

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que durante el primer trimestre de 2011 se han personado en las centrales nucleares Ascó I y Ascó II, [REDACTED] hasta el día 15.02.2011 y [REDACTED] desde el 21.02.2011, con objeto de efectuar inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales, SISC.

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

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

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

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

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

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

Que en este trimestre el Titular ha abierto 641 No conformidades, 123 Propuestas de Mejora, 14 Requisitos Reguladores y 466 acciones correctoras de las cuales:

- No conformidades: 0 categoría A, 34 categoría B, 247 categoría C, 322 categoría D y 38 en blanco (a fecha de 31.03.2011).

- Acciones: 0 son de prioridad 1, 30 de prioridad 2, 240 de prioridad 3, 184 de prioridad 4, 12 en blanco (a fecha de 31-03.2011).

Que existe una Propuesta de Mejora de categoría A, que tiene como referencia PM/11/1561 "Daños en el Combustible de Fukushima causados por terremoto y tsunami" y que se originó por los acontecimientos en la planta de Fukushima Daiichi.

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

- NC-11/0525. Superación del criterio de fiabilidad de la función 1, sistema 60, compresor 1/60C01B.
- NC-11/0568. Superación del criterio de indisponibilidad del Sistema I-33 "SPDS (SAMO)".
- NC-11/0718. FFEMR del 2/RN-0484 de la Variable Nivel GGVV Rango Estrecho del Sistema I09.
- NC-11/1108. FFEMR del Registrador 2/RA-5153, por fallo en selector mecánico motorizado.
- NC-11/1320. Superación del criterio de indisponibilidad de la función 1, Sistema 80.2, unidad 80B01D.
- NC-11/1358. Superación del criterio de bajadas de carga no programadas >20%.
- NC-11/1649. Superación del criterio de prestaciones de fiabilidad de la función 1 del Sistema I32.

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

Unidad I

Que el día 24 de marzo la Inspección realizó una ronda por las puertas estancas entre áreas inundables del Edificio de Auxiliar, puertas P-441, 382, 384, 376, 372, 370 y 374 para comprobar la idoneidad de las juntas.

Que todas las puertas tenían la junta de goma en un estado envejecido, en ningún caso se notaban elásticas al tacto. Buena parte de ellas estaban pintadas del color de la puerta.

Que con fecha 25.09.2008 el Titular emitió la OT 1169072 con la instrucción de realizar una revisión general del estado de cierres y gomas de estanqueidad de todas las compuertas tipo submarino, situadas en Auxiliares.

Que con fecha 26.09.2008 se da por cerrada la OT con el resultado de puertas revisadas. Se creó también una tarea de mantenimiento preventivo con el objeto de verificar periódicamente el estado de estas barreras.

Que el Titular tenía cargado en su PAC la No Conformidad, de referencia 09/1317 (asociada a la acción 08/3067/01), por ausencia de juntas estancas en las puertas contra inundaciones de tipo submarino (común para ambas unidades). Ésta se cerró el día 30.03.2009. Posteriormente abrió la de referencia 11/2678.

Unidad II

Que el día 20.01.2011 la Inspección Residente inspeccionó el estado de las protecciones contra inundaciones de la elevación 23 del Edificio Auxiliar, encontrando que en el cubículo de la bomba de rociado A (16P01A) faltaba la rejilla del sumidero. La deficiencia se incluyó en la disconformidad 11/2951.

Que el día 25 de marzo la Inspección realizó una ronda por las puertas estancas entre áreas inundables del Edificio de Auxiliar, puertas P-441, 382, 384, 376, 372, 370 y 374 para comprobar la idoneidad de las juntas.

Que todas las puertas tenían la junta de goma en un estado envejecido, en ningún caso se notaban elásticas al tacto. Buena parte de ellas estaban pintadas con el color de la puerta.

Que con fecha 25.09.2008 el Titular emitió la OT 1169073 con la instrucción de realizar una revisión general del estado de cierres y gomas de estanqueidad de todas las compuertas tipo submarino, situadas en Auxiliares.

Que con fecha 26.09.2008 se da por cerrada la OT con el resultado de puertas revisadas. Se creó también una tarea de mantenimiento preventivo con el objeto de verificar periódicamente el estado de estas barreras.

Que el Titular tenía cargado en su PAC la No Conformidad, de referencia 09/1317 (asociada a la acción 08/3067/01), por ausencia de juntas estancas en las puertas contra inundaciones de tipo submarino (común para ambas unidades). Ésta se cerró el día 30.03.2009.

Común

Que durante el trimestre el Titular ha aprobado el MOPE-95 “Plan de Actuación Contra Inundaciones en el Edificio de Control” con el objeto de enfrentar posibles escenarios de inundación en el Edificio de Control, por actuación del sistema de agua contra incendios.

Que la edición de éste Procedimiento responde a las exigencias de la acción 11/0798/01 del APS de inundaciones. Que el Titular realizó varios simulacros de activación del MOPE para la toma de tiempos de cierre de las válvulas C/93074 y C/93049. Que el tiempo según el APS, para el aislamiento del agua de PCI al Edificio de Control, era inferior a cinco minutos.

Que para minimizar los tiempos del aislamiento se dejaron las tapas de las arquetas, donde se encuentran localizadas las válvulas, abiertas y balizadas las zonas para evitar la caída de personal.

Que los simulacros realizados por el Titular fueron en varias etapas. En concreto se midió el tiempo desde la activación por megafonía del escenario hasta que el personal encargado del cierre de las válvulas acudía a la zona de la arqueta. Posteriormente se midió el tiempo de acceso a la válvula, dentro de la arqueta, junto con el de cierre de la misma.

Que la suma de ambos tiempos, atender a la emergencia más cierre de la válvula, estaba entre seis y siete minutos, superior por tanto al criterio fijado por el APS. Como consecuencia de ello el Titular decidió habilitar un retén de PCI junto a la arqueta para poder cumplir con el criterio de aislamiento del agua de PCI al Edificio de Control.

PT.IV.203 Alineamiento de equipos

Unidad I

Que el día 23.03.2011, con la Unidad en Modo 6, se comprobó el alineamiento de las vías de suministro de boro a la vasija, tanto desde el sistema de adición de ácido bórico como desde el tanque de almacenamiento de agua de recarga.

Que la bomba de carga requerida operable era la 15P01A. Que los tanques de ácido bórico estaban los dos en servicio, con las válvulas de aspiración abiertas, V13001/002. Que de acuerdo con el PID de este último sistema una de éstas dos válvulas figura cerrada (V13002).

Que de acuerdo con la configuración de la Unidad en ese momento (Modo 6) se tenían los dos tanques de ácido bórico comunicados para mayor garantía de la función clave de control de la reactividad, dentro de las funciones clave de seguridad en parada.

Unidad II

Que el día 15.03.2011 tras la normalización del descargo del trafo 8 del parque de 100Kv la Inspección Residente comprobó en Sala de Control el alineamiento de la alimentación del TAA-1: abiertos seccionadores 89/A1-I, 57/A1 y 52/A129A y cerrados seccionadores 89/A1-II, 52/A1, 89 A1 y 52/A127A) y de la alimentación del TAA-2: abiertos los seccionadores: 89/A2-II, 57/A2, 52/A227A y cerrados seccionadores 89/A2-I, 89/A2, 89/A2 y 52/A229A.

PT.IV.205. Protección contra incendios.

Que se han revisado las siguientes zonas de fuego:

Unidad I

7.03.2011. Edificio Combustible (50,00).

- Bajo el tren de filtrado de la unidad 81A29A existencia de colillas y paquete de tabaco.
- Bajo el tren de filtrado de la unidad 81A29B existencia de colillas.

09.03.2011 Edificio Control (57,50).

- Colillas en la escalera que sube a la zona diáfana.
- Edificio Diesel-B (50,00).
- El compresor 63C01B tiene una fuga de aceite que acaba goteando bajo el tramex. Existe etiqueta con fecha de octubre-2010.

