos hallazgos de la Inspección Residente del año 2012 así como las correcciones y acciones correctoras definidas para su solución realizando diversas comprobaciones en campo de las mismas.
  
- Que en relación al hallazgo "Fallo a mantener cerrada la caja eléctrica del transmisor de nivel de volumen de descarga de SCRAM C11N012D" el Titular abrió la No Conformidad NC-13/00016 el día 14.1.2013 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 3º Trimestre de 2012. Que se menciona como acción de corrección la instalación de un tapón en la caja de conexiones del transmisor, trabajo que fue realizado mediante la orden de trabajo WG11425591 y cuya instalación fue comprobada en campo por la inspección.
  
- Que en relación al hallazgo "Ausencia de vigilancia periódica de botellas de gases explosivos" el Titular abrió la No Conformidad NC-13/00017 el día 15.1.2013 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 3º Trimestre de 2012. Que como corrección se señala la señalización de las botellas de gases en planta, extremo que fue comprobado en campo por la inspección. Que como acción correctora se indica la revisión del procedimiento de "Vigilancias Preventivas de Protección Contra incendios" P-PCI 2.1.2.17 para indicar en un nuevo Anexo V una relación de almacenamientos de gases inflamables que son utilizados en los procesos de operación de planta. Que se comprobó que dicha revisión ya se encontraba implantada.



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE POLÍTICA INDUSTRIAL Y ENERGÍA



- Que en relación al hallazgo “Estado Inadecuado de cubículos de seguridad” del 2º Trimestre de 2012 el Titular no tenía abierta una conformidad específicamente referida al mismo. Que la razón de esta actuación está en que en la propia acta de inspección de la que se deriva el hallazgo se indicaba que todas las deficiencias encontradas se encontraban ya resueltas y que ya existía una No Conformidad abierta previamente (NC-11/00021) en la que había una acción en curso para aplicar un nuevo procedimiento PC-050 con un plan global de conservación de planta. Durante la inspección se revisó una No Conformidad abierta en relación a un hallazgo similar del 4º Trimestre de 2011 (NC-12/00130) de categoría B por tratarse de un caso repetitivo con otros anteriores. Que, adicionalmente a la acción de corrección de retirar el material indicado en el Acta de Inspección, se incluyen como acción correctora el “establecer un plan global de conservación de planta”. Esta acción ya está cerrada al haberse incorporado dicho plan al “Manual de Expectativas” de la organización.



Que en relación al hallazgo “Fallo en Mantener la estanqueidad de cajas HARSH” el Titular abrió la No Conformidad 12/00394 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que en el análisis se indica como causa la existencia en esas cajas de un cierre de tuercas moleteadas M8 en las que resulta complicado aplicar el par de apriete adecuado a su cierre y además son fácilmente aflojables manualmente. Como acciones de corrección se encuentran ya cerradas la revisión del Informe de Cualificación Ambiental para actualizar en base a la modificaciones de diseño ya implantadas y, una vez terminado esto, la revisión los planes de mantenimiento de las cajas de conexión para asegurar que a todas ellas se les aplica la Gama-0087E que incluye el cambio del cierre de tuercas moleteadas por tuercas normales que garanticen la aplicación correcta del par de apriete requerido. Que aunque esta última acción está cerrada ya que los planes de mantenimiento ya están terminados, la revisión y sustitución en sí de las tuercas en cierre de las cajas se encuentra en curso dentro de un programa de revisión de todas que abarca hasta el fin de la próxima recarga 19 previsto para octubre de 2013 y sólo está realizada en una parte del conjunto de cajas. Que la inspección comprobó en campo algunos ejemplos de cajas ya revisadas y otras aun no revisadas. Que la No Conformidad no se encuentra cerrada ya que está pendiente de implantación otra acción correctiva de formación de personal externo de Mantenimiento Eléctrico y de Instrumentación.

- Que en relación al hallazgo “Fallo de Control de materiales extraños en el edificio del reactor” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00395 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que el hallazgo consiste en diversas anomalías detectadas por la Inspección Residente entre los



días 2.4.2012 y 21.6.2012 que fueron puestas en conocimiento del titular inmediatamente y éste procedió a retirar. Que el análisis de la No Conformidad se documentó el día 5.4.2012 5 días antes de la fecha de inspección. Que del análisis se deriva la acción de Corrección de retirada de los materiales y equipos. Que dicha acción se encuentra documentada erróneamente en la No Conformidad como realizada con la orden de trabajo WG 11402882 cuya ejecución es anterior a la detección de alguna de las anomalías. Que se informó durante la inspección que dicha acción se cerró en realidad con la orden de trabajo WG 11410368. Que esta última tiene fecha de ejecución del 31.5.2012 mientras que en el hallazgo se menciona la presencia de unos pernos sin retirar detectados por la Inspección Residente el día 21.6.2012. Que del análisis también se deriva la Acción Correctiva de realizar el anclaje de equipos identificados que fue ejecutada mediante la orden de trabajo WG 11415339. Que la inspección comprobó en una ronda por planta la ausencia de materiales extraños en el edificio del reactor así como el correcto anclaje de algunos de los equipos identificados en el hallazgo.

Que en relación al hallazgo “Fallo en asegurar que las barreras resistentes al fuego cumpliesen con su función” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00396 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que debido a que, tal y como se indica en el acta las deficiencias indicadas ya estaban subsanadas, del análisis de la No Conformidad sólo se deriva como acción de corrección la Notificación y formación a las Unidades Organizativas del hallazgo.

- Que en relación al hallazgo “ausencia de un programa de verificación de la calibración de rotámetros utilizados en pruebas de vigilancia” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00397 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que el análisis de la misma se documentó el día 5.4.2013, 5 días antes de la fecha de inspección. Que se revisaron las acciones correctoras planteadas y su estado de implantación.
- Que en relación al hallazgo “Incumplimiento de clasificación radiológica en cubículos de zona controlada” el Titular abrió la No Conformidad NC 12/00398 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que el análisis de la No Conformidad se completó el 5.4.2013, 5 días antes de la fecha de inspección. Que en dicho análisis se indica que la caja de los internos de la válvula del sistema B33 incorrectamente acopiada que afectaba al cubículo F.3.03 había sido retirada y se había acotado correctamente como zona amarilla la barandilla cercana a otra caja permanente de la cota +0,660. Que también se indica que las cajas de las “double blade guides” acopiadas en el cubículo F.4.03 habían sido retiradas el 25.6.2012. Que como

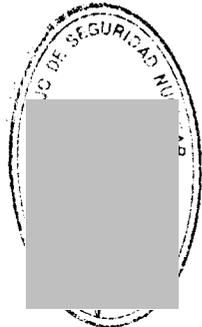


acciones correctoras de la No Conformidad todavía en implantación se indicaba el análisis e inclusión en las rondas de planta de los puntos de acopio existentes tras las recargas y la realización de dichas rondas. Que la inspección comprobó las medidas implantadas en los cubículos afectados.

- Que en relación al hallazgo “Fallo en la señalización de puntos calientes en zona controlada” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00399 el día 16.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que en el análisis de la misma se indican como acciones de corrección la señalización de los puntos en el cubículo A.5.11, la retirada de cajas acopiadas transitoriamente en el cubículo F.2.02 (ambas comprobadas en campo por la inspección) así como la realización de seminarios de sección con un recordatorio de los criterios de selección de puntos calientes que se realizó en septiembre de 2012.

Que en relación al hallazgo “Puerta de limitación de zona controlada abierta y sin señalización” el Titular abrió la No Conformidad NC 12-00403 el día 17.10.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 2º Trimestre de 2012. Que del análisis de la misma se derivan la acción de corrección CO-13/00003 “Mejora de la señalización de la isla del P11” y la acción correctiva AC-13/00002 “Indicar a los encargados de trabajo en islas controladas el requerimiento de mantener las puertas de acceso a la isla cerradas”. Se comprobó en planta la nueva señalización sugiriendo una mejora para que fuera totalmente efectiva que el Titular realizó en el transcurso de la inspección y se comprobó que en algunos trabajos en la zona realizados con PTR específico, se incluían en el mismo precauciones sobre el cierre de la puerta.

- Que en relación al hallazgo “Alteración de planta no evaluada por el Titular: estado inadecuado de cubículo de seguridad” el Titular abrió la No Conformidad NC 12-00322 el día 7.8.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 1º Trimestre de 2012. Que resultado del análisis de esta entrada no se indica ninguna acción en el GESINCA debido a que considera que fueron corregidas con anterioridad a la recepción del acta por parte del Titular con acciones en los sistemas de nivel 2. Que debido a que están relacionadas con aspectos de la recarga no se puede confirmar las acciones fueron tomadas, aunque no están correctamente identificadas en el GESINCA.
- Que en relación al hallazgo “Ausencia de sellado RF en penetración que separa áreas de fuego en el edificio de servicios” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00325 el día 7.8.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 1º Trimestre de 2012. Que el análisis de dicha entrada se completó el 8.4.2013, 2 días antes de la fecha de



IBERDROLA  
Control Nuclear de Fuentes



inspección. Que como resultado de dicho análisis se concluyen preliminarmente una corrección relativa a sellar la penetración cuya ejecución fue comprobada por la Inspección Residente y una acción correctora en relación a corregir el fallo de la documentación ya que se detectó que había dos penetraciones codificadas con el número M-2367. Que dicha acciones ni se encuentran todavía cargadas y asignadas dentro del flujo del GESINCA.

- Que en relación al hallazgo “Almacenamiento incorrecto de cargas de fuego transitorias” el Titular abrió la No Conformidad NC-12/00326 el día 8.8.2012 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 1º Trimestre de 2012 Que como resultado del análisis de la misma se derivó la acción correctiva de “Comunicar el incidente a la organización y a empresas contratistas que se encuentra en ejecución”.

- Que en relación al hallazgo “Drenaje inadvertido de un tramo del tren B del sistema de inyección abaja presión” el Titular por ser este hallazgo relacionado con factores humanos lo había identificado en el sistema como la no conformidad NC-12/00187 del 25.5.2012 “Autoevaluación del Factor Humano en Operación” con las acciones CO-12/00229 “Seminarios de sección”, AC-12/00435 “Impacto en Factor Humano” y AM-12/00367 “Tratar en reunión periódica con jefes de turno” las acciones están relacionadas con la formación y están cerradas todas menos la segunda que esta impartándose.

- Que en relación con el hallazgo “Zonas clasificadas por el titular como “zona de libre acceso” con tasas de dosis superiores a 0.5  $\mu\text{Sv/h}$ ” el Titular abrió la No Conformidad NC-13/00021 el día 17.1.2013 a la recepción de la carta de evaluación de resultados del SISC del 3º Trimestre de 2012. Que el análisis de la No Conformidad se completó el 5.4.2013, 5 días antes de la fecha de inspección. Que dicho análisis es una larga explicación sobre las consideraciones del Titular acerca de la No Notificabilidad y el cumplimiento de lo establecido en el Manual de Protección Radiológica de lo indicado en el hallazgo. Que el análisis no tiene en consideración lo indicado en el hallazgo en cuanto al establecimiento de las acciones más adecuadas para su solución. Que, sin embargo, en la No Conformidad se han incorporado una serie de correcciones y acciones de corrección sin indicar su procedencia. Que dichas acciones se consideran adecuadas para la resolución del problema. Que se comprobó en campo el estado de implantación de las acciones ya finalizadas y en curso de implementación.

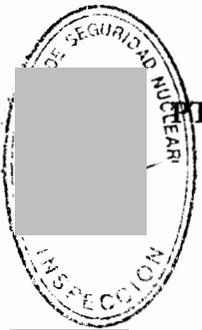
- Que se reviso los listados identificados en el GESINCA con la fuente de identificación “Condiciones Degradadas y de No conformidad”, “Modificaciones Temporales” y “Hallazgos y Sugerencias de Personal” con la finalidad de observar alguna posible





tendencia. Que se pidió un listado de sistemas de segundo nivel para el registro de incidencias en la CN Cofrentes. Que el Titular lo entregó a la inspección.

- Que se transmitió al Titular las siguientes desviaciones menores preliminares de esta inspección:
  - Acciones de NC mal documentadas (NC- 12/00395 y NC-12/00322).
  - No abrir las NC al ser comunicadas sino cuando llega el hallazgo (NC-12/00396 y NC-12/00325).
  - Análisis de NC que no tiene que ver con la NC (NC-12/00021).



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

Que, en relación a este procedimiento, se han ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5, destacando lo siguiente:

- Que el día 2.4.2013 se realizó una inspección en exteriores en la zona de trafos y del miniparque de 138 KV. Que en el momento de la inspección la velocidad del viento era de unos 10 m/s. Que el objetivo de la inspección era comprobar la existencia potencial de material susceptible de ser arrastrado por el viento e impactar en zona de trafos y líneas. Que en esta inspección se comunicó al Titular la existencia de:
  - Plásticos sueltos en las cercanías del taller, junto al parque de 138 kV y en la zona de trabajo del taller de descontaminación.
  - Papelera llena de plásticos junto a los trafos principales.
  - Contenedor con bolsas de plásticos sin cubierta.
- Que los días 15.5.2013, 6.5.2013 y 7.5.2013 se realizaron inspecciones en la galería de cables del sistema P40 (agua de servicios esenciales), edificio PCI, edificio diesel y edificio eléctrico para comprobar su estado después de las lluvias registradas en el emplazamiento en los días anteriores.
- 6.5.2013 y 7.5.2013. Galería eléctrica P40. Cota -2,800. Cubículo: G.0.01
  - Había agua de lluvia acumulada en la primera canaleta bajando la escalera en unos 15 m. de canaleta.
  - Había un goteo de agua desde el techo en el último cambio de dirección de la galería. El empotramiento no es estanco. La bandeja no divisional es la que recibía todo el rezume.
  - Cerca del tramo final de la galería infiltración de agua por el suelo.
- 15.5.2013. Edificio de PCI. Cota +0,200. Cubículo: PR003



- Entrada de agua por el empotramiento de la línea que sale por el techo en el cubículo del tanque de gasoil de la bomba diesel de PCI. Que el Titular emitió una demanda de trabajo.
- 15.5.2013. Edificio eléctrico. Cota +4,800. Cubículo: E.1.01
  - Que la inspección realizó un seguimiento en campo de los charcos de agua de lluvia identificados por el titular en el edificio eléctrico.
- 15.5.2013. Edificio diesel. Cota +0,200. Cubículo: G.1.08
  - Que la inspección realizó un seguimiento en campo de los charcos de agua de lluvia identificados por el titular en el edificio diesel.

Que las anteriores observaciones fueron comunicadas al Titular.

Que el Titular manifestó a la inspección que durante el año 2013, habían abierto las siguientes NC:

- NC-13/00201. Entradas de agua de lluvia y diferentes zonas de la planta.
- NC-13/00111. Entradas de agua de lluvia en diferentes zonas de la planta.

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

- Que se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:
  - Que el día 21.5.2013 se realizó una ronda de verificación del alineamiento del sistema P64, “sistema de protección contra incendios” debido a la modificación de diseño relacionado con el cambio de la cubierta de los depósitos de agua de P64 y de P13.
    - Que la inspección utilizó la siguiente documentación del Titular:
      - POS/P64 Sistema de protección contra incendios. Rev.16
      - Plano PID, P64-1015, rev.47.
    - Que la válvula P64FF003 (válvula de interconexión depósito almacenamiento) estaba abierta sin enclavar. Que en las “INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN NORMAL. Cambio de aspiración de la bomba CC003” venía fijada como posición final “LO”. Que el Titular procedió a su enclavamiento
  - Que los días 23 y 28.5.2013 se realizó una ronda de verificación del alineamiento del sistema P53, “Sistema de alimentación neumática del ADS”, en el edificio del Reactor.
    - Que la inspección utilizó la siguiente documentación del Titular:
      - Plano PID, P53-1015, rev. 19
      - POS/P53-P54, “Sistema de aire comprimido esencial y para ADS”, rev. 14.
    - Que la inspección comprobó en el programa de gestión de órdenes de trabajo del Titular, que desde el 1.4.2013 no había habido demandas de trabajo en el sistema.



SECRETARÍA  
Central Nuclear de Coarante



- Que en la siguiente tabla se recoge el estado de las válvulas que verificó la inspección y la posición requerida en los planos del sistema:

Válvula	Estado en planta	Plano
P53FF094	Enclavada	Enclavada L. O.
P53FF136	Enclavada	Enclavada L. O.
P53FF011	Sin enclavar	Sin enclavar Cerrada

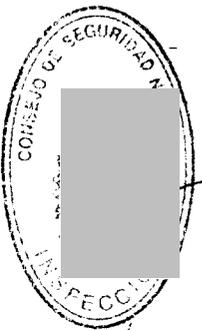
- Que la inspección realizó una comprobación visual del estado de las válvulas neumáticas P53FF076 y 077.
- Que las deficiencias menores relativas a conduits vacíos, cadena de enclavamiento abandonada en P53FF077 fueron comunicadas al Titular.

Que el día 28.5.2013 se realizó una ronda de verificación del alineamiento del sistema C41 (sistema de control de líquido de reserva) en el edificio del Reactor.

