



REG. ENTRADA	
C.N. ASCÓ EMPLAZAMIENTO	
29.01.08 - 03499	
REF./COD.	
ARCHIVO	

CSN/AIN/AS0/07/775

HOJA 1 DE 27

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en la Central Nuclear de Ascó, sita en el Termino Municipal de Ascó (Tarragona) y como acompañantes D. [REDACTED] y D. [REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICAN: Que durante el cuarto trimestre de 2007, 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, mediante la elección de muestras al azar.

Que se ha comprobando sistemáticamente que se incluyen en el mismo las disconformidades detectadas por la Inspección Residente.

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

DK-138426

Que el 17.12.07 se comprobó que la disconformidad 070620 "Corrección por temperaturas de los tarados de las válvulas de seguridad que se efectúan con el procedimiento PMM5002 Rev. 9) y se recogen en las tablas IIIb y III c, se han obtenido del manual del fabricante [REDACTED] y sin embargo se hacen extensivas a otras válvulas de seguridad" de fecha 02.03.07 y con acción 07/0620/01 tiene el plazo de finalización terminado en fecha 31.07.07.

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

Unidad I

Que a lo largo del periodo se ha seguido la evolución del balance de fugas del sistema de refrigerante del reactor (PV-53).

Unidad II

Que lo largo del periodo se ha seguido la evolución del balance de fugas del sistema de refrigerante del reactor (PV-53).

Que a lo largo del periodo se ha seguido la evolución del TR 8002 (Transmisor de gases en contención) como consecuencia del posible fallo de un elemento combustible.

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

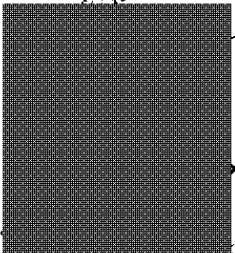
Unidad I

Que el día 08.11.07 se siguió la aplicación de la IOF 31. "Avenidas Río Ebro", como consecuencia de los altos caudales de agua en el Río Ebro.

Que a lo largo del trimestre se siguió la aplicación de la IOF -92 "Respuesta ante heladas en C. N. Ascó". Rev. 1 de 17.02.05.

Que el 05.11.07 se estudiaron las disconformidades: 07/0380 "Fisuras en muros exteriores edificio auxiliar de la Unidad I entre Elev. 25 a 31 con filtraciones de agua", y 07/0382 "Fisuras con filtraciones en de agua en el suelo de la Elev. 23 edificio Auxiliar cubículo 832".

Que el día 15.11.07 la Inspección encontró la puerta 103, que da acceso a la sala de la barra de instrumentación 7E2-1 sin su ataguía contra inundaciones. Que la planta se encontraba fuera de modo con el tren B en descargo por lo que la pérdida de la barra 7E2-1 podía ocasionar la pérdida de la refrigeración de la piscina de combustible. Que el sistema de extinción automático del edificio se encontraba fuera de servicio y que se disponía de extinción manual con agua para los incendios que pudieran producirse como consecuencia de los trabajos que se efectuaban en el edificio. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4304 en el Programa de Acciones Correctivas.



Unidad II

Que el día 02.11.07 la Inspección comprobó la existencia de grietas en el techo de la planta 23 del edificio de auxiliar de la Unidad II. Que las grietas en menor cantidad que las detectadas en el mismo cubículo de la Unidad I se encontraban visibles en una superficie cercana a la mitad del techo. Que las grietas presentaban señales externas identificadas inicialmente como depósitos de carbonato cálcico. Que existe una discrepancia (07/0382) de fecha 09.02.07 en la que consta "Fisuras en con filtraciones de agua en el suelo de la elev. 23 edif. Auxiliar cubículo nº 832. Que a petición de la inspección en fecha 31.10.07 se cursó solicitud de trabajo (OPE 52702) y disconformidad 07/3992.

Que a lo largo del trimestre se siguió la aplicación de la IOF-92 "Respuesta ante heladas en C. N. Ascó". Rev. 1 de 17.02.05.

PT.IV.203 Alineamiento de equipos.

Unidad I

El día 23.11.07, estando en servicio el tren A del sistema de extracción de calor residual con la planta en modo 5, se comprobó el alineamiento del tramo del sistema comprendido entre los cambiadores de calor y las bombas de impulsión del sistema.

Unidad II

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.205 Protección contra incendios.

Unidad I

Que en la mañana del día 03.10.07 se encontraban 2 bidones de 200 litros de capacidad, totalmente llenos y cerrados provistos de etiquetas en las que se leía "Aceite turbinas". Que los bidones se encontraban sin señalización de ningún tipo, a 2 metros de un recinto conteniendo 3 depósitos de 1000 litros de hidracina y a unos 4 metros de 3 depósitos de NH3. Que igualmente y cerca de la zona se encontraban a unos 5 metros 3 contenedores abiertos utilizados para la recolección de diversos materiales de desecho. Que igualmente y a una distancia de los depósitos de hidracina y de NH3 se encuentran dos depósitos de 80m3 de capacidad cada uno llenos de aceite de turbinas (73T05 y 73T06) uno de aceite nuevo y el otro de aceite sucio, siendo el de aceite sucio el 73T06 el más cercano a los depósitos de hidracina y de NH3. Que en la mañana del día 4 de octubre los bidones permanecían en la misma posición. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/0287 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 02.11.07 se inspeccionaron los trabajos siguientes relacionados con permisos de trabajo con fuego específicos: a) Edificio del diesel A: OT A1119199, b) Edificio de turbina: OT 05082007 069. En ambos casos se comprobó que se encontraban colocados los sistemas contra incendios que requieren los procedimientos. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/0292 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 22.11.07 se encontraban en el exterior del edificio del Diesel de emergencia A, a una distancia aproximada de 5 metros de la puerta delantera de entrada de equipos y a un lado de la misma 4 bidones cerrados de 50 litros de material combustible, en los que se leía "160". Que tanto el diesel A como el Diesel B se encontraban operables. Que los bidones estuvieron en el lugar descrito desde el día 21 por la tarde hasta el 23 por la tarde.

Que el día 13.12.07 se presenció el simulacro de contra incendios "Simulacro conjunto con los bomberos de la Generalitat, C. N. Ascó I 2007".

Que en las rondas efectuadas por el edificio auxiliar durante el mes de noviembre se observaron almacenados en la proximidad de los tanques de expansión del sistema de agua de salvaguardias varios bidones con material inflamable fuera de su contenedor, que CN Ascó tenía abierta la ficha de control de materiales combustibles inflamables transitorios PT N° RE A OTS

12082007 350. Y que respecto de la evaluación de cargas transitorias de fuego CN Ascó tenía cargadas en el Programa de Acciones Correctivas las acciones 06/1450/01 y 06/1450/02.

