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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/12/959

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que durante el segundo trimestre de 2012 se han personado en la central nuclear de Ascó I y Ascó II, con objeto de efectuar inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales, SISC.

Que la inspección fue recibida por los Sres. D. [redacted] (Director de Central), D. [redacted] (Jefe de Explotación) y otros representantes del Titular de la Instalación.

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 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 por el personal técnico de la Instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, para cada uno de los procedimientos de inspección mencionados más adelante, resulta que:

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

PA-IV-201 "Programa de identificación y resolución de problemas"

Que se ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Que, durante el trimestre, el Titular ha abierto 486 No Conformidades, 111 Propuestas de Mejora, 21 Requisitos Reguladores (Pendiente CSN), con un total de 522 acciones. De las 486 NC, 21 son de categoría B, 192 son de categoría C, y 273 son de categoría D (a fecha 31.06.2012).

Que, del total de acciones, ninguna es de prioridad 1, 110 son de prioridad 2, 177 son de prioridad 3, y 235 son de prioridad 4.

Que con relación a las no conformidades vinculadas con la Regla de Mantenimiento se encuentran las siguientes:

- NC 12/1872. AS2-R-174 Superación del Criterio de Fiabilidad Tren B de funciones 1 y 2 del sistema 41, categoría C.
- NC 12/2127. AS2-R-174 Superación del Criterio de Indisponibilidad del 2/GD1, categoría B.
- NC 12/2293. AS2-R-175 Superación del Criterio de Indisponibilidad de la función 1 del sistema 36.2 Turbobomba 36P01, categoría B.
- NC 12/2323. AS2-R-175 Superación del Criterio de Indisponibilidad de la función 1 del sistema 36.2 Motobomba 36P02A, categoría B.
- NC 12/3121. AS2-R-176 FFEMR del 1/RU0488 "Nivel GGVV Rango Ancho"del sistema I09 Vigilancia Post-Accidente, categoría B.
- NC 12/3510. AS2-R-176 Superación del Criterio de Indisponibilidad de la función 1 del sistema 36.2 Motobomba A, categoría B.

Del total de acciones, ninguna es de prioridad 1, 110 son de prioridad 2, 177 son de prioridad 3, y 235 son de prioridad 4.

Que se han encontrado varias disconformidades con un retraso muy considerable entre la fecha del suceso y la fecha de emisión de la disconformidad: 12/1873, 12/1896, 12/1900 y 12/2605 entre otras.

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

Que a continuación se muestra el acta de inspección realizada los días 19, 20 y 21 de julio de 2012 por la IR:

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 19.07.2012 al 21.06.2012.
- [redacted] del 19.07.2012 al 21.06.2012.

CERTIFICAN:

Que durante los días 19 y 20 de junio de 2012 se realizó una Inspección sobre los análisis y acciones correctivas derivadas de un conjunto de hallazgos de inspección.

Que a preguntas de la inspección el titular manifestó que no tiene establecidos plazos máximos de ejecución de acciones, independientemente de si son o no de la máxima prioridad.

Que, entre los sucesos analizados, estaban los siguientes:

- **Unidad II. NC 11/0629 y NC 12/0381: Acumulación de bolsa de gas en los puntos más altos de los tramos de tubería aguas abajo de las válvulas 2/VM-1410A y 2/VM-1410B** (válvulas de salida cambiador de calor residual A/B a la aspiración de las bombas de carga).

  El 10.02.2011 se detectaron acumulaciones de gas en las líneas identificadas, que además de deberse a problemas de geometría, parecían estar motivados por la existencia de un mecanismo de intrusión de gas procedente del colector de aspiración de las bombas de carga. Posteriormente se concluyó que el incremento del volumen de aire era debido a las variaciones de presión en el tanque de control de volumen, TCV.

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

Estas acumulaciones de gas en caso de LOCA y en la fase de refrigeración de emergencia del núcleo, tras el cambio de recirculación a ramas frías, podrían ser arrastradas a la aspiración de las bombas de carga.

Se realiza una evaluación de operabilidad de las bombas que se documenta en la Condición Anómala CA-A2 11/07. En dicha condición anómala se indica que teniendo en cuenta el volumen de aire acumulado en las líneas, no se pone en cuestión la operabilidad de las bombas de carga.

Entre las acciones inmediatas propuestas en la NC y la CA antes mencionadas, se encuentra la modificación de la frecuencia de venteo de los tramos afectados, realizando medidas por ultrasonidos (US) antes y después de las maniobras de venteo. Dentro del plan de acciones correctivas diferidas se decide realizar una PCD en la que se incluye la modificación de la posición de las válvulas de venteo.

Este suceso se repitió posteriormente durante las maniobras de arranque de enero de 2012: el 14.01.2012 se identifica la presencia de gases en la línea de la VM1410A. Se abre una nueva no conformidad de referencia NC 12/0381. En este suceso no se pudo ventear correctamente la línea hasta el 21.01.2012 tras la intervención de mantenimiento mecánico para desenclavar las válvulas de venteo. Posteriormente, el día 23.01.2012, Mantenimiento (MIP) identifica de nuevo la presencia de gases y se realiza un nuevo venteo en 6 horas. En este último caso la central se encontraba en modo 1 y las ETFs exigen que la bomba de carga estuviese de nuevo operable en menos de 72 horas.

En esta segunda entrada de PAC se recoge la misma causa que en el primer caso: la acumulación de gases tiene su origen en los picos de presión y nivel en el TCV debidos a los aportes de agua desmineralizada durante la recarga. Como acciones correctivas se establece que MIP realice vigilancias por US a demanda de operación, siempre que se detecten variaciones en el TCV.