- Que la inspección utilizó la siguiente documentación del Titular:
  - Plano PID, C41-1015, rev. 24.
  - POS/C41, "Sistema líquido control en reserva", rev. 17.
- Que la inspección comprobó en el programa de gestión de órdenes de trabajo del Titular, que desde el 1.4.2013, había habido las siguientes demandas de trabajo correctivo en el sistema:
  - WS 11402918. Equipo: C41FF035. [REDACTED]: a tanque de aportación
    - La demanda se abrió: "por fuga por el prensa".
    - Que la intervención consistió en poner la bomba en marcha para observar la fuga, y luego reapretaron el prensa de la válvula hasta que desapareció la fuga y se dejó correcto.
  - WS 11412746. Equipo: C41DD004. Niv. óptico en tanque aportación
    - La demanda se abrió: "Fuga la rosca de unión a la válvula. También fuga por el prensa la válvula de incomunicación inferior cuando no está totalmente abierta".
    - Que la intervención consistió en reapretar las conexiones dejando comunicado el nivel y sin fugas y se dejó correcto.

- Que en la siguiente tabla se recoge el estado de las válvulas que verificó la inspección y la posición requerida en los planos del sistema:

Válvula	Estado en planta	Plano
C41F038A	Enclavada	Enclavada L. O.
C41F003A	Enclavada	Enclavada L. O.
C41F024A	Enclavada	Enclavada L. C.
C41F016	Enclavada	Enclavada L. C.

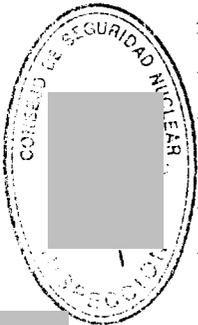


13110004  
Centro Nuclear de Saldanha



C41F002A	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F039A	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F037A	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F014	Enclavada	Enclavada	L. C.
C41F017	Enclavada	Enclavada	L. C.
C41F039B	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F002B	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F041	Enclavada	Enclavada	L. C.
C41F024B	Enclavada	Enclavada	L. C.
C41F040B	Enclavada	Enclavada	L. O.
C41F026	Enclavada	Sin enclavar	Cerrada

- Que la inspección comprobó que la posición requerida en el POS del sistema de la válvula C41F026 es cerrada.
- Que el tanque de prueba del sistema C41, C41A002, se encontraba con unos 60 cm de nivel. Que el Titular manifestó a la inspección:
  - Que la última prueba se había realizado el día 15.3.2013.
  - Que realizó una verificación para descartar que hubiera un aporte de agua del sistema P12
  - Que el día 31.5.2013 procedió a drenar el tanque C41A002.
  - Que ingeniería había evaluado el cumplimiento de la sismicidad del depósito de prueba con un nivel normal de llenado de 75cm para las pruebas trimestrales.



#### **Cables no divisionales en bandeja de cables divisional**

- Que el día 7.5.2013, se realizó una verificación del estado de las bandejas divisionales del sistema P40, "Sistema de agua de servicios esenciales" en la galería eléctrica P40 (cubículo G.0.01)
- Que la inspección comprobó que la bandeja P0023A4/G0022A4 de la división I, tenía cables de megafonía y telefonía que entraban desde el inicio de la galería. Que en la bandeja había 2 cables del sistema E51 (1AE51505 y 1AE51514), 1 cable de megafonía, 1 cable de telefonía, 1 cable a la altura del sistema P41 y 2 cables al final de la galería.
- Que la bandeja P0020A3 de la división I tenía cables del sistema de cámaras, detectores, alumbrado de cámaras durante unos 10m (los cables entraban en la galería por una bandeja no divisional y luego se repartía por la divisional). Que adicionalmente al inicio de la galería había cables que van al sistema de control de puertas utilizando la misma bandeja. En la bandeja había al menos un cable del P40 (1AP40142)



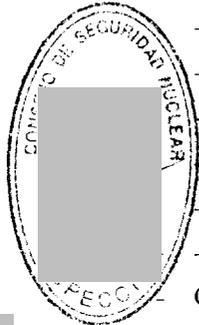
- Que el Titular ha realizado las siguientes acciones:
  - Que el día 8.5.2013 realizó una inspección de la zona.
  - Que el día 8.5.2013 abrió una condición de no conformidad, CA/2013/007, “Deficiencia en trazado de cables SF/Comunicaciones”.
  - Que el día 17.5.2013 cumplimentó la “Evaluación de operabilidad y/o funcionalidad (EVOP)”.
  - Que el día 31.5.2013 aprobó en CSNC la CA/2013/007.
  - Que en la evaluación concluyó:
    - *“Que el cruce de cables entre bandejas correspondientes a División 1 y No Clase, son las bandejas que no pertenecen a trenes redundantes, con lo que quedan fuera del alcance de requerimientos asociados a la IS-30 rev.1 en cuanto a su separación y/o protección.*
    - *Que existe una discrepancia respecto a lo contemplado en el EFS 9A.14.2.2 en cuanto al cumplimiento de la RG1.75, Base de Licencia de C.N. Cofrentes.*
    - *Que existe una discrepancia de lo consignado en el apartado 8.3.3.3 del EFS:*  
*8.3.3.3 Utilización de bandejas de cables*  
*Los sistemas auxiliares normales y cada división de la Clase 1E, se ha previsto con recorridos independientes, los recorridos de cada sistema entre divisiones o entre una división y el sistema auxiliar están totalmente separados entre sí.*
    - *Que a pesar de existir una discrepancia con la RG 1.75 en cuanto a la separación de cables requerida, no existe posibilidad de generar un incendio en la zona.”*
- Que la inspección el día 13.6.2013 verificó la desconexión de los cables afectados.
- Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 5.1.1. “Modificación de estructuras, sistemas o componentes” del procedimiento PG-011, “Análisis previo, evaluación de seguridad y análisis de seguridad de modificaciones, procedimientos y pruebas”, el Titular no había realizado una Evaluación de Seguridad que esta requerida si:  
*“Se instalan equipos de forma que se introducen interacciones nuevas con estructuras, sistemas o componentes relacionados con la seguridad, o modifican las previamente analizadas (aspectos a considerar: cualificación sísmica, cualificación ambiental, rotura de línea de alta energía, protección contra misiles...)”.*
- Que los días 22, 23 y 27.5.2013, se realizó una verificación sobre el control de materiales extraños en el edificio de reactor.
  - 22.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +20,800. Cubículo: R.5.04
    - Plásticos por el suelo recogidos por inspección (cerca compresor T52).
    - Plásticos en el suelo a lado depósitos resinas G36.
  - 23.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +10,700. Cubículo: R.3.03



IBERDROLA  
Centro Nuclear de Cofrentes



- Larguero de un andamio antiguo se ha quedado mimetizado. Que por un lado estaba suelto y se movía. Que el Titular manifestó a la inspección que por un lado se encontraba soldado y que procedió a su desmontaje.
- 23.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +9,200. Cubículo: R.2.01
  - Restos de poriespan en junta del edificio del reactor. (Altílo que se sube por escalera gato al final de R.2.01 y está el panel H22PP047)
  - 2 tapas de plástico de viguetas huecas.
- 27.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01
  - Que la inspección revisó el estado de la planta de recarga tras el mantenimiento a potencia que había terminado el 24.5.2013:
    - Plástico de protección de 3\*4 m en la zona de la maquina destensado de pernos
    - mesa
    - silla
    - banco
    - varias bolsas de plástico conteniendo material diverso: mochos, cubos fregona.
    - bidón de plástico con etiqueta de producto corrosivo.
    - rollo de papel.
    - rollo de plástico de unos 1,2 m longitud.
  - Que el Titular manifestó a la inspección que el día 5.6.2013 retiró los materiales de la zona.
  - Que la inspección ha verificado que el Titular no disponía de una evaluación del almacenamiento del material anterior en el edificio del reactor.
- Que se han realizado las siguientes inspecciones sobre el control de materiales en cubículos con componentes de seguridad:
  - Que no ha habido desviaciones relevantes en las inspecciones.
  - Que se transmitieron al Titular desviaciones menores relativas a:
    - plásticos transparentes en el edificio de combustible
    - barandillas sueltas en el edificio de combustible.

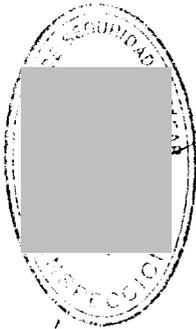


#### PT.IV.205. Protección contraincendios.

- Que durante el trimestre se han revisado diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diesel, Auxiliar.
- Que en estas inspecciones no se han encontrado indicios de incumplimientos del manual de protección contraincendios.
- Que se transmitieron al Titular diversas deficiencias menores relativas a:



- Varios restos/rezumes aceite que el Titular procedió a limpiar/retirar (bancada HPU de B33-A, compresor aire, diesel II, bomba de aceite de P39-C, Diesel división I, bomba P64CC001, compresor T52, depósitos resinas G36)
  
- Que en relación a las inspecciones efectuadas sobre el estado de puertas y penetraciones RF, se han identificado las siguientes deficiencias menores que han sido comunicadas al Titular:
  - 14.5.2013. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.22
    - Por la cerradura de la puerta F6 (RH 3H) entraba aire. Que el Titular manifestó a la inspección que según sus criterios tenía un funcionamiento satisfactorio y no afectaba a la homologación de la puerta.
  - 15.5.2013. Edificio PCI. Cota: 0,200. Cubículo: PR003
    - Defectos superficiales en el muro de separación entre la bomba diesel y el cubículo del tanque de gasoil.
    - El hidráulico de la puerta PR003 no la cierra y la puerta se queda abierta. Hay que empujarla para forzar el cierre.
  - 6.6.2013. Edificio Auxiliar. Cota: +1,150. Cubículo: A.3.02
    - El hidráulico de la puerta A32 (RF y barrera de contención secundaria) no la cierra y la puerta se queda abierta. Hay que empujarla para forzar el cierre
    - El día 3.6.2013 la inspección reportó un hecho similar.
    - El titular emitió la demanda de reparación WS-123451237.
  - 12.6.2013. Edificio Diesel III. Cota: 0,200. Cubículo: G. 1.03
    - La puerta D5 de la sala de baterías división III no cierra bien (la puerta se queda abierta si no la ayudas)
  
- Que en relación a las comprobaciones efectuadas sobre cargas transitorias de fuego, se tiene:
  - 14.5.2013. Edificio Combustible. Cota -7,000. Cubículo: F.0.13
    - En una ronda de la inspección se identificó un armario de instrumentación con identificación L39EAP244MI sin parte superior.
    - En el interior del mismo había material combustible:
      - Bolsas de plástico
      - Cables
      - Alargadores
      - Rollos de papel
    - Que el almacenamiento se encontraba debajo de las bandejas de cables de la división II:
      - CO0048B2





- CO0049B3
- CO0050B4
- Que el cubículo F.0.13 pertenece a la zona EF-04-01 que está dentro del área de fuego EF-04. En las fichas de PCI viene recogido:
  - Tipo de combustible equipo eléctrico, aceite lubricante, cables.
  - Carga térmica: 70175 kcal/m<sup>2</sup>
  - Riesgo de incendio Moderado.
- Que el almacenamiento no disponía de permiso de PCI.
  
- 21.5.2013. Edificio Combustible. Cota +19,300. Cubículo: F.4.01
  - En una ronda se encontró diversas zonas de almacenamiento donde entre otros había el siguiente material combustible:
    - Mochos, cubos, plásticos, cables, mangueras, bidones, aspiradoras.
  - Que el cubículo F.4.01 pertenece a la zona de fuego EF-4.09 dentro del área de fuego EF-04. En las fichas de PCI viene recogido:
    - no viene recogido el tipo de combustibles.
    - Carga térmica: 70175 kcal/m<sup>2</sup>
    - Riesgo de incendio Moderado.
  - Que el almacenamiento no disponía de permiso de PCI.
  
- 21.5.2013. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.07/09
  - En una ronda se encontró una zona de almacenamiento de material de limpieza con el siguiente material combustible: plásticos, cubos, mochos, recogedores, aspiradoras, etc.
    - El armario se encontraba abierto.
    - La identificación del almacenamiento era L39EAP084MC.
  - Que el cubículo S.1.07/09 pertenece a la zona de fuego SE-06-01/A/B/C dentro del área de fuego SE-06. En las fichas de PCI viene recogido:
    - Tipo de combustibles: aislamiento de cables, material eléctrico paneles, percloroetileno.
    - Carga térmica: 1.897.000 kcal/m<sup>2</sup>
    - Riesgo de incendio ALTO.
  - Que el almacenamiento no disponía de permiso de PCI.
  
- Que la inspección ha comprobado que en contra de lo especificado en el apartado C.2 de controles administrativos de la BTP CMEB 9.5.1 "Fire Protection Guidelines for Nuclear Power Plants", el almacenamiento en los cubículos F.0.13, F4.01 y S.1.09 no disponía del permiso de PCI.





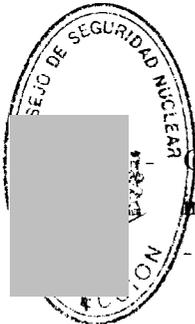
- Que la inspección ha comprobado que en contra de lo especificado en el procedimiento del Titular, P-PCI/2.1.2.1, "Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables", el almacenamiento en los cubículos F.0.13, F4.01 y S.1.09 no disponía del permiso de PCI.

#### Almacenamiento en exteriores

- 7.5.2013. Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: Trafos
  - Almacenamiento de bidones de aceite al lado de trafos y al lado del espumógeno de los TAA. Que adicionalmente había un bidón encima de un pallet de madera y un bidón se encontraba sin tener cerrada la tapa.
  - Que la incidencia de este almacenamiento había sido reportada con anterioridad al Titular.
  - Que el Titular manifestó a la Inspección que: *"el objetivo ambiental número 2 correspondiente al año 2013, indica que antes del 30 de junio de 2013 se va a reubicar el punto general de acopio de RP's junto a la balsa del P22."*
  - Que la inspección indicó al Titular que en la central de Comanche Peak tiene una zona libre de cargas de fuego alrededor de los trafos de 75 feet.

Que la inspección ha verificado las siguientes medidas compensatorias por inoperabilidades del sistema de contraincendios.

- 18.4.2013. Exteriores. Tanques de gasoil de los diesel de emergencia.
  - La inspección verificó la presencia continua de personal de bomberos, el despliegue de manguera y el camión de bomberos en la zona debido a la inoperabilidad de las unidades de espuma AFFF y agua pulverizada P64ZZ324/325 y 326.
  - La inspección comprobó que el Titular había desmontado parcialmente la brida (estaba sujeta con 1 perno) superior de los tanques de gasoil donde tenía embocada las mangueras correspondientes. Que la inspección verificó que los conjuntos de pernos se encontraban en las cercanías y que el espacio no tapado por la brida no disponía de una protección tipo FME.
  - Que la inspección preguntó al Titular como podía asegurar que los requerimientos de impurezas y propiedades del gasoil de los diesel los podía asegurar con la brida medio quitada ante entrada de piezas sueltas, inclemencias meteorológicas, animales, etc.
  - Que el Titular manifestó a la inspección que la misma tarde del 18.4.2013, instaló las protecciones FME.
  - Que la inspección verificó que en descargos posteriores procedió a la instalación de protecciones tipo FME.



AL SEÑOR  
CENTRO OPERATIVO DE EMERGENCIAS



- 24.4.2013. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.13
  - Puerta F31 (RF 3h y contención secundaria) inoperable por intervención en el sistema de supervisión de la puerta. La puerta se encontraba cerrada.
- 7.5.2013. Edificio Diesel.
  - La inspección verificó las medidas compensatorias correspondientes a trabajos de mantenimiento donde quedaron incomunicadas y fuera de servicio las unidades AFFF de los tanques de almacenamiento y de los tanques día de Gas-oil, de los GD's de las tres divisiones, rociadores automáticos de agua de los tres GD's, los puestos de manguera P64ZZ106/107/108/109/110/111/112/113/206/207/208 y 214 y la unidad AFFF P64CC008 (inundación galería cables zona sur).
  - Que el Titular había puesto:
    - un bombero vigilando las 3 áreas de fuego DI-01, DI-02 y DI-03.
    - un bombero en la galería eléctrica.
  - Que el Titular manifestó a la inspección que el motivo de utilizar un bombero para cubrir las zonas de los generadores diesel era la siguiente:
    - Las puertas están abiertas, control por parte de SF con un plantón en la zona.
    - Las puertas al estar abiertas con la presencia continua de un bombero se cubren las áreas visualmente por el bombero.
    - El sistema de detección está operable y en funcionamiento, con lo cual la alarma local es oída por el bombero que se encuentra en la puerta.
    - El porqué las puertas están abiertas es para sacar las mangueras de drenaje y venteo utilizadas durante las maniobras de reparación.
    - Concluían que se ha dado una cobertura total del riesgo tanto por los medios humanos como materiales y de equipos de PCI utilizados.
  - Que la inspección indicó al Titular que inspectores de la sede están realizando una aclaración del concepto de vigilancia continua.
- 31.05.2013. Edificio Servicios. Cota: +4,800. Cubículo: S.1.07/09
  - La inspección verificó la presencia del bombero como medida compensatoria ante inoperabilidad del agua de PCI en la sala de cables de la división II (unidad P64ZZ259)
- 03.06.2013. Edificio Auxiliar. Cota: +4,200. Cubículo: A.4.05
  - La inspección verificó las medidas compensatorias en la desconexión de líneas de detección y del [REDACTED] por trabajos de modificaciones.
  - Que el personal de la OCP de [REDACTED] empezó a cortar con radial en la mesa de trabajo y las chispas llegaban a una distancia de varios metros. Que una persona de GC que estaba presenciando la prueba del RCIC se acercó rápidamente, pararon los trabajos y recogieron todo.