- La puerta P-525-BS, RF-90, no cierra correctamente. El pestillo no encaja en la cerradura, al empujar se abre.
- (53,70) Hueco del soporte sísmico con restos de suciedad. Soporte vecino con colilla.
- Bajo la unidad 81B45B colillas y debris diverso.
- Tras el CCM debris diverso y bajo el soportado de la estructura de los CCM acumulación de colillas.

10.03.2011 Edificio bombas AAA (50,00).

- En la Sala de Baterías del Panel Parada Remota existía una inoperabilidad de PCI, por fallo en el detector. La medida compensatoria es de una ronda por turno. De acuerdo a la hoja de control existente en la zona, el turno de Mañana y Tarde (08.03.2011) no firmó. Mañana (09.03.2011) tampoco.
- Parte inferior de la turbina de vapor con restos de calorifugado impregnado en aceite.

14.03.2011 Diesel-A (50,00).

- La puerta 1/P-562AS no cierra adecuadamente. Al abrir la puerta de la calle, por corriente de aire se abre en demasía.

21.03.2011 Turbina.

- La puerta 1/P-065, RF-90, no cierra correctamente.
- La puerta 1/P-061, RF-90, está abierta por paso de mangueras y se preguntó al Titular como se documenta esta condición.
- La puerta 1/P-056 es RF. Ésta posee un cristal a media altura y se cuestionó al Titular sobre el carácter RF del mismo, contestando que no se tienen datos acerca del asunto. Adicionalmente el huelgo de la puerta con el suelo parece algo elevado para el carácter RF.

27.03.2011. Exteriores (50,00).

- Camión estacionado en zona prohibida. Cercanías con el Diesel-B (que no está en descargo). El Titular emitió la disconformidad 11/2907.

28.03.2011 Auxiliar (50,00).

- Puerta 448 (interfase Auxiliar- P. Mecánicas) no cierra correctamente.
- (29,00) La puerta P-388 de ETF está abierta por paso de manguera. Se comprobó la anotación de la Inoperabilidad, de acuerdo al PA-112 del Titular. La puerta es RF-90.

Unidad II

20.02.2011 la Inspección Residente comprobó almacenados en sala de control, al final del pasillo de acceso a la misma desde el pasillo de acceso a zona controlada, 19 cajas de folios DIN A4, cada una de ellas con 5 paquetes de 500 folios de densidad 80 g/m². El Titular emitió la disconformidad 11/2916.

09.03.2011 Edificio Diesel (53,70).

- Colilla bajo unidad 2/81B45-B.
- Colillas y restos suciedad en el hueco vertical del soportado sísmico, igualmente tras el panel 2/PL-139.
- Colilla bajo unidad 2/81B45-A.
- Colilla en hueco vertical del soportado sísmico, junto tanque 2/45T11-A.

14.03.2011. Turbina.

- La puerta P-85, de acceso a la nave de turbina, desde hueco de escaleras no cierra adecuadamente. Para que cierre hay que empujarla con la mano.
- 17.03.2011. P. Mecánicas. (46,00).
- La puerta 432 es RF-90. Esta dispone de un cristal a media altura. La Inspección preguntó al Titular acerca de la capacidad RF de los cristales. El Titular no dispone de información.

28.03.2011 Sala Baterías GOB2B (35,00).

Puerta 114, RF-90, no cierra adecuadamente. Es necesario empujar para su cierre.

Que el día 25.03.2011, durante la ejecución del PV-118A-2C, el Titular detectó que por los puestos de manguera, PIA 213, 214 y 215 no salía aire. Todas ellas se encuentran en la cota 37 de contención. Que se declararon inoperables los tres puestos de mangueras.

Que se procedió a desmontar las válvulas de estos PIE sin lograr el paso de aire, que a la vista de la imposibilidad, se procedió a cortar la tubería de PCI, confirmando la presencia de un tapón que se llevó a analizar y resultaron ser lodos del agua de río (empleada en el anillo PCI).

Que la Inspección Residente se reunió con el responsable de PCI quien confirmó el problema en la obstrucción de la línea y la estrategia a seguir. Entre otras medidas el Titular estimó modificar el PV para que una vez realizada la prueba se realice un lavado de las líneas. Adicionalmente miraría el filtro situado en la entrada de la línea de PCI hacia el Edificio de Contención para comprobar su grado de ensuciamiento.

Que la Inspección Residente preguntó al Titular si desde la última revisión de las líneas se había detectado una actuación del sistema PCI. Este contestó que no, por lo que sospecha que alguna de las válvulas de aislamiento de agua podía estar fugando. En modo habitual el tramo de PCI del Edificio de Contención está presurizado con aire. Solo se llena de agua ante una señal del sistema de detección de fuego.

Que el Titular abrió una no conformidad en el PAC, con la referencia 11/2221, donde documentó lo sucedido.

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.



Que el día 10.03.2011 la Inspección Residente asistió, cumpliendo con la Instrucción de Seguridad IS-14, a la reunión del Panel de Expertos de la regla de Mantenimiento, reunión CRM-118, correspondiente al cuarto trimestre del año 2010.

Que la Inspección comprobó que en dicha reunión se trataron las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, así como el análisis y validación del número de fallos funcionales e indisponibilidades del trimestre.

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

Que en el periodo objeto de análisis, se han producido los Fallos Funcionales a continuación indicados y que son reportables a la Regla de Mantenimiento:

PR1-10-F0033 RU0488 Registrador caudal/nivel GV-B (I09).

La indicación del TN0487 de Rango Ancho cayó de golpe al 50%.
En la OT de reparación 270730 se encontró fallado el potenciómetro de realimentación de las columnas roja/verde:
Se sustituyó el registrador [REDACTED] por otro del mismo modelo.
Se determinó que el fallo era del componente y no de manipulación.
Está pendiente la implantación de la SCD-1/22314 de sustitución de los registradores post-accidente.

PR1-11-F0002 9B203D Interruptor compresor 60C01B.

El día 02.02.2011 ante una demanda de arranque manual el compresor no arrancó. En el Panel Local, PL-47, salió la alarma de “baja presión aceite” llegando a encenderse la luz roja de arranque. Inicialmente mantenimiento consideró un posible fallo del componente SP6030 (interruptor local) instrumentación lo examinó comprobando su correcto funcionamiento. Mantenimiento eléctrico determinó el fallo en el terminal [REDACTED] de conexión a la bobina de cierre del interruptor (terminal flojo):

Se reparó provisionalmente (reapriete del terminal y pruebas de arranque).

Con la OT 1295684 se sustituyó bobina de cierre y sus cables de alimentación.

Con la OT 1296285 se monitorizó, en el circuito de interruptor, las señales de cierre y disparo del mismo, instalando un registrador de dos canales de tensión (0-150 Vcc).

PR2-10-F0032 Registrador H₂ muestra gas Contención (I09).

El día 20.01.2011 salió en Sala de Control la alarma AL 17 (8.7) “Alta Concentración H₂ Edificio Contención”, reseteándose al instante.

Se observó que el selector mecánico motorizado estaba averiado. La función de este selector es la de multiplexar las señales del TIA5153 y TIA5154, para realizar su registro y dar alarma de alta [H₂]. Al no poder solucionar el problema se decidió enclavar el selector en una posición fija TIA5153 con el fin de disponer al menos de un canal.

El día 17.02.2011 se implantó el CT-11012401, montando un registrador [REDACTED] en el canal TIA5154, que se declaró operable.

CSN/AIN/ASO/11/905



Este suceso es similar al analizado con la OT 1241516 con la única diferencia que en ese caso no apareció la alarma, por ello se consideró FFEM Repetitivo.

PR2-11-F0001 RN0484 Nivel Rango Estrecho GV-B (I09).

El día 22.01.2011 la señal del TN-0485 registrada en el RN-0484 oscilaba entre el 50-45%, cuando los valores reales de nivel del GV-B eran de un 50,5%.

Con la OT1294076 de reparación se encontró sin variación de señal la pluma verde que registra con grandes oscilaciones:

Se sustituyó el potenciómetro de realimentación de la pluma verde.

Se sustituyó el registrador [REDACTED] modelo [REDACTED] por otro del mismo modelo, realizando satisfactoriamente el PMI-7101.