Que el día 18.10.07 se encontraron abiertas, las puertas contra incendios nº 185 y 227, del edificio de control con una manguera que las atravesaba. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3815 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 29.10.07 se encontró abierta, sujeta con su imán, la puerta contra incendios nº 470 (incluida en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento), de acceso al la sala de los trafos T6AB1A y T5AB4 de la elevación 57,50 del edificio auxiliar. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3815 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 30.10.07 se encontró abierta, sujeta con su imán, la puerta contra incendios nº 470 (incluida en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento), de acceso al la sala de los trafos T6AB1A y T5AB4 de la elevación 57,50 del edificio auxiliar. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3916 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 30.10.07 se encontró abierta, la puerta contra incendios nº 467 (incluida en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento), de acceso al la sala de los trafos T6AB1A y T5AB4 de la elevación 57,50 del edificio auxiliar. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3916 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 31.10.07 se encontró abierta, sujeta con su imán, la puerta contra incendios nº 470 (incluida en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento), de acceso al la sala de los trafos T6AB1A y T5AB4 de la elevación 57,50 del edificio auxiliar. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3916 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que en relación con las puertas 467 y 470 citadas en los párrafos anteriores, a solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó las discrepancias 07/4489 y 07/4490 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que a lo largo del periodo se comprobaron las medidas compensatorias en relación con la inoperabilidad 07/11/2401, que afectan a PCA-16/17/18 del sistema de contra incendios del edificio de agua de alimentación auxiliar.

Que desde el día 24.11.07 se encuentra abierta la inoperabilidad 07112401 por la que se declara inoperable el equipo "PCA-16/17/18 (Sprays edificio AAA) e hidrante 93V04N". Que desde el día 24.11.07 se han comprobado periódicamente las medidas compensatorias en relación con esta inoperabilidad.

Unidad II

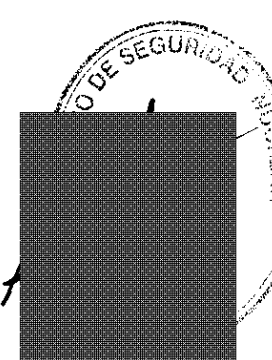
El día 10.10.07 se encontró abierta, sujeta con un alambre la puerta contra incendios nº 170, de acceso al edificio de control de acceso. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/3615 en el Programa de Acciones Correctivas.

PT.IV.206. Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor.

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

Unidad I



Que el 14.11.07 se mantuvo una reunión con personal del MIP (mantenimiento, inspección y pruebas) sobre los trabajos realizados en la recarga sobre los generadores de vapor A y C. Que en el generador de vapor A se han taponado 2 tubos, uno de ellos por pérdida de espesor del 64 % y el otro tubo por el riesgo que representaba para la integridad del tubo un obstáculo metálico fijo apoyado en su lateral externo. Ambos tubos están situados cerca del perímetro externo y los defectos fueron encontrados en las proximidades de la palca distribuidora de flujo. Que en el generador de vapor C se han taponado siete tubos por las siguientes causas: dos de ellos por razones similares a los dos tubos taponados en el generador de vapor A, tres por encontrarse un único obstáculo metálico apoyado entre ellos. Uno por pérdida de espesor del 55 % y el último por pérdida de espesor superior a la permitida por las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

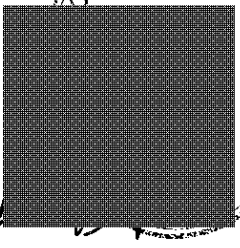
Que el 15.11.07 se encontraron en el nivel 42,50 del edificio de control y en el interior de la sala "Sala convertidores Tren A 7,5 KV" se encontraban las puertas traseras de los armarios 7E2-2 y 7E2-1 abiertas. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4306 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que se ha abierto la discrepancia 07/4164 en relación con el no funcionamiento de diferentes teléfonos encontrados fuera de servicio en zona controlada.

Que en fecha 31.10.07 la inspección comprobó la existencia de grietas en el techo de la planta 23 del edificio de auxiliar de la Unidad I.

Que las grietas se encontraban presentes en una superficie cercana a las dos terceras partes del techo y que las mismas presentaban señales externas y depósitos de boro. Que se comunicó la situación al jefe de turno cursándose solicitud de trabajo (OPE 52701) y disconformidad 07/3992 "Sanear y limpiar grietas con boro del techo de auxiliares 23". Que el día 14 de noviembre la inspección mantuvo reuniones con personal de mantenimiento, inspección y pruebas en relación con los depósitos de boro observados en el techo de la planta 23 del edificio de auxiliar de la Unidad I, que de la reunión se deduce que el boro procede de la planta superior en cuyo suelo existen evidentes rastros de boro en una parte del mismo de origen desconocido.

Que en fecha 26.11.07 se inspeccionó la galería situada encima del nivel 23 de auxiliares, encontrándose señales de boro en el suelo de la misma. Que las paredes y techo de la sala no presentaban indicios de la presencia de boro, que igualmente los tubos existentes en la misma no presentaban indicios de la presencia boro. Que se constato la presencia de un tubo de 6 pulgadas (22001) provisto de una salida ciega que podría ser el origen del boro. Que el tubo 22001 conduce al tanque de desechos líquidos 22T01. Que se desconoce el origen del boro así como cuando se produjo el incidente.

 Que el 27.11.07 se estudio la disconformidad 07/0472 de 11.07.07 con el título "Fallo al cierre de la VN-3045 durante la realización del PS-12", en la que consta en el apartado descripciones que "El rondista de POE detecta que la posición de la válvula no se corresponde con su posición de operación normal (el tornillo de fijación del volante se encuentra extraído, lo cual permite la manipulación del volante) y procede a su ajuste correcto". La acción (07/0472/05) correspondiente a la disconformidad consta como, "Realizar un control administrativo a las válvulas 1/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación), 2/VN-3044A (válvula bypass aislamiento línea vapor A), 2/VN-3047A (válvula bypass aislamiento línea vapor B), 2/VN-3051A (válvula bypass aislamiento línea vapor C), y 2/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación) a fin y efecto de evitar posibles manipulaciones del volante". Dicho control se realizará mediante la inclusión de las mencionadas válvulas en el PA-20B (Válvulas/equipos bajo control administrativo y no requeridas por ETF)". Que el 07.08.07 se realiza la propuesta de emisión/modificación del procedimiento I/PA-20B para "Implantar la acción 07/0472/05 ".Que el 06.09.07 el comité de seguridad nuclear de la central aprobó la revisión 18 del I/PA-20B, dónde en el anexo 1 (Pág. 18) aparece 1/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación) como "volante retirado de la válvula".

Que el día 29.11.07 la Dirección de Ascó confirmó que los volantes se encontraban sin retirar de las válvulas. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4497 en el Programa de Acciones Correctivas. Que los volantes de las válvulas fueron retirados en fecha 12.12.07.

Que a las 12.30 del día 11.12.07 en el nivel 35 del Edificio de control de la Unidad 1 y en el interior de la sala "Convertidores Tren A, 7,5Kv" se encontraba una mesa de trabajo provista de ruedas y sin frenar, así como diversas herramientas sobre la misma, no existiendo personal alguno en la misma. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4654 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que a las 12.40 del día 11.12.07 en el nivel 42,50 del Edificio de control de la Unidad 1 y en el interior de la sala " Barra 9A" se encontraba junto a la pared una mesa de trabajo provista de ruedas, sin frenar ni sujetar a la pared. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4654 en el Programa de Acciones Correctivas.

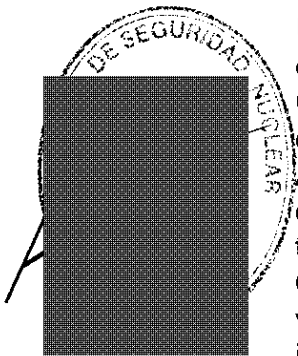
Que el día 12.12.07 se mantuvo una reunión con personal de mantenimiento mecánico. Que en la reunión se estudió la documentación correspondiente a la válvula VN 3616. Que como consecuencia de la información suministrada y del análisis de la documentación se tiene que la VN 3616 instalada durante la 19 recarga de Ascó I se encontraba instalada durante el ciclo anterior en la Unidad II como 2/VN3613, siendo trasladada al almacén durante la recarga de la Unidad II del pasado mes de abril.