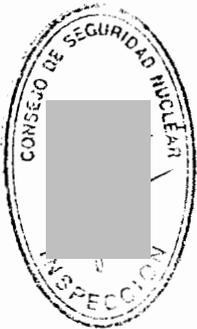


REDACTED



- Que la inspección comprobó:
  - Que la barra de continua del E51 esta a 1,5 m de la mesa de trabajo.
  - Que el personal de mantenimiento no utilizó ninguna manta de protección.
  - Que al lado de una bandeja de cables había restos de trabajos anteriores (la pared de hormigón tenía restos de una quemadura de unos 100 cm<sup>3</sup>).
- Que el día 6.6.2013 la inspección realizó comprobaciones de la cobertura del sistema de detección de incendios en el área de fuego AU-01 del edificio auxiliar.
- Que en el trimestre anterior la inspección había realizado diversas comprobaciones en esta área de fuego.
  - Que el cubículo A.5.10 es la zona de fuego AU-01-14 que pertenece al área de fuego AU-01 no disponía de detección de incendios.
  - Que el cubículo A.5.11 es la zona de fuego AU-01-11 que pertenece al área de fuego AU-01 no disponía de detección de incendios.
  - Que el Titular el día 21.2.2013 estableció una ronda de personal de contraincendios horaria en los cubículos A.5.10 y A.5.11.

Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 4-3 "Location and Spacing" de la NFPA 72E, Automatic Fire Detectors, la cobertura del sistema de detección del área de fuego AU-01 era insuficiente.



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

- Que la inspección asistió y revisó la documentación del día 7.5.2012 correspondiente a la reunión nº53 del Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM), reunión GADE. El Titular abrió las siguientes disconformidades (no conformidades) relacionadas con fallos funcionales y superación de los criterios de prestación de equipos importantes para la seguridad de la Regla de Mantenimiento:
  - Que las no conformidades asociadas a los Fallos Funcionales validados en la reunión:
    - NC-13/00187. Fallo Funcional en Unidad X63ZZ007B. (WS-12438931) (7.2.2013).
    - NC-13/00186 Fallo funcional P55CC001B. (WA-12434526) (14.1.2013).
    - NC-13/00163. Fallo Funcional de arranque automático de bomba transferencia Gas-Oil Diesel Div I. P60NN050 (WS-12445605) (8.4.2013).
    - NC-13/00158. Fallo Funcional del Inversor E22APS01 (Div III) (WS-12445498) (4.4.2013).
    - NC-13/00019 Fallo Funcional en Unidad P39ZZ001B. (WS-12436356) (12.1.2013).
    - NC-13/00010 Fallo Funcional del compresor P54CC001A. (WS-12436177) (8.1.2013).

RECORDIA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR



- Que las siguientes incidencias fueron catalogados como Fallos no Funcionales en la reunión:
  - P54CC001A (WS-12436315) (11.1.2013).
  - R43GD-B (WS-12436628) (21.1.2013).
  - C11D001043EP127 (WS-12439315) (14.2.2013).
  - T52NN012 (WS-12436478) (13.3.2013).
  - T52NN014 (WS-12440866) (13.3.2013).
  - C51N002C (WA-12442927) (18.3.2013).
  - P40MM004 (WS-12444266) (21.3.2013).
  
- Que en este trimestre el Titular ha abierto las siguientes NC asociadas con fallos funcionales de ESC dentro de la Regla de Mantenimiento:
  - NC-13/00187. Fallo Funcional en Unidad X63ZZ007B.
  - NC-13/00185. Fallo Funcional de Unidad P39ZZ001B.
  - NC-13/00163 Fallo Funcional de arranque automático de bomba transferencia Gas-Oil Diesel Div I.
  - NC-13/00158 Fallo Funcional del Inversor E22APS01 (Div III)
  
- Que la inspección ha revisado las siguientes actividades de mantenimiento:

#### **Reparación inversor PS1.**

- Que el día 4.4.2013 la inspección asistió a la reparación y pruebas funcionales del inversor PS1.

#### **Retardo en arranque bomba diesel de PCI**

- Que el día 14.5.2013, después de finalizar el online de la bomba eléctrica de contra incendios, los resultados fueron satisfactorios para la bomba eléctrica, pero la bomba diesel no dio ni las revoluciones ni la presión de descarga requeridas para la prueba. Además la bomba arrancó por baja presión con un retardo de 17 segundos cuando en la descripción funcional del sistema venía un temporizado de 5 segundos.
  
- Que la inspección estuvo parcialmente en la intervención de mantenimiento.
  
- Que la secuencia aproximada fue la siguiente:
  - 14.5.2013. 07:02h. Comienza el mantenimiento a potencia de bomba eléctrica contra incendios.
  - 14.5.2013. 18:00h. Se realiza prueba global de PCI. Los resultados de la prueba para la bomba eléctrica son correctos, pero la bomba diesel no desarrolla ni las revoluciones ni



INSTRUMENTO DE COBERTURA



la presión de prueba requeridas. La bomba diesel arranca por baja presión con un retardo de 17 segundos, cuando en el procedimiento de operación aparece que el retardo es de 5 segundos.

- 14.5.2013. 19. 30h. Finaliza el online de la bomba eléctrica. Se declara operable.
- 14.5.2013. 19.5h. Se declara inoperable la bomba diesel de contra incendios.
- 15.5.2013. 11.15h. Mantenimiento realiza arranques de la bomba diesel midiéndose con un equipo de precisión que las revoluciones de la bomba están en 1460 rpm (dentro de lo requerido: 1500 rpm  $\pm$  3%) pero la presión no alcanzaba el mínimo requerido.
- 15.5.2013. 12.15h. El Titular comprueba que el temporizado de arranque de baja presión de la bomba diesel está ajustado a 16 s., coincidente con lo que aparece en los planos eléctricos.
- 15.5.2013. 20.00h. Mantenimiento ajusta el temporizado de arranque de la bomba por baja presión a 5s. y se repite parcialmente la prueba global comprobándose que el ajuste ha sido correcto.
- 15.5.2013. 21.30h. Mantenimiento ajusta la velocidad de la bomba a 1515 rpm. Se realiza la prueba funcional de la bomba resultando los parámetros correctos.
- 15.5.2013. 23.48h. Se declara operable la bomba de contra incendios.

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

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

- Que no ha habido entradas en el monitor de riesgo de color rojo.
- Que la inspección revisó las evaluaciones de viabilidad de los siguientes mantenimientos a potencia (on-line) de los sistemas:
  - 9.4.2013. XG3 div. I (Filtración de emergencia de sala de control).
    - Que el tiempo previsto de la intervención era de 57h.
    - Que la duración real fue desde las 06.00h del 9.4.2013 hasta las 11.38h del 11.4.2013.
    - Que para este sistema no se requiere calcular los valores de probabilidad y frecuencia de daño al núcleo.
    - Que la inspección revisó el plan de acciones correctoras/contingencias y las pruebas post-mantenimiento requeridas
    - Que el tiempo estimado por el Titular para la recuperación del sistema en el caso más desfavorable era de 8 horas
- 14.5.2013. P64 CC002 (Bomba eléctrica de contra incendios).



- Que el tiempo previsto de la intervención era de 14h.
  - Que la duración real fue desde las 07.02h a las 19.30h del 14.5.2013 (12.5h).
  - Que para este sistema no se requiere calcular los valores de probabilidad y frecuencia de daño al núcleo.
  - Que la inspección revisó el plan de acciones correctoras/contingencias y las pruebas post-mantenimiento requeridas
  - Que el tiempo estimado por el Titular para la recuperación del sistema era de 2 horas.
- 
- 21.5.2013. E33 (agua) div. II (Sistema de sellado de la contención primaria y secundaria).
    - Que la inoperabilidad del E33 (agua) div. II se genera al bajar el nivel de la piscina de contención por debajo de 90 cm. sobre el fondo de la misma para trabajos en el sistema inclinado de transferencia de combustible (F42).
    - Que el tiempo previsto de la intervención era de 69h.
    - Que la duración real fue desde las 21.00h del 21.5.2013 hasta las 19.00h del 24.5.2013 (70h).
    - Que para este sistema no se requiere calcular los valores de probabilidad y frecuencia de daño al núcleo.
    - Que la inspección revisó el plan de acciones correctoras/contingencias y las pruebas post-mantenimiento requeridas
    - Que el tiempo estimado por el Titular para la recuperación del sistema en el caso más desfavorable era de 6 horas.

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

- Que en este trimestre no ha habido ISN relacionados con el comportamiento o actuaciones del personal de operación.
  
- Que se han revisado las siguientes actividades del personal de Operación:

#### **Transitorio de potencia por cierre de la válvula N22FF032 de drenaje del MSR-1**

- Que el día 5.4.2013 se produjo el cierre de la válvula N22FF032 de drenaje normal del calentador MSR-1, comprobándose la apertura correcta el drenaje alternativo. Esta apertura hizo que aparecieran alarmas de baja presión en la aspiración de la turbobombas provocándose el arranque en auto de la bomba de condensado y de la bomba de refuerzo de condensado que estaban en reserva.



- Que el turno de operación realizó una bajada de unos 30Mwe para acomodarse mejor al transitorio y normalizó el sistema dejando la válvula N22FF032 en manual al 60% de apertura.
- Que según el Titular la incidencia de la válvula N22FF032 estaba relacionada con un posible rozamiento mecánico que hace que la respuesta de control sea más lenta y termina cerrando en banda provocando el transitorio. Que en la bajada de carga del 1.5.2013 el Titular revisó la válvula N22FF032 de drenaje del MSR-1 (sustituyó el posicionador y el sensor de posición de la válvula y se calibró). La válvula se dejó con control en auto (se encontraba en manual porque en auto la válvula tiene una respuesta lenta que provoca su cierre).

#### **Bajada de carga por restructuración de barras de control**

- Que el día 20.4.2013 a las 01.00h se inició una bajada de carga hasta 2315 Mwt para la realización de una restructuración de barras de control. Que a las 05.00h se inició la subida de carga alcanzándose la potencia nominal a las 20.25h.

#### **Bajada de carga para intervención de fuga de vapor por la brida aguas arriba del medidor de caudal LEFM (Caldon) de la línea A del sistema de agua de alimentación.**

Que el día 1.5.2013 el Titular realizó una bajada de carga hasta el 40% para reparar la fuga de la brida del Caldón y para realizar cambio de secuencia de las barras de control. La secuencia aproximada fue la siguiente:

- 30.5.2013: El Titular realiza una ODM y una reunión del CSNC, en la que se aprobó la documentación de la reparación, y un comité ALARA, en el que se determinaron las condiciones radiológicas de la intervención.
- 1.5.2013. 03.00h. Se inicia bajada de carga
- 1.5.2013. 07.45h. Se alcanza el plato de 1150 Mwt (40%).
- 1.5.2013. 07.59h. Se aísla la línea "A" de vapor principal para reducir las tasas de dosis del cubículo y PR toma medidas radiológicas, siendo estas medidas consistentes con las previsiones, por lo que no es necesario aislar también la línea "C" de vapor principal.
- 1.5.2013. 09.00h. Se inicia el izado de las piezas (cada mitad del zuncho pesa 250 kg.). Se produce un retraso de 4 horas sobre la previsión debido a la dificultad del paso de las piezas a través de tramex.
- 1.5.2013. 14.00h. Finaliza el izado de las piezas.
- 1.5.2013. 21.00h. El personal de furmanite finaliza la inyección de la pasta sellante.
- 1.5.2013. 22.22h. Después de la reparación de la fuga de la brida de la línea A de agua de alimentación (instalación del zuncho fabricado a medida e inyección del material



Controlador de Fuente



sellante), se inicia la subida de carga. Que el Titular realizó diversas comprobaciones visuales de la intervención.

- 2.5.2013. 14.00h. Se alcanza el 90%(2600Mwt) de potencia
  - 4.5.2013. 00.00h. Inicio subida de carga.
  - 4.5.2013. 06.05h. Potencia Nominal.
- Que el Titular estuvo controlando de manera continua durante la intervención los siguientes parámetros, que indicarían una potencial entrada de [REDACTED]; sin detectar ninguna variación:
- Aumento la indicación de los monitores de radiación en las líneas de vapor principal.
  - Aumento de H2 o disminución de O2 en el off-gas.
  - Aumento en la conductividad.

#### **Bajada de carga para reestructuración de barras de control**

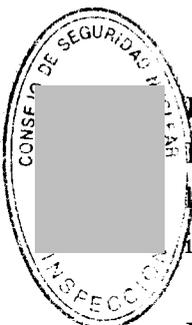
El día 20.5.2013 a las 01.00h se inició una bajada de carga hasta 2460 Mwt (plato alcanzado a las 04.00h) para la realización de una reestructuración de barras de control. A las 09.45h se inició la subida de carga y se alcanzó la potencia nominal a las 22.40h.

#### **Bajada de carga para reestructuración de barras de control**

El día 9.6.2013 a las 01.00h se inició una bajada de carga hasta 2546 Mwt (plato alcanzado a las 04.00h) para la realización de una reestructuración de barras de control. A las 05.30h se inició la subida de carga, alcanzándose la potencia nominal a las 17.20h.

#### **Fuga de vapor por la brida aguas arriba del medidor de caudal LEFM (Caldon) de la línea A del sistema de agua de alimentación**

- Que esta incidencia fue recogida en el acta anterior.
- Que las principales actividades del Titular en este trimestre:
  - Seguimiento con las vigilancias programadas
  - Intervención el 1.5.2013 para instalación del zuncho fabricado a medida e inyección del material sellante.
  - El día 6.5.2013 el Titular realizó una inspección de la brida observando que la fuga se produce por un perno de la propia brida, perpendicular a la fuga que se producía anteriormente, fuga que había quedado taponada por la instalación zuncho y la inyección de pasta sellante que [REDACTED] realizó el día 01.05.2013 .
  - El día 7.5.2013 la fuga quedó cuantificada con el agua recogida en la bandeja dispuesta a tal efecto en unos 2,5 l/h





- El día 8.5.2013 se recolocó la bandeja, pasando a recogerse unos 6 l/h. A partir del día 9.5.2013 el agua recogida en la bandeja hasta unos 13 l/h.
- El día 12.5.2013, aprovechando la bajada de carga para reestructuración de barras de control, Mantenimiento realizó un retacado (reapriete) de todos los pernos de la brida y colocó una caja de confinamiento hermética sobre el perno por el que se produce la fuga. La fuga a través del perno quedó conducida a través de una manguera metálica al sumidero del cubículo que va conducido a la red de sumideros de Turbinas.
- El día 9.6.2013, durante la bajada de carga para reestructuración de barras de control, Mantenimiento realizó un retacado en cuatro pernos.

- Que la inspección ha realizado las siguientes verificaciones:

Seguimiento de las estimaciones de la fuga.

Evaluaciones independientes de la fuga.

Entradas al cubículo para la realización de una verificación independiente:

24.4.2013.

14.5.2013.

- 23.5.2013. La inspección estimó la fuga fuera bandeja < 1 l/h.

- 3.6.2013.

- Con los datos del día 30.6.2013, la estimación de la fuga total que hace la inspección, que no está cuantificada, es menor de 20 l/h:

- Fuga conducida del perno a sumidero: < 13 l/h (cuantificada antes de apretar el perno)

- Fuga bandeja: 2-3 l/h

- Fuga fuera bandeja: < 1 l/h.

#### PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

- Que, en relación a este procedimiento, se han revisado las evaluaciones de operabilidad/funcionalidad y/o determinaciones inmediatas de operabilidad de las siguientes condiciones anómalas (CA) abiertas por el Titular:

- CA/2013-006. Cualificaciones sísmicas depósitos y conexiones tuberías sísmicas-no sísmicas. ( [REDACTED] NC-13/00154). Fecha: 10.4.2013.

- Que en el análisis relativo a la ITC "Seismic considerations, principally issues involving tanks" el Titular ha evaluado los siguientes aspectos:

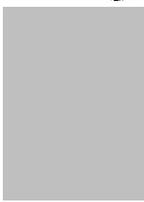
- Capacidad de tanques llenos con fluido para soportar el sismo base de diseño. Que el Titular concluye que cumple con los requisitos de diseño.

- Interconexiones entre líneas con requisitos sísmicos con otras sin requisitos sísmicos. Que el titular concluye que todas las interconexiones están acordes al



diseño salvo dos líneas del G41 (sistema de limpieza y refrigeración de la piscina de combustible) cuyas válvulas fronteras deben ser cerradas administrativamente.

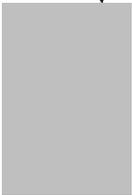
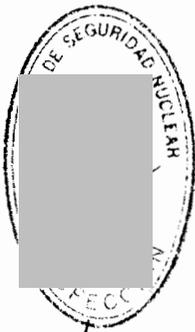
- Líneas clase conectadas con líneas no clase sin aislamiento automático. Que en estos casos el Titular aplicará controles administrativos en las válvulas frontera.
  
