

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

### CERTIFICAN:

Que durante el cuarto trimestre de 2009, se han personado en las centrales nucleares Ascó I y Ascó II, con objeto de efectuar inspecciones del Sistema de Inspección Integrado de Centrales.

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 de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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:

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

Que se ha efectuado un seguimiento de los datos cargados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).

Que tras una reunión con los responsables de realizar las inspecciones de arquetas, se encontró que las incidencias ocurridas en las arquetas de la instalación no estaban recogidas en el PAC. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/5160 en el PAC.

Que se ha comprobando que se incluyen en el Programa de Acciones Correctivas las disconformidades detectadas por la Inspección Residente (IR), que se anexan.

Que las comprobaciones relativas al Programa de Acciones Correctivas relacionadas con procedimientos de inspección concretos se incluyen en los apartados correspondientes a cada uno de dichos procedimientos.

#### **PA.IV.203 Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC.**

Que, si procede, las paradas no programadas con reactor crítico y pérdida del camino habitual de extracción de calor residual y cambios de potencia no programados superiores al 20% producidos se incluyen en el apartado correspondiente al PT.IV.226.

Que, si procede, las ocurrencias y exposiciones no planificadas relacionadas con los trabajadores profesionalmente expuestos se incluyen en los apartados de los procedimientos PT.IV.256 y PT.IV.257.

Que, si procede, los aspectos relacionados con la protección radiológica del público se incluyen en los apartados de los procedimientos PT.IV.251 y PT.IV.252.

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

Que el día 02.10.2009, tras haberse producido en días anteriores una precipitación superior a 20mm/48h, para dar cumplimiento al procedimiento PT.IV.201, la Inspección Residente solicitó la apertura de la trinchera de la zona 5 por la que discurre: en el nivel superior de la trinchera una tubería de entrada; y en el nivel inferior, la tubería de impulsión de la torre B del Sistema Agua de Servicios de Salvaguardias. Que en la esquina de la trinchera lado torre A y edificio de control se encontró una cota de agua de aproximadamente 40cm y en las paredes de la trinchera indicaciones de que la cota había alcanzado en algún momento, no necesariamente reciente, el nivel superior de la trinchera (aproximadamente 1,5 m desde el suelo de la misma). No se observó corrosión. Que CN Ascó manifestó conocer el problema e ignorar el punto por el que se produce la entrada de agua a la trinchera ya que aunque la entrada se produce tras lluvias la cantidad de agua encontrada no se justifica sólo por la entrada de agua superficial de lluvia.

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

##### **Unidad I**

Que en la mañana del día 25.11.2009 se realizó una inspección por el nivel 35 del edificio de control de la unidad I, encontrándose la puerta P107 de comunicación con la sala de baterías abierta, esta sala está dentro de ETF y provista de indicación de mantener cerrada. No se encontraba abierta ninguna inoperabilidad sobre la misma. Que el Titular ha abierto la disconformidad 010/0294 en el PAC.

Que el día 22.12.2009 se realizó la comprobación del alineamiento del sistema de evacuación de calor residual desde sala de control.

##### **Unidad II**

Que el día 28.12.2009 se inspeccionaron los requisitos de vigilancia de frecuencia diaria de los operadores de reactor y turbina del procedimiento PV-125 'comprobaciones del turno'.

#### PT.IV.205 Protección contraincendios

##### Unidad I

Que el día 04.11.2009 se realizó una ronda de inspección de los sistemas de PCI en el edificio de control.

Que como consecuencia de la situación de los sellados y su relación con las barreras de contraincendios se ha procedido a realizar un estudio de la totalidad de las barreras de contraincendios, revisando las salidas existentes en las paredes de las diferentes salas para el CO2.

Que CN Ascó ha encargado un estudio sobre el tamaño adecuado de las salidas a [REDACTED] Proyectos y Sistemas. El estudio ha dado un límite inferior y otro superior para la superficie de las salidas existentes en las paredes de las diferentes salas para el CO2. Con los datos del estudio se han encontrado 3 salas en la unidad 1 en las que la superficie de salida existente en las paredes era inferior al límite mínimo. Estas salas se han agrupado en las inoperabilidades 0912153 y 0912154 para la unidad 1, abiertas el 15.12.09 a las 20.30 horas. Como medida compensatoria se procedió a realizar rondas horarias y a poner un tope al cierre parcial de las puertas de las salas de forma que se permitía una apertura de 1 cm de las mismas.

Que el día 17 se terminó de realizar los trabajos en las diferentes salas, de forma que se adecuo el tamaño de salida de CO2 de las mismas con el señalado en el estudio (el mínimo) de [REDACTED]. En algunos casos se ha procedido a ampliar las salidas existentes y en otros a realizar nuevas salidas.

Que los trabajos se realizaron teniendo como único soporte el informe de [REDACTED]. No existe confirmación documental de que los trabajos contaran con un estudio de seguridad hasta el día 18.12.2009 en que se aprobaron las evaluaciones de seguridad EST-1234 y EST-1235 por parte del CSNC.

Que las inoperabilidades abiertas permanecen después de realizar los trabajos, abiertas, dado que se mantiene la no integridad de la barrera de contraincendios. La totalidad de los agujeros existentes en las paredes por causa del CO2 suponen una rotura de la barrera de contraincendios. Debe señalarse que existen otras 18 salas en la unidad I y 10 en la unidad 2 que disponen de agujeros por motivo del CO2 y aunque las superficies de los agujeros están dentro del rango de valores dado por [REDACTED], los agujeros siguen siendo una rotura de la barrera de contraincendios, en estas salas no se han abierto nuevas inoperabilidades por este concepto, dado que existen inoperabilidades y medidas compensatorias por rotura de barrera de contraincendios como consecuencia del tema de los sellados.

Que CN Ascó ha encargado rejillas intumecentes para las salidas en las paredes, estas rejillas tienen una dilatación alrededor de los 100 °C produciendo el cierre de la salida. El plazo de entrega es de un máximo de 6 meses.

