

ACTA DE INSPECCIÓN

ENTRADA - 005247

Fecha: 14-05-2012 12:11

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

CERTIFICAN:

Que durante el primer trimestre de 2012 se han personado en las centrales nucleares Ascó I y Ascó II, con objeto de efectuar inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales, SISC.

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

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

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

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

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

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

Durante el trimestre el Titular ha abierto 663 No Conformidades, 118 Propuestas de Mejora, 17 Requisitos Reguladores y 379 acciones correctoras de las cuales:

- No Conformidades: 1 categoría A, 62 categoría B, 244 categoría C, 343 categoría D y 13 en blanco (a fecha 31.03.2012).

- Acciones: 0 de prioridad 1, 48 de prioridad 2, 152 de prioridad 3, 179 de prioridad 4.

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

- NC-12/0118. Superación del criterio de fiabilidad de la función 3 del sistema 10 V10037.
- NC-12/0124. Superación del criterio de fiabilidad del sistema I-01 “Protección del Reactor”.
- NC-12/0743. Superación del criterio de fiabilidad del sistema 60, tramo torres secadoras.
- NC-12/0800. Superación del criterio de indisponibilidad de la función 1 del sistema 74, GD1.
- NC-12/0865. FFEMR del Lazo LZR-3301/03 de la función 2 del Sistema I08 “Vigilancia de la radiación”.
- NC-12/1142. Superación del criterio de prestaciones de fiabilidad de la función 1 del sistema I31.
- NC-12/1376. Superación del criterio de indisponibilidad del ventilador de Contención 2/80B01D.

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

El día 02.02.2012, en reunión extraordinaria del CSNC, se aprobó la IOF-92 (una para cada Grupo) de “Respuesta ante heladas” ante la previsión de alcanzarse en los días siguientes temperaturas bajo cero.

La condición de entrada en la instrucción es la de tener -1 °C, mantenido durante cuatro horas, en el emplazamiento. Las acciones más críticas recaen en las líneas exteriores al edificio de la AAA, tanto las de inyección a los GV's como las de recirculación al tanque de condensado (líneas de mínimo flujo). Para ellas la IOF dice que en caso de alcanzarse una temperatura inferior a +4 °C (siempre que en el emplazamiento se esté a -1 °C durante 4 horas) en los puntos más desfavorables de esas líneas se deberá, en el primer caso arrancar e inyectar agua con las bombas de la AAA a los GV's, y en el segundo caso arrancar las bombas de la AAA y recircular al tanque de condensado, 91T06.

La madrugada del 03.02.2012 se alcanzó la condición de entrada en la IOF. La IR comprobó que se tomaron las medidas descritas. Se arrancaron las tres bombas de la AAA, en modo recirculación al tanque 91T06 y inyección a los GV's. Las temperaturas en las líneas fueron:

- Bajante de la balsa sistema aporte salvaguardias (bajo trinchera), 0.5 °C.
- Tramo intermedio aportación AAA, 3.7 °C.
- Zona AAA, 6.9 °C.
- Líneas recirculación AAA al 91T06, -3 °C.
- Líneas AAA inyección a GV's < 4°C.

Se ha seguido la entrada en la IOF-92 siempre que ha sido necesario.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos

- Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

GRUPO II

- El día 09.02.2012 se inspeccionó el alineamiento del sistema de agua de alimentación auxiliar durante la realización de la prueba de operabilidad de la motobomba A, 36P02A. Se verificó la posición correcta de las siguientes válvulas:

- 36029: aspiración desde tanque condensado, abierta.
- VM3620: aspiración desde balsa de almacenamiento agua reposición, cerrada.
- 36131: refrigeración salvaguardias tecnológicas y refrigeración GDA, abierta.
- 36125: retorno de miniflujo a tanque de condensado, enclavada en posición.
- 36025: colector de alimentación auxiliar a GGVV, abierta.
- 36012: alimentación auxiliar al GVA, abierta.
- VCF3601: controladora de flujo de alimentación auxiliar al GVA, cerrada.
- VN3677: descarga de retorno al tanque de condensado, abierta.
- 36136: reguladora de flujo a la descarga al retorno al tanque de condensado, despegada.