- CA/2013-007. Deficiencia en trazado de cables de seguridad física y comunicaciones. (GESINCA NC-13/00221). Fecha: 21.5.2013.
  - Que la CA ha sido analizada en el procedimiento PT.IV.203.
- CA/2013-A. Falta de precisión en el Manual de inspección en servicio. (10.5.2013)
- CA/2013-B. Volumen de los depósitos de agua de PCI. (16.5.2013)
  
- Que la inspección ha revisado el plan de medidas compensatorias correspondiente a todas las condiciones degradadas/no conformidad abiertas hasta el 30.6.2013:
  - CA/2010-04. Error de lectura de la instrumentación de volumen del depósito del C41 (GESINCA NC-10/00187). Fecha: 12.5.2010.
    - Se emite Orden de Funcionamiento 10/0044.
  - CA/2010-09. Apertura de la SRV B21F041F (GESINCA NC-12/00316). Fecha: 5.10.2010:
    - Emitir OF (orden de funcionamiento al turno) al respecto del proceso de recuperación de carga y contingencias asociadas.
  - CA/2010-11. Discrepancia documental en penetraciones (GESINCA NC-10/00459). Fecha: 23.10.2011.
    - No tiene medidas compensatorias.
  - CA/2011-10. Capacidad disminuida de los actuadores respecto a los valores de diseño de las válvulas X63 FF155A y B (GESINCA NC-11/0548). Fecha: 24.10.2011.
    - AC-11/00672. Engrasar actuadores si es necesario cuando operación realice la prueba X63-A01-03M. Que en el texto de la condición anómala, el Titular tiene recogido: "Comprobar en campo el comportamiento de la válvula en la prueba trimestral de actuación y tiempos X63-A01-03M y evaluar si requiere acciones de mantenimiento".
  - CA/2011-11. Indicaciones en regulador de tomas del transformador TA2 (GESINCA NC-11/0518). Fecha: 2.11.2011.



REPRODUCCIÓN  
Código de Cliente de Coberturas

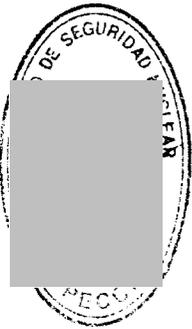


- OF 11/00083, Emitir OF informativa de la estrategia, controles y precauciones a implantar en el ciclo 19 (vigilancia especial en arranques de equipos y posibles cambios de alimentaciones).
- NC-11/00518, Establecer una frecuencia de vigilancia de muestras de aceite/gases para seguimiento de la evolución del trafo TA2.
  
- CA/2012-003. Equipos pendientes de registros de calificación ambiental. (GESINCA NC-12/00134). Fecha: 17.4.2012.
  - Requerir a GE evaluación de operabilidad de los equipos sin documentación disponible en planta.
  
- CA/2012-004. Anomalía en cierre rápido en válvula de parada nº4. (GESINCA NC-12/00150). Fecha: 23.4.2012.
  - Verificar la realización satisfactoria de los ciclos completos de apertura y cierre.
  
- CA/2012-006. Anomalía de apertura de la válvula de control CV4 desde el panel H13PP727. (GESINCA NC-12/00251). Fecha: 7.7.2012.
  - Emitir O.F. para informar al personal de Operación que la apertura de la CV4 debe realizarse desde el panel del TOOL-BOX del panel H13PP779.
  - Emitir instrucciones para que el personal de Instrumentación pueda realizar la apertura de la válvula desde el TOOL-BOX del panel H13PP779.
  
- CA/2012-007. Presurización de los Cambiadores del RHR-B. (GESINCA NC-12/00345). Fecha: 29.8.2012.
  - OF 12/000053. Establecimiento de contingencias operativas, medidas de seguimiento y vigilancia de la presión de entrada a cambiadores vía Orden de Funcionamiento.
  - NC 12/00345. Determinación y análisis de los márgenes y límites del caudal de fuga establecidos.
  - Realizar los venteos definidos en la EVOP en caso necesario.
  
- CA/2012-008. Comportamiento de apertura anómalo de la válvula P54FF120. (GESINCA NC-12/00347). Fecha: 5.9.2012.
  - OF 12/000054. Emitir OF para el seguimiento dedicado de la P54FF120.
  - Colocación de registrador para el análisis de las presiones del sistema.
  - Consulta con el fabricante en referencia con el diseño de la válvula.



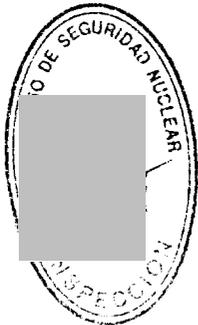


- CA/2012-009. Seguimiento de la “K” de la unidad enfriadora X73BB110 cubículo LPCS. (GESINCA NC-12/00457). Fecha: 4.12.2012.
  - Emitir OF con las contingencias a adoptar para realizar el seguimiento del factor K en la unidad enfriadora X73BB110.
  
- CA/2013-001. Alarma “recirculación fuga enfriador devanado motor A”. (GESINCA NC-13/00013). Fecha: 25.1.2013.
  - Realizar una vigilancia reforzada de de temperaturas asociadas al motor B33CC001A en el registrador R601A.
  - MT 13/0004. Documentar la desconexión de bornas GG63/64.
  
- CA/2013-002. Fallo señalización válvula B21F032A. (GESINCA NC-13/00071). Fecha: 20.2.2013.
  - Realizar vigilancias dedicadas al equipo durante las rondas del operador del reactor.
  
- CA/2013-003 Válvula de descarga del sumidero equipos del pozo seco G17-F005 cerrada. (GESINCA NC-13/00083). Fecha: 20.2.2013.
  - Reforzar la vigilancia de parámetros del pozo seco (partículas, gases nobles, lodos, temperaturas).
  - Registro de tendencias de sumidero suelos pozo seco.
  - Supervisión reforzada de pozo seco mediante cámaras de TV.
  - Realización semanal de análisis de toma de muestras del sumidero suelos de pozo seco.
  - Analizar posibles actuaciones para recuperar la válvula G17-F005.
  
- CA/2013-004. Junta elemento calentador C41-D003. (GESINCA NC-13/00085). Fecha: 20.2.2013.
  - Establecer inspecciones periódicas de vigilancia de la incidencia reportada.
  
- CA/2013-005. Junta en brida de línea de agua de alimentación A (GESINCA NC-13/0020). Fecha: 15.3.2013.
  - Emitir OF-13/00020.
  - Análisis de posibles escenarios de intervención sobre la junta de la brida de la línea A de agua de alimentación.
  
- CA/2013-006. Cualificaciones sísmicas depósitos y conexiones tuberías sísmicas-no sísmicas. (GESINCA NC-13/00154). Fecha: 10.4.2013.
  - Emitir OF-13/00025.



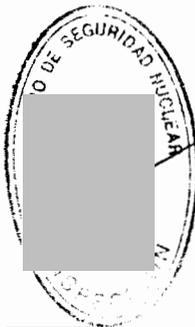


- Emisión de informe final de la planta.
  
- CA/2013-007. Deficiencia en trazado de cables de seguridad física y comunicaciones. (GESINCA NC-13/00221). Fecha: 21.5.2013.
  - Verificación del control administrativo existente para la limitación de accesos y control de trabajos de corte y soldadura en la zona de cables galería P40.
  - Estudiar la viabilidad de la desconexión de los cables de seguridad física desconectados.
  
- CA/2013-008. Instalación de correa sin documentación de suministro requerida en la unidad X63ZZ008A. (GESINCA NC-13/00240). Fecha: 21.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-009. Instalación de componentes “rodamientos” en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00239). Fecha: 21.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-010. Instalación de condensadores en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00241). Fecha: 21.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-011. Instalación de 3 resistencias de calefacción en el CCM EB12-1, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00242). Fecha: 22.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-012. Instalación de dos diodos led en la unidad enfriadora P39ZZ001D (agua enfriada esencial), sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00243). Fecha: 22.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-013. Instalación de cojinetes en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00252). Fecha: 28.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.



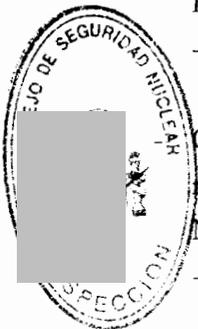


- CA/2013-014. Instalación de engranajes en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00253). Fecha: 28.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-015. Instalación de presostatos en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00260). Fecha: 28.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-016. Instalación de relés en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00262). Fecha: 28.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-017. Instalación de un tiristor en una ubicación técnica (UPS R25SS022A) relacionada con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00263). Fecha: 28.5.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-018. Instalación de pasadores en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00279). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-019. Instalación de contactor en ubicación técnica relacionada con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00304). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-020. Instalación de transformadores en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00305). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
  
- CA/2013-021. Instalación de voltímetros en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00306). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.





- CA/2013-022. Instalación de diafragmas/membranas en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00307). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-023. Instalación de potenciómetros y resistencias en ubicaciones técnicas relacionadas con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00316). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-024. Instalación de poleas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00317). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-025. Instalación de fusibles y varistores de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00318). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-026. Instalación de manómetros de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00320). Fecha: 5.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-027. Instalación de filtros de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00328). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-028. Instalación de interruptores de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00329). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.





- CA/2013-029. Instalación de válvulas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00330). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-030. Instalación de tornillos de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00331). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-031. Instalación de tuercas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00332). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-032. Instalación de conectores y bornas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00334). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-033. Instalación de pulsadores de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/002337). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-034. Instalación de transistores de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00341). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-035. Instalación de tarjetas electrónicas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00342). Fecha: 11.6.2013.
  - No tiene medidas compensatorias.
- CA/2013-036. Instalación de juntas de grado comercial en equipos relacionados con la seguridad, sin documentación de suministro requerida. (GESINCA NC-13/00343). Fecha: 11.6.2013.





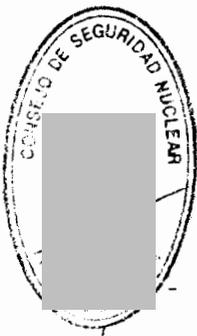
- No tiene medidas compensatorias.

### Alarma unidad de disparo B21N694B

- Que en el acta anterior venía consignado:
- *Que el día 19.01.2013 a las 16.47h apareció la alarma "gross fail" en la unidad de disparo B21N694B (alta presión en el pozo seco). El Titular comprobó que la señal que le llegaba (705 mmHg) era muy baja debido a las bajas presiones atmosféricas que existían en el emplazamiento, causadas por la formación de una ciclogénesis explosiva. A consecuencia de este "gross fail" aparecieron las alarmas "RCIC F/S", "ADS div. II F/S", "RHR-B F/S" y "RHR-C F/S".*
- *Que Instrumentación comprobó que la unidad de disparo mantenía su capacidad de actuación a pesar de estar presente la alarma. El Titular aumentó la vigilancia del resto de unidades de disparo afectadas por las alarmas aparecidas y se colocó un polímetro para seguir la evolución de la señal que le llega a la unidad B21N694B. A las 23.23h, con 707.6 mmHg de presión atmosférica, se consiguió rearmar la señal de "gross fail" de la unidad, quedando normalizadas todas las alarmas.*

*Que la inspección mantuvo varias reuniones con el Titular referente a este tema y que el día 31.03.2013 tenía pendiente la evaluación.*

- Que la inspección ha revisado las bases de las ETF.
- Que la inspección ha comprobado que en las ETF en las tablas 3.3.1.1.1 función 7, 3.3.5.1.1 función 3.b, 3.3.6.1.1 función 2.b, 3.3.6.1.1 función 5.e, 3.3.6.2.1 función 3, 3.3.6.3.1 función 1 y 3.3.6.4.1 función 1, viene consignado que:
  - Punto de tarado es  $\leq 0,132 \text{ kg/cm}^2$  (1,88 psig)
- Que la inspección ha comprobado que en el Manual de Requisitos de Operación:
  - Tabla 1. Instrumentación del sistema de protección del reactor puntos de tarado y tiempos de respuesta. función 7
  - Tabla 5. Instrumentación del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo. función 1b.
  - Tabla 5. Instrumentación del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo. función 2b.
  - Tabla 5. Instrumentación del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo. función 3b.
  - Tabla 5. Instrumentación del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo. función 4b.





- Tabla 5. Instrumentación del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo. función 5b.
- Tabla 8. Instrumentación de aislamiento de la contención primaria y pozo seco puntos de tarado y tiempos de respuesta. función 2b.
- Tabla 8. Instrumentación de aislamiento de la contención primaria y pozo seco puntos de tarado y tiempos de respuesta. función 5e.
- Tabla 9. Instrumentación de aislamiento de la contención secundaria puntos de tarado y tiempos de respuesta. función 3.
- Tabla 10. Instrumentación del sistema de aspersión de la contención. función 1.
- Tabla 11. Instrumentación del sistema de aportación a la piscina de supresión. función 1.
- Tabla 12. Instrumentación del sistema de filtración de emergencia de la sala de control. función 2.

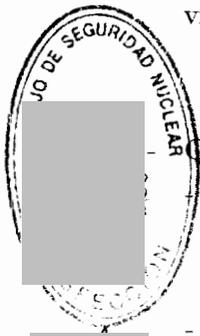
viene consignado que:

- Punto de tarado es  $\leq 0,118 \text{ kg/cm}^2$  (1,68 psig)

Que la inspección ha verificado en la documentación del titular:

Que los transmisores de presión en pozo seco son los B21-PT-N094A/B/E/ F montados en los paneles H22-P004 (subcanales A,E) y H22-P027 (subcanales B,F) respectivamente y situados en el edificio del reactor elevación +6.100.

- Que los transmisores de presión del pozo seco son de presión absoluta
- Que la señal de estos transmisores es enviada a las unidades de disparo B21-PIS-N694A/B/E/F que están situadas en paneles H13-P629 (subcanales A,E) y P618 (subcanales B,F) de la sala de Control.
- Que la metodología esta basada en documentación y estudios de GE del año 1996.
- Que el Titular ha escogido el valor de la presión atmosférica media del emplazamiento igual a  $0,9922 \text{ kg/cm}^2$  (absolutos).
- Que el ajuste de la calibración de las unidades de disparo se ha realizado a la salida de 8,72 mA que corresponde a  $0,118 \text{ kg/cm}^2$  (1,68 psig). Que la inspección ha calculado que el valor anterior correspondería a una presión absoluta de  $0,9922 + 0,118 \text{ kg/cm}^2 = 1,1102 \text{ kg/cm}^2$ .
- Que la inspección ha comprobado que desde la revisión 1 del Nureg 1434 de junio 2004, (la actual es la rev.4.0 de abril 2012), viene consignado un punto de tarado para la alta presión en el pozo seco de 1,43 psig que corresponden a  $0,1005 \text{ kg/cm}^2$ .
- Que los valores especificados en las ETF y Nureg 1434 se corresponden con valores de presión relativa.



Á. BARRIOLA  
Director Técnico de Fuentes



- Que la inspección ha revisado las ETF de las centrales BWR/6 de USA.
- Que [REDACTED] tienen los mismos tarados que CN Cofrentes.
- Que [REDACTED] tiene actualizado los set points a la revisión 1 del Nureg 1434.
  
- Que de las comprobaciones de la inspección:
  - Que la condición de gross fail no deja en inoperables las unidades de disparo. Que en este caso, la alarma de gross fail esta fijada en 3 mA + 0,3 mA. Que como el día 19.01.2013 la presión bajó, la señal equivalente en mA bajó por debajo de lo 3 mA produciendo la alarma.
  - Que el Titular no ha actualizado los puntos de tarado de “Alta presión en el pozo seco” de acuerdo a los valores del Nureg-1434.
  - Que el Titular esta verificando un valor de aumento de presión en el pozo seco con un transmisor de presión absoluta.
  - Que el valor de la presión de referencia del emplazamiento no viene consignado ni en las ETF ni en las bases de las ETF.
  - Que en la documentación del Titular no se encuentran datos sobre la bajada de presión atmosférica en el emplazamiento que sería admisible para considerar operable los canales de medida de presión del pozo seco.

Que el Titular manifestó a la inspección:

Que la variación de la presión en el pozo seco debido a variaciones en la presión atmosférica (ola barométrica, ciclones extratropicales) o transitorios operacionales no comprometen la función de seguridad frente a los accidentes base de diseño. En los accidentes de MSLB (rotura de línea de vapor principal) y RSLB (rotura de línea de succión de recirculación) analizados, la señal de alta presión en Pozo Seco que da lugar a la actuación del RPS, se inicia casi instantáneamente. Concretamente en el instante 0,08 s para MSLB y 0,13 s para RSLB después del inicio del accidente. Si supusiéramos una presión diferencial entre Pozo Seco – Exterior de -2psig (valor sobradamente conservador para incluir los transitorios operacionales y variaciones en la presión) sólo supondría un retraso en las señales iniciadoras de 0,1 s, lo cual es despreciable frente a los tiempos de respuesta de los transmisores, supuestos en los análisis de transitorios, e instalados en planta. Estas acciones también se inician por la señal de bajo nivel 1 en vasija, que no se ve afectadas por la presión en pozo seco.

- Que iban a modificar el procedimiento de condiciones severas para alertar a los operadores del efecto que se produjo el 15.01.2013.