Que CN Ascó piensa documentar la situación de la siguiente forma:

1.- Mientras no lleguen las rejillas intumecentes se mantendrán las inoperabilidades de las barreras de contraincendios por existencia de las salidas de CO<sub>2</sub> y se instrumentalizará con un cambio temporal y su correspondiente estudio de seguridad ( no están realizados en este momento ).

2.- Cuando lleguen las rejillas intumecentes, se realizará una PCD. Plazo máximo de 6 meses.

Que no existe constancia de en que momento se realizaron los agujeros de salida para el CO<sub>2</sub> en las paredes de las salas, todo parece indicar que han estado desde el inicio del funcionamiento de las diferentes unidades.

Que el diseño original no contemplaba o al menos no hablaba de las mencionadas salidas para el CO<sub>2</sub>.

#### Unidad II

Que el día 06.11.2009 se realizó una ronda de inspección de los sistemas de PCI en el edificio de control. Que se encontraron diversas colillas en el edificio eléctrico. Que el Titular ha abierto la discónformidad 010/0295 en el PAC.

Que como consecuencia de la situación de los sellados y su relación con las barreras de contraincendios se ha procedido a realizar un estudio de la totalidad de las barreras de contraincendios, revisando las salidas existentes en las paredes de las diferentes salas para el CO<sub>2</sub>.

Que CN Ascó ha encargado un estudio sobre el tamaño adecuado de las salidas a  Proyectos y Sistemas. El estudio ha dado un límite inferior y otro superior para la superficie de las salidas existentes en las paredes de las diferentes salas para el CO<sub>2</sub>. Con los datos del estudio se han encontrado 10 en la unidad 2 en las que la superficie de salida existente en las paredes era inferior al límite mínimo. Estas salas se han agrupado en las inoperabilidades 0912153, 0912154, 0912155, 0912156 y 0912157 para la unidad II abiertas el 15.12.09 a las 20.30 horas. Como medida compensatoria se procedió a realizar rondas horarias y a poner un tope al cierre parcial de las puertas de las salas de forma que se permitía una apertura de 1 cm de las mismas.

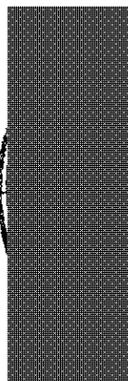
El día 17.12.2009 se terminó de realizar los trabajos en las diferentes salas, de forma que se adecuo el tamaño de salida de CO<sub>2</sub> de las mismas con el señalado en el estudio (el mínimo) de  En algunos casos se ha procedido a ampliar las salidas existentes y en otros a realizar nuevas salidas.

Que los trabajos se realizaron teniendo como único soporte el informe de  No existe confirmación documental de que los trabajos contaran con un estudio de seguridad hasta el día 18.12.2009 en que se aprobaron las evaluaciones de seguridad EST-1234 y EST-1235 por parte del CSNC.

Las inoperabilidades abiertas permanecen después de realizar los trabajos, abiertas, dado que se mantiene la no integridad de la barrera de contraincendios. La totalidad de los agujeros existentes en las paredes por causa del CO2 suponen una rotura de la barrera de contraincendios. Debe señalarse que existen otras 18 salas en la unidad I y 10 en la unidad 2 que disponen de agujeros por motivo del CO2 y aunque las superficies de los agujeros están dentro del rango de valores dado por [REDACTED], los agujeros siguen siendo una rotura de la barrera de contraincendios, en estas salas no se han abierto nuevas inoperabilidades por este concepto, dado que existen inoperabilidades y medidas compensatorias por rotura de barrera de contraincendios como consecuencia del tema de los sellados.

CN Ascó ha encargado rejillas intumecentes para las salidas en las paredes, estas rejillas tienen una dilatación alrededor de los 100 °C produciendo el cierre de la salida. El plazo de entrega es de un máximo de 6 meses.

CN Ascó piensa documentar la situación de la siguiente forma:

- 
- 1.- Mientras no llegan las rejillas intumecentes se mantendrán las inoperabilidades de las barreras de contraincendios por existencia de las salidas de CO2 y se instrumentalizará con un cambio temporal y su correspondiente estudio de seguridad (no están realizados en este momento).
  - 2.- Cuando lleguen las rejillas intumecentes, se realizará una PCD. Plazo máximo de 6 meses.

No existe constancia de en que momento se realizaron los agujeros de salida para el CO2 en las paredes de las salas, todo parece indicar que han estado desde el inicio del funcionamiento de las diferentes unidades.

Con la información actual, (se está repasando la documentación original) parece que el diseño original no contemplaba o al menos no hablaba de las mencionadas salidas para el CO2.

#### Común

Que el día 07.10.2009 se inspeccionó el almacén número 2 de productos inflamables. Que el almacén está dividido en tres recintos, separadas por paredes. Que cada recinto esta provista de sistema de detección de incendios y de una PCA que actúa al detectarse el incendio (PCA 60/61/62), situadas en el exterior del almacén, frente al recinto denominado de envases vacíos. Que cada PCA está asignada a un recinto en la siguiente forma: a) PCA60 almacén de gases. b) PCA61 almacén de envases vacíos. c) PCA62 al almacén de productos inflamables. Que la PCA 61 está fuera de servicio desde la fecha del 29.07.2008, que así figura en la ST correspondiente y en la etiqueta de la PCA. Que la no reparación de la PCA se debe entre otras cosas a la ausencia de repuestos.

Que en cada uno de los recintos se encontraban:

1. Recinto de productos inflamables. Diverso material inflamable contenido en bidones metálicos y otros.
2. Recinto de gases. Contiene gases inflamables, entre los que se encuentran diversas botellas de H2, almacenadas junto a la pared que limita con el almacén de envases vacíos.

3. Recinto de envases vacíos. Contiene diverso material inflamable en forma de palets, cajas vacías, etc, dispersos en diferentes lugares del recinto.

Que la carga total de fuego existente en los almacenes era de 97.934.230 kcal. en fecha 15 de octubre

Que por iniciativa de la dirección de contra incendios se realizan rondas cada turno.

Que las PCA están al aire libre, lo que las hace muy susceptibles a los cambios de temperatura del invierno. Que con fecha 15.11.08 se curso propuesta de solicitud de cambio de diseño (PSL A-CI-0002) para sustituir las PCA por otras capaces de soportar las condiciones invernales.