Se determinó que el fallo era del componente y no de manipulación.

Está pendiente la implantación de la PCD-31771 de sustitución de los registradores post-accidente

Este suceso es similar al analizado con la OT 1266779, por ello se consideró FFEM Repetitivo.

PR2-11-F0003 RN0488 Punto consigna y nivel GV-C (I09).

El día 31.01.2011 se detectó que la plumilla verde vibraba en exceso, manchando de tinta todo el papel del registro.

Con la OT1297561 se vio un desajuste en el potenciómetro de realimentación que provocaba un exceso de vibración en la plumilla, causando el derrame de tinta y manchando el papel:

Se sustituyó el registrador, realizando satisfactoriamente el PMI-7101.

Está pendiente la implantación de la PCD-31771 de sustitución de los registradores post-accidente

Este suceso es similar al analizado con la OT 1293503, por ello se consideró FFEM Repetitivo.

PR2-11-F0002 TIA2503 Analizador O₂ desechos gaseosos cadena "A".

El día 07.02.2011 durante la realización de la tarea de "regeneración de sonda y sustitución de membrana" del TIA-2503 se observó que el cubículo donde estaba montada la sonda estaba lleno de agua.

La presencia de agua en la línea de muestra posiblemente se debiera a los continuos arranques de los compresores de desechos gaseosos 25C01A/B, que no eliminaron los condensados creados:

Se eliminó el agua y se sustituyeron los filtros, fuelles y válvulas del compresor, comprobando su correcto funcionamiento.

Que todos los Fallos Funcionales mencionados tenían abierta su No Conformidad correspondiente en el Programa de Acciones Correctivas.

Que se revisaron los sistemas que se encontraban en (a) (1), tanto en Ascó-I como Ascó-II, junto con los sistemas en Vigilancia Especial.

Que se han revisado los registros de arranque de los Generadores Diesel de Emergencia de ambas unidades, desde octubre de 2009 y hasta marzo de 2010, para la unidad 1, y desde junio de 2009 hasta enero de 2010, para la unidad II. Estos registros se corresponden con el Anexo II del PA-150.

Que la Inspección ha revisado las siguientes actividades de mantenimiento:

Unidad I

Que en la inspección completa que realizó el Titular sobre la bomba de carga 11P01C encontró que uno de los dedos que soporta el paquete magnético del rotor estaba suelto, encontrándose en el fondo del motor. El apilado de hierro del paquete, en éste diseño concreto, se monta a compresión y al final del montaje se sueldan los extremos para evitar su movimiento.

Que esta pieza es una especie de chapa metálica delgada de unos diez centímetros de longitud por uno de anchura. Se encontró ligeramente doblada en la parte baja del motor, habiendo atravesado los arrollamientos del estator.

Que el Titular consultó el suceso con expertos de ABB quienes afirmaron que el daño en el rotor pudo ser debido a un fallo en el montaje lo que acabó provocando el fallo del apilado. A priori descartó que el daño se ocasionase en la fase de desmontaje de la bomba.

Que con estos datos el Titular, de los dos motores que tenía en el almacén, cogió uno de ellos y al inspeccionar el rotor se dio cuenta que era totalmente distinto al dañado. En particular los apilados de hierro en el rotor de reserva se sujetan con placas y pernos, no van soldados como la bomba fallada. A partir del descubrimiento que [REDACTED] tiene varios diseños de motores para sus bombas de carga, el Titular estableció el siguiente decálogo:

De acuerdo a los registros de Mto. Eléctrico el motor de la 11P01C se revisó hace 5 años sin ver nada significativo.

- El titular realizará un estudio de intercambiabilidad de los diferentes rotores.
- Realización de datos fotográficos para comprobar el diseño de los rotores que están montados en el resto de bombas de carga, de ambos grupos.
- Solicitar a [REDACTED] experiencia operativa sobre el mismo tipo de sucesos en otras Plantas.
- Verificación del estator para comprobar su funcionalidad.
- Revisar el motor de la bomba "C" del grupo-II, para ver cual es su diseño, en cuanto al apilamiento del núcleo de hierro.
- Comprobar el historial de los motores para ver su origen, funcionamiento y características.
- Contactar con Vandellós-II y Almaraz para ver su historial de los motores.
- ABB elaboraría un informe completo de la inspección realizada.
- Mto de Ascó elaboraría, con todo lo anterior, un completo informe técnico.

Que el día 24.03.2011 la Inspección Residente efectuó una ronda por la cota 42,50 del Edificio de Auxiliar encontrando dos andamios, sin anclaje, con las etiquetas de fuera de servicio. Que se preguntó al Titular cual es el tiempo de retirada de estas estructuras.

Que el día 24.03.2011 la Inspección Residente efectuó una ronda por la cota 50 del Edificio de Combustible encontrando junto a un conducto de ventilación un andamio, con fecha de montaje 27.08.2009 (81A29A). Que, tras comentarlo con el Titular, a los pocos días, fue desmontado y retirado. Que se encontraron otros andamios en el mismo Edificio, cubículo de las Unidades de Ventilación, con fecha de montaje 29.04.2010.

Unidad II

Que el día 20.01.2011 la Inspección Residente efectuó una ronda por la cota 23 del Edificio Auxiliar y el día 28.01.2011 por la cota 23 del Edificio Auxiliar y por la cota 50 del Edificio de Combustible, encontrando:

En la cota 23 del Edificio de Auxiliar:

En el cubículo de la bomba de rociado A (16P01A):

El día 20.01.2011 un andamio con etiqueta 'Fuera de servicio' –en la etiqueta 'fuera de servicio' no se hace constar más información-, que seguía igual el día 28; en Sala de Control no se disponía de información relativa a este andamio. El Titular emitió la disconformidad 11/0906.

En el cubículo de la bomba de rociado B (16P01B):

Un andamio montado con la OT 1289234 con fechas de montaje 13.01.2011. En sala de control se disponía del PT A OTS 13012011 503 pero no había ningún plano adjunto al PT. El Titular emitió la disconformidad 11/2952.

En el cubículo de la bomba de Extracción de Calor Residual B (14P01B):

Un andamio montado con la OT 1276076 el 27.09.2010 y con fecha de última revisión 21.12.2010 del que no se disponía de PT en Sala de Control. El Titular emitió la disconformidad 11/0961.

En la cota 50 del Edificio de Combustible:

Un andamio ubicado entre el final del canal de trasferencia y la pared del lado opuesto a contención, montado con la OT 1270562 el 25.08.2010 y revisado por última vez el 25.08.2010 que no disponía de PT en sala de control. El Titular emitió la disconformidad 11/0964.

Que el día 17.03.2011 la Inspección Residente efectuó una ronda por la cota 50 del Edificio de Combustible encontrando en el cubículo de la Unidad de Ventilación un andamio, sin anclaje, al lado de los CCM con la etiqueta de fuera de servicio.

Que el día 28.03.2011 la Inspección Residente efectuó una ronda por la cota 42,50 del Edificio de control encontrando en la zona de pasillos un andamio montado con fecha de 08.03.2011 que tenía bridas de plástico sujetando la parte del rodapié a las barras de la estructura vertical.

Que en el procedimiento PA-307 'Gestión de plataformas de trabajo' dice:

En el apartado 7.0 del procedimiento "Gestión de andamios/plataformas de trabajo próximos a estructuras, sistemas, componentes (ESC) o en vías de accesos a sistemas importantes para la seguridad y pozos de drenaje con interruptor de nivel", en el punto 7.8 se dice: "Se realizarán inspecciones periódicas s/apartado 10.0. Las inspecciones periódicas para estos andamios/plataformas tendrán prioridad sobre el resto y se realizará con mayor frecuencia que el resto (diariamente vs semanalmente en la medida de lo posible)".



En el apartado 10.0 'Inspecciones periódicas' se dice: "Se realizarán inspecciones periódicas al menos cada 30 días durante la operación normal".

Que el día 06.03.2011 se produjo el disparo de la unidad de refrigeración de Contención, 80B01D, apareciendo las correspondientes alarmas en Sala de Control. Que el equipo se declaró inoperable y se revisó la causa del disparo.