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

- Que, en relación a este procedimiento, la inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post-mantenimiento:



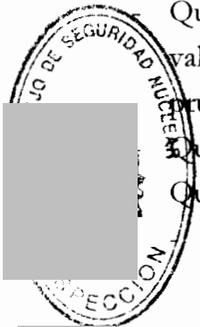
- 04.04.2013. Reparación inversor PS1 y puesta en servicio de las de unidades de disparo del HPCS.
- 25.04.2013. Prueba arranque y verificación parámetros del P39-C tras intervención de mantenimiento.
- 06.05.2013. PS-0124M. "Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad ". Equipo: P39FF437.
  - Que el día 06.05.2013 la inspección estuvo presenciando el tarado as left de la válvula P39FF437.
  - Que el manómetro de prueba L39-EM-540I se encontraba dentro del período de calibración.
  - Que la válvula P39FF437 tenía un tarado admisible de  $10,54 \pm 0,31 \text{ kg/cm}^2$ .
- Que tras varios intentos de ajustar el tarado el Titular finalmente lo dejó dentro de los valores admisibles en tres tarados consecutivos: 10,23, 10,40 y 10,35  $\text{kg/cm}^2$  , realizó la prueba de fugas y procedió a montar la válvula en su ubicación.
- Que el tiempo de espera entre los disparos consecutivos fue inferior a 10 minutos.
- Que la inspección el día 07.05.2013 verificó:
  - Que en el apartado de criterios de aceptación de la prueba, venía consignado:

"6.1.1 La prueba se considera aceptable si dos disparos consecutivos de la válvula, sin manipulación intermedia, tienen la presión de apertura dentro de los límites establecidos, con una contrapresión indicada en el manómetro igual a la especificada.

Entre ambos disparos transcurrirán, al menos 10 minutos."
  - Que en las "HOJAS DE INSTRUCCIONES Y DATOS. TARADO FINAL "AS LEFT" del procedimiento de prueba no venía consignado en las instrucciones el tiempo de espera entre disparos consecutivos.
  - Que en el Manual de Inspección en Servicio de CN Cofrentes apartado 4.6.4 Criterios de aceptación, viene consignado:

"Para la prueba "as-left", los criterios de aceptación, serán los siguientes:

    1. Se verificará que las fugas a través del asiento se encuentran dentro de los límites establecidos en el procedimiento aplicable.
    2. Se verificará que la presión medida en dos disparos consecutivos, realizados con un intervalo entre ellos de no menos de 10 minutos (5 minutos si el fluido es vapor), no supera, en un  $\pm 1\%$  para las válvulas de clase 1 y un  $\pm 3\%$  para las válvulas de clase 2 y 3, la presión de tarado especificada para cada válvula. Todos los disparos siguientes, si se realizasen más de dos, deberán estar entre los límites indicados.





*Para que los disparos puedan considerarse consecutivos, la condición de la válvula no ha debido ser alterada entre ambos.”*

- Que el día 08.05.2013 la inspección verificó:
  - El tiempo de espera entre dos disparos consecutivos es un requerimiento del ASME OM.
  - Para las válvulas MSIV, SRV que se prueban con vapor el tiempo de espera se redujo en el ASME a 5 minutos (tal como lo esta recogido en el MISI).
  - Hay estudios de fabricantes de válvulas sobre las desviaciones que se producen en los tarados en función del tiempo de espera de 5 y de 10 minutos. En estos estudios para válvulas que se prueban a temperatura ambiente, justifican que la estabilización térmica no tiene impacto en la precisión y ni en la repetibilidad de los tarados.
  - Ha habido varios casos en USA (██████████), donde los Titulares han solicitado una alternativa (“relief”) al ASME en lo relativo a cambiar el tiempo de espera de 10 minutos a 5 minutos. Este proceso esta justificado en base al 10CFR50.55.a.

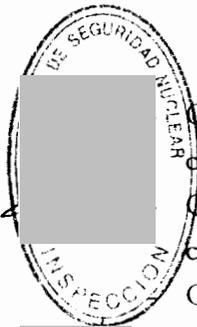
Que el día 09.05.2013, el Titular repitió la prueba de las válvulas P39FF435, 436 y 437 con resultados correctos en la prueba as-found.

Que el día 10.05.2013, el Titular abrió una disconformidad en el programa de acciones correctoras al respecto para cambiar el MISI y la condición anómala CA/2013-A.

Que el día 13.05.2013, la inspección verificó que:

- En el ASME-OM de 2012 (Division 1, Mandatory Appendix Inservice Testing of Pressure Relief Devices in Light-Water Reactor Nuclear Power Plants) viene consignada una relajación del tiempo de espera de 10 a 5 minutos (apartado I-4120. compressible fluid Services other than steam.)
- Que la NRC aprobó en 2007 a la Central de ██████████ la eliminación del tiempo de espera de 5 minutos para las válvulas clase 2 y clase 3 que se prueban con agua.  
Documento de referencia: ML073100435.pdf

- Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 6.1.1, del procedimiento, PS-0124M. “Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad”, la válvula P39FF437 se dio por aceptable aunque el Titular no había tenido en cuenta el tiempo de espera de 10 minutos.
- Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 4.9, de la Instrucción IS-23, de 4 de noviembre de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre inspección en servicio de centrales nucleares, el procedimiento PS-0124M. “Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad”, el proceso de la prueba as-left no



RECEIVED  
13/05/2013  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

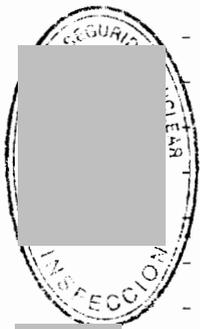


tenía consignado el tiempo de espera de 10 minutos consignado en el ASME OM (edición de 1998 hasta la adenda de 2000).

- 18.06.2013. Toma de tiempos de la válvula E12FF048A tras intervención de mantenimiento.

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

- Que el Titular mandó al CSN el informe, "Planificación de la Recarga 19, correspondiente a cuatro meses antes del inicio, de referencia de acuerdo a lo requerido en la IS-02.
- Que la inspección ha verificado que las siguientes modificaciones de diseño previstas están relacionadas con la seguridad:
  - 4452 R43 Sustitución regulador de velocidad generador diesel división I.
  - 4453 R25 Sustitución condensadores entrada UPS EC14 y EC24.
  - 4481 C41 Modificaciones derivadas de análisis del sistema C41 por grupo de trabajo.
  - 4523 E22 Sustitución relés tacométricos generadores diesel de emergencia.
  - 5010 R25 Sustitución trafos regulación TR-C21 y TRC41 y realizar bypass estático.
  - 5022 VAR Sustitución registradores de papel por videoregistradores en R19.
  - 5023 E22 Mejoras sistema excitación generador diesel división III.
  - 5024 T23 Adecuación en planta y documentación de penetraciones eléctricas.
  - 5028 R23 Instalación alimentaciones eléctricas alternativas.
  - 5034 P52 Eliminación magnetotérmicos P52.
  - 5036 E22 Mejoras generadores diesel de emergencia en R19.
  - 5067 L12 Sustitución actuadores AOV
  - 5068 L12 Modificación por la aplicación del MPR- 2524A .
  - 5078 E51 Operación local del RCIC.
  - 5079 VAR Revisión venteos sistemas de seguridad.
  - 5091 X63 Sustitución actuadores válvulas de aislamiento X63-FF155A y B.
  - 5115 C62 Modificación panel parada remota división II.
  - 5120 VAR Sustitución relés para asegurar margen sísmico.
  - 5121 R24 Mejora sujeción cabinas R24-SS06 y SS028.
  - 5125 P64 Modificación trazado tuberías edificio de Servicios.
  - 5136 R42 Implantar disparo por sobretensión en cargadores de baterías A, B y C .
  - 5141 C95 Modificación indicación de nivel de rango de combustible compensado fase
  - 5161 P54 Sustitución y aumento tarado válvulas P54-FF120 y 121.
  - 5165 P40 Instalación bridas en sistema P40.
  - 5170 VAR Actuador MOV E51F076 inaccesible.
  - 5172 L59 Cambio tipo sellado penetraciones M-1329 y M-1332.



Pedro Justo Dorado Dellmans  
Consejo de Seguridad Nuclear



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

- Que, en relación a este procedimiento, la inspección ha presenciado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia: tacando lo siguiente:

- 06.05.2013. PS-0011I. Prueba funcional de instrumentación de detección de radiación en las líneas de vapor para aislamiento de la contención primaria y vigilancia de la radiación D17K610A.

- 13.05.2013. PS-5307E. Inspección y mantenimiento de interruptores de 380 v. de circuitos con penetración a la contención primaria, a realizar durante el funcionamiento normal de la planta. R24EB21-1/01A.

- 14.05.2013. P42-A09-24M. Prueba del indicador de posición de las válvulas del sistema P42 y P42-A06-18M. Comprobación operabilidad válvulas e inspección en servicio.

- 03.06.2013. Prueba panel de manejo RCIC desde panel de parada remota.

- 03.06.2013. PS-5203E. Prueba de capacidad de cargadores de baterías clase 1E. Cargador A1

- 06.06.2013. G41-A09-24M. Prueba global de la bomba G41CC001A

- Que en relación a la prueba P42-A06-18M. Comprobación operabilidad válvulas e inspección en servicio:

- Que las válvulas dentro del alcance del procedimiento son: FF290, FF292, FF293, FF294, FF295, FF296, FF298 y FF299.

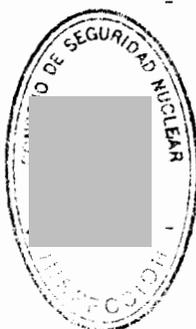
- Que la inspección asistió en local.

- Que las válvulas fueron movidas varias veces (4 movimientos)

- Que en el procedimiento de prueba viene consignado:

*“3. CAMBLAR a la Posición P40 el Conmutador MM623 de mando de las válvulas FF290, FF293, FF295 y FF298, las veces necesarias para tomar los tiempos indicados en la instrucción siguiente.”*

*“9 CAMBLAR a la posición P40 el Conmutador MM625 de mando de las válvulas FF292, FF294 FF296 y FF299, las veces necesarias para tomar los tiempos indicados en la instrucción siguiente.”*



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
INSPECCIÓN

- Que la inspección transmitió al Titular que según la postura de la NRC, el mover varias veces una válvula neumática antes de tomar los tiempos de apertura y cierre es un preacondicionamiento.

- Que en el NUREG-1482, "Guidelines for Inservice Testing at Nuclear Power Plants", apartado 3.5.4 NRC Recommendation, viene consignado que:

*"the staff considers unacceptable preconditioning of pumps and valves in the IST program to include such activities as (1) routine lubrication of a valve stem prior to testing the valve; (2) operation of a pump or valve shortly before a test, if such operation could be avoided through plant procedures with personnel and plant safety maintained; and (3) venting a pump immediately prior to testing without proper controls and scheduling?"*

Que el Titular manifestó a la inspección que:

- La NC-11/00429, en la que además de tratarse la observación al respecto en la prueba P40-A10-03M, se identifica la misma temática para la prueba P42-A06-18M, por lo que se le da el mismo tratamiento. En dicha NC se identifican como acciones el generar una SCP para la implementación de las correspondientes señales al SIEC pudiendo así tomar tiempos de todas las válvulas a la vez, así como la emisión de instrucciones de mantenimientos para realizar el registro mediante registrador multipunto IM0217I. Actualmente, estamos en fase de modificar las pruebas de los correspondientes POS incluyendo la necesidad de instalar durante la prueba el registrador.

- Que la inspección revisó la NC-11/00429 y las acciones asociadas:

- La acción AC-11/00590, "Emitir SCP para registrar en el SIEC los puntos 1 y 2 del análisis" se encontraba en el estado de acción cerrada
- La acción AC-11/00591, "Estudiar y realizar la SCP emitida", se encontraba en el estado de "ejecución de la acción"
- La acción AC-11/00589, "Realizar una IM para registrar en un registrador multicanal las señales citadas en los puntos 1 y 2 del análisis", se encontraba en el estado de acción cerrada. El Titular había redactado la IM-00216I y la IM-00217I, para realizar el registro de las pruebas indicadas.

- Que en relación a la prueba de manejo RCIC desde panel de parada remota.

- Que cuando la inspección llegó al panel, la verja de protección se encontraba abierta.
- Que había un andamio en frente del panel de parada remota con una rueda sin frenar y sin anclar.
- Que al cabo de un rato el personal de mantenimiento ( ) desmontó el andamio/plataforma y se lo llevó a otro sitio.
- Que el titular manifestó a la inspección que habían tomado las siguientes medidas:



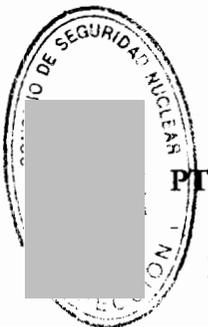
- Que dieron charlas al personal de [REDACTED].
- Que crearon una nueva hoja informativa en la que se recogen las medidas de seguridad a respetar en el uso de andamios con ruedas.
- Que colocaron hojas informativas en los andamios con ruedas actualmente montados.

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

- Que en relación a este procedimiento la inspección ha revisado los siguientes cambios temporales (CT) en este trimestre:
  - Que la inspección ha revisado la documentación asociada a los cambios temporales MT-13/00018 "Retirado el relé X73-X/LL087" y MT-13/00020 "Colocación de grapa, sellado fuga brida LEFM línea A de agua de alimentación y conducción con manguera a sumidero de equipos".
  - Que la inspección revisó los análisis previos.
- Que la inspección ha revisado la documentación asociada al cambio temporal MT-13/00026 "Modificación de velocidad de la grúa 15 Tm (X68EE003)".
- Que la inspección revisó el análisis previo y la evaluación de seguridad asociados.

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

- Que dentro de la aplicación de este procedimiento está la visita diaria a la sala de control, las diferentes reuniones que se mantiene con el Titular y las rondas por planta.
- Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNC:
  - Acta nº1008. Fecha reunión: 10.04.2013.
    - Se presenta y aprueba la CA-2013/06 Rev. 0. "Análisis de la IN-12-01, para la verificación cualificaciones sísmicas en tanques de la Central, y alineamientos entre sistemas sísmicos y no sísmicos."
    - ACR 2013-01 Rev.0: "Desgaste de la válvula B33F067A."
  - Acta nº1009. Fecha reunión: 23.04.2013.
    - IFEOI 2011-11 Rev.01: "Anomalía en el equipo de medición de caudal de agua de alimentación por ultrasonidos."
  - Acta nº1010. Fecha reunión: 30.04.2013.
  - Acta nº1011. Fecha reunión: 09.05.2013.
    - IFEOI 2013-03 Rev.0: "Eventos relacionados con válvulas de Alivio y Seguridad de vapor principal."
  - Acta nº1012. Fecha reunión: 23.05.2013.



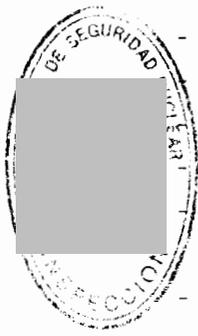
Centro de Estudios de Seguridad Nuclear



- Se presentan y se aprueban las CA siguientes:
  - CA-2013-05. Rev.01
  - CA-2013-08
  - CA-2013-09
  - CA-2013-10
  - CA-2013-11
  - CA-2013-12
- Se presentan las CA 2013-A y CA-2013-B.
- IFEOI 2013-01 Rev.0: "Arranque automático de la unidad de filtración XG3ZZ002B del sistema de aire acondicionado de la Sala de Control"
- Acta nº1013. Fecha reunión: 31.05.2013.

Se presentan y aprueban las CA siguientes:

- CA 2013-07 Rev.0
- CA 2013-13 Rev.0
- CA 2013-14 Rev.0
- CA 2013-15 Rev.0
- CA 2013-16 Rev.0
- CA 2013-17 Rev.0



IFEOI 2009-08 Rev.0: "Apertura no esperada de la SRV B21 F041 F estando a 3160 MWt de potencia."

- IFEOI 2010-05 Rev.0: "Apertura no esperada de la SRV B21F041F estando a 3185 MWt de potencia."

- Acta nº1013. Fecha reunión: 07.06.2013.
  - Se aprueba el cierre de la CA 2010-10 Rev.0: "Posibles inconsistencias en la protección contra inundaciones", una vez cerradas las acciones pendientes.

- Se presentan y aprueban las CA siguientes:

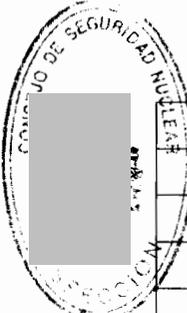
- CA 2013-18 Rev.0:
- CA 2013-19 Rev.0:
- CA 2013-20 Rev.0:
- CA2013-21 Rev.0:
- CA 2013-22 Rev.0:
- CA 2013-23 Rev.0:
- CA 2013-24 Rev.0:
- CA 2013-25 Rev.0:
- CA 2013-26 Rev.0:

- Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNE.
  - Acta nº077. Fecha reunión: 20.03.2013
  - Acta nº077A. Fecha reunión: 20.05.2013



### Aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco.

- Que la inspección realiza un seguimiento diario de los aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco.
- Que la inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, yodios y partículas de la atmósfera del Pozo Seco.
- Que la inspección ha revisado los resultados de los análisis isotópicos de los días 28/03/2013, 05/04/2013, 11/04/2013, 18/04/2013, 25/04/2013, 02/05/2013, 09/05/2013, 23/05/2013 y 30/05/2013, de las muestras del pozo seco.
- Que se ha realizado la comparación de la actividad del N-24 entre los resultados anteriores y los datos de la actividad en el refrigerante primario tabla 5.6/1 y 5.6/2 del IMEX correspondiente a los meses de abril y mayo:



Fecha	Factor %
28/3/2013	3,05E+01
5/4/2013	3,31E+01
11/4/2013	3,70E+01
18/4/2013	4,26E+01
25/4/2013	3,57E+01
2/5/2013	2,42E+01
9/5/2013	3,56E+01
23/5/2013	3,04E+01
30/5/2013	3,83E+01

- Que los porcentajes son del orden del 30-42% (anteriormente se mantenían por debajo del 3% y desde el momento en que se empezó a acumular agua proveniente del sumidero de equipos el porcentaje se mantiene mas alto al recibir los aporte anteriores)
- Que los valores de aporte al pozo seco estaban dentro de los límites consignados en la CLO 3.4.5.
- Que al final del trimestre el valor del aporte era del orden de 17,2 m<sup>3</sup>/día.