Que en el almacén la VN3616 fue revisada mediante la aplicación completa del procedimiento PMM -5105, Rev.4, de 27.02.04 ACTP 1 de 28.02.06 y ACTP 2 de 30.05.07 "Desmontaje e inspección del actuador de las válvulas de aislamiento de agua de alimentación (1/2 VN-3610/13/16) frecuencia límite: tres recargas".

Que en el punto 7.16 del procedimiento: "Desmontaje e inspección de las válvulas solenoides de emergencia "consta como "Nota 1" Mantenimiento e instrumentación cambiará por norma las válvulas solenoides S3 y S4 completas en las aplicaciones totales de este procedimiento". Que según este punto las solenoides S3 y S4 se debían cambiar durante el proceso de revisión en el almacén.

Que los trabajos realizados en el taller sobre la VN 3616 fueron ejecutados mediante la orden de trabajo OT A1078206. Que, tal como consta en la hoja de control de horas e incidencias de la OT, los trabajos se prolongaron desde el 19 de junio al 15 de octubre del 2007. Que, tal como consta en el Anexo I, hoja 62 de las Hojas de Registro de Datos del procedimiento cumplimentado, los solenoides no fueron cambiados por indicación del jefe de mantenimiento. Que, según se manifestó, los solenoides no fueron cambiados por considerarse que tras los incidentes ocurridos en la Unidad II tras el periodo de recarga (sucesos notificables AS2-119, AS2-120 y AS2-121), los repuestos existentes en el almacén no reunían las condiciones de credibilidad necesarias para ser utilizados.

Que el día 30.11.07, estando la unidad en modo 2 cerró la VN 3610, encontrándose la solenoide S3 en posición de abierta. Que se cursó la OT A1134366 por la que se procedió a cambiar las solenoides S3 y S4. Que dada la situación de los repuestos existentes en el almacén se procedió a



sustituirlas por las solenoides de la válvula que se había retirado de la unidad I.

Que tras los sucesos notificables AS2-119, AS2-120 y AS2-121 de la unidad II los repuestos S3 y S4 del almacén no se consideraban adecuados por lo que en fecha 29.08.07 se procedió a realizar un nuevo pedido de electroválvulas S3 y S4 las cuales llegaron al almacén en fecha 28.11.07.

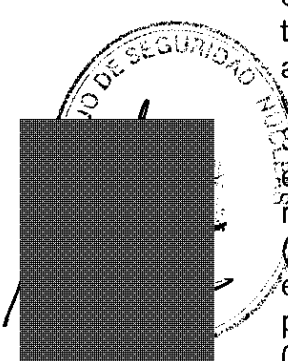
Unidad II

Que el día 27.11.07 se estudió la disconformidad 07/0472 de 11.07.07 con el título "Fallo al cierre de la VN-3045 durante la realización del PS-12", en el que consta en el apartado descripciones que "El rondista de POE detecta que la posición de la válvula no se corresponde con su posición de operación normal (el tornillo de fijación del volante se encuentra extraído, lo cual permite la manipulación del volante) y procede a su ajuste correcto". La acción (07/0472/05) correspondiente a la disconformidad consta como, " Realizar un control administrativo a las válvulas 1/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación auxiliar), 2/VN-3044A (válvula bypass aislamiento línea vapor A), 2/VN-3047^a (válvula bypass aislamiento línea vapor B), 2/VN-3051A (válvula bypass aislamiento línea vapor C), y 2/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación) a fin y efecto de evitar posibles manipulaciones del volante. Dicho control se realizará mediante la inclusión de las mencionadas válvulas en el PA-20B (Válvulas/equipos bajo control administrativo y no requeridas por ETF). Que en fecha 07.08.07 se realiza la propuesta de emisión/modificación del procedimiento II/PA-20B para "Implantar la acción 07/0472/05 ". Que en fecha 06.09.07 se aprueba en el comité de seguridad nuclear de la central la revisión 18 del II/PA-20B, dónde en el anexo 1 (Pág. 18) aparecen las válvulas: 2/VN-3044A (válvula bypass aislamiento línea vapor A) , 2/VN-3047A (válvula bypass aislamiento línea vapor B), 2/VN-3051A (válvula bypass aislamiento línea vapor C), y 2/VN-3045 (válvula bypass generador B turbina bomba agua alimentación) como "volante retirado de la válvula".

Que en la OT A1123876 ejecutada en fecha 26.09.07 aparece en el apartado instrucciones. " Quitar volante a la válvula 2/VN-3045". Que en el apartado "informe trabajo" de la misma orden de trabajo consta: " Trabajo no realizado, no se retira volante, porque no hay suficiente espacio en la pared para colocarlo". Que los volantes fueron retirados en fecha 12.12.07.

Que en la OT A1123877 ejecutada en fecha 26.09.07 aparece en el apartado instrucciones: "Quitar volante a la válvula 2/VN-3047A". Que en el apartado "informe trabajo" de la misma orden de trabajo consta: "Trabajo no realizado, no se retira volante, porque no hay suficiente espacio en la pared para colocarlo". Que el volante de la válvula fue retirado en fecha 12.12.07.

Que en la OT A1123878 ejecutada en fecha 26.09.07" aparece en el apartado instrucciones "Quitar volante a la válvula 2/VN-3051A". Que en el apartado "informe trabajo" de la misma orden de trabajo consta: "Trabajo no realizado,



no se retira volante, porque no hay suficiente espacio en la pared para colocarlo". Que el volante de la válvula fue retirado en fecha 12.12.07.

Que en la OT A1123875 ejecutada en fecha 26.09.07" aparece en el apartado instrucciones: "Quitar volante a la válvula 2/VN-3044". Que en el apartado "informe trabajo" de la misma orden de trabajo consta: "Trabajo no realizado, no se retira volante, porque no hay suficiente espacio en la pared para colocarlo". Que el volante de la válvula fue retirado en fecha 12.12.07. Que el día 29.11.07 Dirección de Ascó confirmó que los volantes se encontraban sin retirar de las válvulas.

Que en relación con este incidente y a petición de la Inspección Residente se ha abierto la disconformidad 07/4497.

Que el día 07.11.07 se encontró un andamio junto a la bomba 14P01A, dicho andamio carecía de la identificación descrita en el procedimiento PA-307 por haberse instalado con antelación a la última revisión del procedimiento y no habérsele aplicado el PA-307 tras emitir la revisión citada. Se trataba de un andamio convencional con forma de torre de aproximadamente 1*1*4m encajado entre el muro y la bomba, y se desconoce la fecha en que pudo instalarse.

A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4478 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que se realizó una revisión general de las causas que habían producido fallos e indisponibilidades sobre una serie de sistemas de seguridad clasificados en a(1) según la metodología de la Regla de Mantenimiento.

Que tras analizar los fallos e indisponibilidades, en base a lo indicado en el procedimiento de inspección PT-IV-209, se eligió una muestra de dos fallos significativos para el riesgo para realizar un análisis detallado de los mismos. Estos fueron los siguientes: Fallo de la válvula de retención 2 V-36011 situada en la línea de impulsión de la bomba motorizada de Tren A del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar de la Unidad 2 y fallo de la turbo bomba del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar en ambas unidades.