Que el conjunto de los tres recintos se encuentra muy próximo a la zona de seguridad del segundo vallado. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/4678 en el PAC.

Que el día 07.10.2009 se inspeccionó un recinto situado en la zona norte del emplazamiento, dentro del segundo vallado y próximo al mismo. Que el recinto contiene material inflamable diverso. Que en el momento de la inspección tenía las ventanas abiertas y se encontraba cerrada con llave la puerta de acceso. Que no existe una relación del material inflamable que hay en su interior. Que la dirección de contra incendios desconoce la carga de fuego que hay en su interior.

Que el recinto es gestionado por una subcontrata. Que el recinto no tiene sistema de detección de incendios y el único extintor está en el exterior y situado junto a la puerta de acceso y en la pared del recinto. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/4679 en el PAC.

Que el día 08.10.2009 se inspeccionaron las medidas compensatorias en relación con la inoperabilidad 09 10182, correspondiente a la PIA 003 afectada por las obras realizadas en el CAM de la Unidad I

Que el día 23.11.2009 se asistió a un simulacro de contra incendios sin previo aviso. Que el simulacro tuvo por escenario el tanque de hidrógeno existente (1/64T07) junto al doble vallado en el lado sur del emplazamiento. Que la brigada interviniente se encontraba formada por 5 bomberos de primera intervención y el jefe de turno como jefe de la misma. Que la brigada acudió al lugar del incidente en un tiempo de 6 minutos. Que durante la realización del simulacro se encontraba presente un vehículo de seguridad física y que el mismo no estaba provisto de distintivo alguno ni de sistemas de balizamiento. Que durante el simulacro una vehículo provisto de pala excavadora penetro en el área de simulación sin que le fuera impedido el acceso por parte del personal actuante. Que junto al tanque de hidrógeno se encuentra una arqueta no señalizada en cuyo interior se encuentra el sistema de accionamiento manual del sistema de extinción del tanque, que en el interior de la arqueta se encuentran dos válvulas sin indicación de su función. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/4864 en el PAC.

El día 22.12.2009 la Inspección Residente presenció la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-110B 'Operabilidad de la bomba diesel del sistema contra incendios'.

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

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

Común

Que el día 1 de diciembre se mantuvo una reunión con el responsable de mantenimiento mecánico en relación a los siguientes temas: a) Bombas refrigeración foso de combustible gastado 17 P01 A y 17P01B. b) Turbobomba de agua de alimentación principal B (TBBAAP B, 36P02A.

A- Que a lo largo del año se han observado diversos incidentes en relación con las bombas refrigeración foso de combustible gastado (acta CSN/AIN/AS0/09/486). Que mediante PCD 1/20153 se aumentó la capacidad de refrigeración del foso de combustible gastado, procediéndose a sustituir y que dicha PCD fue realizada en enero del 2008 en la 17P01A y en febrero del 2008 en la 17P01B.

Que hasta la instalación del nuevo impulsor en la bomba la mayor parte de intervenciones de mantenimiento correctivo en estas bombas fueron por fugas en el cierre mecánico de las mismas o pequeñas fugas de boro en las bridas de aspiración o impulsión. A partir de la instalación del nuevo impulsor en las bombas, existe un histórico de mantenimiento correctivo similar en lo que se refiere a las intervenciones por fumos en cierres o bridas, pero se ha observado un incremento en cuanto a las intervenciones por deterioro en el grado de vibraciones, que han llevado a la declaración de condición anómala o degradada en las mismas. Que la vigilancia del estado de vibraciones de estas maquinas es algo que se empezó a en el 2005 por parte del MIP con una frecuencia de 2 meses siguiendo el procedimiento PS07A.

Que las intervenciones para revisión general en estas bombas a partir del cambio de impulsores tienen su origen en el aumento de vibraciones de las mismas lo que origine el deterioro de los rodamientos axiales. El origen de las vibraciones en todos los casos tiene su máxima amplitud en el entorno de la componente 5X, lo que indica un proclama de tipo hidráulico (el impulsor tiene 5 alabes).

Que debido a las dudas en cuanto a la instalación de rodamientos axiales de la bomba en las primeras intervenciones tras la implantación de la PCD, se consultó a [REDACTED] fabricante de las mismas, el tipo y forma de instalación de dichos rodamientos, contestándose que se montaran rodamientos SKF 7215 BECBP dispuestos espalda con espalda en lado acoplamiento.

Que debido a que en las ultimes revisiones se ha detectado un mal estado en el impulsor de las dos últimas bombas revisadas, se ha realizado compra puntual urgente de 3 impulsores además de 1 mas cuyo proceso de compra ya se había iniciado (cod S1E: 1 150679). Que el pedido en curso es el 7650039948 y está pendiente de aprobación por parte de ANAV.

Que la situación en fecha 05/11/2009, era la siguiente:

- establecido contacto con [REDACTED] para solicitar la ayuda de un técnico de asistencia para la intervención a realizar en estas bombas.

- Todas las bombas de refrigeración del foso de combustible gastado están pendientes de cambio de rotor por PCD 1/2 - 30166.
- La bomba 1/17P01A - N° serie: 22591 1/58. Estaba pendiente de intervenir debido a una fuga por el cierre mecánico que había aumentado en los últimos días. Esta bomba lleva más horas de funcionamiento de las habitables (se cambia de bomba cada mes), debido a la reparación de un poro en la carcasa de la bomba B. Además, esta bomba está vigilada mensualmente por tener una condición anómala debido a su estado de vibraciones. En la última medición efectuada los parámetros eran aceptables.
- 1/17P01B - N° serie: 225912/59. Esta bomba se encuentra en revisión actualmente originada por la intervención para reparar el pozo de la carcasa. Tras la intervención y durante la prueba funcional se observa un grado de vibración elevado (por encima de 9 min/seg) de origen hidráulico, comprobándose que el estado del impulsor no es bueno. No se puede sustituir dicho impulsor al no disponer de repuesto.
- 2/17P01B - N° serie: 225910/50. Se intervino en junio de 2009 sustituyendo eje, impulsor y rodamientos debido al incremento de vibraciones de la bomba detectado en PS-O-/A. El estado actual de la bomba en cuanto a vibraciones es correcto.