Durante dicha inspección la IR observó que en los tres cubículos de las bombas de agua de alimentación auxiliar había instalado un andamio. En ningún momento se observó personal trabajando en el andamio. Según se indicaba en la ficha de los andamios, estos se habían instalado para el montaje de detectores en las puertas de las bombas de AAA. En la Instrucción Técnica del CSN sobre el montaje de andamios y estructuras temporales, se indica lo siguiente:

“Como norma general no se deben instalar simultáneamente andamios o estructuras temporales sobre más de un tren de un sistema de seguridad; en caso de que fuera necesaria dicha instalación, se requeriría una evaluación de la necesidad de los mismos”

El Titular ha abierto la entrada en PAC 12/0866

Igualmente en el cubículo de la motobomba de agua de alimentación auxiliar A, se observó la presencia, en el suelo del cubículo, de una rejilla suelta sin anclar. El Titular ha abierto la entrada en PAC 12/0867

- El día 01.03.2012, se inspeccionó parcialmente el alineamiento del sistema 44, agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas.

PT.IV.205. Protección contraincendios.

- Se han inspeccionado las siguientes áreas de fuego:

GRUPO I:

- 16.01.2012. Cubículo generador diesel de emergencia A.
- 27.02.2012. Cubículo generador diesel de emergencia B.

GRUPO II

- 09.02.2012. Cubículos de las tres bombas del sistema 36, agua de alimentación auxiliar.
- 20.02.2012. Cubículo generador diesel de emergencia B.
- 01.03.2012. Edificio auxiliar.

- Se han revisado las medidas compensatorias como consecuencia de las inoperabilidades registradas en el sistema de contraincendios:

GRUPO I

- 16.01.2012. Inoperabilidad del sistema de CO2 durante el PV-75AI de operabilidad del generador diesel de emergencia A. Se verificó la presencia continua de personal de contraincendios durante la prueba.
- 27.02.2012. Inoperabilidad del sistema de CO2 durante el PV-75BI de operabilidad del generador diesel de emergencia B. Se verificó la presencia continua de personal de contraincendios durante la prueba.

GRUPO II

- 20.02.2012. Inoperabilidad del sistema de CO2 durante el PV-75BI de operabilidad del generador diesel de emergencia B. Se verificó la presencia continua de personal de contraincendios durante la prueba.

PT.IV.209 “Efectividad del mantenimiento”

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

Que el día 14.03.2012 la Inspección Residente asistió, cumpliendo con la Instrucción de Seguridad IS-14, a la reunión del Panel de Expertos de la regla de Mantenimiento, reunión CRM-122, correspondiente al cuarto trimestre del año 2011.

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 se validaron los informes del 4º trimestre de Ascó I/II. Para Ascó II el trimestre finalizó el 12 de noviembre (fecha inicio Recarga 20) y el resto del periodo se incluirá en el informe de ciclo.

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 que son reportables a la Regla de Mantenimiento:

 Grupo I

PR1-11-F0069, 9C3209EF Interruptor actuador VM-1608, descarga bomba rociado-B (I10-1).

- Durante PS-12 de la VM1608, falló el cierre.
- Con la válvula abierta sólo se pudo cerrar después de dar orden de apertura y posterior cierre desde el CCM. Después se pudo maniobrar normalmente, tanto desde CCM como desde SC.
- Las causas fueron posibles problemas en botones pulsadores (BP's) de maniobra abrir/cerrar.
- Se monitorizaron, en Sala Control consola C3, las tensiones en bornes de las maniobras de los BP's de abrir y de cerrar realizando maniobras de prueba, todas satisfactorias.
- Mto. ELC decidió volver a intervenir (OT 1325674 para revisar interruptor y cambiar BP's).
- Este suceso analizó la válvula que no cerraba, afectando a RM como pérdida aislamiento contención I-10. Con la válvula cerrada Operación la mantuvo inoperable por ASME (CLO 4.0.5).
- La VM1608 es de aislamiento de No Riesgo, afectando sólo a CP de fiabilidad y N/A su Indisponibilidad. Superamos el CP de 3FF. Abierto AS1-R-214 11/6519.