### Observaciones y/o deficiencias encontradas en planta y comunicadas al Titular.

- Que en las rondas que ha efectuado la inspección por planta, se han detectado anomalías que se han comunicado al Titular por escrito en formato de fichas. Que el Titular a



medida que las ha ido resolviendo, ha enviado a la inspección el informe donde se detallaba las medidas tomadas y el estado final de la resolución.

- Que la inspección ha realizado una valoración de la importancia y se han agrupado en las siguientes desviaciones menores:
  - Housekeeping
    - Cajas eléctricas/conduletas abiertas ó sin todas las tuercas ó con agujeros.
    - Fugas/rezumes (aire, agua, aceite) en componentes.
    - Plásticos, piezas sueltas y debris diversos en cubículos de seguridad.
    - Utilización de plásticos transparentes en Edificio de Combustible.
    - Material de andamio mal acopiado
    - Presencia de vida vegetal junto al estanque del UHS.
    - Calorifugado en mal estado.
    - Utilización de cinta americana y bridas de plástico en el edificio del reactor.
    - Cables sueltos sin identificar.
    - Material almacenado sin los permisos correspondientes.
    - Penetración sellada no RF con agujeros.
    - Penetración sin identificar y sin sellado biológico.
    - Aislamientos térmicos en mal estado.
    - Equipos de oxicorte almacenados a menos de 6m de la puerta del diesel.
    - Documentos de ayuda no oficiales junto a equipos de seguridad.
    - Andamios en servicio sin todas las verificaciones cumplimentadas.
    - Chapas en bandejas de cables sueltas.
    - Defectos menores en puertas de PCI.
    - Drenaje de productos corrosivos atascado.
    - Dosímetro DLD sin visualización correcta de la pantalla.
    - Falta de tramex con riesgo de caídas.
  - Inadecuada identificación de equipos en planta
    - Falta identificación equipos en planta.
    - Identificación de equipos con rotulador.
- Que en relación a las inspecciones de trimestres anteriores, la inspección cerró los siguientes pendientes:
  - Evaluación de seguridad del tanque C41A002 (depósito de prueba del C41) en caso que el tanque se encuentre con agua.
  - Que el 22.5.2013 la inspección cerró el tema en base al informe del titular, Análisis del impacto del IN 2012-01 en CN Cofrentes y de la documentación de la condición degradada/no conformidad CA/13/006. "Análisis de la IN-12-01, para



CSN/AIN/COF/13/790  
Cofrentes - Depósito de prueba de combustibles



la verificación cualificaciones sísmicas en tanques de la Central, y alineamientos entre sistemas sísmicos y no sísmicos."

- Estudio de sismicidad del puente grúa en el cubículo de la bomba HPCS (puente grúa de 16 ton).
  - Que el 22.5.2013 la inspección cerró el tema en base a la información proporcionada por el Titular: especificación técnica nº02-IM-2103 donde la grúa se especificó como categoría sísmica 2, y de las hojas de compra, donde viene que es categoría sísmica 2.

- Que los siguientes temas estaban pendientes de suministrar información por parte del Titular:

- Oxidación en rotor alternador diesel II.  
Componentes cristal/plástico en equipos de seguridad.

Que el Titular contestó en el trámite del acta 782, que los equipos (mirillas, indicadores, etc.) son parte del equipo principal y, por tanto, están evaluados en su conjunto.

- Que la inspección ha revisado el informe A94-5527 correspondiente a los tanques de expansión del agua de refrigeración de los motores diesel y no ha encontrado una mención específica al material del indicador de nivel.

Requerimientos sísmicos de la torre de iluminación que está en la perpendicularidad a las tuberías de descarga de la división III del P40.

#### **PT.IV.226. Seguimiento de sucesos.**

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

- Que durante este trimestre ha habido los siguientes sucesos notificables:

#### **ISN 2013/002. Anomalía en el inversor E22APS01.**

- Que el día 4 de abril de 2013, con la planta operando a 3237 Mwt (111,8%), se produjo un fallo en la fuente de alimentación del inversor E22APS01 (transformación de 125 Vcc a 120 Vca) que provocó la pérdida de las señales de arranque automático por nivel 2 en vasija y alta presión en pozo seco del sistema HPCS.

- Que la inspección llevó a cabo las siguientes acciones:
  - Revisó los informes a 24 horas y a 30 días.
  - Comprobó que el Titular introdujo el suceso, como disconformidad NC-13/00159, dentro del programa de acciones correctivas.
  - Que como acción correctiva diferida aparece la revisión del inversor. No hay más acciones correctivas ni en el informe a 30 días ni en la no conformidad.

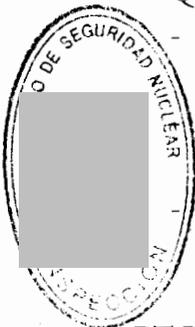
**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

**ISN 2013-03. Aislamiento de válvulas de toma de muestras del sistema de recirculación.**

El día 27.6.2013 a las 10.48h, con la planta operando a 3237 Mwt (111,8%), se produjo el cierre de las válvulas de aislamiento B33-F019 y B33-F020 (toma de muestras del sistema de recirculación) por señal de aislamiento del grupo 11 debido a que se alcanzó el valor de tarado de disparo por alta radiación en los 4 monitores de vapor principal (D17-K610A/B/C y D).

- Que la inspección llevó a cabo las siguientes acciones:
  - Revisó el informe a 24 horas.
  - Comprobó que el Titular introdujo el suceso, como disconformidad NC-13/00416, dentro del programa de acciones correctivas.
  
- Que la inspección ha revisado los siguientes informes de experiencia operativa:
  - IEFOI 2013-03. "Eventos relacionados con válvulas de alivio y seguridad de vapor principal"
  - IEFOI 2013-01. "Arranque automático de la unidad de filtración XG3ZZ002B del sistema de aire acondicionado de la sala de control".
  - IEFOI 2011-11 rev. 1. "Anomalía en el equipo de medición de caudal de agua de alimentación por ultrasonidos".



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

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

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

- Que este procedimiento ha sido ejecutado parcialmente este trimestre.
  
- Que semanalmente la inspección realiza un seguimiento de las dosis operacionales.
  
- Que la inspección asistió a la reunión del comité ALARA de los días 30.4.2013, 24.5.2013, 28.6.2013.

ALARA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

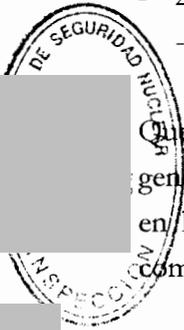
- Que la inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del Comité ALARA:
  - Acta nº 115. Fecha de reunión: 8.3.2013
  - Acta nº 116. Fecha de reunión: 30.4.2013
  - Acta nº 117. Fecha de reunión: 24.5.2013

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

- Que este procedimiento ha sido ejecutado parcialmente.
  
- Que durante las rondas realizadas por zona controlada por la inspección ha encontrado en los siguientes cubículos:
  - 24.4.2013. Edificio Desechos. Cota: -9,150. Cubículo: X.0.01
    - Restos colilla al lado escalera.
  - 28.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +20,800. Cubículo: R.3.04
    - Colillas debajo unidades T40. (T40ZZ003)
    - Colillas debajo unidades T40. (T40ZZ005)
  - 23.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +09,200. Cubículo: R.2.01
    - Chicle retirado inspección.

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

- Que en otras inspecciones por planta se verificó:
  - 4.4.2013. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.1.01
    - Zona de acopio de vestuario bajo tubería de G51. Que el Titular comentó a la inspección que habían estudiado la ubicación y consideraban que era aceptable.
  - 4.4.2013. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.10
    - Rezumes provenientes de válvula E12FF048A y presencia de agua en el interior del soporte P40GA042.
- Que el Titular manifestó a la inspección:
  - La clasificación del cubículo A.0.10 era de permanencia limitada con riesgo de irradiación.
  - Se realizaron muestras de contaminación superficial desprendible asociadas al rezume de la E12FF048A, detectándose niveles de contaminación por debajo de 4 Bq/cm<sup>2</sup> que es el límite para zona controlada de permanencia limitada (en concreto se midieron 2,97 Bq/cm<sup>2</sup>, valor correspondiente a zona controlada de permanencia libre). De manera conservadora y teniendo en cuenta la



SECRETARÍA  
C/Alcalá, 49 - 28014 Madrid

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

posible evolución del rezume, se consideró oportuno balizar el entorno de la válvula y señalar como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación y contaminación.

- También se realizaron medidas de contaminación superficial desprendible en el interior del soporte, presentando valores inferiores a  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ , por lo que el riesgo de contaminación era el correspondiente al de zona vigilada.
- 22.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +15,160. Cubículo: R.4.01
  - Que durante una ronda por plantas inferiores del reactor cayó un rezume de agua sobre los inspectores proveniente de la planta de recarga. Que el Titular confirmó la inspección que el agua provenía de una máquina tipo karcher utilizada para limpieza y que se trataba de agua desmineralizada. Que el personal de PR chequeó a la inspección a la salida del edificio del reactor con un equipo portátil sin encontrar contaminación.

Que la inspección ha realizado 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:

- 14.5.2013. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.01
  - Tasa de dosis a 50 cm. de tubería de G41:  $37 \mu\text{Sv/h}$
- 14.5.2013. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.22
  - Tuberías de P11 con  $324 \mu\text{Sv/h}$  en contacto (punto caliente señalado) y otra con  $43 \mu\text{Sv/h}$ .
  - Que la señalización del titular era de "Zona permanencia limitada"
- 22.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +20,800. Cubículo: A.5.04
  - tasas de dosis 1020-250  $\mu\text{Sv/h}$ . Panel toma de muestras G33.
- 22.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +15,160. Cubículo: A.4.01
  - Tasa de dosis en línea G41 de  $600 \mu\text{Sv/h}$  (punto caliente correctamente señalado)
- 23.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +20,800. Cubículo: A.5.04
  - Tasa de dosis en área panel toma muestras en escalera:  $80 \mu\text{Sv/h}$ .
  - Tasa de dosis en área panel toma muestras fuera de zona de paso:  $50 \mu\text{Sv/h}$ .
  - Tasa de dosis a 1 m del panel:  $130 \mu\text{Sv/h}$ .
- 23.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +17,150. Cubículo: A.4.01
  - Tasa dosis tubería P11:  $40 \mu\text{Sv/h}$  (señalada con punto caliente) al lado válvula P11F121.
- 28.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +6,100. Cubículo: R.2.01
  - Tasa dosis contacto tubería E12 (altillo al final HCU). Zona E12F042A.:  $200 \mu\text{Sv/h}$ .
  - Tasa dosis área:  $20 \mu\text{Sv/h}$

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- 28.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +10,700. Cubículo: R.3.04
- Tasa dosis E12 (al lado E12F042B) en contacto: 190  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Tasa dosis en área: 9  $\mu\text{Sv/h}$

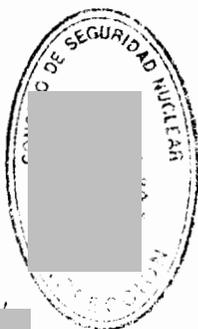
#### Clasificación de cubículos en zona controlada

- Que la inspección ha realizado las siguientes verificaciones en el tema de clasificación de cubículos en zona controlada.
- 3.6.2013. Edificio Desechos. Cota +0,600. Cubículo: X.3.57
- Que el cubículo estaba señalado como zona controlada de permanencia libre.
- Que la inspección midió tasas de dosis superiores a 25  $\mu\text{Sv/h}$  a 30 cm de las tuberías y de unos 15  $\mu\text{Sv/h}$  en la zona de la entrada.
- Que el titular manifestó a la inspección:

“Tal y como se establece en el procedimiento P-PR/2.5.6 “Clasificación de áreas y locales y su señalización”, la clasificación del cubículo se hace en base a los resultados obtenidos en el punto PR. En este caso concreto la tasa de dosis en el punto PR del cubículo X.3.57 es de 19  $\mu\text{Sv/h}$ , por lo que la clasificación del cubículo es la adecuada como zona controlada de permanencia libre.

Adicionalmente, la distancia de referencia que se utiliza para medida de líneas de proceso es la de 1 metro (y no 30 cm como en las plantas americanas), y a esa distancia las tasas de dosis son inferiores a 25  $\mu\text{Sv/h}$ , por lo que tampoco aplica balizamiento adicional para reclasificación de zona dentro del cubículo ni señalización adicional con puntos calientes (el punto máximo en contacto era de 60  $\mu\text{Sv/h}$ .”

- 3.6.2013. Edificio Auxiliar. Cota -6,900. Cubículo: A.0.08
- Que se había realizado la prueba del RCIC desde el panel de parada remota.
- Que un monitor de PR había estado presente durante la misma por si alguien tenía que entrar con máscara.
- Que a la finalización de la prueba, el monitor de PR iba a tomar una ambiental para ver si se podía entrar sin máscara.
- Que la inspección fue informada por el monitor.
- Que a la vuelta de la ronda por el edificio de desechos, la inspección verificó que no había ninguna señalización de reclasificación en la puerta del cubículo A.0.08. Que la inspección no accedió al cubículo A.0.08.
- Que la inspección informó al Titular de esta situación.
- Que el Titular manifestó a la inspección que los resultados históricos de la muestra ambiental presentan valores inferiores a 0,1 LDCA, por lo que no es necesario prescribir ningún tipo de protección respiratoria y que procedieron a recordar a todos



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

los técnicos expertos la necesidad de colocar el cartel en la puerta del cubículo advirtiéndolo de los puntos de espera.

### Señalización de puntos calientes

- Que la inspección ha realizado las siguientes verificaciones en el tema de señalización de puntos calientes en zona controlada.
  - 6.6.2013. Edificio Combustibles. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.17
    - Tasa de dosis en contacto tubería G41F012B > 500  $\mu$ Sv/h (zona bomba G41-B)
    - Tasa de dosis en área (zona bomba G41-B): 23  $\mu$ Sv/h
    - Tasa de dosis en área (HVAC): 29  $\mu$ Sv/h
    - Que no había señalización del correspondiente punto caliente. Que sí que había señalización de puntos calientes de 200  $\mu$ Sv/h en zona cambiadores.
    - Que en la zona de la bomba A las tasas de dosis eran algo inferiores pero en la zona de G41F012A con tasas de dosis cercanas a 450  $\mu$ Sv/h.
    - Que el Titular manifestó a la inspección:  
“Desde abril del 2013 no se han realizado trabajos en el cubículo F.0.17.

Los niveles de radiación en la línea del G41 son variables, por lo que se procede a la señalización de puntos calientes de manera previa a los trabajos (si no se realizan trabajos específicos, el acceso al cubículo está restringido).

Tras la observación de la inspección residente se realizó una vigilancia completa del cubículo y de la línea del G41, procediendo a la señalización adicional de algunos puntos calientes.”

- Que las comprobaciones de la inspección se realizaron durante la asistencia a la prueba integral de la bomba G41CC001A.
- Que durante la prueba hubo en el cubículo personal de instrumentación, vibraciones y operación.
- Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado:
  - en el apartado 3.4.6 del procedimiento, P-PR/2.5.6, “Clasificación de áreas y locales y su señalización”,
  - en el apartado 5.4.2, “Criterios para actualizar la clasificación, delimitación y señalización de las zonas” del Manual de Protección Radiológica,el Titular no había señalado los puntos calientes en el cubículo F.0.17.

### Trabajos en zonas de exteriores

- Que el día 23.4.2013 la inspección encontró, en una ronda por exteriores, a un trabajador no expuesto (pintor) trabajando encima de las losas del sistema G17 (desechos radiactivos).

SN

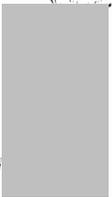
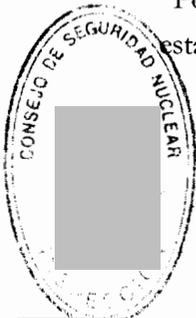
CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que la inspección realizó una caracterización radiológica de la zona obteniendo medidas de tasa de dosis a 30 cm de altura de 1-1,50  $\mu\text{Sv/h}$  y de 4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto (donde se estaban realizando los trabajos). Que en las losas contiguas donde hay doble losa había una tasa de dosis en contacto del orden de 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Que la inspección se lo comunicó al servicio de PR.
- Que el Titular manifestó a la inspección en relación a los “Trabajos realizados en exteriores”:

“Se está llevando a cabo la OCP-5001 sobre cerramientos varios en exteriores, en concreto en la puerta del taller caliente y en la zona de carga de bidones. El comienzo de la ejecución de esta OCP no tiene asociadas demandas de trabajo, ni requiere el paso del personal por la ventanilla de PR”.