Que el día 17.12.2009 se terminó el cambio del motor y el relé de la bomba 17P01A, quedando pendiente el cambio del motor y del relé de la 17P01B. Que los cambios obedecen a que los elementos cambiados no cumplen los requisitos de cualificación medioambiental. Que el cambio supone el cierre de la condición anómala abierta.

Que queda pendiente y en estudio por parte de CN Ascó el cambio de las bombas correspondientes a los motores anteriores.

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

##### **Unidad I**

Que el día 29.11.2009 la función clave de seguridad en parada de evacuación de calor residual entró en condición amarilla por un descargo del tren B para la reparación de la válvula VM-1404B. Que CNA disponía del plan de contingencia correspondiente.

Que el día 09.12.2009 se aprobó el plan de contingencia para entrar en condición amarilla en la función clave de seguridad en parada de evacuación de calor residual para el cambio de relé por [REDACTED] en la bomba 14P01A.

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

Que, si procede, los disparos de reactor que requieren una respuesta mayor de la esperada por parte de los operadores, y los informes de sucesos notificables que describen actuaciones del personal de planta como factores de causa se incluyen en el apartado correspondiente al procedimiento PT.IV.226

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

Que se han revisado las evaluaciones de operabilidad de las condiciones anómalas abiertas durante el trimestre:

CA-A2-09/16: fallo de accionamiento de la válvula de aislamiento, VM-1002, de la válvula de alivio del presionador.

CA-A2-09/17: caudal de la unidad de aire acondicionado 81B06A menor que el nominal.

CA-A1-09/26: el terminal-emulador de la estación de ingeniería del panel ICCMS (sistema de vigilancia de refrigeración inadecuada del núcleo) tren A difiere en tamaño y anclaje original del diseño.

CA-A1-09/27: el terminal-emulador de la estación de ingeniería del panel ICCMS (sistema de vigilancia de refrigeración inadecuada del núcleo) tren B difiere en tamaño y anclaje original del diseño.

CA-A2-09/18: el terminal-emulador de la estación de ingeniería del panel ICCMS (sistema de vigilancia de refrigeración inadecuada del núcleo) tren A difiere en tamaño y anclaje original del diseño.

CA-A2-09/19: el terminal-emulador de la estación de ingeniería del panel ICCMS (sistema de vigilancia de refrigeración inadecuada del núcleo) tren B difiere en tamaño y anclaje original del diseño.

CA-A1-09/29: fuga a través del cierre mecánico de la bomba de evacuación de calor residual 14P01B.

CA-A1-09/30: fuga a través del cierre mecánico de la bomba de evacuación de calor residual 14P01A.

CA-A1-09/31: fretting en los manguitos flexibles metálicos de los generadores diesel de emergencia A y B.

CA-A2-09/20: fretting en los manguitos flexibles metálicos de los generadores diesel de emergencia A y B.

CA-A2-09/21: picos esporádicos en el detector de rango fuente N-32.

CA-A1-09/32: fuga de agua del sistema de evacuación de calor residual por junta embridada del cambiador 14E01A.

#### **Unidad I**

Que el día 09.10.2009 la unidad de refrigeración del edificio de contención 80B01C disparó al arrancar en baja velocidad durante la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-61A "Operabilidad mensual del sistema de refrigeración de la contención". El personal de mantenimiento eléctrico revisó el motor y la calibración del relé [REDACTED]. Este personal indicó que la causa del disparo había sido la calibración errónea de la protección magnética del

relé. Que se ajustó esta protección a  $12 \times I_n$ . Una vez finalizada la intervención de mantenimiento se ejecuta el procedimiento de vigilancia con resultado satisfactorio. El día 13.10.2009 el personal de mantenimiento eléctrico revisó la calibración del mencionado relé y vio que el valor correcto era el que estaba el día 09.10.2009, por lo que volvió a recalibrar el relé a los mismos valores de cuando se produjo el fallo ( $10 \times I_n$ ). El turno de operación había declarado la unidad 80B01C operable teniendo en cuenta la información del día 09.10.2009. Que se inició un proceso de investigación de las causas del disparo de la unidad sin haber realizado una evaluación de operabilidad de la misma. Que se procedió a la apertura de la condición anómala CA-A1-09/28 con una evaluación de operabilidad basada en la repetición de la prueba de vigilancia, sin que hasta ese momento se hubiera determinado la causa del fallo. Que en el CSNC del día 20.10.2009 se indicó que no se podía establecer una expectativa razonable de operabilidad sin conocer las causas del fallo o en su defecto sin sustituir el componente afectado. Que se volvió a declarar inoperable la unidad 80B01C con fecha retroactiva del viernes 09.10.2009. Que finalmente el día 22.10.2009 se cambió el interruptor de la unidad 80B01C por otro similar. Que se aprobó la condición anómala CA-A1-09/28. Que el Titular ha abierto las disconformidades 09/4341 y 09/4371 en el PAC.

Que el día 23.11.2009, estando la Planta en modo 5, se declaró inoperable el canal de medida neutrónica de rango fuente N-32 por pérdida de la señal de medida. Que el día 28.11.2009 se declaró inoperable el otro canal de medida neutrónica de rango fuente N-31 por picos esporádicos en la señal. Que en ese momento y sin haber establecido la causa del fallo del equipo, se declaró operable el canal N-32 mediante la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-19A/B. Que la IR indicó que esto no era suficiente para demostrar la operabilidad del equipo tal y como se explica en el RIS-2005-020. Que el N-32 se volvió a declarar inoperable el día 30.11.2009. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/4859 en el PAC.