PR1-11-F0067, TIA2504 Analizador oxígeno desechos gaseosos, cadena B (25-2).

- Se encontró el equipo marcando 0%, por lo que se comprobó estado físico tanto del compresor como de la sonda sin observarse anomalía alguna. Se desmontó la sonda y se expuso al aire (saturación) observando que el equipo respondía indicando concentración de oxígeno muy alta, volviéndolo a instalar en su lugar y pasándole las botellas de 1,5 % y 3,5 % de concentración verificándose el correcto funcionamiento.
- Indicar que el día anterior, 24.11.2011, se había realizado el PV-147B-2 para calibración, regeneración de sonda y cambio de membrana mediante la OT-1307889.
- Posiblemente la causa de la anomalía se produjo porque la membrana se colmató, perdiendo sus características de porosidad no dejando paso a las moléculas de oxígeno, no haciendo reacción con el electrolito.
- Según ePAC 11-6887, la causa podría haber sido una incorrecta regeneración de la sonda, ya que el fallo ocurrió a los 55 minutos después de devolver al equipo operable, en la intervención iniciada el 24.11.2011.
- Se cambió el electrolito y la membrana de la sonda y se aplicó parcialmente el PV-174B-2, con resultados satisfactorios.

PR1-12-F0007, 40F12A, reja móvil agua servicios de componentes (40-2).

- El Relé del PL-53 correspondiente a la reja móvil 40F12A, indicaba avería.
- La anomalía se encontró en un fallo de comunicación de los transmisores de nivel 2/TN-4028A/B, que hubiesen impedido el arranque de la reja por diferencia de nivel al no actuar el contacto que proporciona la orden de arranque de la reja. A pesar de esto la reja estaba funcionando, dentro del programa periódico de funcionamiento.
- Se encontró el equipo energizado y con errores:
 - o E011 en canales 1 y 2.
 - o E013 en canal 3.
- Son fallos de comunicación que provocan error y la no actuación de la reja por diferencia de niveles en la cántara.
- Se restauró la configuración y se comprobaron las actuaciones, siendo correctas.
- Con el fin de evitar otros fallos que nos llevarían a la no actuación de la reja por diferencia de niveles, se propuso modificar el diseño de tal forma que ante un fallo de equipo provocase la actuación del contacto de arranque de la reja, por tanto actuación a favor de la misma.

PR1-11-F0073, VM4325-A, actuador válvula reposición agua balsa a torres salvaguardias I y II (43-2).

- La válvula, tras su cierre desde el Grupo II para realizar PS-12, no se pudo abrir ni desde Sala de Control, ni desde el CCM, tanto en Grupo I como en Grupo II.
- La causa fue un fallo en los contactos del final de carrera 4.
- Se logró abrir desde SC del Grupo I, realizando un puente entre bornas 7 y 8 del regletero F de C/U-FD21 Cable FD21S1 y S2.
- Al intervenir en la válvula (27.12.2011) se tensó el apriete del muelle F.C. 4 y se realizó prueba funcional y PS-12 con resultados satisfactorios.

 PR1-11-F0070, Generador Diesel de Emergencia-B (74-1).

El día 05.12.2011 tras intervenir de forma planificada y con descargo del GDE para la calibración de los vatímetros del PL-44 y de S/C, al probar el arranque se pulsa el 1/BP-AG20 (en P4 de SC) y el GDE no arranca saliendo alarma AL26 (2.3) y AL26 (2.8), PL-044 defecto a tierras estator y fallo balanza.