- **Unidad I: NC 10/2902. Retraso en efectuar apertura de Condiciones anómalas y sus Evaluaciones de operabilidad; y Unidad II: NC 10/2903. Retraso en efectuar las evaluaciones de operabilidad.** Se identificó un retraso injustificado en la apertura de las condiciones anómalas CA-A1-10/10 y CA-A1-10/10 y las evaluaciones de operabilidad de las CA-A1-10/10, CA-A1-10/11, CA-A1-10/14, CA-A1-10/18, CA-A1-10/07 y CA-A1-10/12. La acción correctiva en ambas entradas del

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

PAC fue la de remarcar en las sesiones de comunicación al personal de Sala de Control la apertura de las condiciones anómalas en el plazo establecido por el procedimiento PG-3.06 "Tratamiento de Condiciones Anómalas de estructuras, sistemas y componentes". En dicho procedimiento se indica que la evaluación previa de la CA. deberá ser realizada por el Jefe de Turno con la información recibida y que la revisión final independiente de dicha evaluación corresponderá a Licenciamiento y Seguridad Operativa que dispondrá de un plazo de 72 para ello.

- **Unidad II. NC 11/6740. Instalación de un toldo/rociador sin abrir condición anómala ni cambio temporal.** El día 11.08.2011 apareció, en Sala de Control, la alarma de alta presión de aceite en la válvula VN-3042 (aislamiento exterior línea de vapor principal A). Para proteger la válvula de la alta temperatura se instaló un toldo, pero no se realizó el pertinente análisis de seguridad y la correspondiente condición anómala o cambio temporal. En relación con este hallazgo no se ha realizado ningún análisis ni se ha propuesto ninguna acción correctiva. El titular lo justifica en el hecho de que en el momento en que se cargó el hallazgo en el sistema ya se había retirado el toldo y su andamio de sujeción.

Unidad I. NC 09/3685. No luce luz indicadora de disponibilidad de circuito de cierre de interruptor 2/CB017A. El día 03.08.2009, durante la verificación de disponibilidad del circuito de cierre de la bomba de carga 11P01A, se observa que la luz indicadora correspondiente no luce. Se extrae el interruptor para su análisis y se establece como causa del suceso la presencia de suciedad en un contacto del circuito de prueba, lo cual no afectaría al cierre real del interruptor.

Tras la limpieza del contacto se inserta el interruptor. Durante la prueba posterior de arranque de la bomba se produce el fallo en el cierre del interruptor. Se observa que la barra del circuito de mando está desajustada. Se ajusta la barra y vuelve a reproducirse el fallo al cierre. Después de un segundo ajuste se realiza la prueba con resultado satisfactorio.

Analizado el suceso, se establece como causa del fallo la ausencia de la arandela de fijación del tornillo de ajuste del circuito de mando, la cual no estaba montada en el interruptor afectado. Se establece como medida compensatoria modificar los procedimientos PME-6302 "Revisión de interruptores de 6,9 kV" (frecuencia bianual) y el procedimiento PME-6306 "Revisión mayor interruptor 6,9 kV tipo 75DHP500"

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

(cada 8 recargas). En estas modificaciones se incluye un punto para la sustitución de la arandela en cuestión y se aprueban el 19.07.2010.

La inspección preguntó si se había verificado la presencia de la arandela en el resto de interruptores de 6.9kV, a lo que el titular respondió que no se había comprobado explícitamente ya que la presencia del componente se confirmaba durante la ejecución de los procedimientos citados. La inspección solicitó los registros de ejecución de los procedimientos comprobando que, para la Unidad I, se ha revisado el interruptor de la bomba 11P01B (20.01.2011), y para la Unidad II, los interruptores de la 11P01A (16.05.2010), 11P01B (28.05.2010) y 11P01C (02.12.2011). En todos los casos la arandela estaba presente. No se ha revisado el interruptor de la bomba 11P01C de la Unidad I.

Unidad I. NC 09/0388. Fuga por junta de dilatación colector de gases de escape motor 74R07B. El día 22.01.2009, durante el arranque por PV del generador diesel B se detecta humo en los gases de escape en la zona del colector del lado culatas A2-B2. Se identificó como causa raíz del fallo que los tornillos de fijación de la brida del codo de salida de gases de escape se quedaron poco apretados y sin junta, con lo que se iban aflojando con las vibraciones del motor durante las pruebas de vigilancia. Se trató de un error de montaje realizado en la recarga que terminó provocando la ruptura del compensador por fatiga debido a las vibraciones que se producen en las pruebas de vigilancia. En comunicación con el fabricante, este informó que en las condiciones en que se encontró el GD, con el compensador de escape de la culata A2 roto, el motor estaba indisponible y no habría soportado 8 horas operando, por lo que debía ser reparado. Las acciones correctivas de la NC incluyen una revisión de los compensadores de escape del resto de GDE y mejorar las supervisión de los trabajos de montaje en los GD I y II

- **Unidad I. NC 09/4789. Parada automática del reactor por señal de muy bajo nivel en el GV "A".** El día 16.11.2009 se observaron fluctuaciones de velocidad de la turbobomba de agua de alimentación principal B. Se intervino realizando lubricación de las vástagos de accionamiento de los pistones del sistema hidráulico de control, inspección de todos los componentes, varillaje rótulas, etc. Al devolver el sistema no se detectaron anomalías que pudieran afectar a su funcionamiento. El día 18.11.2009 se produjo la parada automática del reactor por señal de muy bajo nivel en el generador de vapor A producido por una disminución del caudal de la turbobomba B. El análisis tras el incidente reveló que la rótula se encontraba fuera de su posición

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

normal debido una inadecuada fijación de la misma a su soporte, fijación realizada durante la recarga de 2007. Entre las acciones correctivas se recoge la contratación de un técnico de General Electric para la supervisión de las intervenciones en las turbobombas de agua de alimentación principal. A preguntas de la inspección, el titular indica que en las intervenciones posteriores al suceso no se había realizado una supervisión in-situ por parte del fabricante, sino que éste ha sido consultado para realizar accesoria técnica por vía telefónica.