Que se revisó la parte eléctrica del equipo sin encontrar ninguna anomalía. Se realizaron diferentes arranques, en baja y alta velocidad, para anotar los consumos. En el arranque correspondiente a alta velocidad se detectaron unos consumos excesivos y unos ruidos en la unidad, por lo que se paró de inmediato.

Que Mantenimiento Eléctrico sustituyó el relé de protección del motor y Mantenimiento Mecánico comprobó el sentido de giro del motor. Tras ello se arrancó de nuevo la unidad 80B01D y disparó por tiempo de arranque excesivo.

Que el día 07.03.2011 se arrancó nuevamente, a baja velocidad, la unidad y se detectaron ruidos del roce de las aspas del ventilador con la carcasa, procediéndose a pararla.

Que el día 10.03.2011 se sustituyó todo el conjunto motor-ventilador por uno revisado en el taller. Al día siguiente se realizaron satisfactoriamente las pruebas de operabilidad de la unidad.

Que el día 14.03.2011 se revisó el conjunto motor-ventilador extraído y se encontró muy deteriorada la jaula del rodamiento del cojinete lado acoplamiento, junto con el bobinado del estator debido al roce.

Que la causa del fallo del equipo fue el deterioro del rodamiento del cojinete lado acoplamiento. El Titular, en su informe a 30 días, expone que procederá a realizar un análisis de causa para determinar el mecanismo de fallo del rodamiento.

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

Unidad I

Que durante la parada de recarga la Inspección Residente ha seguido las funciones claves de seguridad, evaluando, en una muestra de ellas, su valoración.

Unidad II

Que el día 12.01.2011 se había presentado en Sala de Control la alarma AL17(6.8) 'Anomalía SCDR A8' el origen de esta alarma se localizó en la tarjeta CIP-0444A, que había pasado el control a su tarjeta redundante (el control de la válvula de alivio VCP-0444A no pasó a manual). El día 24.01.2011 apareció la alarma AL17(6,7) 'Control en manual SCDR) A8' y el control de la válvula de alivio VCP-0444A pasó a manual (no apareció la alarma AL17(6.8) ni la tarjeta CIP-0444A pasó el control a su tarjeta redundante).

Que el día 01.02.2011 la Inspección Residente presenció en Sala de Control el cambio de la tarjeta CIP-0444A. Previamente a la sustitución se efectuó un prejob briefing, en el que participó el personal que iba a cambiar la tarjeta y personal del turno de Operación, que preparó un listado de las maniobras a efectuar, entre las que se incluía el cierre de la válvula de aislamiento de la válvula de alivio VCP-0444A (VM-1003); se declaró inoperable válvula VPC-0444A y se introdujo en el monitor de riesgo obteniéndose un indicador de riesgo de 9,8. La sustitución de la tarjeta se efectuó entre las 11.55 y las 12.30 siguiendo las instrucciones de la gama I-1022 y estuvo presente en todo momento un supervisor de Mantenimiento: se encontró un pin doblado en el cable de comunicación entre las dos tarjetas de control de la válvula que también se sustituyó.

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 notificados 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 la Inspección ha revisado las siguientes evaluaciones de operabilidad:

Unidad I

Identificación: CA-A1-11/06.

Fecha del suceso: El día 22.02.2011.

ESC afectada: Integridad de la Contención.

Descripción: Se detecta una inconsistencia, durante la revisión de los cálculos de Presión y Temperatura de Contención mediante metodología Gothic, entre la CLO 3.6.1.5 y la hipótesis considerada en el actual análisis con metodología Copatta, incluido en el FSAR.

Fecha de la determinación inmediata de operabilidad: 22.02.11.

Determinación inmediata de operabilidad: La nueva Presión de accidente estimada con Gothic es inferior a la de diseño de la Contención.

Acciones inmediatas: Mantener la presión de Operación de la Contención por debajo de 1 psig.

Acciones adicionales a las acciones inmediatas: Presentar a la Administración un cambio en la CLO 3.6.1.5.

El Titular emitió la disconformidad 11/0967.

Identificación: CA-A1-11/05.

Fecha del suceso: El día 31.01.2011.

ESC afectada: Cambiador de calor del Sistema de Agua de Salvaguardias (44E05A).

Descripción: Se detecta una fuga en el cambiador de 45 l/h por ritmo de bajada del nivel del tanque del sistema.

Fecha de la determinación inmediata de operabilidad: 31.01.11.

Determinación inmediata de operabilidad: Existencia de nota de Ingeniería en suceso previo similar, en la que se determina que existe una expectativa razonable de operabilidad se la fuga en el cambiador es inferior a 500 l/h.

Acciones inmediatas: Realizar una determinación diaria de la fuga.

El Titular emitió la disconformidad 11/0397.

Unidad II

Identificación: CA-A2-11/05.

Fecha del suceso: El día 07.02.2011.

ESC afectada: Cambiador de calor del Sistema de Agua de Salvaguardias (44E05B).

Descripción: Se detecta una fuga en el cambiador de 23 l/h por ritmo de bajada del nivel del tanque del sistema.

Fecha de la determinación inmediata de operabilidad: 07.02.11.

Determinación inmediata de operabilidad: Existencia de nota de Ingeniería en suceso previo similar, en la que se determina que existe una expectativa razonable de operabilidad se la fuga en el cambiador es inferior a 500 l/h.

Acciones inmediatas: Realizar una determinación diaria de la fuga.

Acciones adicionales a las acciones inmediatas: Reparar la fuga en la próxima recarga.

El Titular emitió la disconformidad 11/0531.

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

Que la inspección ha revisado el plan de medidas compensatorias correspondiente a todas las condiciones anómalas abiertas durante el trimestre, en ambas unidades.

Unidad I

Que la condición anómala CA-A1-11/03, "Falta de protección contra heladas en válvulas motorizadas VM-4303/04/05/06/07" de 26.01.2011 tiene las medidas compensatorias:

AC-11/0274/03. Durante la ronda del turno vigilar el correcto funcionamiento de los calefactores instalados. Ésta se abrió el 02.02.2011 y se cerró el 08.02.2011.

AC-11/0274/04. Montar protecciones contra heladas y calefactores a principios de noviembre en las válvulas VM-4303/04/05/06. De la válvula VM-4307 no se especifica ninguna acción. En reunión del CSNC de 29.03.2011 se decidió retirar las protecciones contra heladas y calefactores y crear una acción para volver a instalarlas en noviembre.

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/0274.

Que la condición anómala CA-A1-11/05, "Fuga en el sistema 44A a través del cambiador 44E05A" de 31.01.2011 tiene las medidas compensatorias:

AC-11/0397/01. Realizar una vigilancia del caudal de fuga una vez por día, considerando un valor límite de 500 l/h.

Que se compró que en el libro del jefe de turno constaban anotadas las siguientes fugas en las páginas correspondientes al turno de noche de los días: 17.02.2011: 2,1 l/h (anotado en el libro del operador de reactor); 18.02.2011: 3 l/h; y 19.02.2011: 2,5 l/h.

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/0397.

Que la condición anómala CA-A1-11/06, “Inconsistencia entre la CLO 3.6.5 y la hipótesis del Estudio de Seguridad para el valor de presión normal de Contención” de 22.02.2011, tiene las medidas compensatorias:

AC-11/0967/01. Realizar ACTP al PV-125 para mantener la presión de Contención por debajo de 1,07 Kg/cm².

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/0967.

Que la condición anómala CA-A1-11/07, “Incremento [H₂] en TAA-2” de 03.03.2011, tiene la medida compensatoria:

AC-11/1184/01. Realizar un análisis del aceite cada quince días.

Que se comprobaron los valores del análisis, siendo: 11.01.2011; 207 ppm, 09.02.2011; 276 ppm, 23.02.2011; 191 ppm, 09.03.2011; 149 ppm.

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/1184.

Unidad II

Que la condición anómala CA-A2-11/05, “Fuga en el sistema 44A a través del cambiador 44E05A” de 31.01.2011 tiene las medidas compensatorias:

AC-11/0531/01. Realizar una vigilancia del caudal de fuga una vez por día, considerando un valor límite de 500 l/h.