- Que el Titular manifestó a la inspección en relación al “Plan de acción para zonas de exteriores”:

“Por otra parte, existe un plan de acción para reducir los niveles de radiación en área de estas zonas:



- Línea del G17: está prevista la instalación de blindajes permanentes sobre la misma, aspecto contemplado en la OCP-4475, recogido en la AC-13/00117 y con ejecución prevista durante el ciclo 19. Con este cambio de proyecto los niveles de radiación en área quedarán reducidos a valores inferiores a 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  (límite para zona clasificada como de libre acceso).
- Taller caliente: hay dos líneas de actuación:
  - En primer lugar está previsto aumentar el espesor de la pared este del taller caliente, de manera que la influencia de las cubas de ácido y del tanque de secado de lodos en exteriores sea mínima. Este aspecto se recoge en la OCP-4447 de “remodelación del taller caliente” y también tiene prevista su ejecución durante el ciclo 19.
  - En cuanto a la salida norte, se está construyendo un cerramiento que aumentará la distancia accesible para los miembros del público a la puerta del taller caliente, reduciéndose los niveles de radiación en área hasta valores inferiores a los 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ .
  - El plan de acción está diseñado para su ejecución en los meses restantes del ciclo 19, por lo que las zonas de exteriores que actualmente presentan niveles de radiación por encima de 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  quedarían resueltas.”

- Que el Titular manifestó a la inspección en relación a la “Resolución de la observación de la IIRR”

“En cuanto a la situación que se plantea en la observación 23/04/2013-410 hay que distinguir dos tipos de trabajadores.

Vertical stamp or text on the left margin, partially obscured.

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- El personal profesionalmente expuesto, en el momento que accede al doble vallado tiene controlada su dosis absorbida mediante la dosimetría oficial TLD, independientemente de que acceda o no a zona controlada. Por tanto, en este caso no se está dando ningún tipo de incumplimiento.
- El personal no expuesto (miembros del público) tiene restringido el acceso a zona controlada. El límite de dosis anual para este tipo de trabajadores es de 1 mSv/año (referido a dosis efectiva). El trabajador se encuentra en una zona de exteriores, clasificada como zona controlada de libre acceso.
- Se ha emitido la PM-13/00096 “CONTROL DE PRESENCIA DE TRABAJADORES NO EXPUESTOS EN ZONAS DE EXTERIORES CON TASA DE DOSIS EN ÁREA SUPERIORES A 0,5 microSv/h” con el fin de procedimentar el control a realizar en este tipo de situaciones. Las acciones son las siguientes:
  - Emitir orden de funcionamiento donde se recojan las líneas de actuación para trabajadores no expuestos en caso de tareas en zonas de exteriores con niveles de radiación 0,5 microSv/h. Esta acción requiere que, una vez informados de la realización de los trabajos por parte de los ejecutores, el SPR realizará la vigilancia radiológica previa y periódica para verificar que las condiciones son las adecuadas. Adicionalmente, a los trabajadores no expuestos se les suministrará un dosímetro DLD con el fin de llevar un control más exhaustivo de las dosis, pudiendo ratificar que no se han superado los valores establecidos para los miembros del público.
  - Revisión de procedimientos para formalizar y recoger esta metodología de trabajo. Se tratará de casos excepcionales y se pretende incluir en los procedimientos de protección radiológica un impreso para el control de dosis de trabajadores no expuestos, cuando realicen trabajos en zonas de exteriores con niveles de radiación superiores a 0,5 microSv/h.
  - Otra medida adicional es asegurarnos que conocemos con exactitud qué trabajos se van a desarrollar en exteriores, en qué momento y con qué duración, de manera que nos podamos anticipar a este tipo de situaciones.
- Que el Titular manifestó a la inspección en relación a “Justificación no hallazgo verde”
  - En cualquier caso, no ha habido ningún tipo de incumplimiento ya que:
    - La zona estaba clasificada adecuadamente como zona de libre acceso dentro del criterio de excepcionalidad: la señalización de zonas se realiza a 1 metro de altura, y según los valores medidos por el SPR, a esa distancia los niveles de radiación son de 1  $\mu$ Sv/h (los valores medidos por los IIRR a 30 cm son de 1 – 1,5  $\mu$ Sv/h). Por tanto no se superan en ningún momento los 2,5  $\mu$ Sv/h en área.

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Al tratarse de una zona de exteriores clasificada como zona de libre acceso, pueden llevarse a cabo trabajos tanto por trabajadores expuestos como no expuestos, siempre y cuando se asegure que el personal no va a recibir más de 1 mSv/año. Para llegar a esta situación, con los niveles de radiación medidos, el trabajador debería permanecer en la zona al menos 667 horas (suponiendo 1,5  $\mu$ Sv/h), que a una media de 8 horas por jornada supone 83 días. Este sencillo cálculo justifica que el tiempo de exposición necesario para que un miembro del público supere el límite de dosis es bastante alto. En definitiva, la potencial dosis recibida por el trabajador está muy por debajo incluso del nivel de registro (0,1 mSv), y varios órdenes de magnitud por debajo de dicho límite.
- Los trabajadores expuestos llevan su dosimetría oficial en el momento que acceden al doble vallado, mientras que los miembros del público no precisan ni necesitan ningún tipo de dosimetría.



Existe un plan de acción para reducir los niveles de radiación en estas zonas de exteriores, con previsión de ejecución en el ciclo 19 (recogidas en el PAC y correspondientes OCP's)

Se han tomado medidas correctoras inmediatas para controlar al personal en este tipo de situaciones, que por otra parte son excepcionales en CN Cofrentes (recogidas en el PAC).

- Que la inspección manifestó a Titular:
  - Que el día 23.04.2013, no realizaba ningún control administrativo de los trabajos para limitar la permanencia del personal tal como viene recogido en el Manual de PR.
  - Que el trabajador tenía partes de su cuerpo sometidas a una tasa de dosis superior a 2,5  $\mu$ Sv/h.

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

- Que el día 4.6.2013 la inspección asistió a un ejercicio de clasificación de emergencias y de recuento en el CAT.

#### **PT.IV.261. Inspección de simulacros de emergencia, e Inspección tras una emergencia real.**

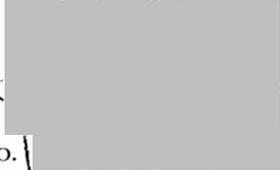
- Que este procedimiento ha sido ejecutado este trimestre. Que el día 20.6.2013 se realizó el simulacro del PEI. Que hubo un inspector en el CECOP como jefe del grupo radiológico y en el CAT siguiendo la emergencia.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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

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

Fdo.   


Fdo.   


Fdo.   


Fdo.   


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

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

  
 **IBERDROLA**  
Central Nuclear de Cofrentes

## **COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/13/790**

### **Hoja 1 párrafo 5**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

### **hojas 3 a 8 Inspección Anual**

Indicar que la apertura de las No Conformidades referenciadas se corresponde con los hallazgos verdes comunicados en las cartas de comunicación de evaluación de resultados del SISC, de acuerdo a los procedimientos de la central.

### **Hoja 7 párrafo 1 Inspección Anual**

Respecto a lo indicado en este párrafo señalar que en el momento de la inspección ya existía una CA abierta al respecto.

### **Hoja 9 párrafo 6 PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones**

Respecto al comentario "*Que las anteriores observaciones fueron comunicadas al Titular*", indicar que el titular informó que el 30.10.2013 abrió la NC-13/00201 al respecto.

### **Hoja 11 párrafo 20 y último hoja 12 primer párrafo y siguientes Cables no divisionales en bandeja de cables divisional**

Respecto a los comentarios sobre el estado de las bandeja divisionales del sistema P40, indicar que, una vez comunicada la anomalía por parte del Inspector Residente, se realiza una visita a planta para identificación de cada cable con el fin de poder dar una respuesta.

Con toda la información, se elabora un informe, con MPL P40-5A522, el 17/05/2013, donde se indica la función y característica de cada cable. Las conclusiones aseguran la no peligrosidad de generación de incendio o interferencia de circuitos asociados por la escasa tensión que transcurre por los cables, a la vez que se indica el cambio de recorrido a bandejas no divisionales.

Además se procede a realizar la orden de trabajo WG 12450632.

### **Hoja 12 párrafo 14 y siguientes hoja 13 primero y siguientes**

Respecto a los comentarios sobre el control de materiales extraños en el edificio del reactor, indicar que CN Cofrentes ha resuelto las anomalías detectadas con las ordenes de trabajo WG 12444187 y WG 12447219.

### **Hoja 14 párrafo 7 y 12 Protección contra incendios**

Referente a los comentarios:

- *“El hidráulico de la Puerta PR003 no cierra y la puerta se queda abierta”*
- *“12-06-2013 edificio Diesel III cota +0.200 cubículo G.1.03: La puerta D-5 no cierra bien”*

Se comprueba la apertura y cierre de dichas puertas siendo correctos.

### **Hoja 15 párrafo 15 y 24 Protección contra incendios**

Referente a los comentarios sobre cargas transitorias de fuego:

- *“21-05-2013 Edificio Combustible cota +19.300 cubículo F.4.01...”* Se normaliza con el permiso N° 1993
- *“31.05.2013 edificio Servicios Cota +4.800 cubículo S.1.07/09”* Se normaliza con el permiso N° 1997

### **Hoja 15 último párrafo PT.IV.205 Protección contra incendios**

Respecto al comentario *“Que la inspección ha comprobado que en contra de lo especificado en el apartado C.2 de controles administrativos de la BTP CMEB 9.5.1...”*, indicar que a CNC no le aplica la BTP CMEB 9.5.1.

### **Hoja 16 párrafo 12 PT.IV.205 Protección contraincendios**

Donde indica "18.4.2013. Exteriores...Que la inspección preguntó al titular como podía asegurar que los requerimientos de impurezas y propiedades del gasoil de los diesel los podía asegurar con la brida medio quitada ante la entrada de piezas sueltas, inclemencias meteorológicas, animales, etc." indicar que existen toma de muestras y mediciones periódicas de gasoil para asegurar los requerimientos del mismo.

### **Hoja 18 párrafo 7 y 8 Protección contraincendios**

Referente a los comentarios sobre cargas transitorias de fuego:

"6.06.2013 Cubículos A.5.10 y A.5.11", indicar que Ingeniería está estudiando la instalación de detección de Incendios en dichos cubículos, según el artículo 3.4.12 de la IS-30 y su disposición transitoria cuarta

### **Hojas 32 párrafo 9 y 11 Alarma de unidad de disparo B21N694B**

Aclarar que en las ETFM no se dan puntos de tarado sino límites admisibles, mientras que en el MRO se dan los puntos de tarados. Estos últimos se calculan para que el MRO esté del lado de la seguridad frente al valor admisible dado por la ETFM, de forma que no se vulneren los valores de ETFM.

### **Hoja 33 párrafo 17 Alarma de unidad de disparo B21N694B**

Indicar que en el NUREG 1434 revisión 1, se recogen valores admisibles y no puntos de tarado.

### **Hoja 33 párrafo 17 y hoja 34 párrafos 2,3 y 6 Alarma de unidad de disparo B21N694B**

Respecto al NUREG 1434, indicar que la revisión 1 es de fecha abril de 1995 no de junio de 2004 como se indica en el acta. Asimismo, el valor admisible propuesto es de 1,43 psig (entre corchetes). Los valores entre corchetes que aparecen en el NUREG 1434 corresponden a los de [REDACTED] utilizada como central de referencia para el desarrollo de las ETFM de todas las centrales BWR/6.

Cada central debe actualizar los valores admisibles que aparecen entre corchetes en el NUREG 1434 de acuerdo a sus análisis de accidente específicos, como ha hecho CN Cofrentes. Por tanto, CN Cofrentes no tiene que actualizar los valores admisibles de "Alta presión en el Pozo Seco" de acuerdo a los valores del NUREG 1434 como se indica en el acta.

### **Hoja 34 párrafo 11 Alarma de unidad de disparo B21N694B**

Respecto a los comentarios relativos a la presión atmosférica indicar que la presión atmosférica no es un parámetro de ETFM. Entendemos que no existe situación anómala ni contradicción en los datos, en los cálculos ni en las calibraciones, por lo que no es necesario tomar más acciones. Los valores y el proceso de calibración de los instrumentos están en los procedimientos PS-027I y 028I.

### **Hoja 36 párrafo 3 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento**

Donde indica *“el tiempo de espera entre dos disparos consecutivos es un requerimiento del ASME-OM”*.

Señalar que existen otras normativas como el NUREG-1482 revisión 0, *“Guideline for Inservice Testing at Nuclear Power Plants”*, publicado por la U.S. Nuclear Regulatory Commission, que indica explícitamente que no es necesario respetar el tiempo de espera entre pruebas especificado por ASME-OM cuando tanto la válvula como el fluido de trabajo están a temperatura ambiente:

Punto 4.3.9 (6): *“Thermal equilibrium need not be verified for liquid service valves tested at ambient temperature using a test medium temperature”*

### **Hoja 36 párrafo 5 y 10 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento**

Donde indica *“hay estudios de fabricantes de válvulas sobre las desviaciones que se producen en los tarados en función del tiempo de espera de 5 y de 10 minutos. En estos estudios para válvulas que se prueban a temperatura ambiente, justifican que la estabilización térmica no tiene impacto en la precisión y ni en la repetibilidad”*

Y

Donde indica *“En el ASME OM de 2012 (Division 1, Mandatory Appendix Inservice Testing of Pressure Relief Devices in Light-Water Reactor Nuclear Power Plants) viene consignada una relajación del tiempo de espera de 10 a 5 minutos (apartado I-4120. Compressible fluid Services other than steam)”*

Indicar que actualmente el Código ASME OM está analizando la posibilidad de detallar el requisito de tiempo entre pruebas distinguiendo entre válvulas que se prueban a temperatura ambiente y válvulas cuyo fluido de prueba no está a temperatura ambiente. En concreto, uno de los grupos de trabajo de ASME-OM ha propuesto eliminar el requisito de tiempo de espera entre disparos para válvulas en las que la diferencia entre la temperatura del cuerpo de la válvula, del fluido y del ambiente es inferior a 5.5°C. Los detalles de esta propuesta están documentados en el registro ASME OM #10-1847. Todas las pruebas del Procedimiento PS-0124M de C.N. Cofrentes cumplen este requisito.

### **Hoja 36 párrafo 12 y 13 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento**

Donde indica *“Qué la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el punto 6.1.1, del procedimiento, PS-0124M. “punto de tarado de las válvulas de alivio–seguridad”, la válvula P39FF437 se dio por aceptable aunque el Titular no había tenido en cuenta el tiempo de espera de 10 minutos.”*

Y

*“Que la inspección comprobó que en contra de lo especificado en el apartado 4.9 de la instrucción IS-23, de 4 de Noviembre de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre inspección en servicio de centrales nucleares, el procedimiento PS-0124M. “Punto de tarado de las válvulas de alivio–seguridad”, el proceso de la prueba as-left no tenía consignado el tiempo de espera de 10 minutos consignado en el ASME OM (edición de 1998 hasta adenda de 2000)”*.

Aclarar que el único objetivo de este tiempo entre pruebas es garantizar que la válvula se dispara en condiciones de equilibrio térmico.

Todas las válvulas dentro del alcance del PS-0124M se taran en frío, es decir, el tarado se realiza con la válvula y el fluido de trabajo a temperatura ambiente, no existe ningún gradiente de temperatura en los internos de la válvula, por lo que el concepto de estabilidad térmica no es aplicable, siempre existe equilibrio térmico.

Por esto el requisito de espera entre disparos recogido en ASME OM no es aplicable a ninguna de las válvulas dentro del alcance del procedimiento PS-0124M. La realización de disparos consecutivos sin ningún tiempo de espera entre ellos no tiene ningún impacto en la presión de disparo.

### **Hoja 36 párrafo 7 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento**

Donde indica *“09.05.2013, el Titular repitió la prueba de las válvulas P39FF435, 436 y 437 con resultados correctos en la prueba as-found”, aclarar que el día 9 de mayo de 2013 se realizaron las pruebas de las válvulas con y sin tiempo de espera verificándose que dicho tiempo no tiene ningún impacto en el resultado de la prueba y así fue comunicado a la Inspección.*

### **Hoja 39 párrafo 1 PT.IV.219 Requisitos de vigilancia**

Donde indica *“Que la inspección transmitió al Titular que según la postura de la NRC, el mover varias veces una válvula neumática antes de tomar los tiempos de apertura y cierre es una precondicionamiento”, CN Cofrentes quiere destacar que, en este caso, no se considera que se realice precondicionamiento de prueba. No obstante se va a analizar el proceso y en*

el caso de que así se considere se procederá a revisar los procedimientos aplicables como se ha realizado en el C11 y P40.

### **Hoja 39 párrafo 3 PT.IV.219 Requisitos de vigilancia**

Donde indica “*Que el Titular manifestó que: La NC-11/429...*”, señalar que también se manifestó que la modificación de las pruebas del P42 fueron identificadas como una extensión de causa del hallazgo verde del primer trimestre de 2011 y así se especificó en el análisis de la NC-11/00429. Dicha modificación a las pruebas se tramitó dentro de la revisión completa del POS/P42 ya aprobada, por tanto la observación realizada por la inspección ya se reflejó por el Titular en la NC citada.

### **Hoja 46 párrafo 17 Control de accesos a zona controlada**

Donde indica “*4.4.2013. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo 1.01:*

- *Zona de acopio de vestuario bajo tubería de G51. Que el Titular comentó a la inspección que habían estudiado la ubicación y consideraban que era aceptable”*

Aclarar que cualquier ubicación de una zona de acopio, incluida la del el edificio auxiliar debe estar situada en un punto accesible y que no suponga incrementos de tiempos en zona controlada para poder acceder a la misma. Desde ese punto de vista, esta zona de acopio cumple con dichos criterios y los niveles de radiación no presentan grandes discrepancias frente a otros puntos del cubículo.