Unidad I. NC 11/2678. Deficiencias en el proceso de evaluación y cierre en un Hallazgo Verde. El día 24.03.2011 la Inspección Residente realizó una ronda por las puertas del Edificio Auxiliar de ambas unidades, incluyendo las puertas P-441, 382, 384, 376, 372, 370 y 374 para comprobar el estado de sus juntas estancas. Durante dicha inspección se verificó que las puertas tenían la junta de goma en un estado envejecido y en ningún caso se notaban elásticas al tacto. Esta deficiencia ya había sido detectada por la inspección los días 3 y 4 de abril de 2008, siendo valorada como hallazgo verde.

Como acción correctiva de este hallazgo se realiza una revisión de todos los hallazgos del CSN desde el año 2006, analizando un total de 343 acciones correctivas. Como consecuencia de este estudio se realiza una reapertura de aquellos hallazgos cuyas acciones asociadas no se consideraron adecuadas. Una vez propuestas las nuevas acciones se trataron en el CORAC (Comité de Revisión de Acciones Correctivas), dando su visto bueno. Finalizada la revisión general, se establece que en este comité se revisen todas las acciones correctivas propuestas para cada uno de los hallazgos de Inspección.

Para verificar la adecuada sustitución de las juntas estancas, la Inspección realizó una ronda por planta comprobando que todas las juntas afectadas habían sido sustituidas.

- **Unidad I. NC 11/4096. Mecanismo de parada actuado en la turbobomba de agua de alimentación auxiliar (TBAAA)**. El día 29.06.2011 un coordinador de formación del personal de Operación observó, durante una sesión de formación, que el mecanismo de cierre de la válvula de parada por sobrevelocidad de la TBAAA estaba actuado y que la válvula estaba cerrada. El coordinador avisó a SC de la situación. El Jefe de Sala comprobó que no estaba encendida la alarma de disparo por sobrevelocidad y solicitó al coordinador de formación la reposición del mecanismo de disparo. El fallo de la alarma fue debido a un mal montaje del dispositivo

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

mecánico que actúa sobre el microinterruptor de señalización. No se ha podido identificar la causa de la actuación del disparo mecánico por sobrevelocidad. Está en proceso la realización de un análisis de causa raíz.

El día 08.08.2011 se propuso como acción correctiva analizar la posibilidad de proteger el mecanismo manual de disparo por sobrevelocidad de la TBAAA en ambos grupos. A fecha de la realización de la inspección (20.07.2011) todavía no se había concluido el análisis sobre la implantación de esta modificación de diseño.

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

Que el día 09.05.2012 MIP comunicó que durante la inspección de arquetas eléctricas, para inspeccionar la entrada de agua de lluvia en las mismas, se observó que en 22 de ellas no había separación física entre los cables de trenes de seguridad A y B. Que CNA emitió un ISN el 11.05.2012. Que el Titular ha abierto las condiciones anómalas:
Unidad I: CA-A1-12/10 Arquetas sin separación física entre cables de trenes.
Unidad II: CA-A2-12/12 Arquetas sin separación física entre cables de trenes.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos

Que se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Que el día 12.06.2012 se realizó el procedimiento PV-125RX-M sobre comprobaciones a realizar por el Operador de Reactor con una periodicidad mensual en cumplimiento con los diferentes RV recogidos en las ETF.

Que el 17.05.2012 se realizó una ronda de inspección por el edificio auxiliar de grupo II, en la que se observaron las siguientes deficiencias:

- Había una zona de acopio, con gran cantidad de material pegado a los transmisores de caudal de bombas del sistema de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas. Tras comunicárselo al Titular, se ha ordenado la zona, eliminando el material de la zona cercana a los instrumentos y balizando el área. Se han realizado las ST-PR-5847 y ST-PR-5848 para colocar valla permanente.
- Material de PR almacenado fuera de zona de acopio y en carro sin sujeción. Tras comunicárselo al Titular, se van a señalizar el material con un cartel de

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

material en tránsito y se va a acondicionar la cesta contenedor para evitar la caída de objetos.

PT.IV.205. Protección contraincendios

Que se han inspeccionado las siguientes áreas de fuego:

GRUPO I

- 07.05.2012. Cubículo generador diesel de emergencia A.
- 07.05.2012. Edificio de agua de alimentación auxiliar.
- 05.06.2012. Cubículo batería GOB1B.
- 06.06.2012. Edificio auxiliar.

GRUPO II

- 17.05.2012. Edificio auxiliar.

Que se han revisado las medidas compensatorias como consecuencia de las inoperabilidades registradas en el sistema de contraincendios:

GRUPO I

- 07.05.2012. Inoperabilidad del sistema de CO2 durante el PV-75A-I de operabilidad del generador diesel de emergencia A. Se verificó la presencia continua de personal de contraincendios durante la prueba.

Que el martes 05.06.12, por fallo simple de un detector de la cota 57, actuó la PCA 1 del edificio de control, descargando agua sobre las unidades de aire acondicionado y filtración de sala de control, 81B03A/81A04A. Que se aisló la PCA 1 y se declaró inoperable junto con las unidades de sala de control mencionadas. Que el miércoles 06.06.12 se cierra la inoperabilidad de la PCA-1. Que el miércoles 06.06.12 se intentó realizar el PV-70B (Comprobación del sistema de ventilación de emergencia de la Sala de Control, HVAC S/C) pero no arrancó el compresor 81B03A y presentó alarma de baja presión de aceite. Mantenimiento intervino para solucionar el problema. Que el jueves 07.06.12 Mantenimiento realizó el PV-70B para ambas unidades, 81B03A y 81A04A, con resultados satisfactorios.