Que se compró que en el libro del jefe de turno constaban anotadas las siguientes fugas en las páginas correspondientes al turno de noche de los días: 17.02.2011: 15 l/h; 18.02.2011: 16,4 l/h; y 19.02.2011 15 l/h.

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/0531.

Que la condición anómala CA-A2-11/07, “Acumulación bolsas de gas en tramos altos de salida cambiador RHR a la aspiración bombas de carga” de 10.02.2011, tiene las medidas compensatorias:

AC-11/0629/01. Modificar frecuencia de venteo (MOPE-33), realizando venteos diarios en esas líneas, de un minuto de duración.

Que en el libro del operador de reactor constaban efectuados los venteos en el turno de mañana de los días 16 y 17.02.2011, el día 18 no constaba su realización y el día 19 en el turno de mañana se

CSN/AIN/ASO/11/905



había ejecutado el MOPE-33 'Venteos semanales bombas de carga' y constaba efectuado el venteo en el turno de tarde. El Titular emitió la disconformidad 11/2957.

Que no se encontraban cargadas (19.02.2011) en Programa de Acciones Correctivas las acciones compensatorias de esta condición anómala.

Que esta CA se ha documentado en el PAC con la referencia 11/0629.

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

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

Unidad II

81A22A

Que aparecía en Sala de Control la alarma AL 22 (4.3) "Anomalía filtros unidades extracción Edificio Auxiliar", no encontrándose ninguna anomalía ni causa que lo justificase.

- Que el día 10.03.2011 Operación emitió la solicitud de trabajo 65350.

- Que el día 16.03.2011 se emitió la orden de trabajo A1301115 para averiguar el origen de la alarma.

- Que se sustituyó el relé SID-8102B y se realizó la prueba funcional con resultado satisfactorio.

PT-IV-217: Recarga y otras actividades de parada

Unidad I

Que el día 19 de marzo el Titular inició el programa de parada correspondiente al ciclo 21, Recarga 21, con una duración estimada de 43 días.

Que de todas las actividades incluidas en el programa destacan, más allá de las habituales de mantenimiento y sustitución de 1/3 de los elementos combustibles, las siguientes:

- Inspección por corrientes inducidas del 100% de los tubos del Generador de Vapor A y del 33% de los tubos de los Generadores de Vapor B y C.
- Extracción y reposición de 10 tapones del Generador de Vapor A y 16 del Generador de Vapor B.
- Inspección mecanizada de toberas de la vasija.
- Extracción/Inserción del interno inferior.
- Sustitución de los cuatro MSR.
- Sustitución del grupo alternador del Generador Diesel-B.

Que el Titular remitió al CSN el Programa General de Actividades en los correspondientes informes a cuatro meses vista, a un mes vista y el de 24 horas antes de iniciar la parada. Todo ello de acuerdo con la Instrucción de Seguridad nº 2.

CSN/AIN/ASO/11/905



Que la Inspección Residente elaboró la preceptiva evaluación del Informe de Planificación de la Recarga 21, donde se evalúa el documento que la Dirección de CN Ascó remitió al CSN, de referencia CSN/IEV/INRE/AS1/1103/578.

Que el día 22.03.2011 se produjo una entrada no planificada en la Función Clave de Seguridad en Parada, para la Integridad de la Contención, en condición amarilla.

Que durante el periodo planificado de la FCSP de "Integridad de Contención " en condición amarilla (28h), por apertura de la Compuerta de Equipos para la entrada de materiales, se deben realizar las actividades de: Prueba de As-Found de la brida del canal de transferencia (2h), Desmontaje Brida canal de transferencia (1h) y Prueba del carro de transferencia (pasando carro Combustible-Contención y comprobando la verticalidad) (8h). Secuencia que además esta descrita en la Rev.0 del programa de Recarga (Prog. nº3- actividades 166, 168, 172).

Que debido al retraso en realizar la "Prueba de As-Found de la brida del canal de transferencia" y no realizarse en paralelo con la "Apertura de la Compuerta de Equipos", se produjo la nueva entrada en condición amarilla No planificada de la FCSP de "Integridad de Contención " por apertura de la válvula tajadera (Combustible-Contención) para realizar la actividad de "Prueba del carro de transferencia".

Que finalmente la condición amarilla no planificada duró unos 17 minutos de las 8 horas planificadas. La discrepancia de tiempos, de acuerdo a la respuesta del Titular, se debe a que la prueba funcional del paso del carro y actuación del volteador (momento en el cual la válvula de tajadera debe permanecer abierta) solo duró esos minutos. El resto del tiempo se empleó en otras maniobras asociadas, que no requieren de la válvula abierta.

Que el Titular elaboró el consiguiente plan de contingencia, de acuerdo al Anexo II del Procedimiento de Funciones Clave de Seguridad en Parada, PA-126, de fecha 22 de marzo. Adicionalmente se incluyó el suceso en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 11/1771.

Que el día 20.03.2011, durante la fase de bajada desde modo 4 se encontraron varias penetraciones con un valor de presión de N₂ inferior al rango de aceptación: ZA60P, ZB11Z, ZN25P, ZN36P, ZN40Z, ZN47X y ZN51P.

Que a la hora de valorar la integridad de la contención (dentro de las FCSP), tal como especifica el PA-126, al ser la presión inferior al rango 1-1,2 Kg/cm² se avisó a Mto. Eléctrico para evaluar la integridad de la penetración afectada.

Que conforme a la conversación mantenida entre Operación y Mto. Eléctrico, estos últimos informaron que las presiones encontradas en las penetraciones ZA60P, ZB11Z, ZN25P, ZN36P, ZN40Z, ZN47X y ZN51P, son correctas de acuerdo a lo establecido al PME5903. Adicionalmente y de manera preventiva se ha realizado un ajuste de presión de estas penetraciones de acuerdo al PME5902. Todas estas acciones quedaron realizadas el domingo día 20.03.2011 por la tarde. En particular, la ZN36P tenía el manómetro dañado. Tras corregir el defecto, se presurizó a 1,2 kg/cm² de acuerdo al PME5902 citado.



Que la Inspección Residente contactó con responsables de Mto. Eléctrico para revisar el proceso de validación de las presiones en las citadas penetraciones, destacando que en todo momento habían estado operables.

Que durante el periodo de Recarga la Inspección Residente ha realizado varias revisiones independientes de la Evaluación de las FCSP, de acuerdo con el Anexo-III del PA-126.

PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia

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

Unidad I

Que el día 14.03.2011 la Inspección Residente asistió a la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-75A-I “Comprobación de la operabilidad del generador diesel A en funcionamiento”, R.V. 4.8.1.1.2.a), 4.8.1.1.2.b), 4.8.1.1.2.c) y 4.8.1.1.3.a).

Unidad II

Que el día 20.01.2011 la Inspección Residente presencié localmente la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-108B ‘Operabilidad de la bomba de Evacuación de Calor Residual B’, R.V. 4.5.2.g.2 y 4.5.3.1.

Que el día 07.02.11 la Inspección Residente asistió a la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-75A-I “Comprobación de la operabilidad del generador diesel A en funcionamiento”, R.V. 4.8.1.1.2.a), 4.8.1.1.2.b), 4.8.1.1.2.c) y 4.8.1.1.3.a).

Que durante la prueba mensual realizada al generador diesel A y durante la fase de arranque del diesel, se produjeron oscilaciones del regulador electrónico del control de velocidad de aproximadamente 30 segundos. Se propuso la apertura de la condición anómala CA-A2-11/06 que basa la expectativa razonable de operabilidad en que ante el fallo del sistema de regulación electrónico la entrada en servicio del regulador hidráulico asegura la operabilidad del diesel para cumplir con la función de seguridad.

PT.IV.220 Cambios temporales

Unidad I

Que el día 17.02.2011 la Inspección Residente estudió el cambio temporal CT-110209-01 por el que se limita el recorrido del puente grúa impidiendo que se acerque a más de 2 m del borde de la piscina.