Que la válvula de retención 2 V-36011 viene desmontada de fábrica, montándose en la planta mediante la gama de mantenimiento PMM-5601. Mediante esta gama, la clapeta de la válvula se sujeta al porta clapeta mediante un conjunto arandela-tuerca-pasador.

Que el día 2 de abril de 2007 se inspeccionó la válvula de retención 2 V-36011, encontrándose que la misma estaba rota, con las siguientes anomalías: La clapeta suelta del porta clapeta y posada en la caja del cuerpo. La tuerca de sujeción clapeta-porta clapeta se encontró en la válvula de al lado. La arandela y el pasador no se encontraron.

Que el inspector de garantía de calidad que realizaba la revisión independiente de la revisión de la válvula, documento en su informe las anomalías detectadas en la válvula.

Que el día 2 de abril de 2007 se monto nuevamente la válvula, no extrayendo del interior de la tubería de impulsión de la bomba motorizada de Tren A del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar ni el pasador ni la arandela desaparecidos. Tampoco se justifico documentalmente que no era necesario extraer estas piezas sueltas.

Que el día 29 de Mayo de 2007, la Unidad 2 realizó una parada no programada debida a las anomalías detectadas en el caudal del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar. Tras la misma se encontró la arandela desprendida de la válvula de retención 2 V-36011 en el interior de la válvula de regulación 2 VCF-3601. Esta provocaba una reducción del caudal impulsado por la bomba motorizada de Tren A hasta valores de 75 toneladas/hora.

Que la arandela desprendida podía haber pasado a través de la válvula regulación 2 VCF-3601 llegando al generador de vapor.

Que la arandela desprendida no corresponde al repuesto original de la válvula de retención 2 V-36011, ni es repuesto de ningún componente de la central. La arandela mostrada a la Inspección, es mucho más ancha que la original y tiene una masa de 16.28 gramos.

Que el Titular no realizó ningún análisis que identificase, documentase y controlase el cambio realizado respecto al diseño original especificado y a las exigencias de calidad.

Que la rotura de la válvula de retención 2 V-36011, ha sido considerado como fallo funcional según la metodología de la Regla de Mantenimiento.

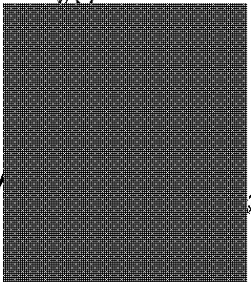
Que el fallo de la válvula tuvo que producirse entre el día que se probó por última vez con éxito (día 7 de febrero de 2007) y el día en que se encontró rota (día 2 de abril de 2007). Dentro de este periodo de tiempo se produjeron una serie de arranques y paradas de la bomba motorizada de Tren A del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar, siendo la mayoría de ellas durante la parada programa de la unidad para proceder a la recarga del combustible. Durante estas maniobras el personal del turno de operación en servicio no observo ninguna anomalía en el comportamiento de la válvula.

Que al ser demandada la apertura de la válvula de retención 2 V-36011, el diseño de la válvula prevé que el conjunto clapeta-porta clapeta golpee contra el cuerpo de la válvula. Este es el mecanismo de fallo que con una mayor probabilidad puede inducir el fallo del conjunto arandela-tuerca-pasador si el mismo no está bien montado.

Que debido a este mecanismo de fallo, esta planificado para las próximas paradas para recarga sustituir las válvulas de retención del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar por otras de diseño mejorado. El nuevo diseño contempla que la tuerca de sujeción del conjunto clapeta-porta clapeta vaya soldada.

Que ante la falta de un análisis de causa raíz del fallo producido, la Inspección sugirió el siguiente: El hecho de colocar una arandela de mayor sección que la original puede impedir la colocación del pasador a través del cuerpo de la tuerca, de tal manera que el mismo no se colocase. Con este montaje deficiente, las sucesivas aperturas de la válvula van aflojando la tuerca hasta el desprendimiento del conjunto tuerca-arandela-pasador y este a su vez el desprendimiento del conjunto clapeta-porta clapeta.

Que el Titular no descartó este modo de fallo. Por otro lado el hecho de no encontrar el pasador del conjunto tuerca-arandela-pasador lo corrobora. No obstante, la Inspección indico la conveniencia de que el mismo sea refrendado o refutado realizando una inspección de la válvula durante la próxima parada, verificando que se puede o no instalar el pasador a través del cuerpo de la válvula si se instala la arandela recuperada.

 Que el día 10 de Enero de 2005 se produjo el produjo en la Unidad 1 un fallo en la velocidad de la turbina de la turbo bomba del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar, produciéndose el disparo por sobre velocidad de la misma. La causa directa de este fallo fue el agarrotamiento de la válvula de regulación VN-3072. La causa raíz se identifica como oxidación de las arandelas metálicas retenedoras de la empaquetadura de la válvula las cuales produjeron el agarrotamiento de vástago de la válvula.

Que este fallo ha sido considerado como fallo funcional según la metodología de la Regla de Mantenimiento.

Que el día 19 de Enero de 2005 se produjo en la Unidad 2 un fallo en la velocidad de la turbina de la turbo bomba del Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar, no pasando la misma de 2000 rpm. La causa directa y raíz de este fallo es análoga a la del ocurrido el día 10 de enero en la otra unidad.

Que este fallo ha sido considerado como fallo funcional repetitivo según la metodología de la Regla de Mantenimiento.

Que con anterioridad a estos fallos, existía experiencia operativa externa  en la que se identificaba el origen de las oxidaciones, sugiriendo distintas posibilidades para solucionar el problema.

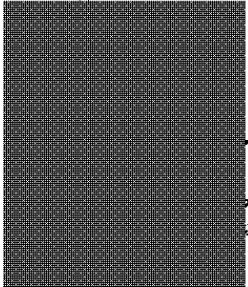
Que las acciones correctivas adoptadas por el Titular, han consistido en sustituir los dos vástagos por otros de distinto material, en base a los resultados obtenidos con esta medida por la central nuclear de Vandellos 2 afectada por el mismo problema. Mientras que esta medida se ha implantado, el Titular modifico el programa de mantenimiento preventivo para mejorar las condiciones de trabajo de los vástagos de las válvulas afectadas.

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

Unidad I

Que se ha efectuado un seguimiento del estado del monitor de riesgo durante la operación a potencia de la unidad y de las funciones clave de seguridad en parada durante la parada de recarga.

Unidad II



Que el día 01.10.07 se efectuó un seguimiento del estado del monitor de riesgo durante las inoperabilidad de la batería G0B1B. La inoperabilidad fue motivada por la necesidad de cambiar tres vasos de la batería al haberse detectado niveles de densidad en las mismas, que aunque aceptables hacía recomendable su sustitución. La intervención situó el monitor de riesgo en 5,4 y fue realizada entre las 23,35 y las 0,10 horas de la noche del lunes a martes. El tiempo máximo permitido para la intervención señalado por la Especificación Técnica de Funcionamiento 3.8.2.3 es de 2 horas.

Que se ha efectuado un seguimiento del estado del monitor de riesgo durante la operación a potencia de la unidad.

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.

Que el día 02.10.07 se siguió en las Unidades I y II la actuación de los operadores como consecuencia de la presencia de algas en el Río Ebro y de la aplicación de la IOF 91. La presencia de algas en las aguas del Río Ebro

como consecuencia de la limpieza del meandro de Flix motivó la bajada de carga al 90% en las dos unidades.