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

Que el día 21.08.2012 durante la realización del PV-115A-2 (prueba funcional de agua pulverizada e inspección visual de colectores y pulverizadores) se produjo la actuación de las estaciones automáticas de agua en spray PCA-50 y 51 con entrada de agua en las unidades 81A16A y B del sistema de ventilación de emergencia de las penetraciones mecánicas y eléctricas. Que este hecho fue debido a un seguimiento incorrecto del procedimiento PV-115A-2.

PT.IV.209 "Efectividad del mantenimiento"

Que, si procede, las actividades de mantenimiento relacionadas con sucesos notificados se incluyen en el apartado correspondiente al PT.IV.226.

Que el día 15.06.2012 la Inspección Residente asistió, cumpliendo con la Instrucción de Seguridad IS-14, a la reunión del Panel de Expertos de la regla de Mantenimiento, reunión CRM-123, correspondiente al primer trimestre del año 2012.

Que se validaron los informes del 1er trimestre de Ascó I/II, y el informe de Ciclo de Ascó II.

Que la Inspección comprobó que el Acta y el Informe Preliminar relativos al trimestre coinciden con lo tratado en la reunión.

Que la Inspección comprobó que en dicha reunión se trataron, entre otros, los sucesos a nivel específico y nivel de Planta (preanalizados con APS) ocurridos durante el 1er trimestre de 2012 y parcialmente sucesos recogidos hasta la actualidad del 2º trimestre de dicho año, el estado indicadores SISC (MSPI), la propuesta modificación criterio de indisponibilidad de la función 1 del sistema 36.2 referente a las MBAAA y TBAAA, y el listado de sistemas RM en (a)(1) y en SVE (sistemas de vigilancia especial).

Que en el borrador de informe de RM del 1 trimestre 2012 grupo II no constaba el fallo del cargador de baterías GBC1A ocurrido el mes de febrero de 2012.

Que en la base de datos de sucesos de ESC's (BDATA) se computaba como fallo no funcional de la bomba de carga 11P01A, el incidente de acumulación de gases ocurrido en el mes de enero de 2012.

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

GRUPO I

Fuga de aceite en bomba de carga 11P01A, con 11P01B inoperable

Que el miércoles 06.06.12 la IR observó fuga de agua y aceite en la bomba de carga 11P01A, estando la 11P01B inoperable durante todo el ciclo pot falta de repuesto del eje. La IR solicitó al Titular la realización de una evaluación de operabilidad de la bomba de carga A. Que el 21.06.2012 se abrió la CA-A1-12/12.

Inoperabilidad de la integridad estructural de la contención

Que el día 10.04.2012 se presentó al CSNC una condición anómala porque 3 de las 6 probetas pertenecientes al cordón de muestra que se había extraído del tendón V-82 no cumplían los requisitos especificados en el requisito de vigilancia 4.6.1.7.1.b).2. Que concretamente dos de ellas no alcanzaron la resistencia mínima a tracción (93 y 93,5% del valor mínimo requerido) y la tercera no cumplía con el valor mínimo de alargamiento en rotura (3,34% frente al 3,5% requerido). Que de acuerdo con lo establecido en la acción e) de la C.L.O 3.6.1.7, estos incumplimientos de los criterios de aceptación se deberán evaluar en el informe a 90 días requerido por el requisito de vigilancia 4.6.1.7.4. Que el CSNC consideró que dado que se estaba cumpliendo la acción de la ETF, no procedía abrir condición anómala, sino que se debía declarar inoperable la integridad estructural de la contención. Que esto se hizo el día 11.04.2012 con carácter retroactivo desde el día 27.09.2011. Que el 23.04.2012 se devolvió la operabilidad de la integridad estructural de la contención, tras análisis del informe a 90 días requerido por el requisito de vigilancia 4.6.1.7.4.

GRUPO II

Actuación espuria del secuenciador

Que el 24.04.2012 se produjo una actuación del secuenciador de IS (inyección de seguridad) tren A al realizar tareas de mantenimiento sobre una fuga a tierra identificada en el interruptor de la bomba del foso de combustible gastado 17P01A. Que según el Titular debido a que el secuenciador no es inmune a altos niveles de ruido eléctrico procedente de la alimentación entre 125 Vcc y la tierra y al hecho de que los ruidos fueron probablemente superiores a los niveles máximos admisibles de diseño del propio secuenciador, se provocó una alteración en la electrónica que tuvo como resultado la activación de la señal de la secuencia de IS (SIS). Que el secuenciador realizó la secuencia de escalones correspondientes, aunque los equipos no arrancaron porque no había señal real de IS. Que únicamente el cargador GBC1A entró en carga completa y la bomba 17P01A hubiera arrancado si no hubiera estado en descargo. Que el Titular abrió una propuesta de condición anómala el 25.04.2012. Que en el CSNC del 15.05.2012 se presentó el análisis de

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

operabilidad de ingeniería, y se decidió que no se debía abrir la condición anómala, pese a que se estaban tomando acciones correctoras en sala de control. Que la IR a la vista del mencionado análisis de operabilidad cuestionó esta decisión del CSNC. Que el Titular revisó de nuevo dicho análisis, y decidió abrir las CA:

- CA-A1-12/11
- CA-A2-12/10

Partículas en aceite de cojinetes de 36P02A

Que el día 10.05.2012 se realizó un cambio de aceite en los cojinetes de la motobomba de agua de alimentación auxiliar 36P02A. Que tras realizar este cambio de aceite se ejecutó la prueba de vigilancia (PV-65A) con resultados satisfactorios. Que después del análisis del aceite se detectaron partículas en el mismo. Que el día 11.05.12 se cambió de nuevo el aceite de los cojinetes de la motobomba FWS 36P02A. Que según el resultado de los análisis, sólo las partículas de tamaño menor a 25 micras estaban fuera de especificaciones químicas. El Titular abrió la condición anómala CA-A2-12/13. Que los análisis mostraron que las partículas eran de bronce, por lo que se atribuyó al anillo de engrase. Que los siguientes análisis no mostraron síntomas de degradación, por lo que no se trataba de un problema de rozamiento. Que tras realizar todas las acciones de la CA, se cerró el 24.07.2012 en CSNC 12/35.