Adicionalmente, cuando se desarrollan trabajos concretos con riesgo de contaminación y necesidad de vestuario de protección adicional, se instalan puntos de tránsito con zonas de acopio provisionales en la propia zona de trabajo, por lo que este punto solamente se utiliza en ocasiones esporádicas.

Esta observación no supone ningún incumplimiento del manual de protección radiológica ni de los procedimientos técnicos asociados.

### **Hoja 46 párrafo 19 Control de accesos a zona controlada**

Donde indica “*4.4.2013. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.10*

- *Rezumes provenientes de la válvula E12FF048A y presencia de agua en el interior del soporte P40GA042.”*

Indicar que estas observaciones no suponen ningún incumplimiento del manual de protección radiológica ni de los procedimientos técnicos asociados, ya que la clasificación del cubículo era la adecuada.

### **Hoja 47 párrafo 4 Control de accesos a zona controlada**

Donde indica “*22.5.2013. Edificio Reactor. Cota: +15,160. Cubículo: R.4.01 (Hoja 47 de 53)*

- *Que durante una ronda por plantas inferiores del reactor cayó un rezume de agua sobre los inspectores proveniente de la planta de recarga. Que el Titular confirmó a la inspección que el agua provenía de una máquina tipo karcher utilizada para limpieza y que se trataba de agua desmineralizada. Que el personal de PR nos chequeó a la salida del edificio del reactor con un equipo portátil sin encontrar contaminación.”*

Señalar que en planta de recarga se estaban realizando trabajos en la piscina del tubo de transferencia, utilizando agua del sistema P12 (no radiactivo) para las labores de limpieza. Cuando terminaron de trabajar con una de las mangueras la acopiaron en planta de recarga y el agua que quedó en el interior de la misma produjo un goteo en la parte inferior.

Los trabajos tenían un seguimiento y presencia continua del servicio de protección radiológica, por lo que en el momento en el que los inspectores comunicaron la situación, se procedió a chequearles in situ para verificar que no se había producido ninguna contaminación personal.

Esta observación no supone ningún incumplimiento del manual de protección radiológica ni de los procedimientos técnicos asociados, ya que la clasificación del cubículo era la adecuada.

#### **Hoja 48 párrafos 7, 8, 9 y 10 Clasificación de cubículos en zona controlada**

Donde indica “3.6.2013. Edificio Desechos. Cota +0,600. Cubículo: X.3.57

- *Que el cubículo estaba señalado como zona controlada de permanencia libre.*
- *Que la inspección midió tasas de dosis superiores a 25  $\mu\text{Sv/h}$  a 30 cm de las tuberías y de unos 15  $\mu\text{Sv/h}$  en la zona de la entrada.*

Indicar que tal y como se establece en el procedimiento P-PR/2.5.6 “Clasificación de áreas y locales y su señalización”, la clasificación del cubículo se hace en base a los resultados obtenidos en el punto PR. En este caso concreto la tasa de dosis en el punto PR del cubículo X.3.57 es de 19  $\mu\text{Sv/h}$ , por lo que la clasificación del cubículo es la adecuada como zona controlada de permanencia libre.

Adicionalmente, la distancia de referencia que se utiliza para medida de líneas de proceso es la de 1 metro (ver PPR 2.1.5), y a esa distancia las tasas de dosis son inferiores a 25  $\mu\text{Sv/h}$ , por lo que tampoco aplica balizamiento adicional para reclasificación de zona dentro del cubículo ni señalización adicional con puntos calientes (el punto máximo en contacto era de 60  $\mu\text{Sv/h}$ ).

Por otra parte en la OCP-5017 relacionada con el “Cambio del elemento calefactor del evaporador de residuos G17D510A” se han sustituido parte de las líneas con mayores niveles de radiación, teniendo en la última vigilancia realizada 10  $\mu\text{Sv/h}$  en el punto PR y 14  $\mu\text{Sv/h}$  en el punto máximo en contacto con las líneas. Actualmente el cubículo está clasificado como zona controlada de permanencia libre con riesgo de irradiación.

Por tanto, se ha cumplido en todo momento con lo establecido en el manual de protección radiológica y de los procedimientos técnicos asociados.

## **Hoja 48 párrafo 12 y siguientes Clasificación de cubículos en zona controlada**

Donde indica "3.6.2013. Edificio Auxiliar. Cota -6,900. Cubículo: A.0.08

- Que se había realizado la prueba del RCIC desde el panel de parada remota.
- Que un monitor de PR había estado presente durante la misma por si alguien tenía que entrar con máscara.
- Que a la finalización de la prueba, el monitor de PR iba a tomar una ambiental para ver si se podía entrar sin máscara.
- Que la inspección fue informada por el monitor.
- Que a la vuelta de la ronda por el edificio de desechos, la inspección verificó que no había ninguna señalización de reclasificación en la puerta del cubículo A.0.08. Que la inspección no accedió al cubículo A.0.08.
- Que la inspección informó al Titular de esta situación."

Señalar que forma parte de la sistemática habitual de estas pruebas la realización de una muestra de contaminación ambiental para verificar que las condiciones de trabajo son las adecuadas y no es necesario el uso de protección respiratoria adicional. Adicionalmente, durante estos trabajos hay presencia continua del personal del servicio de protección radiológica para verificar que las condiciones del cubículo no cambian y que no es necesario aumentar el nivel de protección de los trabajadores.

Los resultados históricos de la muestra ambiental presentan valores inferiores a 0,1 LDCA, por lo que no es necesario prescribir ningún tipo de protección respiratoria.

Habitualmente, mientras el técnico experto se desplaza al laboratorio para realizar la medida del filtro, se coloca un cartel en la puerta del cubículo advirtiendo que no se puede acceder a él hasta que el servicio de protección radiológica verifique la ausencia de contaminación superficial.

Desde el punto de vista radiológico no se ha incumplido ningún punto del manual ni de los procedimientos asociados, ya que la clasificación del cubículo ha sido la adecuada en todo momento. Además, los trabajadores que intervienen en este tipo de trabajos conocen las normas de actuación y los puntos de espera que es necesario respetar antes de acceder a dicho cubículo cuando se están realizando pruebas.

Por otra parte, en la prueba de vibraciones del RCIC, el personal de ISI trabaja con prescripción respiratoria y buzo de segundo nivel como norma general.

No obstante, se procedió a recordar a todos los técnicos expertos la necesidad de colocar el cartel en la puerta del cubículo advirtiendo de los puntos de espera.

## **Hoja 49 párrafo 4 y siguientes Señalización de puntos calientes**

Donde indica "6.6.2013. Edificio Combustibles. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.17..."

Indicar que el cubículo F.0.17 está clasificado como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación. El acceso al mismo implica la solicitud de la llave correspondiente, ya que tiene una reja que impide el paso normal del personal. Esta llave la entrega seguridad industrial, que previamente es necesario sellar desde la oficina de PR.

Por tanto, el acceso del personal a este cubículo está controlado por dos vías:

- Emisión de PTR por ser zona de permanencia limitada (la mayoría de los casos).
- Sellado de la solicitud de llave por parte del servicio de protección radiológica para el acceso al cubículo.

A lo largo del año se han realizado con PTR específico únicamente cuatro trabajos en este cubículo, todos ellos con seguimiento por parte del servicio de protección y previa vigilancia de los niveles de tasa de dosis:

- Gama-9240M(febrero 2013)
- Suavizado de válvula (febrero 2013)
- Sustitución polea-motor (febrero 2013)
- Gama-0087E (abril 2013)

Es decir, desde abril del 2013 no se han realizado trabajos con PTR en el cubículo F.0.17.

Adicionalmente, los niveles de radiación en la línea del G41 son variables, por lo que se procede a la señalización de puntos calientes de manera previa a los trabajos (si no se realizan trabajos específicos, el acceso al cubículo está restringido).

Se han analizado las tasas de dosis máximas a las que han estado expuestos los trabajadores dentro del cubículo durante ese día y están muy por debajo de los 250  $\mu\text{Sv/h}$ :

- Tasa dosis máxima personal instrumentación: 44  $\mu\text{Sv/h}$
- Tasa dosis máxima personal operación: 60  $\mu\text{Sv/h}$

La tasa de dosis de la inspección durante ese día fue :

- Tasa dosis máxima personal CSN: 114  $\mu\text{Sv/h}$

Tras la observación de la inspección residente se realizó una vigilancia completa del cubículo y de la línea del G41, procediendo a la señalización adicional de algunos puntos calientes.

Por todo lo expuesto anteriormente, se ha cumplido en todo momento con lo establecido en el manual de protección radiológica y de los procedimientos técnicos asociados.

#### **Hoja 49 último párrafo y hoja 50 primer párrafo y siguientes**

Donde indica “- Que el día 23.04.2013 la inspección encontró, en una ronda por exteriores, a un trabajador no expuesto (pintor) trabajando encima de las losas del sistema G17 (desechos radiactivos)”, CN Cofrentes quiere destacar que:

- No se había establecido ningún control administrativo en la zona ya que la actual interpretación del criterio de excepcionalidad del manual de protección radiológica para zonas de libre acceso no lo exige. En el punto 5.3.1 del manual de PR sobre “Zonas de libre acceso” se cita que *“se limitará administrativamente la permanencia continua del personal”*. En el caso de este trabajador se trataba de una actividad puntual y de corta duración, y por tanto no se trata de una permanencia continua del personal.
- Dicho criterio de excepcionalidad permite niveles de radiación en área (a un metro del suelo) para zonas de libre acceso de hasta 2,5 µSv/h, valor que no se superó en ningún momento.
- En el punto 3.2.3 del manual del PR se definen como miembros del público *“aquellas personas que por motivo de su trabajo habitual no están sometidas a una exposición que pudiera entrañar una dosis superior a alguno de los límites de dosis para miembros del público”*. En este sentido tampoco ha habido ningún incumplimiento, ya que para que el trabajador hubiera sobrepasado algún límite de dosis debería haber permanecido en la zona al menos 667 horas.
- Para el caso de las partes del cuerpo que han estado en contacto con 2,5 µSv/h, ya no aplicaría el límite de dosis efectiva. En este caso se podría aplicar el límite de dosis equivalente para manos, antebrazos, pies y tobillos, que para los miembros del público es de 50 mSv, valor que tampoco se superó de acuerdo a la duración de los trabajos. Por tanto, tampoco ha habido ningún incumplimiento del manual de PR.

#### **Hoja 50 párrafo 4**

Donde indica *“Que el Titular manifestó a la inspección en relación a los “Trabajos realizados en exteriores”:*

*“Se está llevando a cabo la OCP-5001 sobre cerramientos varios en exteriores, en concreto en la puerta del taller caliente y en la zona de carga de bidones. El comienzo de la ejecución de esta OCP no tiene asociadas demandas de trabajo, ni requiere el paso del personal por la ventanilla de PR”*

Aclarar que la OCP-5001 está en el estado “en ejecución” desde el 28 de marzo de 2013, y por tanto todas las demandas necesarias se habían generado y tratado adecuadamente

## DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/13/790** de fecha once de julio de dos mil trece, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

**Hoja 1, párrafo 5.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hojas 3 a 8, Inspección Anual.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 7 párrafo 1, Inspección Anual.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 9 párrafo 6 PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones.**

Se acepta parte de la información adicional. Se incluye el párrafo:

“Que el Titular manifiesta a la inspección que abrió la NC-13/00201”

**Hoja 11 párrafo 20 y último hoja 12 primer párrafo y siguientes Cables no divisionales en bandeja de cables divisional.**

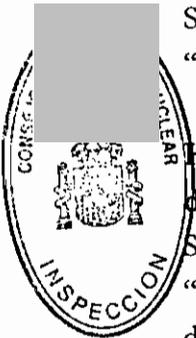
Se acepta el comentario. Se incluye el párrafo:

“Que el Titular manifiesta a la inspección que, una vez comunicada la anomalía por parte del Inspector Residente, se realiza una visita a planta para identificación de cada cable con el fin de poder dar una respuesta. Con toda la información, se elabora un informe, con MPL P40-5A522, el 17/05/2013, donde se indica la función y característica de cada cable. Las conclusiones aseguran la no peligrosidad de generación de incendio o interferencia de circuitos asociados por la escasa tensión que transcurre por los cables, a la vez que se indica el cambio de recorrido a bandejas no divisionales. Además se procede a realizar la orden de trabajo WG 12450632.”

**Hoja 12 párrafo 14 y siguientes hoja 13 primero y siguientes.**

Se acepta la información adicional. Se incluye el párrafo:

“Que el Titular manifiesta a la inspección que ha resuelto las anomalías detectadas con las ordenes de trabajo WG 12444187 y WG 12447219”.





**Hoja 14 párrafo 7 y 12 Protección contraincendios.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 15 párrafo 15 y 24 Protección contraincendios.**

Se acepta la información adicional. Se incluye el párrafo:

“Que el Titular manifiesta a la inspección que el almacenamiento del cubículo F.4.01 se normaliza con el permiso N°1993 y el del cubículo S.1.07/09 con el permiso N°1997”

**Hoja 15 último párrafo PT.IV.205 Protección contraincendios.**

Se acepta el comentario al verificar que al Titular le aplica la BTP APCSB 9.5.1 en vez de la BTP CMEB 9.5.1 referenciada en el acta. Se elimina el párrafo:

“Que la inspección ha comprobado que en contra de lo especificado en el apartado C.2 de controles administrativos de la BTP CMEB 9.5.1 “Fire Protection Guidelines for Nuclear Power Plants”, el almacenamiento en los cubículos F.0.13, F4.01 y S.1.09 no disponía del permiso de PCI”.

**Hoja 16 párrafo 12 PT.IV.205 Protección contraincendios.**

No se acepta el comentario. El Titular no tomó específicamente una muestra del gasoil ni el día 18.4.2013 ni días posteriores.

**Hoja 18 párrafo 7 y 8 Protección contraincendios.**

La información adicional no modifica el contenido del acta.

**Hojas 32 párrafo 9 y 11 Alarma de unidad de disparo B21N694B.**

Se acepta la aclaración. Se modifica el párrafo:

- Punto de tarado es  $\leq 0,132$  kg/cm<sup>2</sup> (1,88 psig)

Por:

- Límite admisible es  $\leq 0,132$  kg/cm<sup>2</sup> (1,88 psig)

**Hoja 33 párrafo 17 Alarma de unidad de disparo B21N694B**

Se acepta la aclaración. Se modifica el párrafo:

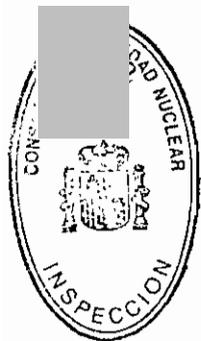
“punto de tarado”

Por:

“límite admisible”

**Hoja 33 párrafo 17 y hoja 34 párrafos 2, 3 y 6 Alarma de unidad de disparo B21N694B.**

Se acepta el primer comentario. Se modifica el párrafo:





“desde la revisión 1 del Nureg 1434 de junio 2004”

Por:

“desde la revisión 3 del Nureg 1434 de junio 2004”

El resto de comentarios no modifica el contenido del acta.

**Hoja 34 párrafo 11 Alarma de unidad de disparo B21N6948.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 36 párrafo 3 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 36 párrafo 5 y 10 PT.IV.216 Inspección de pruebas postmantenimiento.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 36 párrafo 12 y 13 PT.IV.216 Inspección de pruebas postmantenimiento.**

Los dos primeros párrafos de comentarios no modifican el contenido del acta.

El tercer párrafo de comentarios no se acepta al ser una interpretación del Titular.

**Hoja 36 párrafo 7 PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 39 párrafo 1 PT.IV.219 Requisitos de vigilancia.**

Se acepta el comentario. Se añade el párrafo:

“Que el Titular manifiesta a la inspección que en este caso, no se considera que se realice preacondicionamiento de prueba. No obstante se va a analizar el proceso y en el caso de que así se considere se procederá a revisar los procedimientos aplicables como se ha realizado en el C11 y P40”.

**Hoja 39 párrafo 3 PT.IV.219 Requisitos de vigilancia.**

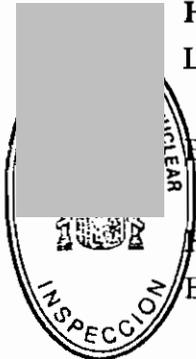
El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 46 párrafo 17 Control de accesos a zona controlada.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 46 párrafo 19 Control de accesos a zona controlada.**

No se acepta el comentario.





**Hoja 47 párrafo 4 Control de accesos a zona controlada.**

Los 2 primeros párrafos de comentarios no afectan al contenido del acta.

El párrafo nº3 de comentarios no se acepta al ser una interpretación del Titular.

**Hoja 48 párrafos 7,8,9 y 10 Clasificación de cubículos en zona controlada.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 48 párrafo 12 y siguientes Clasificación de cubículos en zona controlada.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 49 párrafo 4 y siguientes Señalización de puntos calientes.**

Los 8 primeros párrafos de comentarios no afectan al contenido del acta.

El párrafo nº9 de comentarios no se acepta al ser una interpretación del Titular.

**Hoja 49 último párrafo y hoja 50 primer párrafo y siguientes.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Hoja 50 párrafo 4.**

El comentario no afecta al contenido del acta.

En Cofrentes, 1 de agosto de 2013.

Fdo.   
INSPECTOR  
INSPECCION

P.A.   
Fdo.   
INSPECTOR  
INSPECCION

P.A.   
Fdo.   
INSPECTOR  
INSPECCION

P.A.   
Fdo.   
INSPECTOR  
INSPECCION