## Unidad II

Que el día 20.10.2009 estando la Planta en modo 5, se declaró inoperable el canal de medida neutrónica de rango fuente N-32 por oscilaciones en la lectura que provocaron la aparición de la alarma de alto flujo en parada sin causa aparente. Que el personal de instrumentación revisa el equipo y sólo encuentra algo de suciedad en una conexión a tierra. Se limpió y se ejecutó el procedimiento de vigilancia devolviéndose el equipo a operable. Que el día 27.10.2009 se volvió a declarar inoperable el N-32 por medidas anómalas. Que en esta ocasión el personal de instrumentación realiza una limpieza de conectores y una vez finalizada se volvió a realizar el procedimiento de vigilancia devolviéndose el equipo a operable. Que esa misma tarde se vuelve a declarar inoperable el canal de rango fuente por volver a dar medidas anómalas. Que el personal de instrumentación comenzó un proceso de revisión general del equipo que da como resultado la sustitución de la fuente de alimentación de alta tensión al detector, la sustitución de los conectores triaxiales en sala de control y en la verificación de la electrónica del cajón del N-32. Que el día 03.11.2009 se abrió la condición anómala CA-A2-09/21. Que el Titular ha abierto las disconformidades 09/4431 y 09/4622 en el PAC.

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

##### **Unidad I**

Que el día 22.10.2009 se presencié parcialmente la ejecución del PV-76 "Prueba de 24 horas del generador diesel A" tras la intervención de cambio de cojinetes.

##### **Unidad II**

Que el día 05.11.2009 se presencié la ejecución del PS-07B "operabilidad de la bomba de refrigeración de la piscina de combustible 17P01B" tras intervención de mantenimiento.

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

##### **Unidad I**

Que el día 13.10.2009 se recibió una notificación de [REDACTED] en la que se avisaba de posibles fallos aleatorios en los cojinetes de la biela de los cilindros de los motores diesel. Concretamente se trataban de los cojinetes modelo [REDACTED]. Se indicaban 3 fallos de estos cojinetes más un fallo no analizado todavía. La recomendación de esta notificación era la de cambiar este modelo de cojinetes por otro, bien el [REDACTED] o el [REDACTED].

Que una vez analizado el problema por parte de CNA se detectó que los cojinetes susceptibles de fallo estaban montados en:

Diesel A: los 2 motores.

Diesel B: ningún motor afectado por el problema

Que se declaró inoperable el generador diesel de emergencia A, y que el día 17.10.2009 se inició una bajada de carga por inoperabilidad del generador diesel de emergencia A en aplicación de la acción b) de la C.L.O 3.8.1.1.

Los hitos más importantes de la parada fueron:

Modo 2: 11.10h 17.10.2009

Modo3: 11.40h 17.10.2009

Modo 4: 01.30h 18.10.2009

Modo 5: 08.40h 18.10.2009

Que tras finalizar los trabajos de cambios de cojinetes en los dos motores del GD-A, se realizó el procedimiento de vigilancia PV-76A de funcionamiento de 24 horas del generador diesel sin incidencias reseñables, por lo que fue declarado operable el 22.10.2009 a las 16.50 h.

Que se detectaron fugas por el leak-off en ambas bombas del sistema de evacuación de calor residual (cuantificadas en aproximadamente 0,8 l/h valor total). Que el CSNC se reunió el 22.10.2009 para valorar la posibilidad de arrancar la Unidad. En esta reunión se decidió abrir 3 condiciones anómalas:

CA-A1-09/29: por fugas por leak-off en bomba 14P01B (enviada al CSN para su estudio).

CA-A1-09/30: por fugas por leak-off en bomba 14P01A (enviada al CSN para su estudio).

CA-A1-09/28: por disparo durante pruebas de la unidad de refrigeración del edificio de contención 80B01C. A esta unidad se le ha sustituido el interruptor por el que estaba en la unidad de refrigeración de la sala de equipos eléctricos 81B06A de la unidad II.

Que CNA decidió inspeccionar los rodillos de apoyo del colector de escape de los generadores diesel para comprobar que no existían fallos de montaje similares a los detectados durante la prueba de 24 horas del GD-B de la unidad II. Que esta inspección concluyó con resultados satisfactorios, no encontrándose fallos de montaje en los generadores diesel.

Que debido al incidente ocurrido durante la prueba de 24 horas del GD-B del grupo II, se decidió revisar todos los flexibles instalados en los generadores diesel de emergencia. Que se abrió la condición anómala CA-A1-09/31.

Que el día 24.10.2009 se recibió un informe de [REDACTED] informando que en la válvula de regulación de turbina que se había enviado para su revisión en la última recarga habían aparecido grietas en el anillo del obturador. Que como consecuencia de esta carta se procedió a la revisión de todas las válvulas de regulación de la turbina. Que en ninguna de estas válvulas se encontraron defectos en estos anillos.

Que el día 03.11.2009 se inició el proceso de arranque de la unidad. Los hitos más importantes del arranque de la unidad fueron:

Modo 4: 03.11.2009 a 17.20h

Modo 3: 04.11.2009 a 00.00h

Modo 2: 04.11.2009 a 19.15h

Modo 1: 05.11.2009 a 04.00h

Sincronización a la red: 05.11.2009 a 04.09h

Que durante la subida de carga se produjo un suceso notificable debido a que se estuvo fuera de la banda del  $\Delta I$  durante 9 minutos. Que el hecho fue notificado por Tecnología ya que el Jefe de turno no sabía nada del incidente, y tampoco estaba recogido en los libros oficiales de sala de control. Que el Titular ha abierto la disconformidad 09/4675 en el PAC.

Que el día 18.11.2009 se produjo una parada automática del reactor por muy bajo nivel en generador de vapor A debido a un fallo mecánico en el sistema de regulación de velocidad de la turbobomba de agua de alimentación principal B. Que el día 16.11.2009 habían aparecido oscilaciones en la velocidad de la turbobomba de agua de alimentación principal B por lo que se procedió a cursar una Solicitud de trabajo sobre la bomba y arrancar la bomba de reserva de lubricación y control, manteniendo las 2 bombas de lubricación en funcionamiento con el fin de estabilizar el sistema de control. Que según constaba en las ordenes de trabajo OT A1231014 1231081 y 1231088 los trabajos realizados consistieron en: lubricación de los vástagos de accionamiento de los pistones del sistema hidráulico de control, inspección de todos los componentes, varillaje rotulas, etc. Que en los trabajos de mantenimiento realizados con la OT A123101 no se detectaron anomalías que pudieran afectar al funcionamiento. Que una vez realizada la lubricación de los vástagos de los pistones se solicitó a OPE parar la bomba reserva de lubricación que se había arrancado cuando se detectó la anomalía, una vez parada se observó durante un tiempo el funcionamiento del sistema sin detectar caídas de presión de aceite ni otras anomalías que pudieran afectar al funcionamiento.