Indisponibilidad de la válvula de aporte desde la balsa de salvaguardias hasta la piscina de combustible, V17100

Que el Titular ha abierto la CA-A2-12/15 porque se encontró un objeto extraño en la válvula V17100 (aporte balsa-piscina combustible gastado) que podría impedir su apertura. Que existen dos válvulas en serie para aportar agua desde la balsa a la piscina, V17100 y V17722. Que estas válvulas no tienen frecuencia de revisión, ya que por sus características no puede hacerse mantenimiento en las mismas. Que por todo ello no puede considerarse funcional el aporte de emergencia a la piscina de combustible desde la balsa de salvaguardias. Que el Titular abrió la CA-A2-12/15. Que a fecha de cierre de este acta no se ha abierto condición anómala en la misma válvula (V-17100) del grupo I.

Fallo al cierre de la válvula motorizada aspiración tanque de agua de recarga, VM-1411B

Que el martes 29.05.12 se declaró inoperable la válvula motorizada VM-1411B por no cerrar durante el PS-12 (ASME, prueba de accionamiento de válvulas de categoría A y B).

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

Que mantenimiento sospechaba de que el operador no había pulsado correctamente el botón pulsador BP-1411B, aunque el operador sostenía que si lo había pulsado correctamente. Que esta válvula tiene orden de cierre automático en caso de recirculación semiautomática, cuya lógica no pasa por el cableado del botón pulsador. Que tras repetir la prueba, la válvula cierra con actuación correcta y se declaró operable. Que en el CSNC del 29.05.2012 se decidió que no era suficiente la actuación realizada para devolver la operabilidad de la válvula y por ello el miércoles 30.05.12 se aplicó el PME-4701 (procedimiento sobre revisión de pulsadores) a la válvula VM1411B, maniobra con actuación correcta. Que el jueves 31.05.12 se abrió CA-A2-12/16 sobre la VM-1411B (PS-12) para seguimiento del funcionamiento correcto de la misma. Que tras varios ciclos de cierre y apertura con resultado satisfactorio se procedió al cierre de la CA.

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

La Inspección ha revisado semanalmente las diferentes entradas al monitor de seguridad, en ambas unidades, y no ha habido ninguna entrada en color rojo.

PT-IV-212: "Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias"

Que el 31.05.2012 se suspendió la recirculación del tanque de agua de recarga (TAAR) con la bomba de purificación del agua de la piscina de combustible gastado, 17P03, para evaluar la aplicabilidad en CNA de la IN-12-01 "Seismic considerations-Principally issues involving tanks". Que el Titular emitió la entrada de PAC 12/2605, con fecha de emisión en 28.05.2012 y fecha de suceso de 26.01.2012. Que el Titular ha tomado las siguientes acciones:

- Revisión del MOPE-29 "Recirculación del tanque de agua de recarga" anexo II de medidas de contingencia ante anomalía sistemática vigilancia sísmica, para cerrar la válvula VN-1701, parar la bomba 17P03 y cerrar la válvula 17053.
- Revisión libro de alarmas, AL-14 (8.7) de anomalía panel vigilancia sísmica, para que en caso de aparición de esta alarma mientras se está llevando a cabo la recirculación del TAAR se proceda a cerrar la válvula VN-1701, parar la bomba 17P03 y cerrar la válvula 17053.

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

Que con la ejecución de estas acciones, se ha retomado la recirculación del TAAR con la 17P03.

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad

En relación a este procedimiento se han revisado las evaluaciones de operabilidad de las siguientes condiciones anómalas (CA) y propuestas de condiciones anómalas (PCA) abiertas por el titular, destacando lo siguiente:

GRUPO I

- CA-A1-12/08: Elementos combustibles en piscina de combustible gastado potencialmente afectados por problemática de grietas por corrosión en expansionado manguitos de unión cabezal-esqueleto.
- CA-A1-12/09: GBA1A (cargador baterías 125 Vcc) potencial degradación en los polos del IG del modelo HLA.
- CA-A1-12/10: Arquetas de conductos eléctricos donde confluyen cables de más de un tren o canal de distintos sistemas de seguridad, sin la separación física adecuada.
- CA-A1-12/11: PA-29 (Secuenciador de Salvaguardias Tecnológicas tren A) y 1/PA-30. Posible actuación espuria del Secuenciador de IS por malfunción ó perturbación externa al mismo. Extensión de causa a la CA-A2-12/10.
- CA-A1-12/12: 11P01A (Bomba de carga). Goteo de aceite y agua en la bomba.
- CA-A1-12/13: 81B24A/B (Unidades de refrigeración de emergencia de salas de equipos eléctricos 42,50 ed. auxiliar). Disparos frecuentes de los compresores de las unidades por alta presión de carga.
- CA-A1-12/14: 13T01A/B (Tanques de ácido bórico concentrado). Presencia de partículas metálicas detectadas en el tanque de mezcla (13T02) que pueden dañar el cierre de las bombas 13P01A/B o llegar al RCS.

GRUPO II

- CA-A2-12/08: Elementos combustibles en piscina de combustible gastado potencialmente afectados por problemática de grietas por corrosión en expansionado manguitos de unión cabezal-esqueleto.
- CA-A2-12/09: GBA1A, GBC1A, GBB1B, GBD1B (cargadores baterías 125 Vcc) potencial degradación en los polos del IG del modelo HLA.
- CA-A2-12/10: 2/PA-29 (Secuenciador de Salvaguardias Tecnológicas tren A) y 2/PA-30 (Secuenciador de Salvaguardias Tecnológicas tren A). Se produce

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

actuación del secuenciador de IS tren A al realizar tareas de mantenimiento sobre una fuga a tierra identificada en el interruptor de la 17P01A (bomba del foso de combustible gastado).