Unidad I

El día 08.11.07 se estaba efectuando la limpieza de elementos combustibles por ultrasonidos. En esta operación se cogen los elementos a limpiar de su celda de almacenamiento y se trasladan a los bastidores de limpieza y una vez efectuada los elementos se retornan a su celda de almacenamiento. La maniobra la realizan dos operarios uno maneja la botonera de la grúa pórtico y otro maniobra la herramienta larga para dirigir el elemento para que éste entre en su celda; además están presentes en la maniobra el asesor de la empresa que realiza el trabajo y un supervisor de operación. Días antes se había retirado de servicio el dinamómetro analógico de la unidad I por no indicar correctamente y se había instalado el dinamómetro de la unidad II. Al bajar el elemento AL-1 (ANSI UP045M) para colocarlo en la celda CF-79, tras su limpieza, se apoyó sobre la parte superior del bastidor y la herramienta larga salió del gancho del dinamómetro analógico, quedando el elemento apoyado sobre la parte superior del bastidor y por la herramienta larga que sujetaba el operario encargado de la maniobra. Mientras duró esta situación (unos minutos según declaración del asesor) el operario que manejaba la herramienta larga quedó sujetándola para evitar la caída del elemento y el otro operario buscó un estrobo que colocó alrededor de la herramienta y bajando el gancho de la grúa enganchó el otro extremo del estrobo de esta forma pudo terminarse la maniobra de colocación del elemento. Posteriormente se retiró el dinamómetro analógico y se continuó la operación con el dinamómetro digital. La causa del suceso fue el fallo del cierre del gancho.

Que el día 03.10.07 se siguió la actuación de los operadores de la Sala de Control como consecuencia de las perturbaciones eléctricas ocasionadas en la red eléctrica externa por fuertes tormentas, perturbaciones que provocaron la actuación del TR 3802 (medidor radiación salida de la purga de los generadores de vapor), produciéndose señal de aislamiento de la purga de los generadores de vapor.

Que el día 03.12.07 se revisaron las medidas tomadas por los operadores de Sala de Control como consecuencia de la incidencia ocurrida a las 22.24 del día 30.11.07, durante el proceso de subida de potencia tras la 19ª recarga y estando al 2% de potencia, en la que se produjo aislamiento agua de alimentación principal al generador de vapor C.

Unidad II

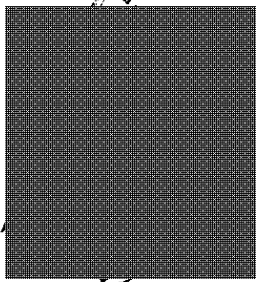
A las 00.45 del día 11.10.07 se produjo el cierre, por fallo, de la válvula nº 3 de parada de turbina; lo que causó un transitorio de planta en el que la

temperatura del primario aumento aproximadamente 0,3 °C y la potencia térmica se redujo aproximadamente 20 Mw (señales 2-TV3PZ, 2-TD0408Z, 2-QC4635). No actuó ningún automatismo.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

Unidad I

Que el día 12.11.07 se presencié la ejecución del procedimiento "PS-46-T Verificación del caudal de aspiración de las bombas de Alimentación Auxiliar desde la Balsa de Salvaguardias" para la turbobomba y bomba eléctrica de tren B, y se inspeccionó la cumplimentación de las hojas de datos y el resultado de la evaluación de los mismos. Los caudales medidos para las bombas 36P01, 36P02A y 36P0B fueron respectivamente 47,5; 51,5 y 47 m³/h. En el informe de evaluación 003-08-ING-OPE-ASCO se evalúan los valores obtenidos comparándolos con los caudales previstos en el informe DST 2007/171: 48,1; 46,5 y 44,5 el informe concluye que las discrepancias se encuentran dentro de las incertidumbres de modelación de la tubería y que no existe obstrucción de la tubería.

 El día 15.11.07 se presencié la ejecución del procedimiento "PS-46-T Prueba de caudal de agua de reposición a las torres de servicios de salvaguardias desde la balsa" para la torre de salvaguardias B en la que se descargó: en el colector A un caudal de 109 m³/h durante 4 m y, en el colector B, un caudal de 112 m³/h durante 3 m. Que se estudiaron los resultados de la ejecución el día 05.11.07 del procedimiento PS-46-T para la torre de salvaguardias A en la que se descargó: en el colector A un caudal de 109 m³/h durante 4 m y, en el colector B, un caudal de 106 m³/h durante 4 m.

Que el 17.12.07 se evaluaron las inoperabilidades: 07121501 Inoperabilidad del equipo IX-0038, IX-0039 (flujo neutrónico postaccidente), y 07121401 Inoperabilidad del equipo TN1405 (Indicador tanque de recarga).

Que el día 11.12.07 se comprobó la existencia de documentación en Sala de control no actualizada correspondiente a situaciones anómalas ya corregidas durante la recarga de la Unidad terminada en 01.12.07.

Que el día 30.11.07 se evaluó la inoperabilidad 071130 02 "Inoperabilidad de la válvula VN 3616".

Unidad II

Que se evaluó el análisis de operabilidad A-0104 de 19.11.07 "Análisis de operabilidad de DST".

Que el día 14.12.07 se evaluaron las inoperabilidades: 07121304 Inoperabilidad del equipo TN9101 (indicador tanque de condensado), y 07121301 Inoperabilidad del equipo TN1402 (indicador tanque de recarga).

Común:

Se estudió la inoperabilidad 07111901 inoperabilidad del equipo 93P02 (bomba diesel contraincendios).

PT.IV.214 Medidas compensatorias de los operadores para situaciones de no conformidad.

Que a lo largo del trimestre se han estudiado las medidas compensatorias de los operadores derivadas de las condiciones degradadas e inoperabilidades que se han generado.

PT.IV.215 Modificaciones de diseño permanentes.

Que el día 14.11.07 se inspeccionaron los trabajos de soldadura del presionador comprendidos en la PCD-1/22295 "Weld overlay en unión toberas safe-end en Presionador".

Unidad II

Que se estudió la NCD 5 de la PCD 2/231399 "Sistema de detección de gases tóxicos".

Que se estudiaron los puntos de alarma incluidos en la PCD 2/21806 "Sistema detección gases tóxicos" correspondiente a la Unidad II y al amoníaco.

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

Unidad I

Que el procedimiento se aplicó a las pruebas realizadas los días 19, 20 y 21.11.07 mediante el procedimiento I/ PS-21837T "Prueba funcional PCD 1/21837" sobre el caudal del RHR leído en el TF0605B.

Unidad II

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.



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

Unidad I

Que se emitió el informe CSN/IEV/IRR/AS0/0710/453 "Estudio y evaluación del Informe de planificación de la 19ª recarga de CN Ascó I".

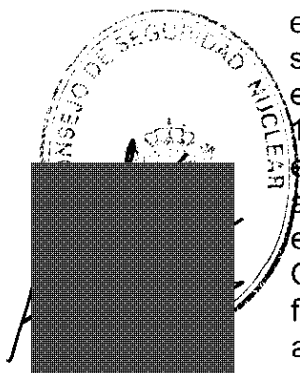
Que la Modificación de Diseño del Weld Overlay conllevó un aumento de la permanencia en modo 5 respecto de otras recargas, lo que supuso, en este sentido, un aumento del riesgo de los escenarios de accidente asociados a este modo. Otros aspectos, como que no se efectuaron trabajos a plano medio de toberas, supusieron una reducción del riesgo respecto a los riesgos tenidos en cuenta en los estudios de de riesgo en otros modos.