Que la secuencia de sucesos fue:

A las 18.09.12, disparo automático del reactor por muy bajo nivel en generador de vapor A.

Que 2 minutos antes del disparo la situación de las turbobombas y de los generadores de vapor era la siguiente:

TBAAP A (rpm)	TBAAP B (rpm)	GVA (nivel %)	GVB (nivel %)	GVC (nivel %)
5208	4210	49,5%	49,5	49,5

Que 110 segundos antes del disparo la situación de las turbobombas y de los generadores de vapor era la siguiente:

GVA (nivel %)	GVB (nivel %)	GVC (nivel %)
47	47	47

Que 77 segundos antes del disparo ( 18.08.29) Operación disparó la TBAAP B, provocando el run-bae de turbina.

GVA (nivel %)	GVB (nivel %)	GVC (nivel %)
31	35	40

Que en el momento del disparo los niveles de los generadores de vapor era la siguiente:

GVA (nivel %)	GVB (nivel %)	GVC (nivel %)
16	19	23

Que el análisis de la TBBAAP B tras el incidente reveló que la rótula de accionamiento del pistón principal se encontraba fuera de su posición normal. Que las turbobombas se inspeccionan una vez cada dos recargas y que la última vez que se inspeccionó la turbobomba de agua de alimentación principal B (TBBAAP B, 36P02A) fue durante la recarga del año 2007 finalizada a finales de noviembre del mismo año. Que en la recarga del 2007 y mediante OT A 1109250 se procedió a cambiar la rótula de accionamiento del pistón principal por una procedente de la Central Nuclear de Almaraz.

Que según la reunión realizada con mantenimiento el día 01.12.2009, se concluye que la rótula se encontraba fuera de su posición normal debido a una inadecuada fijación de la rótula a su soporte, fijación realizada durante la recarga del 2007

Que en la tarde del 19.11.2009 se examinó la TBAAP "A".

Que a las 17,25 del día 19.11.2009 se alcanzó Modo 2.

Que a las 19,30 horas del 19.11.2009 se inició el rodaje de la turbina principal, detectándose :

Alta temperatura en el cojinete 1 de la turbina ( según gráficos se alcanzan los 180 °C).

Altas vibraciones en el cojinete 2 de la turbina.

Como consecuencia de lo anterior se procede a detener las operaciones de arranque de la Planta. Que el análisis de datos del SDP correspondientes al día 18 de noviembre entre las 17,50 y las 19,49 horas señalan un incremento de temperatura y de vibraciones en cojinete 1 coincidiendo con la parada de la turbina como consecuencia de la parada automática del reactor.

Que se ha encontrado material procedente de la fricción del cojinete en el filtro tanque 70T09 de suministro aceite a los cojinetes. Los filtros se analizan semanalmente, según la información recogida no se habían detectado en la semana anterior este tipo de residuos.

Que a la finalización del trimestre comprendido en esta acta se continúa con la Planta en Modo 5 para la reparación de los daños producidos en la turbina.

Que los días 28.11.2009 y 29.11.2009 el turno de operación no cumplimentó los formatos del procedimiento PA-126 "funciones clave de seguridad en parada". Que el Titular ha abierto la disconformidad 010/0296 en el PAC.

## Unidad II

Que el día 13.10.2009 se recibió una notificación de [REDACTED] en la que se avisaba de posibles fallos aleatorios en los cojinetes de la biela de los cilindros de los motores diesel. Concretamente se trataban de los cojinetes modelo [REDACTED]. Se indicaban 3 fallos de estos cojinetes más un fallo no analizado todavía. La recomendación de esta notificación era la de cambiar este modelo de cojinetes por otro, bien el [REDACTED] o el [REDACTED].

Que una vez analizado el problema por parte de CNA se detectó que los cojinetes susceptibles de fallo estaban montados en:

Diesel A: 1 motor

Diesel B: los 2 motores.

Que el día 14.10.2009 se declararon inoperables los generadores diesel de emergencia A y B y por consiguiente se inició la parada de la unidad a las 20,17 horas. Los hitos más importantes de la parada fueron:

Modo 3 a las 1.55 horas día 15.10.09

Modo 4 a las 12,10 horas del 15.10.09

Modo 5 a las 22.14 horas del día 15.10.09

Que una vez finalizados los trabajos de sustitución de los cojinetes en el GD-A, se procedió a la realización del procedimiento de vigilancia PV-76A de funcionamiento de 24 horas del generador diesel sin incidencias reseñables, por lo que fue declarado operable el 20.10.2009.

Que en el GD-B se inició el procedimiento de vigilancia PV-76A de funcionamiento de 24 horas del generador diesel pero se tuvo que parar 4 veces:

a las 3 horas de funcionamiento debido a vibraciones excesivas en el mecanismo manual del virador del motor, que se había montado sin el apriete adecuado durante la sustitución de los cojinetes.

A las 4 horas de haberse reiniciado debido a que se había desprendido uno de los bulones de los rodillos de apoyo del colector de escape, por un mal montaje durante la revisión del GD en recarga. Que el Titular ha abierto las disconformidades 09/4497 en el PAC.

Al ir a solucionar un problema en el frecuencímetro de sala de control, personal de instrumentación provocaron un cortocircuito en el instrumento que afectó al resto de instrumentación del GD-B en sala de control. La medida de potencia se vio afectada confundiendo al operador de turbina que incrementó la potencia del GD-B provocando su disparo por sobrecarga.