- CA-A2-12/11: Fugas en el sistema 44 (agua refrigeración salvaguardias) a través del cambiador 44E05A, evaluada en 5,5 l/h.
- CA-A2-12/12: Arquetas de conductos eléctricos donde confluyen cables de más de un tren o canal de distintos sistemas de seguridad, sin la separación física adecuada.
- CA-A2-12/13: 36P02A (bomba de agua de alimentación auxiliar). Se encuentran partículas en el aceite del LOA de la bomba.
- CA-A2-12/14: 81B45A "Unidad de refrigeración de la sala eléctrica del Generador Diesel A". Consumo del motocompresor superior a lo observado históricamente.
- CA-A2-12/15: V-17100 (válvula de aporte de agua desde la balsa de almacenamiento del FCG). Objeto extraño en el obturador de la válvula que podría impedir su apertura.

CA-A2-12/17: 14E01 A y B (cambiadores de calor residual). En la inspección del USH del CSN (28-30 mayo 2012) emerge que en la PCA-A2-11/03 de fecha 29/12/2011 se dan como operables los intercambiadores 2/14E01A y B tras la realización del II-PS-45 realizado en la 20R2, aunque no se cumpla el calor del caudal establecido en el Estudio Final de Seguridad 361/6l/s.

- CA-A2-12/18: 81B24A/B (Unidades de refrigeración de emergencia de salas de equipos eléctricos 42,50 ed. auxiliar). Disparos frecuentes de los compresores de las unidades por alta presión de carga.
- CA-A2-12/19: 13T01A/B (Tanques de ácido bórico concentrado). Presencia de partículas metálicas detectadas en el tanque de mezcla (13T02) que pueden dañar el cierre de las bombas 13P01A/B o llegar al RCS.

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

En relación a este procedimiento, la inspección ha presenciado la realización de las siguientes pruebas post-mantenimiento:

- 07.05.12: PV-65C de operabilidad de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar, 36P01, tras sustitución de aceite de cojinetes.

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

PT.IV.219. Requisitos de Vigilancia

Que, en relación a este procedimiento, la Inspección ha presenciado la realización de las siguientes pruebas de vigilancias:

GRUPO I

- 07.05.12: PV-75A-I de operabilidad del generador diesel de emergencia GD-A.
- 05.06.2012: A-PV-081-II-B de revisión trimestral de la batería GOB1B.
- 06.06.2012: A-PV-108-A de operabilidad de la bomba de evacuación de calor residual A, 14P01A.

GRUPO II

- 17.05.12: PS-07A de la prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración del foso de combustible gastado A, 17P01A.
- 17.05.12: PS-06C de la prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas C, 44P03C.

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

Que dentro de la aplicación de este procedimiento está la asistencia de la IR a la reunión diaria del servicio de operación en la sala de control, la reunión diaria que se mantiene con el Titular, la asistencia a los comités de seguridad de la central y la asistencia al final de los comités de seguridad del explotador.

PT.IV.226. Seguimiento de sucesos

Que durante el citado periodo de inspección se han revisado los siguientes Sucesos Notificados al CSN:

GRUPO I

- Informe de 24 horas del **suceso 12/003**: válvulas de aislamiento de contención no incluidas en vigilancias.
  El día 23.04.2012, con la Planta en Modo 1 al 100% de potencia, se detectó que una serie de válvulas de aislamiento de la contención, asociadas al secundario de los generadores de vapor, no estaban incluidas ni en la vigilancia de comprobación de

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

canal (PV-125TX-M) ni en el procedimiento de calibración de canal (PV-172) requeridos en la ETF 3.3.3.6.

En Febrero de 2010 se realizó una propuesta de cambio al Estudio de Seguridad en la que se incluían como válvulas de aislamiento de la contención a una serie de válvulas asociadas al secundario de los generadores de vapor. Dentro de esta propuesta de cambio se identificaron como especificaciones técnicas aplicables a estas válvulas la ETF 3.6.4 "Válvulas de aislamiento de la contención" y la ETF 4.0.5 de Inspección en servicio, pero no se identificó que también aplicaba la ETF 3.3.3.6 "Instrumentación post-accidente". El 23.04.2012 durante una revisión del PV-172 "Calibración del canal de indicación de las válvulas de aislamiento de contención y alivio del presionador" se detectó el error mencionado.

Las acciones inmediatas tomadas por el Titular fueron:

Se declaró inmediatamente la inoperabilidad de la instrumentación de vigilancia post-accidente de las válvulas afectadas.

Se realiza, con resultado satisfactorio, la comprobación de canal de las válvulas afectadas.

Se restablece la operabilidad de dichas válvulas.

Se ha revisado el PV-125TX-M "Comprobaciones mensuales del operador de turbina".

Se está procediendo a revisar el PV-172 "Calibración del canal de indicación de las válvulas de aislamiento de contención y alivio del presionador"

- Informes de 24 horas del **suceso 12/004**: Arquetas donde confluyen cables de más de un tren de seguridad sin separación física.

  Durante la ejecución del procedimiento PMIP-065 de inspección visual de estructuras en trincheras y arquetas de bancos de conductos, se observó que en algunas arquetas de conductos eléctricos hay cables de más de un tren o canal de distintos sistemas de seguridad, sin la separación física adecuada.

  Esta disposición de cables se encuentra recogida en los planos de diseño de las arquetas, por lo que se trata de una situación existente desde el primer arranque de la Unidad. Los sistemas afectados por esta disposición de cables de más de un tren o canal de dos sistemas en una misma arqueta son: el sistema de trasiego de gasoil de los generadores diesel y el sistema de evacuación de calor residual.

- Informes de 1 hora y 24 horas del **suceso 12/005**: Bajada de carga mayor del 20% de potencia nominal por avenida de algas.