Que el día 21.01.2011 la Inspección Residente estudió el cambio temporal CT11011801 con el que se eliminaba temporalmente el enclavamiento del puente grúa de Edificio de Combustible (101L05), que impide mover cargas superiores a 1000 kg por encima de la piscina, para poder



mover la compuerta del cask (17N02) y situarla en su posición tras su revisión. El análisis previo del cambio no identificaba la necesidad de efectuar una evaluación de seguridad. Ver suceso notificado AS1-11-001.

Que el día 20.02.2011 la Inspección Residente comprobó los cambios temporales:

- CT-110125-03 'Montaje de estructuras sobre válvulas VM4303/04 para protección contra heladas'.
- CT-110125-04 'Montaje de estructuras sobre válvulas VM4305/06 para protección contra heladas'.
- CT-110125-05 'Montaje de estructuras sobre válvulas VM4307 para protección contra heladas'.
- CT-110125-06 'Montaje de estructuras sobre válvulas VM3635/36/37 para protección contra heladas'.

Que disponían de análisis previo en el se concluía la necesidad de efectuar una evaluación de seguridad por afectar a características o funciones de diseño de ESC importantes para la seguridad o sujetos a ETF o a los métodos de realizar y vigilar dichas funciones.

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.

Que dentro de la aplicación de este procedimiento está la visita diaria a la sala de control, las diferentes reuniones que se mantienen con el Titular y las rondas por planta.

Que la inspección realiza un seguimiento diario del control de fugas identificadas/no identificadas del RCS.

Que a continuación se recogen las deficiencias encontradas en planta y comunicadas debidamente al Titular:

07.03.2011. Edificio Combustible I (50,00).

- Útil metálico con recipiente de plástico en su extremo abandonado tras conducto de ventilación.
- BIE con manguera PCI abandonada sobre ella.
- Zona Tren filtrado.
- La puerta P-503 a veces se engancha el pestillo y no cierra adecuadamente. Tiene además una etiqueta de ST, de fecha 21.01.2011, para sustitución de las juntas.
- Etiqueta suelta sobre el panel de instrumentación, al lado del panel de la U. 81A29A.
- Bajo el tren de filtrado de la U. 81A29A existencia de tornillos, bridas y restos de suciedad.
- El conduit que alimenta al motor 1/81A29A está flojo y se mueve fácilmente con la mano.
- Unión del conduit (01N25096) con caja de conexión suelta.
- Bajo el tren de filtrado de la U. 81A28 (55,50) tornillería y demás restos de suciedad.

- Bajo la bancada del motor de la U. 81A29B pieza metálica suelta.
- Bajo el tren de filtrado de la U. 81A29B existencia de tornillería, bridas y demás restos de suciedad.

09.03.2011 Edificio Diesel-B (50,00).

- La puerta P-525-BS no cierra correctamente. El pestillo no encaja en la cerradura, al empujar se abre.
- Recipientes de plástico no homologados tras tanque de decantación.
- Trapo/toalla abandonado en el hueco del soporte sísmico junto panel control.
- Tapa eléctrica abierta en la sala del filtro 63F16B.
- Edificio Diesel (II).
- Escalera sin anclar en una sujeción ya ocupada por otra. La otra sí que está anclada.
- Trapos y restos de piezas en el hueco del soportado sísmico.
- Vasos plástico y garrafa de plástico en la zona de los calderines 63T03B, otra tras el decantador.

(53,70) Disco metálico y tornillos abandonados bajo unidad 2/81B45-B.

- Recipiente de líquidos no homologado.
- Huelgo entre la puerta-529-B, RF, y el suelo parece más grande del habitual.
- Trapo abandonado en el hueco del soportado sísmico junto al panel control.
- Huelgo entre la puerta-529-A y 530-A, RF, y el suelo parece más grande del habitual.
- Hueco vertical de soportado sísmico con agua/líquido en el fondo.
- Restos de fuga de aceite bajo el instrumento de nivel 2-IN4507-A.
- Disco metálico bajo la unidad 2/81B45-A.

10.03.2011 Edificio bombas AAA-I.

- Útil para sujetar la hoja de control de firmas está pegado con cinta, debería tener fijación más sólida.
- Restos de agua sobre la bancada de la bomba, lado opuesto acoplamiento.
- Exteriores.
- Estado de la fuga de vapor por la línea de drenaje con la erosión al muro de la zanja.
- Zona cercana a la anterior se ve en varios puntos nubes de vapor, indicativo de pequeñas fugas.
- En la zona de las líneas de agua de alimentación hay ciertas válvulas con plásticos azules rotos por encima. La Inspección preguntó al Titular el objetivo de dichos plásticos.

14.03.2011 Diesel-A-I.

- Durante el PV mensual aparecen pequeños goteos de aceite que parecen caer desde los cierres de los cabezales de los cilindros.
- Turbinas-II.
- La puerta 85, de acceso a la nave de turbina, desde hueco de escaleras no cierra adecuadamente. Para que cierre hay que empujarla con la mano.
- 17.03.2011. Combustible-II. (50,00)

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Acopio de barandillas sin ninguna sujeción, cerca de la piscina.
- Varilla metálica abandonada sobre un soporte cercano a la piscina.
- Existencia de manchas en el suelo (aparenta agua) sin poder descubrir su origen, zona TIR-2606.
- Pieza metálica abandonada tras conducto de ventilación.
- Restos de agua que parecen haber entrado por la parte baja de la puerta P-502.
- Andamio fuera de servicio, sin anclar, al lado de los CCM's. No posee etiqueta.
- Restos de aceite/agua en la zona del cask.
- Zona de acopio con multitud de piezas sin anclaje alguno. Botella aire, escalera...
- Cadena plástico abandonada tras arcón metálico Por la zona restos de charcos agua.
- Cableado del testigo de portalón abierto, fuera del conduit.
- Piezas diversas (plástico, cadenas) sueltas apoyadas en la pared.
- Zona de acopio diversa con elementos sin sujeción.
- Papeles abandonados tras panel eléctrico.

P. Mecánicas. (46,00)

La puerta P-16 estaba abierta ¿Existe alguna inoperabilidad sobre ella? En la zona existe ronda horaria.

- (44,30) Penetración libre con restos de material en el fondo.
- Brida de plástico abandonada en la zona.
- Hueco del soportado de las V 2/60702-3 con restos en el fondo.
- (42,50) Penetración libre con material en el fondo.
- Hueco de soportado sísmico con papel aluminio en el fondo.
- Huecos de soportado sísmico con restos de cinta de teflón y otros materiales.
- Caja eléctrica abierta.
- Tras la caja O2NCT525 restos de piezas.
- Huecos de soportado sísmico con restos de plástico y bote no homologado colgado.
- (35,00) Fuga en línea de boro, tras la V-2/11402, cayendo al sumidero de la zona.
- (38,00) Huecos de soportado sísmico con restos de tubing de goma y pieza metálica cerca del tanque 42T04B.

21.03.2011. Contención-I. (35,00)

- Válvulas neumáticas con restos de fuga de boro por el vástago. Ambas carecían de la placa de identificación y están rotuladas a mano. VN1104/1512A.
- Zona interior del tanque del acumulador 15T01A con guantes en el suelo y una tuerca.
- Válvula y tubing abandonado en un soporte al lado de la VN1512B.
- Restos de fuga de boro por el vástago de la VM 1508C.
- Restos de fuga de boro por una unión del tubing del instrumento SF0154.
- (42,00) Pieza abandonada en el hueco de un soporte sísmico. Cuerda abandonada, atada en un conduit de la zona.
- Tornillo abandonado en hueco de soporte sísmico cerca VM4436.
- Conduit abierto al lado de la VN 1509B.
- Terminal de un conduit sujeto con cinta aislante junto VN1112.
- Tornillo abandonado en soporte sísmico junto a los instrumentos IP4248/4254/4466.

- Restos de fuga de boro en la válvula 15014.
- Linterna abandonada sobre conduit eléctrico en escaleras acceso cota 50, desde cotas inferiores.
- Turbinas-I.
- La puerta 1/P-065 no cierra correctamente.
- La puerta 1/P-061 está abierta por paso de mangueras, la Inspección preguntó al Titular cómo se documentaban estas maniobras.
- La puerta 1/P-056 es RF. El huelgo con el suelo parece algo elevado para el carácter RF.