- Se probó nuevo arranque desde SC arrancando pero sin indicaciones en SC en el BP-AG20 ni de amperaje, potencia, tensión. Se paró mediante el paro de emergencia.
- Mantenimiento eléctrico intervino tras detectar en el SM7407B selector "marcha motores uno y dos" un mal contacto, sin llegar los 125 Vcc.
- Se repitió arranque correcto y se procedió a realizar el PV-75B-I satisfactoriamente.
- La causa fue que en el conmutador SM-7407B se detectó que el positivo de la tensión de 125 Vcc no progresaba a través de los contactos.
- Se decidió implantar un cambio temporal para puentear los contactos con defecto del conmutador y posteriormente sustituir el selector.

PR1-12-F0002, 9C3201GH interruptor alimentación de la unidad 81A29B (81.91).

- El relé 74 provoca entrada y salida de la alarma AL-26 (8.5). Relé situado en el interruptor de alimentación de la unidad de refrigeración del edificio de combustible 81A29B (tren B).
- La causa fue un mal funcionamiento del relé 74.
- Se revisó el interruptor 9C3201GH. Se comprobó funcionamiento del mismo encontrándose el fallo en un mal contacto del NC del relé 49, se reparó la avería y quedó el equipo en funcionamiento.

PR1-12-F0006, TA/SA8109 Espectrómetro de masas Cl_2 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$, NH_3 , $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$, C_4H_{10} de la toma A de aire de Sala Control (81141).

- Durante PV-50A-1 del Espectrómetro de masas, tren A, se encontró que el sensor de NH_3 asociado TIA8110A no respondía a la muestra patrón de calibración.
 - La causa fue que las cédulas del sensor se suministran con una caducidad de 2 años. Esta caducidad es desde la fecha de fabricación y se activa por software dando anomalía/petición de recalibración de la misma cada año.
 - Se sustituyó el sensor y calibró según parte aplicable del II/PV-50A-1 con resultado satisfactorio.
 - Se ha generado una tarea de sustitución preventiva con el objetivo de evitar la activación de dicha alarma de anomalía y que el equipo quede fuera de servicio.
- También se propone hacer gestiones con almacén de tal forma que los pedidos, y su almacenamiento, sea tal que no caduquen las mismas.

PR2-12-F0007, LZR3301, lazo de radiación descarga unidad extracción y filtración vapor de cierres (I08).

- El día 31.01.2012 se generó OT para revisar posible presencia de humedad/agua en la cámara del detector. Se revisó y no se halló ni presencia de humedad ni de agua.
- El día 01.02.2012 se produjo anomalía por bajo caudal en el TR3301 y el TR3303 sin OPERATE. Se procedió a la revisión de la cadena encontrando presencia de agua en la misma, lo que provocó el fallo del lazo. Se limpió la cámara de los detectores y de la línea, iniciando línea de investigación sobre la presencia de agua, previsiblemente proveniente de la unidad de filtrado 82A09, creyendo que los tubos de drenaje modificados en la pasada recarga podían haber quedado obstruidos. Se decidió devolver el sistema a Operable, alineado por el bypass de la unidad (funcionamiento normal). Se devolvió a operable el día 07.02.2012 a las 15.00h, y las 01.25 h del día 08.02.2012 volvió a aparecer la misma anomalía, TR3301 sin caudal y TR3303 sin OPERATE.
- Se revisó, observando la presencia de agua que está cayendo desde la línea de bypass, y que en la unidad no hay agua. A raíz de esto el análisis se centró en averiguar el origen del agua. El agua parecía deberse a las condensaciones que se producían en la línea de bypass, por las bajas temperaturas, que caía por las paredes del conducto y entraba en el picaje de la toma de muestras de la línea. Este picaje está a ras de la pared del conducto, favoreciendo la entrada del agua.

- La causa fue la presencia de agua debida a la condensación por baja temperatura.
- Como acciones correctoras inmediatas se procedió a la limpieza de las líneas y de las cámaras de los detectores y se instaló un filtro a la entrada de la cadena para ir controlando la presencia de agua.

PR2-03-F0042, TR2109 Transmisor de radiación agua colector descarga B vigilancia desechos (I08).

- El TR-2109 marcaba INVALID en panel PL-15.
- Se encontró LPU averiada con fallo de comunicaciones.
- Se sustituyó LPU N/S 020523 por otra de almacén N/S 050554 aplicando parcialmente PV-43B-21 y PV-43A-21.