Que se previó que las Funciones Clave de Seguridad en Parada estuvieran todas en verde, salvo la función de Integridad de la Contención que se preveía que estuviera en amarillo 31 horas (tras la carga de combustible).

Que las Funciones Clave de Seguridad en Parada vigentes consideraban la extracción del calor residual con los Generadores de Vapor cuando el primario se encontraba abierto (atmosférico). Lo que no se considera viable ya que en estas condiciones el generador de vapor no actuaría como foco frío. Para la 19R1 el Titular se comprometió a mantener dos trenes del sistema de extracción de calor residual disponibles siempre que el primario estuviera atmosférico y el nivel en la cavidad de recarga fuera inferior a 7 metros por encima de la brida de la vasija del reactor.

Que en los análisis de riesgo realizados por el Titular y en la instrucción de fallo de LOCA en parada aplicable a Modo 5, se contemplaba la posibilidad de alinear el sistema en modo de recirculación a alta presión. En este alineamiento se le da crédito a la aspiración de las bombas de baja presión desde los sumideros del recinto de contención. Esta estrategia es cuestionable ya que debido a las distintas tareas que en ese momento pueden estar realizándose en el interior de contención, existe una alta probabilidad de que se produzca una obstrucción de los filtros situados en los sumideros de contención. A este respecto, el Titular se comprometió a no dar descargos que comprometieran la aspiración desde ambos sumideros de contención antes de que el nivel en la cavidad de recarga fuera inferior a 7 metros por encima de la brida de la vasija del reactor. Después de este hecho, al menos uno de ellos estaba disponible. Después de la descarga del núcleo el Titular consideraba que habría tiempo suficiente para tomar las acciones necesarias para garantizar la aspiración desde los sumideros.

Que en Modo 5, la función de integridad en contención sólo se evaluaba si el nivel del refrigerante del reactor estaba en "inventario reducido". Si el primario esta abierto (atmosférico) en Modo 5 esta hipótesis no es conservadora, ya que para niveles superiores al de "inventario reducido", si se produce una pérdida de evacuación de calor residual, el tiempo de ebullición del refrigerante puede ser inferior al necesario para cerrar las penetraciones abiertas en el recinto de contención.



CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/07/775

HOJA 18 DE 26

Que en el Plan de contingencia de cierre de la esclusa de equipos no se consideraba el impacto que pudieran tener las condiciones ambientales (térmicas y de radiación). Tampoco se valoraban las posibles fugas a través de la esclusa, considerando que ésta estaría sujeta con 4 pernos y que en el momento que pudiera ser necesario su cierre las juntas no se habrían cambiado ni probado.

Que, según declaraciones del Titular, el Comité de Evaluación comprobó que la planificación de la recarga cumplía con lo requerido en los ítems incluidos en los anexos 1 a 4 del PT-IV-203 "Proceso de determinación de la significación para operaciones en parada"

Que el día 02.11.07 se presencié la ejecución del procedimiento IOP 4.25 "Descargo y normalización barras de salvaguardias de 6,9kV"

E día 04.11.2007 se presenciaron maniobras de descarga de elementos combustibles en contención y en el edificio de combustible.

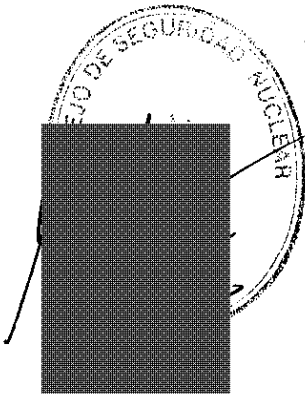
A las 18.30 del día 21.11.2007, estando la planta en modo 5 con el nivel a media tobera para comenzar a desgasificar, se encontraban, según piden los procedimientos, aislados los transmisores de caudal del sistema de refrigerante de reactor que se calibran para la vigilancia del nivel en recarga, los transmisores de ultrasonidos RN1068 y RN 1069 no indicaban nivel, por mal funcionamiento de los mismos, según declaraciones de diverso personal de la central porque es habitual que en esta situación no funcionen correctamente, y el nivel del sistema de refrigerante del reactor se vigilaba mediante el indicador visual IN-1010

Los transmisores de ultrasonidos RN1068 y RN 1069 no indicaban nivel por mal funcionamiento de los mismos, según declaraciones de diverso personal de la central es habitual que en esta situación no funcionen correctamente. No se emitió solicitud de trabajo. El mal funcionamiento duró toda la desgasificación que dura aproximadamente 7 horas. Que consta que a las 05.30 del día 22 se paró la subida de nivel por falta de indicación en IN-462 – indicación de nivel en frío en el presionador-.

Que el 27.10.07 se siguió la aplicación del procedimientos: PS 38 C/PF15-03 "Procedimiento de prueba funcional del tanque acumulador 15T01A" Rev. 2 de 27.02.04.

Que el 27.10.07 se siguió la aplicación del procedimientos: PS 38 C/PF15-04 "Procedimiento de prueba funcional del tanque acumulador 15T01B" Rev. 2 de 27.02.04.

Que el 27.10.07 se siguió la aplicación del procedimientos: PS 38 C/PF15-05 "Procedimiento de prueba funcional del tanque acumulador 15T01C" Rev. 2 de 27.02.04.



Que el día 14.11.07 se encontraba la puerta de contraincendios P17 situada en el edificio de auxiliar, junto a la puerta de de acceso a la piscina de combustible, totalmente abierta.

Unidad II

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia

Unidad I

Que el 05.11.07 se presencié la ejecución del PV 100B-1, "Calibración del sistema de protección contra sobrepresiones Tren A". Rev. 06 de 21.12.04.

Que el 05.11.07 se siguió la ejecución del PV 43A 80 "Prueba funcional del canal de vigilancia de radiación (partículas –gases) en la atmósfera de la contención (LZR-800)".

Que el 09.11.07 se examinaron los resultados del PV 17B-IV, "Calibración del canal de protección IV del rango de potencia (N-44)". Rev. 5 de 12.11.04 ACTP 2 de 31.10.07.

Que los días 12 y 13.11.07 se siguió la ejecución del PV 76A "Comprobación del generador diesel A". Rev. 18 de 26.10.07.

Que el día 13.11.07 se siguió la ejecución del PV 75A II "Comprobación del generador diesel A en parada". Rev. 17 de 19.10.07.

Que el día 15.11.07 se siguió la ejecución del PV 81-III B1 "Revisión cada 18 meses de la batería GOB1B (SERVICE TEST)". Rev. 14 de 22.03.07.

El día 13.11.07 se presencié la ejecución del procedimiento I/PV-75A-II Comprobación de la operabilidad del generador diesel A en recarga"

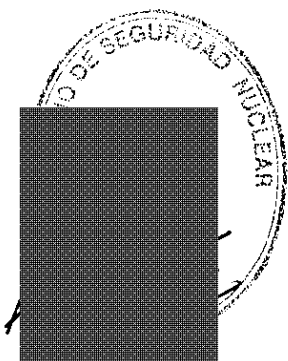
Unidad II

Que el día 23.10.07, se estudiaron los resultados del PV 65 C "Operabilidad turbobomba de agua alimentación auxiliar", Rev.9 de 22.03.07, ACTP nº 5. de fecha 23.10.07. Comprobándose que se alcanzaba el caudal de 90 m3/s en un tiempo de 20 segundos.