A las 10 horas de haberse reiniciado la prueba se procedió a la parada del diesel por una fuga detectada en el manguito del circuito de refrigeración de retorno del aceite del cárter del motor 2. Se comprobó que la fuga del manguito se produjo porque se había instalado un manguito que no cumplía con los requisitos de presión de diseño y además era metálico cuando debía de ser de goma, existiendo además un proceso de desgaste por fretting. Se comenzó entonces un proceso de revisión de todos los manguitos instalados en los generadores diesel de emergencia de las dos unidades. Que se abrió la condición anómala CA-A2-09/20. que el fenómeno de desgaste de los manguitos flexibles por fretting era conocido por los responsables de mantenimiento desde el año 2008, sin que en ese momento se hubiera realizado ninguna evaluación de operabilidad de los generadores diesel. Que el Titular ha abierto las disconformidades 09/4498 y 09/4604 en el PAC.

Que el día 24.10.2009 se recibió un informe de [REDACTED] informando que en la válvula de regulación de turbina de la unidad I que se había enviado para su revisión en la última recarga habían aparecido grietas en el anillo del obturador. Que como consecuencia de esta carta se procedió a la revisión de todas las válvulas de regulación de la turbina. Que en ninguna de estas válvulas se encontraron defectos en estos anillos.

Que el día 03.11.2009 se inició el proceso de arranque de la unidad. Los hitos más importantes del arranque de la unidad fueron:

Los hitos más importantes del arranque de la unidad fueron:

Modo 4: 03.11.2009 a 17.20h

Modo 3: 04.11.2009 a 00.00h

Modo 2: 04.11.2009 a 16.42h

Modo 1: 05.11.2009 a 22.51h

Sincronización a la red: 05.11.2009 a 23.05h

#### **PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia**

Que, si procede las actividades relacionadas con requisitos de vigilancia de contraincendios se incluyen en el apartado correspondiente al procedimiento PT.IV.205.

##### **Unidad I**

Que el día 01.10.2009 se presencié la realización del procedimiento de vigilancia PV-75B-I 'Comprobación de la operabilidad del generador diesel B en funcionamiento'. Que en la hoja de datos de parámetros de operación de dicho procedimiento, consta que la diferencia en la presión de aire de sobrealimentación de los dos motores debía de ser menor de 0,3 Kg/cm<sup>2</sup>. Que la diferencia era de 0,3 Kg/cm<sup>2</sup>. Que esta diferencia ya se había observado en el procedimiento de vigilancia realizado el día 03.08.2009. Que el personal de CNA no había tomado ninguna acción ante la superación del criterio de aceptación del valor anotado en la hoja de datos de parámetros de operación. Que ante la pregunta de la IR de porque se superaba el criterio del valor de diferencia de presiones de aire de sobrealimentación de los dos motores se dijo que era por deficiencias de la instrumentación. Que en el procedimiento de vigilancia realizado el día 02.12.2009 se observa que existe una discrepancia de 0,6 Kg/cm<sup>2</sup> entre los valores de presión de aire de sobrealimentación de los motores 1 y 2. Que entonces se colocó un descargo del generador diesel para revisar el sistema de control de la balanza electrónica de velocidad y carga. Que se encontró desajustada la LVDT. Que el día 29.12.2009 durante la realización del PV-75B-I volvió a producirse una discrepancia de 0,7 Kg/cm<sup>2</sup>. Que nuevamente se considero el diesel operable sin realizar ninguna evaluación de operabilidad inmediata. Que el Titular ha abierto las disconformidades 09/4431 y 09/4622 en el PAC.

##### **Unidad II**

Que el día 28.12.2009 se presencié la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-105A "Operabilidad de la bomba de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas 43P03A".

Que el día 28.12.2009 se presencié la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-105B "Operabilidad de la bomba de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas 43P03B".

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

Que diariamente se ha efectuado un seguimiento de las actividades de la instalación informando al Coordinador de la Inspección Residente.

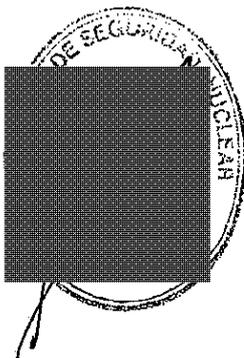
**PT.IV.222 Inspecciones no anunciadas**

Que el día 29.12.2009 se efectuó una inspección no anunciada que incluyó aspectos relacionados con los procedimientos:

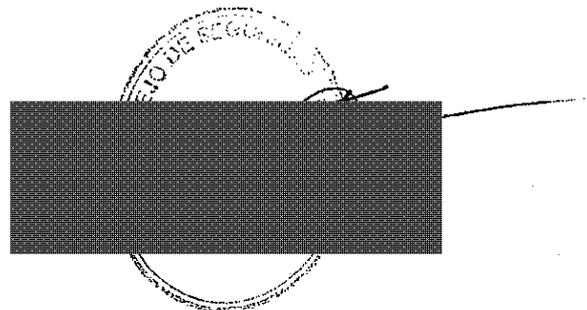
PT.IV.205 Protección contraincendios  
PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia  
PT.IV.220 Cambios temporales

Que por parte de los representantes de CN 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, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Ascó a tres de febrero de dos mil diez.



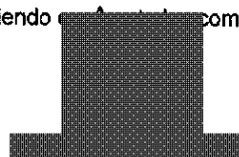
Fdo. 



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

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo  comentarios adjuntos.  
L'Hospitalet de l'Infant a diez de marzo de 2010

  
DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

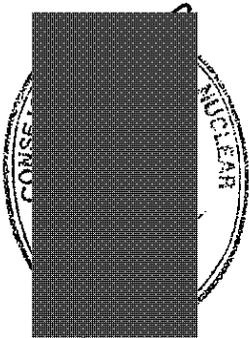
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid  
Tel.: 91 346 01 00  
Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/AS0/10/864

HOJA 18 DE 19

ANEXO 1  
Disconformidades detectadas por la Inspección Residente

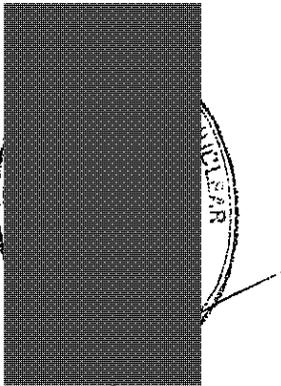


Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid  
Tel.: 91 346 01 00  
Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/AS0/10/864

HOJA 19 DE 19



ANEXO 2  
Condiciones anómalas vigentes a 30.06.2008

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/10/864

### Hoja 1 de 19, cuarto párrafo

Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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; en particular, no podrán exhibirse en la red las referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios, que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a la misma.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

### Hoja 1 de 19, último párrafo

En relación con lo mencionado por la Inspección sobre el Indicador de "Paradas no Programadas con Reactor Crítico y pérdida del camino habitual de Extracción de Calor Residual", código I2 según Procedimiento del SiSC PA.IV.202, revisión 0 de feb.2007 que se anexa al procedimiento de ANAV PG-3.19, revisión 1 de jun.2007, cabe puntualizar que este indicador dejó de utilizarse desde 2008T1, trimestre desde el cual fue sustituido por el denominado "Disparos con complicaciones": este nuevo indicador será incorporado como "I4" en el PG-3.19 una vez se actualice el PA.IV.202.