También se sustituyeron las tarjetas MA y CT.

PR2-11-F0026, TR2604 Transmisor de radiación edificio Contención (I08).

Se produjo fallo del Canal TR2604, por anomalía en la tarjeta de medida que provocó el fallo de autochequeo (Electrical Test).

- La causa del fallo muy probablemente se produjera durante el cambio de Barra 9 a Barra 7. En este cambio de barra, aunque sea por un instante inapreciable, hay un paso por "Cero". Este paso por "cero" y energización instantánea afecta a la electrónica de estos equipos pudiendo haber provocado la anomalía.
- Se sustituyó la tarjeta de media N/S 08/04/003 por una nueva de almacén N/S A-01-3042, y se procedió a la calibración del equipo aplicando el PV-44A-4 y devolviendo el canal a operable.

PR2-11-F0033, RN1401 Registrador nivel tanque agua de recarga (I09).

- El registrador RN-1401 no arrastraba papel. Se revisó la posible anomalía de 24 V ac en Fuente de Alimentación.
- En el momento de la intervención no se detectó anomalía. Se repuso gráfico y verificó correcto arrastre del papel.
- La causa de la posible anomalía por falta de tensión de alimentación de 24 Vac proporcionada por la fuente de alimentación  del panel 2/PA25N, pudieron ser:
 - o Desactivación del interruptor de salida de 24 V ac hacia los equipos auxiliares asociados al 2/PA25N.

- Falta de alimentación debida al descargo de 120 V ac del CCM E7E2A interruptor a17 por tareas de mantenimiento.

PR2-11-F0040, SM1021A Selector variables del registrador RX1021 (I09).

- En ocasiones al cambiar de canal seleccionado no realizaba buen contacto, impidiendo la señalización correcta.
- Se desconoce la causa del fallo.
- Se cambió el selector. Se verificó la resistencia de cada uno de los contactos del mismo, siendo correctos.

PR2-11-F0038, VS5109 Válvula aislamiento toma muestra vapor fuera Contención (I10).

- Al pulsar el botón rojo de apertura, BP5109, éste se quedó enganchado.
La causa fue el agarrotamiento del pulsador.
Se sustituyó el cuerpo del pulsador y la lentilla.

PR2-12-F0008, L-0020 Lámpara salvaguardias indicación P1 (I31).

- Al realizar el PV-43A-38, en el que se prueba la actuación de la válvula VN3617, quedó con doble indicación en Sala de Control, tanto a la apertura como al cierre.
- El final de carrera también dio indicación en el Panel de Vigilancia de Salvaguardias L-0020 (6-15). Esta señalización es la que se vigila desde el punto de vista de RM.
- La causa fue el pisador del final de carrera flojo y no pisando.
- Se apretó el tornillo de fijación del fijador.

PR2-11-10057, VCP-0444A Válvula aislamiento línea alivio presión al tanque de alivio del PZR (10).

- Se declaró inoperable la Válvula VCP-0444A, por no abrir con N₂. Se aisló con VM-1003 cerrada y desenergizada.
- La anomalía correspondió a la válvula controladora de la presión de aporte de N₂, VCP1044A.
- Una vez solucionado el problema se realizó PS-12 (toma tiempos) siendo correcto.

PR2-12-F0001, V10037 Válvula de alivio del PZR (10).

- A las 00.32 horas del día 04.01.2012, con PV-256 se comprobó el tarado de la válvula de seguridad del presionador, V10037, sobre la cual no se había realizado ningún trabajo durante la recarga 2R20, encontrándose el punto de consigna de apertura un +0,57% por encima de su valor de tolerancia del 1%. A las 00.42 h. quedó ajustado el punto de consigna al valor requerido.
- Se desconoce la causa del desajuste del punto de consigna de la válvula.

PR2-11-F0045, 9C3102GH Interruptor actuador válvula suministro Contención aspiración bomba rociado-B (16).