Que el día 01.11.07 se presencié la ejecución del procedimiento II/PV-50A-2 "Prueba funcional del sistema de detección de gases tóxicos aire a sala de Control tren B", Rev. 1 de 20.07.07 .Que la prueba no registró los niveles de detección del cloro contenidos en la botella de prueba, por lo que se procedió

a su recalibración mediante el procedimiento II/PV 50B-2 "Calibración del sistema de detección de gases tóxicos aire a la de control Tren B" rev. 1 de 20.07.07. Una vez recalibrado el equipo se procedió a realizar nuevamente el II/PV 50A-2. Que en relación con el amoníaco se comprobó que el nuevo equipo registraba un número de ppm. igual al que figuraba en el certificado de la botella de prueba, no siendo posible comprobar la actuación del mismo al alcanzar el punto de alarma situado a 90 ppm, dado que la botella de prueba estaba certificada como de 30 ppm. Que el procedimiento no recoge la prueba de fallo de caudal del sensor de amoníaco la cual se realiza inmediatamente antes del punto 12.5. Que el procedimiento no recoge el registro de la señal de actuación de aislamiento de la sala de control generada en la prueba de cada uno de los gases y visible en el ordenador soporte de la prueba. Que el PV se volvió a realizar en la tarde del día 01.11.07 con resultados acordes a los criterios de aceptación señalados en el PV. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 08/0074 en el Programa de Acciones Correctivas

Que el día 07.11.07 se presenció la ejecución del II/PV 75AI " Comprobación de la operabilidad del generador diesel A en funcionamiento", Rev. 17 de 02.08.05.

 Que en la tarde del día 07.11.07 se presenció la ejecución del II/PV 50A-1 "Prueba funcional del sistema de detección de gases tóxicos aire a sala de control tren A" Rev. 1 de 20.07.07. ACTP nº 1 de 03.08.07. Que el PV había sido iniciado en la mañana del día 7 quedando interrumpida al medirse para los gases: cloruro de vinilo, amoníaco y acrilonitrilo cantidades fuera del error pero dentro del criterio de aceptación. Que se procedió al recalibrado del equipo para los tres gases mencionados mediante II/PV 50B-1 "Calibración del sistema de detección de gases tóxicos aire a las de control Tren A" rev. 1 de 20.07.07. Que durante la tarde se procedió a realizar las medidas sobre los tres gases según señala el II/PV 50A-1. Que el procedimiento no recoge el registro de la señal de actuación de aislamiento de la sala de control generada en la prueba de cada uno de los gases y visible en el ordenador soporte de la prueba. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 08/0074 en el Programa de Acciones Correctivas

Que a lo largo del periodo se presenció la ejecución del PV-53 "Balance de agua del sistema del refrigerante del reactor".

El día 07.11.07 se presenció la ejecución del procedimiento 2/PV-50A-1 "Prueba funcional del sistema de detección de gases tóxicos aire a Sala de Control tren A" con los siguientes resultados: $\text{NH}_3=223,1$ ppm (criterio de aceptación: $275,51 \pm 2 \cdot 27,55$), $\text{C}_4\text{H}_{10}=769,4$ ppm (criterio de aceptación: $784 \pm 2 \cdot 39,2$), $\text{ACN}=78,5$ ppm (criterio de aceptación: $84,7 \pm 2 \cdot 4,235$), $\text{VCN}=44$ ppm (criterio de aceptación: $40,4 \pm 2 \cdot 2,02$), $\text{Cl}_2=10,1$ ppm (criterio de aceptación: $10,12 \pm 2 \cdot 1,01$); y que según declaraciones del Titular posteriormente se procedió a recalibrar el equipo. Así mismo se inspeccionó

el resultado de las pruebas de detección de amoniaco de estos equipos efectuadas, al tren A, los días 24.10.07, 09.10.07, 24.10.07 y, a tren B, los días 25.10.07 y 21.09.07 comprobando que en todas ellas el detector de amoniaco se encontró calibrado.

PT.IV.220 Cambios temporales.

Unidad I

Que se estudiaron los cambios temporales: CT-071024-04. "Realizar puentes para inhibir disparos por bajo nivel en las cantarás" de las bombas de agua de servicio para componentes (41P01A/B); CT-071024-03 "Realizar puentes para inhibir disparos por bajo nivel en las cantarás" de las bombas de agua de circulación (40P01A/B/C/D) y bombas de lubricación cojinetes de las bombas de agua de circulación (40P09A/B).

Unidad II

Que se estudiaron los cambios temporales: CT-071024-02 "Realizar puentes para inhibir disparos por bajo nivel en las cantarás" de las bombas de agua de servicio para componentes (41P01A/B); CT-071024-01. "Realizar puentes para inhibir disparos por bajo nivel en las cantarás" de las bombas de agua de circulación (40P01A/B/C/D) y bombas de lubricación cojinetes de las bombas de agua de circulación (40P09A/B). Que los cambios temporales fueron realizados en la tarde del 24.10.07 tal como consta en el libro de operación de Sala de Control y el permiso de trabajo fue cursado a las 11.28 del 25.10.07. Que en la propuesta de cambio temporal correspondiente al CT 071024-02 aparecen marcadas las dos casillas "sí", "no" del apartado "Requiere evaluación de seguridad".

Que se estudió el cambio temporal CT- 2/060314 "Colocar bomba portátil en sumidero edificio auxiliar mediante manguera conducida a la válvula 21251 para enviar fluido al 21T06".

Común

Que se estudió el cambio temporal CT 07112401 relativo a la bomba diesel de contraincendios (93P02).

Que se estudió el cambio temporal CT 07101701 correspondiente a la aportación de agua a la balsa de salvaguardias desde el tanque 1/91T09.

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

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

PT.IV.222 Inspecciones no anunciadas.

Que este procedimiento se aplicó en la mañana del sábado día 22.12.07, terminando el mismo día con el siguiente alcance:

- PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones.
- PV-125 en Unidades I y II.

PT.IV.226 Seguimiento de sucesos.

Que durante el periodo abarcado por el acta se estudiaron los siguientes sucesos:

Unidad I

AS1-120 ocurrido el día 29.08.07. Informe de 30 días. Parada no programada para reparar un fuga de aceite en la válvula de aislamiento de vapor del generador de vapor A, revisión 1.

AS1-121 ocurrido el día 12.11.07 Informe de 24 horas y 30 días: Aislamiento de la ventilación Sala de Control por alarma Alta radiación Sala Control tren B.

AS1-122 ocurrido el día 24.11.07 Informes de 24 horas y 30 días: Actuación del sistema de protección del reactor al ser retirada una tarjeta de la lógica de enclavamiento P-13.

Aún no está finalizado el análisis de causa raíz de este sucesos cuya causa son errores del personal de mantenimiento de la instrumentación en la ejecución de trabajos. Las acciones humanas inapropiadas identificadas son:

- Tras la ejecución del PV-33 "" efectuada unos días antes del suceso, no retiró la tarjeta indicadora de manipulación realizada sobre la tarjeta C4-122
- Extracción inadecuada a las condiciones de planta de la tarjeta C4-122

AS1-123 ocurrido el día 03.12.07 Informes de 24 horas y 30 días: Actuación del sistema de protección del reactor al ser retirada una tarjeta de la lógica de enclavamiento P-13.

Unidad II

AS2-116 ocurrido el día 30.04.07. Informe de 30 días revisión 1. Aislamiento de la ventilación de sala de control por actuación del TA/SA-8109A.

AS2-127 ocurrido el día 14.09.07. Informe de 30 días: Aislamiento de la ventilación Sala de Control por alarma Alta concentración gases tóxicos aire Sala Control tren B.