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

El día 20.06.2012 a las 10:50h se ha producido una reducción preventiva de potencia hasta el 65% debido a que la toma de agua de refrigeración de la planta se ha visto afectada por la entrada de algas del río Ebro, producida durante el proceso de crecida ecológica programada de dicho río.

La avenida de algas ha afectado a la toma de agua de refrigeración de la planta, lo que ha llevado a una reducción preventiva de potencia manual no programada superior al 20%. Durante la bajada de carga, la diferencia de flujo axial se ha salido fuera de la banda de maniobra.

Que, la Inspección Residente ha revisado los informes y ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/3303.

GRUPO II

- Informe de 24 horas del **suceso 12/005**: válvulas de aislamiento de contención no incluidas en vigilancias.
  El día 23.04.2012, con la Planta en Modo 1 al 100% de potencia, se detectó que una serie de válvulas de aislamiento de la contención, asociadas al secundario de los generadores de vapor, no estaban incluidas ni en la vigilancia de comprobación de canal (PV-125TX-M) ni en el procedimiento de calibración de canal (PV-172) requeridos en la ETF 3.3.3.6.
  En Febrero de 2010 se realizó una propuesta de cambio al Estudio de Seguridad en la que se incluían como válvulas de aislamiento de la contención a una serie de válvulas asociadas al secundario de los generadores de vapor. Dentro de esta propuesta de cambio se identificaron como especificaciones técnicas aplicables a estas válvulas la ETF 3.6.4 "Válvulas de aislamiento de la contención" y la ETF 4.0.5 de Inspección en servicio, pero no se identificó que también aplicaba la ETF 3.3.3.6 "Instrumentación post-accidente". El 23.04.2012 durante una revisión del PV-172 "Calibración del canal de indicación de las válvulas de aislamiento de contención y alivio del presionador" se detectó el error mencionado.
  Las acciones inmediatas tomadas por el Titular fueron:
  Se declaró inmediatamente la inoperabilidad de la instrumentación de vigilancia post-accidente de las válvulas afectadas.
  Se realiza, con resultado satisfactorio, la comprobación de canal de las válvulas afectadas.

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

Se restablece la operabilidad de dichas válvulas.
Se ha revisado el PV-125TX-M "Comprobaciones mensuales del operador de turbina".
Se está procediendo a revisar el PV-172 "Calibración del canal de indicación de las válvulas de aislamiento de contención y alivio del presionador"

- Informes de 24 horas del **suceso 12/006**: Arquetas donde confluyen cables de más de un tren de seguridad sin separación física.
  Durante la ejecución del procedimiento PMIP-065 de inspección visual de estructuras en trincheras y arquetas de bancos de conductos, se observó que en algunas arquetas de conductos eléctricos hay cables de más de un tren o canal de distintos sistemas de seguridad, sin la separación física adecuada.
  Esta disposición de cables se encuentra recogida en los planos de diseño de las arquetas, por lo que se trata de una situación existente desde el primer arranque de la Unidad. Los sistemas afectados por esta disposición de cables de más de un tren o canal de dos sistemas en una misma arqueta son: el sistema de trasiego de gasoil de los generadores diesel y el sistema de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas.

- Informes de 24 horas del **suceso 12/007**: Aislamiento de la ventilación de sala de control por actuación del sistema de vigilancia de gases.
  El día 09.06.2012 a las 14:13h se produjo el aislamiento de la ventilación de sala de control (tren B).
  El aislamiento del tren B de la ventilación de sala de control se produjo por actuación del TIA8109 del sistema de vigilancia de gases tóxicos. Dicha actuación se produjo por un problema en el termostato interno, que provocó una alta temperatura y originó el fallo del equipo. En ningún momento hubo presencia de gases tóxicos.

Que la Inspección Residente ha revisado el informe y ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/3024.

PT-IV-252 Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental

Que la semana del 6.02.2012 se iniciaron las labores asociadas al proceso de lavado de gravas de áreas exteriores, retiradas después del suceso AS1-127.

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

Que ha finalizado el proceso de lavado de gravas de áreas exteriores. Que han procesado 7514 Tm en total, y han aparecido del orden de 100 partículas, la de mayor actividad con $6{,}1 \cdot 10^3$ Bq de Co-60.

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Que el día 29.05.12 saltaron las alarmas de los dos pórticos de camiones ECAI (Detectores de vehículos en el interior del vallado principal y auxiliar), con una diferencia temporal de unos 20s entre ambas alarmas. Que el 13.06.12 el Titular descubrió la causa de la alarma que el 30.05.12 activó la detección en cada uno de los detectores de vehículos en el interior del vallado (ECAI y ECAI alternativo). Que la alarma fue causada por el movimiento de bidones por el interior del emplazamiento.

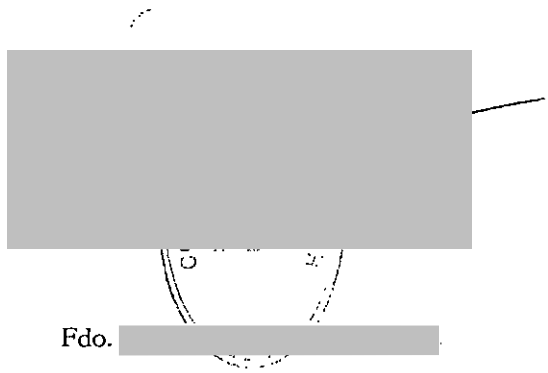
PT.IV.261 "Inspección de simulacros de Emergencia. Inspección tras una Emergencia real"

Que el 24.05.2012 se realizó el simulacro de emergencia en CN Ascó. Que el Titular no dispuso de un turno de operación completo para realizar las actuaciones de operación durante el simulacro.