- Disparó al dar tensión en CCM y la válvula VM1613 quedó desenergizada.
La causa fueron las patillas flojas del portafusible de 2 A del circuito de mando del interruptor. Se comprobó el funcionamiento del CCM desconectando las fases de salida al motor. Se comprobó que falseaba el fusible de 2 Amp. del circuito de mando y no entraba el relé 74. Se apretaron las patillas del portafusible y se volvió a comprobar funcionando correctamente. No se realizó prueba funcional por no permitirlo operación (planta en recarga).

PR2-11-F0042, VCP3043Z Válvula control presión descarga tanque 30T10A (36.1).

- El día 14.11.2011 durante la realización del PS-12 de apertura con N₂ de la VCP-3043, no se consiguió la apertura total, comprobando que el control de presión de la VCP3043Z no consigue regular más de 3kg/cm².
- La causa fue el deterioro en los internos de la VCP3043Z. Esta válvula reguladora estaba prevista sustituirla durante la recarga, debido a la acción correctiva 10/4694/15, originada en el AS2-R-154.

PR2-11-F0041, VCP3048 Válvula alivio vapor a la atmósfera (36.1).

- El día 14.11.2011 durante la realización del PS-13 de la válvula V30469, válvula de retención de la línea de aporte de aire de instrumentos a la VCP3048, se vio que no cerraba.

- También se generó una ST MIP-17209, indicando que en la apertura con N₂ indicaba doble señalización, lo que significaba que no acaba de abrir, y con aire el tiempo de apertura superaba los 20s.
- Al no cerrar la válvula de retención V30469, en caso de pérdida de aire y tener que haber actuado el nitrógeno, parte del mismo se habría perdido por dicha fuga, con lo que es probable que se hubiera perdido la alimentación de nitrógeno a la VCP3048, como parece ser que ocurrió.
- Se apuntó como causa aparente de la V30469, en ePAC-11/6538, el deterioro de la junta tórica de cierre.
- Se desmontó la válvula V30469, se limpiaron e inspeccionaron los internos encontrándose en buen estado, se montó válvula cambiándose junta espirometálica, dando el par de apriete correspondiente.

PR2-12-F0006, TN4302 Transmisor de nivel torre refrigeración de salvaguardias (43-2).

Dio un pico con alarma en sala de control por alto nivel sin motivo aparente y luego se normalizó. Se comprobó en campo que no hubo ninguna oscilación de nivel.

La causa fue, presumiblemente, el fallo de la fuente de alimentación.

- Se sustituyó la fuente de alimentación sin n/s por la n/s 968777, mismo modelo 41415, en módulo convertidor.
- Se aplicó el PMI-6601 para comprobación del transmisor.
- Se aplicó el PMI-2603 para realizar la prueba funcional.

PR2-09-F0030, VM4405-A Actuador válvula entrada agua refrigeración salvaguardias cambiador RHR-B (I31-1).

- Con la válvula abierta no se iluminaba la luz L-0020 (9.8).
- La causa fue, presumiblemente, un posible desajuste del micro 1AS1 del bloque de contactos auxiliares del actuador.
- Se ajustó el contacto, quedando correcta la indicación.

PR2-11-F0046, VM4420-A Actuador válvula aislamiento entrada a barrera térmica RCP's lazo A (44-1).

- Durante la realización del PS-12 sobre la válvula 2/VM4420, hizo una apertura correcta y al cerrar se quedó con doble señalización impidiendo nuevamente la apertura de la válvula, debido a un desajuste del limitador de par.
- La causa fue defecto en el contacto del interruptor limitador de par a la apertura de la válvula.
- Se limpiaron los contactos del limitador de par.
- Se abrió una OT-1327011 para sustituir el limitador de par.

PR2-11-F0044, VM4422-A Actuador válvula aislamiento salida a barrera térmica RCP's lazo A (44-1).

- Durante la realización del PS-12, al abrir la válvula 2/VM4422 se quedó el vástago a medio recorrido y con doble señalización.
- La causa fue defecto en el contacto del interruptor limitador de par a la apertura de la válvula.
- Mto Mecánico con OT-1333866 intervino por indicación de Mto Eléctrico que detectó grasa endurecida en el actuador.