AS2-128 ocurrido el día 26.09.07. Informe de 30 días: Aislamiento de la ventilación del edificio de combustible tren B por actuación espuria del monitor de radiación 2/TR-2606.

AS2-129 ocurrido el día 20.10.07. Informes de 24 horas y 30 días: Aislamiento de la ventilación Sala de Control por alarma Alta concentración gases tóxicos aire Sala Control tren B.

AS2-130 ocurrido el día 23.10.07. Informes de 24 horas y 30 días: Disparo manual del reactor anticipativo de las actuaciones automáticas por pérdida de aire de instrumentos en Casa de Bombas.

Que en relación con el AS2-130 ocurrido el 23.10.2007: Disparo manual del reactor anticipativo de las actuaciones automáticas por pérdida de aire de instrumentos en la zona de Bombas de Agua de Circulación, existe con fecha 04.03.06 la presolicitud de cambio de diseño PSL N° A-OPE-0123 en la que se propone "Cambiar transmisores de nivel de otro tipo (P. e. ultrasonidos), que eviten que un fallo común pueda originar una parada de ambos grupos (TN-4001/02/03/04/05/06 en ambos grupos)".

AS2-131 ocurrido el día 19.11.07. Informe de 24 horas y 30 días: Posible fallo en la tarjeta [REDACTED].

AS2-132 ocurrido el 01.12.2007. Informes de 24 horas y 30 días. Aislamiento de la ventilación de sala de control por actuación del TA/SA-8190B.

PT-IV-251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos.

Unidad I

Que a lo largo del periodo de recarga de la unidad I se siguió la evolución de los niveles detectados por el TR 8001.

Que el día 29.11.07 se mantuvo una reunión con los responsables de Protección Radiológica en la que se estudiaron: las tasas y dosis debida a gases nobles desde el 26.09.07 al 03.10.07; las tasas de dosis por descarga de la atmósfera de contención desde el 27.10.07 al 28.10.07; las tasas de

dosis por descarga de la atmósfera de contención desde el 28.10.07 al 30.10.07; las tasas de dosis por descarga de la atmósfera de contención desde el 31.10.07 al 06.11.07; las tasas de emisión por descarga del tanque A de desintegración de desechos gaseosos 1-25T02A; las tasas de emisión por descarga del tanque C de desintegración de desechos gaseosos 1-25T02C

Unidad II

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT-IV-252 Programa de vigilancia radiológica ambiental.

Unidad I

Los días 29, 30 y 31.10.07 se efectuaron rondas por planta en las que se observaron los niveles de radiación, señalización radiológica, así como el acceso y equipamiento de los trabajadores en zona controlada.

Unidad II

Los días 29, 30 y 31-10.007 se efectuaron rondas por planta en las que se observaron los niveles de radiación, señalización radiológica, así como el acceso y equipamiento de los trabajadores en zona controlada.

PT-IV-253 Control de la gestión de residuos radiactivos sólidos de media y baja actividad.

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT-IV-254 Inspección de actividades de desclasificación de materiales residuales.

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.255 Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares.

El día 14.12.07 se realizó una inspección que quedó documentada en el acta de inspección CSN/AIN/CON-31/ORG-0122/07.

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/07/775

HOJA 25 DE 26

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

Previamente a los trabajos de recarga la Inspección estudió la planificación y previsiones de dosis de los trabajos relacionados con "Weld Overlay"

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

Unidad I

Que el día 14.11.07 la zona posterior de la piscina de combustible irradiado, dónde se encontraba estacionada la grúa manipuladora era accesible a través de dos lugares diferentes, estando sólo uno de ellos provisto de zona de paso con señalización del vestuario a utilizar en la zona, por lo que era posible el acceso a la zona a través del acceso no señalizado sin el vestuario prescrito. A solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/4303 en el Programa de Acciones Correctivas

Unidad II

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.258 Instrumentación y equipos de Protección Radiológica.

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.259 Formación en de Protección Radiológica.

Que el procedimiento se aplicó con motivo de la recarga de la Unidad I comprobando la formación recibida por el personal de contrata con acceso a zona controlada.

PT.IV.260 Mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias.

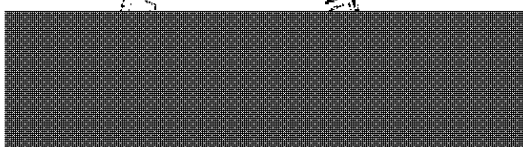
Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.261 Inspección de simulacros de emergencia. Inspección tras una emergencia real.

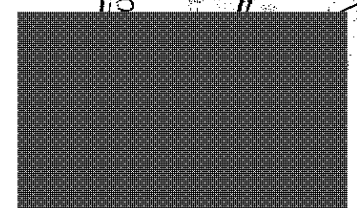
Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

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, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Ascó a treinta de enero de dos mil ocho.


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 en cuenta los datos adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a cinco de febrero de 2008


DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/07/775

Hoja 1 de 26, cuarto párrafo

1.- 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 que ha sido divulgado recientemente en Internet, 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.

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.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Hoja 4 de 26, segundo párrafo

Al final del párrafo, se dice: *"A solicitud de la inspección CN Ascó incluyó la discrepancia 07/0287 en el Programa de Acciones Correctivas"*.

Comentario : La discrepancia 07/0287 no se corresponde con esta situación. Se entiende que se quería hacer referencia a la discrepancia 08/0287, a pesar de que esta discrepancia tampoco se refiere al hecho descrito, ya que la misma hace referencia a lo aludido en el 4º párrafo.

Hoja 4 de 26, tercer párrafo

Comentario : La discrepancia referenciada como 07/0292 debe de ser la 08/0292 y se refiere a la situación descrita en el párrafo 2º.

Hoja 4 de 26, cuarto párrafo

Comentario : La situación descrita en este párrafo se incluyó en el Programa de Acciones Correctivas como la discrepancia nº 08/0287, tal como se indica en el primer punto.

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/07/775

Hoja 5 de 26, tercer párrafo

Donde dice : "...discrepancia 07/3815..."

Debería decir : "...disconformidad 07/3816..."

Hoja 14 de 26, segundo párrafo

Comentario : La situación descrita fue motivo de la apertura del correspondiente PA-121 "Incidentes y anomalías" referenciado como AS1-N-327, con la consiguiente inclusión en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 07/4118.

Hoja 18 de 26, sexto párrafo

Comentario : El fallo de los transmisores de nivel de ultrasonidos RN1068/9 se ha incluido en el Programa de Acciones Correctivas con el nº 07/4652.

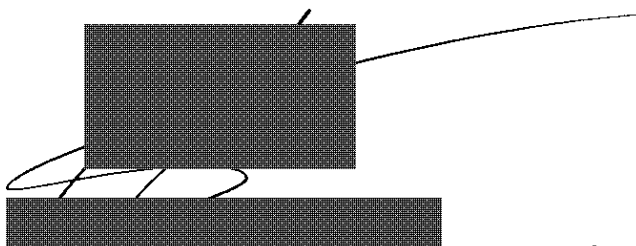
CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

**DILIGENCIA DEL ACTA DE INSPECCION REF:
CSN/AIN/ASO/07/775**

Se aceptan los comentarios del titular contenidos en su respuesta de dado que no suponen modificación del contenido del acta **CSN/AIN/ASO/07/775**.



CSN Inspección residente CSN Ascó

18.02.2008