22.03.2011. P Mecánicas-I.

- Diversas penetraciones con restos de materiales en ellas (papeles, cinta, tubos con algún producto químico, tuercas...).
- Piezas metálicas abandonadas en el soporte sísmico de la VM-5119.
- Guante de tela abandonado en la penetración (M3, 288°).
- Interior de un soporte sísmico hueco con restos de plástico, tornillería, electrodos de soldador, junto a la válvula 36754.
- Diesel-B-I. (50,00)
- Fregona abandonada tras tubería, junto U. Ventilación 81A38F.
- Restos de papel tras la misma U. Ventilación.
- Diesel-A-I. (50,00)
- Restos de papel tras U. Ventilación 81A38B.

24.03.2011. Auxiliar-I. (42,50)

- Andamios con etiquetas de fuera de servicio. La Inspección preguntó sobre su fecha prevista de retirada.
- Contención-I.
- En la cota superior del GV-2 hay una serie de válvulas de los tubing de instrumentación que no llevan ninguna etiqueta identificativa.
- Combustible-I. (50,00)
- Andamios con etiquetas de montaje de años anteriores al actual.
- Exteriores-I. (50,00)
- Contenedor con etiqueta de bulto radiactivo. La tasa de dosis en contacto llegaba a los 4,5 $\mu\text{Sv/h}$, correspondería a Zona Verde. El camión estaba aparcado en el vial principal, frente a los talleres, y la zona no estaba señalizada. Se acercó un monitor de PR comunicando a la IR que en breve moverían el camión. El chófer estaba tramitando asuntos de tarjetas y accesos con Seguridad Física. La Inspección comentó que en esos casos convendría balizar la zona o aparcar el camión en algún sitio más retirado del paso de personal.

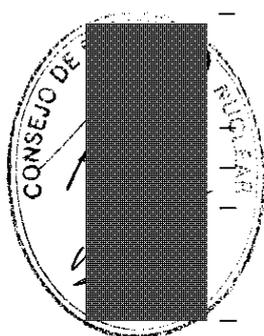
27.03.2011. Combustible-I. (50,00)

- El TR-2639 no estaba indicando ninguna lectura. En frente del mismo hay una estructura de blindaje. La Inspección consultó con el Servicio de PR sobre la posible interferencia en la

lectura del TR, desde la fuente al sensor, por la estructura. El Servicio de PR procedió a mover la estructura para evitar posibles interferencias.

- Andamios con etiquetas de montaje de años anteriores al actual. (El 24.03.2011 la Inspección ya vio algo parecido en la 81A29A).
- Contención-I. (50,00)
- El TR-2620 indicaba valor de temperatura en lugar de valor de dosis. El Servicio de PR comunicó que el equipo mide correctamente en estas condiciones. El valor de temperatura aparece cuando alguien manipula el display, pero no afecta a la lógica del mismo.
- El H809VI tenía la toma de aire tapada con un guante de látex. El Servicio de PR comunicó que la finalidad era la de tapar la aspiración del equipo para evitar la inclusión de contaminantes. No obstante tratará de fabricar unos útiles más adecuados.

28.03.2011 Auxiliar-I (29,00)



- El día 24.03.2011 la Inspección visitó ambos cubículos del RHR y en ninguno de ellos había montado ningún andamio. Las etiquetas indicaban fecha de montaje del día 15.03.2011. La fecha de la emisión de la S.T. era de 11.03.2011, e indicaba “montar antes del 14.03.2011”.
Control-II (42,50)
- La válvula V93552 presenta restos de fuga por el eje. Lo mismo ocurre con la 93516.
- La zona de acopio temporal presenta aspecto de desacopio; escalera sin sujetar apoyada a la pared, botes vacíos, caja de cartón a modo de papelera y mal señalizada (la etiqueta no incluye fechas).
- Barra metálica abandonada encima del armario 2/PAT 9A-1.
- El andamio de referencia 363/11 llevaba bridas de plástico para la sujeción de las protecciones del rodapié.
- Sala Baterías GOB2B. (35,00)
- Plataforma metálica sin anclar, con fecha de retirada de junio-2006.

Que la mayoría de anomalías comunicadas por la Inspección al Titular referentes a piezas sueltas, debris, fugas diversas, restos de aceite, acopios de materiales sin documentar, equipos sin anclar, etc. han sido resueltas por el Titular.

PT.IV.222 Inspecciones no anunciadas

Que el día 20.02.2010 la Inspección Residente efectuó una inspección no anunciada que incluyó aspectos relacionados con los procedimientos:

- PT.IV.214 Medidas compensatorias de los operadores para situaciones de no conformidad.
- PT.IV.220 Cambios temporales.
- PT.IV.221 Seguimiento del estado y actividades de planta.

Así como comprobaciones relativas a Seguridad Física.



PT.IV.226. Seguimiento de sucesos.

Que en este periodo, la Inspección ha revisado los sucesos notificados ocurridos durante este trimestre así como las revisiones del Titular de sucesos de trimestres anteriores.

Que a continuación se exponen los sucesos notificados ocurridos en este trimestre:

Unidad I

ISN 2011/01. Incumplimiento Requisito Vigilancia Maniobra Puente Grúa.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 30 días.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/0215, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/0215/02 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS1-11-001.
- AC 11/0215/05 Realizar un estudio de las consecuencias derivadas de una posible caída de la compuerta.
- AC 11/0215/07 Revisar las evaluaciones de seguridad y los análisis previos históricos de cambios de procedimientos.
- AC 11/0215/10 Incluir en los procedimientos aplicables al movimiento de las compuertas de la piscina de Combustible.
- AC 11/0215/12 Modificar el diseño de las grúas del Edificio de Combustible.
- AC 11/0215/13 Revisar los procedimientos aplicables al movimiento de las compuertas de la piscina de Combustible gastado.
- AC 11/0215/16 Implantar el cambio de diseño NCD 1/31838.

Se ha verificado que la acción diferida de “Revisar las ETF, con el fin de garantizar que los procedimientos de vigilancia vigentes, incluyen los Requisitos de vigilancia aplicables, en todo su alcance” que aparece en el informe a 30 días, con un porcentaje de avance del 35%, está anulada (AC 11/0215/06).

Se ha verificado que dentro del alcance de la disconformidad existen tres acciones que no están incluidas en el informe a 30 días, AC/11/0215/13-14-16.

Que relativo a este Suceso se emitió el Acta de Inspección CSN/AIN/ASO/11/900.

ISN 2011/02. Incumplimiento en forma del RV relativo al tarado de las válvulas de seguridad de los acumuladores.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 24 horas.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/1591, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/1591/01 Realizar el informe a 30 días del suceso AS1-11-002.

- AC 11/0215/05 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS1-11-002.

ISN 2011/03. Aislamiento de la ventilación de contención durante la colocación de un descargo.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 24 horas.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/1955, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/1591/01 Realizar el informe a 30 días del suceso AS1-11-003.
- AC 11/0215/05 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS1-11-003.

Que se revisó el informe de 30 días, revisión 1, del suceso AS2-09-016 'Parada no programada por inoperabilidad de los generadores diesel', ocurrido el 14/10/2009.

Unidad II

ISN 2011/01. Incumplimiento de la ronda horaria contra incendios.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 30 días.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/0173, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/0173/02 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS2-11-001.
- AC 11/0173/03 Emitir procedimiento que describa las actuaciones a seguir frente a las posibles contingencias.
- AC 11/0173/04 Impartir formación al personal de contra incendios sobre las actuaciones a seguir, frente a las posibles contingencias.
- AC 11/0173/06 Impartir sesiones formativas a los vigilantes contra incendios y bomberos de Lainsa.

ISN 2011/02. Incumplimiento Requisito Vigilancia Maniobra Puente Grúa.

Que este suceso es homólogo al ocurrido en la Unidad I. La disconformidad asociada es la de referencia 11/0216.