### Hoja 2 de 19, tercer párrafo

En relación con la anomalía mencionada por la Inspección se ha generado la Disconformidad 09/4242.

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/10/864

### Hoja 3 de 19, séptimo párrafo (y Hoja 5 de 19, segundo párrafo)

Donde dice: " CN Ascó ha encargado rejillas intumescentes para las salidas en las paredes; estas rejillas tienen una dilatación a los 100 °C produciendo el cierre de la salida. El plazo de entrega es de un máximo de 6 meses."

Debe decir: "CN Ascó está analizando las distintas opciones de sistemas intumescentes disponibles que permitirían cerrar el hueco en caso de incendio y de fallo de la extinción o bien en caso de que se reavivase el fuego después de las 2 descargas de CO2 previstas por el diseño del Sistema de Protección Contra incendios, entre ellas la instalación de rejillas intumescentes; como aspecto destacable de este análisis, CN Ascó está prestando especial atención a los ensayos de homologación de los sistemas, de modo que la mejor previsión que se puede adelantar para la finalización de este análisis es el último trimestre del año en curso (Disconformidad 10/0709)".

### Hoja 4 de 19, primer párrafo (y Hoja 5 de 19, cuarto párrafo)

Los Cambios Temporales al efecto y sus correspondientes Evaluaciones de Seguridad están documentados desde el 18.dic.2009, según consta en la propia Acta, hoja 3 de 19, párrafo 5, y hoja 4 de 19, párrafo 9.

### Hoja 4 de 19, segundo párrafo (y Hoja 5 de 19, quinto párrafo)

Vale el comentario indicado para la hoja 3 de 19, séptimo párrafo.

### Hoja 8 de 19, primer párrafo

En relación con la PCD-1/2-30116 para el cambio del rotor de las bombas 17P01 A/B mencionada por la Inspección, indicar que está planificada para implantar durante 2010T2 (Dis 06/1642 y 06/1643)..

### Hoja 8 de 19, tercer párrafo

Donde dice: "se observa un grade de vibración..."

Debe decir: "se observa un grado de vibración..."

### Hoja 8 de 19, quinto párrafo

Aclaración: Las bombas del Sistema 17 mencionadas en el párrafo pertenecen ambas a Ascó 1.

### Hoja 8 de 19, sexto párrafo

En relación con el pendiente mencionado por la Inspección sobre el estudio de CN Ascó para el cambio de los motores de las bombas del Sistema 17, vale I

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/10/864

indicado en el comentario a la hoja 8 de 19, primer párrafo sobre la implantación de la PCD-1/2-30116 (Dis 06/1642 y 06/1643).

### Hoja 10, segundo y tercer párrafos

En relación con la inoperabilidad del canal N-32 indicar que, a instancias de la Inspección, se han generado las Disconformidades 10/0522 y 10/0523 para complementar a las Disconformidades existentes 09/4859 y 09/4622 ya indicadas en el Acta.

### Hoja 16, segundo párrafo

En relación con la anomalía detectada durante la ejecución del PV-75B-I en Ascó 1 indicar que, a instancias de la Inspección, se ha generado la Disconformidad 10/0524 para complementar a la Disconformidades existentes 09/4498 y 09/4658 que en el Acta figuran, por error, como 09/4431 y 09/4622.

**DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/AS0/10/864**

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

Comentario hoja 1 de 19, cuarto párrafo:  
El comentario no modifica el contenido del Acta.

Comentario hoja 1 de 19, último párrafo:  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 2 de 19, tercer párrafo:  
El comentario no modifica el contenido del Acta.

Comentario hoja 3 de 19, séptimo párrafo (y hoja 5 de 19, segundo párrafo):  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 4 de 19, primer párrafo (y hoja 5 de 19, cuarto párrafo):  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 4 de 19, segundo párrafo (y hoja 5 de 19, quinto párrafo):  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 8 de 19, primer párrafo:  
El comentario no modifica el contenido del Acta.

Comentario hoja 8 de 19, tercer párrafo:  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 8 de 19, quinto párrafo:  
Se acepta el comentario.

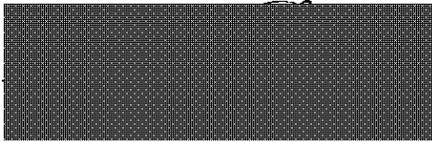
Comentario hoja 8 de 19, sexto párrafo:  
El comentario no modifica el contenido del Acta.

Comentario hoja 10 de 19, segundo y tercer párrafo:  
Se acepta el comentario.

Comentario hoja 16 de 19, segundo párrafo:  
Se acepta el comentario.

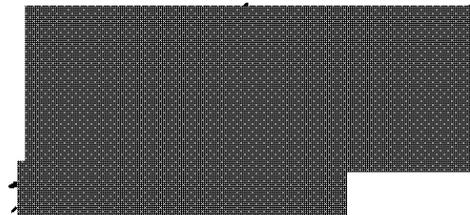
En Ascó, a 12 de abril de 2010.

Fdo.

A large rectangular area of the document is completely blacked out, obscuring the signature of the first inspector.A smaller rectangular area below the signature is also blacked out, obscuring the name of the first inspector.

INSPECTOR

Fdo.

A large rectangular area of the document is completely blacked out, obscuring the signature of the second inspector.

INSPECTOR