Se limpiaron los contactos del limitador de par.

Se generó OT ELC 1334202 para sustitución del limitador de par, 08.12.2011.

Se generó OT MEC 1333866 para revisión del actuador y el cambio de la grasa el 08.12.2011.

Posteriormente se realizó ensayo en banco y diagnosis correcta, 09.12.2011.

PR2-11-F0027, 60C01C Compresor aire instrumentos (60-1).

- El día 20.11.2011 el compresor 2/60C01C disparó por alto nivel de condensados.
- Inicialmente se consideró que el purgador del lado derecho del compresor no funcionaba. Tras análisis con AS2-R-165 se concluyó que la causa fue el cierre inadvertido de la válvula de drenaje que va al purgador.
- Se realizó desmontaje, limpieza y revisión de los componentes del purgador. Se limpió el asiento de cierre del purgador y se cambió la goma de cierre.

PR2-12-F0003, 60F05BD Torre secadora aire ciclo-B (60-1).

- Al poner en servicio la Torre 60F05BD la válvula VN6008 no actuó, y al abrir las válvulas de purga de la torre, se perdió el aire.
- Se alineó la otra torre 60F05AC normalizando el sistema de aire.

- La anomalía se debió a los internos de la válvula solenoide VS de la VN6008. Se limpiaron internos y se dejó en servicio, pendiente de sustitución por no disponer de repuestos.

PR2-11-F0048, 81B06B Acondicionamiento aire sala equipos eléctricos Control (81.16).

- Disparó el compresor por baja presión de aceite.
- El 17.12.2011, con O.T. 1334863, Mto Eléctrico intervino para inspeccionar la culata del cilindro 4 del motocompresor, que presentaba una diferencia de
- temperatura considerable con el cilindro 1.
- Se desmontó culata del cilindro 4, observando que el conjunto biela-pistón no estaba en su alojamiento y la camisa muy dañada.

El origen de la avería fue el aflojamiento de una tuerca en el conjunto biela-pistón y la rotura del espárrago, provocando la salida de su alojamiento del pistón. Al no actuar provocaba que aumentase la temperatura en el cilindro 4, y se apreciaran ruidos anómalos, (Al tener este motocompresor una etapa de 10 cilindros, estuvo funcionando aunque de manera defectuosa).

También se apreció un deterioro importante en el devanado, con un terminal de alimentación al bornero fogueado y abierto, dando un aislamiento bajo.

- Con O.T. 1334502 Mto Eléctrico intervino para revisar el disparo de 2/81B06B.
- Se detectó el relé 86 disparado, y el relé IMM normal (sin indicación de disparo), se intentó cerrar el interruptor, pero disparó el relé 86. Se rearmó, se volvió a cerrar el interruptor (siempre en posición prueba) y cerró correctamente.
- Se llamó a Sala de Control para el arranque de la 2/81B06B, observando que no arrancaba. Se encontró en dicha unidad señal por baja presión de aceite, se rearmó el presostato y se indicó a Sala de Control que intentase arrancar de nuevo la unidad, arrancando correctamente. Se comprobó consumo siendo correcto y manteniéndose estable. Se sustituyó el motocompresor dejándolo operativo.

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 del Grupo I, desde abril de 2011 hasta noviembre de 2011, así como los arranques de los Generadores Diesel de Emergencia del Grupo II, desde agosto de 2011 hasta noviembre de 2011. Estos registros se corresponden con el Anexo II del PA-150.

Que la Inspección ha revisado las siguientes actividades de mantenimiento:

Grupo I

Fallo del arranque en alta velocidad de la unidad de ventilación de contención 80B01A.

El día 09.01.2012 se produjo el fallo del arranque en alta velocidad (la señal requerida en emergencia es el arranque en baja velocidad) de la unidad de ventilación de Contención 80B01A. Se sustituyó el interruptor de la unidad y se vio que el problema estaba en una mala inserción del mismo, por un defecto en las guías de inserción. La unidad se declaró operable el día 11.01.2012. Se emitió una ST para revisar estas guías en los demás interruptores de las unidades 80B01B/C/D.