ISN 2011/03. Inicio secuencia de parada por agarrotamiento de las válvulas del sistema de agua de servicios de salvaguardia.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 30 días.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/0252, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/0252/02 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS2-11-003.



- AC 11/0252/03 Realizar un estudio de modelización del aporte de agua a las torres de salvaguardias.
- AC 11/0252/04 Revisar los límites asociados a condiciones meteorológicas extremas y su aplicabilidad al diseño.
- AC 11/0252/05 Emisión documental de la NCD 1/31835.
- AC 11/0252/06 Emisión documental de la NCD 2/31835.

ISN 2011/04. Incumplimiento de la ronda horaria contra incendios.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 24 horas.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/1098, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/1098/01 Realizar informe a 30 días del suceso AS2-11-004.
- AC 11/1098/02 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS2-11-004.

ISN 2011/05. Reducción de potencia para reparación de una unidad de refrigeración del Edificio de Edificación.

Que la Inspección ha llevado a cabo las siguientes acciones:

Se ha revisado el informe de 24 horas.

Se ha comprobado que suceso está introducido en el programa de acciones correctoras con la referencia 11/1356, con las acciones abiertas asociadas:

- AC 11/1356/01 Realizar informe a 30 días del suceso AS2-11-005.
- AC 11/1356/02 Realizar Análisis de Causa Raíz del suceso AS2-11-005.

ISN 2011/02. Incumplimiento en forma del RV relativo al tarado de las válvulas de seguridad de los acumuladores.

Que este suceso es homólogo al ocurrido en la Unidad I. La disconformidad asociada es la de referencia 11/1592.

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

Que durante el trimestre de inspección se han analizado las distintas apariciones de la alarma del TR-4002 (Monitor de pluviales). La mayoría de ellas han coincidido con episodios de lluvia intensa.

Que en todos los casos PR ha iniciado las acciones pertinentes del procedimiento PRS-01F Anexo XI, que consisten en toma de muestra, obtención de datos, gráficos y espectros.

Que en todos los casos la alarma del equipo se asoció a efectos de la temperatura sobre el detector y se emitieron órdenes de trabajo para comprobar su calibración y finalmente se sustituyó la sonda.

Que en cada caso de aparición de la alarma se abrió la correspondiente no conformidad en el PAC, estando todas ellas cerradas excepto la NC 11/1371 que está pendiente de un análisis de Mto Instrumentación.

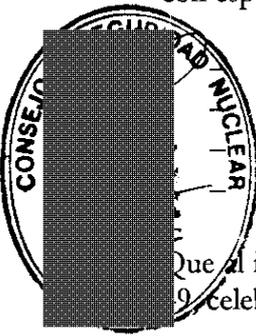
Unidad II

Que durante el trimestre la Inspección Residente ha mantenido diversas reuniones con objeto de conocer los resultados de las medidas de tritio en los piezómetros del Edificio Auxiliar; así como las acciones previstas al respecto.

PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control

Común

Que el día 03.03.2011 se celebró la Reunión, número 50, del Comité ALARA, donde se trataron con especial interés los temas siguientes:

- 
- Presentación de los dossiers ALARA abiertos para la Recarga 21 de Ascó-I.
 - Mejoras de optimización de dosis derivadas de la Recarga 19 de Ascó-II.
 - Incidencias y sucesos relevantes desde el anterior Comité.
 - Revisión de la previsión de dosis para el año 2011.

Que al inicio de la reunión se procedió a la lectura y aprobación del Acta de la reunión anterior, nº 49, celebrada el día 17.11.2010.

Que se presentaron los siguientes documentos:

- Informe del Servicio de PR de CN Ascó, correspondiente al año 2010.
- Informe del estado actual de la maniobra de eliminación de la conducción enterrada del drenaje del cubeto de la caldera auxiliar.
- Informe del estado actual del programa de control de tritio en las aguas subterráneas del emplazamiento.

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Unidad I

Que el día 22 de marzo se realizó parcialmente este procedimiento, en los apartados 5.3.1. Que en el Edificio de Combustible existía una zona de paso, con vestuario de protección contra salpicaduras, convenientemente señalizado. Que el personal que en ese momento se encontraba realizando maniobras con la plataforma de movimiento de Combustible llevaba puesto el vestuario correcto. Que el personal de mantenimiento que estaban realizando tareas de ajuste de la plataforma no llevaba el citado vestuario.



Que a requerimiento de un monitor de PR, que en ese momento presencié la maniobra, el personal de mantenimiento fue advertido de las prendas que debían utilizar para realizar su trabajo correctamente.

Que la Inspección ha encontrado las siguientes evidencias de haber bebido, fumado o mascado chicle en zona controlada:

- Bajo el tren de filtrado de la U. 81A29A existencia de botella de [REDACTED] (Combustible).
- Bajo el tren de filtrado de la U. 81A28 (55,50) existencia de colillas (Combustible).

Unidad II

Que la inspección ha encontrado las siguientes evidencias de haber bebido, fumado o mascado chicle en zona controlada:

Restos de envoltorio de caramelo tras la galería que protege el cableado del carro (Combustible).

PT.IV.258 Instrumentación y equipos de Protección Radiológica

Unidad I

Que el día 24 de febrero se desarrollaron los puntos 5.3.2 y 5.3.7 del procedimiento.

Que se solicitó al Titular la documentación de calibración relativa a los siguientes equipos:

- [REDACTED], número de serie 49, fecha de calibración marzo 2010 y fecha de próxima calibración marzo 2011.
- [REDACTED], número de serie 975, fecha de calibración noviembre 2010 y fecha de próxima calibración noviembre 2011.
- [REDACTED], número de serie 63669, fecha de calibración octubre 2010 y fecha de próxima calibración octubre 2011.

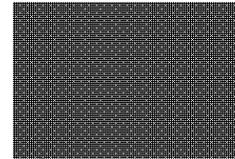
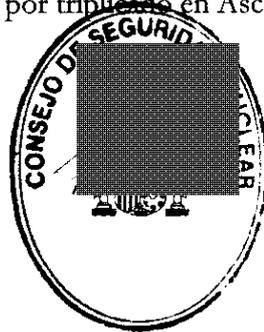
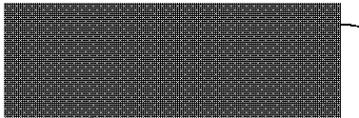
Que se revisaron los registros de los documentos de calibración de estos equipos de acuerdo a los procedimientos del Titular.

CSN/AIN/ASO/11/905



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

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



P. A.

Fdo. [Redacted]

Fdo. [Redacted]

Fdo. [Redacted]

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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/11/905, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 26 de mayo de dos mil once.

Director General de Inspección de Instalaciones, A.I.E.

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

- **Página 1 de 28, cuarto párrafo**

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

- **Comentario general**

Las pequeñas deficiencias informadas en los apartados de PCI (PT.IV.205, páginas 4, 5 y 6 del Acta) y de Seguimiento del estado y actividades de la planta (PT.IV.221, páginas 18, 19, 20, 21 y 22) se gestionan, de acuerdo con la Inspección Residente, no como entradas del GesPAC sino como entradas del PA-122, Programa de Supervisión en Planta (ACTP 3/20100507 a la revisión 7), de modo que, periódicamente, la Coordinadora del Programa informa a la Inspección Residente del estado y previsiones sobre la resolución de este tipo de deficiencias.

- **Página 10 de 28, tercer párrafo. Corrección.**

Donde dice: "...disconformidad 11/0906."

Debería decir: "...entrada PAC 11/0960."

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/ASO/11/905** de fecha nueve de mayo de 2011, los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1, párrafo cuarto

El comentario no afecta al contenido del acta.

Comentario general, diversas hojas.

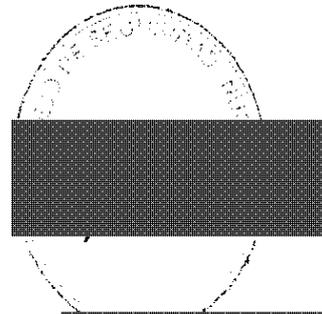
El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 10, párrafo tercero.

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta.



Fdo. 



Fdo. 

Ascó, 30 de mayo de 2011.