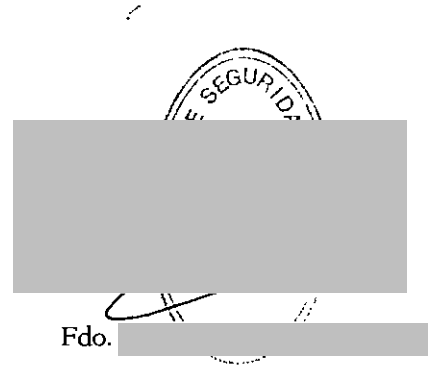
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en C.N. Ascó a catorce de agosto de dos mil doce.



Fdo. [redacted]



Fdo. [redacted]

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. Ascó, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del presente Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/12/959 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 24 de enero de dos mil trece.

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1, cuarto párrafo. Comentario:**

  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.

- **Página 2, tercer y quinto párrafo. Comentario:**

  Los párrafos 3º y 5º de esta página 2 están repetidos, por lo que se entiende se debería proceder a eliminar uno de ellos.

- **Página 2, último párrafo. Información adicional:**

  El motivo por el que la e-PAC 12/1873 *"incidencia alineamiento línea 43126-20-b8 (isométrico 2/AF-213.3)"* tiene fecha de suceso 25/11/2011 y fecha de emisión 18/04/2012 es porqué existe una e-PAC anterior, la 11/7000 "*Deterioro soporte 2/574-32*" con fecha de emisión 02/12/2012 y fecha de cierre 26/04/2012 en la que se incorporan todas las actuaciones realizadas para la reparación del soporte dañado. Unos días antes de su cierre se abre la 12/1873 para incorporar el cálculo que justifica la operabilidad de la línea durante el presente ciclo de operación después de esas actuaciones. Es una e-PAC encadenada a la anterior y se fija la misma fecha de suceso, de ahí la diferencia entre ambas fechas.

- **Página 4, último párrafo. Comentario:**

  Donde dice "*Se identificó un retraso injustificado en la apertura de las condiciones anómalas CA-A1-10/10 y CA-A1-10/10...*"

  Debe decir "*Se identificó un retraso injustificado en la apertura de las condiciones anómalas CA-A1-10/10 y CA-A1-10/***11***...*"

- **Página 5, segundo párrafo. Información adicional:**

  En relación con la ausencia de análisis para la e-PAC 11/6740 cabe citar que el análisis realizado en la e-PAC 11/2678 "*Deficiencias en el proceso de evaluación y cierre en un Hallazgo Verde*", ya detecta deficiencias en el proceso de tratamiento de los hallazgos. En concreto las siguientes acciones atacan la causa raíz de estas e-PACs, estando todavía en proceso de implantación (plazo 30/10/2012):

  - 11/2678/01 "*Verificar que los mecanismos actuales de reporte y resolución de hallazgos, reportan el problema correctamente, y establecen acciones acorde al análisis realizado.*"

  y

  - 11/2678/02 "*Establecer sistemática o verificar la existente, para asegurar que cuando se cierra un hallazgo las acciones realizadas son las correctas para poder cerrar el hallazgo.*"

  Dada la repetitividad de este suceso se ha elevado la categoría de la e-PAC 11/2678 a Categoría B, aumentando la prioridad de ambas acciones a Prioridad 2. Adicionalmente, se establece el plazo como NO modificable en las 2 acciones.

  No se consideran acciones adicionales para la e-PAC 11/6740 a las ya establecidas para la e-PAC 11/2678.

- **Página 7, primer párrafo. Comentario:**

  Donde dice "*..., sino que éste ha sido consultado para realizar accesoria técnica por vía telefónica.*"

  Debería decir "*..., sino que éste ha sido consultado para realizar* **asesoría** *técnica por vía telefónica.*"

- **Página 10, primer párrafo. Comentario / Información adicional:**

  Donde dice "*Que el día 21.08.2012 durante la realización del....*"

  Debería decir "*Que el día 21.***06***.2012 durante la realización del....*"

  Donde dice "*Que este hecho fue debido a un seguimiento incorrecto del procedimiento PV-115A-2....*"

  Debería decir "*Que este hecho fue debido a un seguimiento incorrecto del procedimiento PV-115A-2 (***e-PAC 12/3359***)*".

- **Página 12, penúltimo párrafo. Información adicional:**

  En relación con el frase final de este párrafo

  > "*Que a fecha de cierre de este acta no se ha abierto condición anómala en la misma válvula (V-17100) del grupo I*".

  Cabe citar lo siguiente:
  En fecha 22/05/2012 se colocó un descargo de operación para evitar la apertura de la válvula 1/17100, al mismo tiempo que se realizó en las válvulas del grupo II, y a consecuencia de la CA-A2-12/15.

- **Página 20, último párrafo. Información adicional:**

  Para analizar la no presencia de un turno completo del personal de operación durante el simulacro, se ha creado la acción PAC 12/3996/01 en el marco de la Inspección específica del CSN sobre el Simulacro de emergencia (también se abrió posteriormente la acción 12/3811/05 derivada del informe del Simulacro).

DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/ASO/12/959

En relación a los comentarios efectuados en la diligencia del acta, los inspectores manifiestan que:

Comentario página 2 tercer y quinto párrafo:
Se acepta el comentario.
Comentario página 2 último párrafo:
Se acepta el comentario. El comentario no modifica el contenido del acta.
Comentario página 4 último párrafo:
Se acepta el comentario.
Comentario página 5 segundo párrafo:
Se acepta el comentario. El comentario no modifica el contenido del acta.
Comentario página 7 primer párrafo:
Se acepta el comentario.
Comentario página 10 primer párrafo:
Se acepta el comentario.
Comentario página 12 penúltimo párrafo:
No se acepta el comentario.
Comentario página 20 último párrafo:
Se acepta el comentario. El comentario no modifica el contenido del acta.

En Tarragona a 29 de enero de 2013.

Fdo. [redacted]

INSPECTOR