Soporte retirado en la válvula VM1145

El día 07.03.2012 se emitió la ST MEC-030498 que decía que había que reponer un soporte perteneciente a la válvula VM1145 (válvula de aislamiento de la línea de inyección a cierres de la BRR-B). El soporte se había retirado durante la última recarga en la revisión general de la válvula y no se volvió a montar porque el actuador de la misma se había girado sobre su posición original. La ST tenía una foto adjunta de la válvula sin el soporte mencionado (de fecha del 05.03.2012) y fue emitida con urgencia 4 (dentro de una escala de 5). La IR cuestionó en la reunión diaria del 08.03.2012 en Sala de Control la operabilidad de dicha válvula sin el soporte. A las 15:55h de este día se declara inoperable la válvula VM1145, tras informar ingeniería de que había dudas de que sin el soporte instalado la válvula pudiese cumplir con su clasificación sísmica, hasta que a las 16.50h se instala el soporte y se da por cerrada la inoperabilidad. El Titular inspeccionó todas las válvulas en las que se realizó mantenimiento durante la recarga para verificar que los soportes estaban colocados.

Durante la semana del 19 al 23.03.2012 ingeniería finalizó su análisis sísmico concluyendo que incluso sin el soporte se habrían cumplido las condiciones de accidente y por tanto no se cuestionaba la operabilidad de la línea.

El Titular ha abierto la entrada en PAC 12/1311

Grupo II

Fallos del canal de rango potencia N41

Desde el arranque de la Unidad, tras el disparo por el cierre de la VN-3613, la instrumentación nuclear externa rango potencia, N41, ha presentado los siguientes fallos:

- 20.01.2012 a las 0710h se declaró inoperable por aparición de varias señales periféricas (SAMO, Registrador RX-1019 e indicador IX-1010) procedentes de la cámara superior no eran correctas. Las señales de los indicadores del cajón eran estables. Se vio que todas las señales provenían de un mismo amplificador de aislamiento (NM301) por lo que se cambió de nuevo. Se normalizó la situación, pero el N41 se mantenía inoperable.
- Al cabo de unas horas volvieron los problemas de indicación, además la señal ΔT del módulo NM306 tampoco era correcta. Se inspeccionó el cajón y se reapretó ligeramente el conector del detector A, así como el borne trasero del indicador, ya que estaban ligeramente flojos. Quedó en observación sin aparición de fallos.

El día 23.12.2012 a las 11.55h se declaró operable el N41. A las 00.02h del 24.01.2012 apareció alarma por oscilación en la cámara inferior, detector B, por variación del ΔI y ΔT . Avisado el retén de Instrumentación realizaron un PV/16B-I completo, viendo que durante el mismo los conectores de las cámaras estaban flojos. Los valores del PV fueron aceptables.

- El día 24.01.2012, a las 20.00h y 20.20h volvieron a aparecer las alarmas asociadas a descenso en la cámara inferior. Instrumentación no pudo ver nada. Se decide colocar un registrador para cámaras superior, inferior y canal.
- El día 27.01.2012 se producen 3 picos entre las 17.57 y 18.42h, provocando la aparición de alarmas y disparo de biestables de run-back y disparo por sobretemperatura.
- El día 30.01.2012 se decide realizar una prueba de reflectometría al cableado del canal N41. En esta prueba se detecta un defecto del cable en la penetración del mismo a la contención. Una vez reparado, se repite la prueba de reflectometría con resultado correcto.
- El día 17.02.2012 a las 09.15h aparecen en SC, por problemas en la cámara superior del detector de rango de potencia N-41, las alarmas siguientes:
AL16 (8.1):Alta desviación flujo detec. sup. rango potencia autoinhibición
AL15 (6.1): desviación barras/factor desviación ref. media rango potencia.
AL17 (1.3): alerta runback y bloqueo de barras por sobretemperatura
AL17 (3.3): alerta disparo reactor por sobretemperatura.
Se ha declarado inoperable el detector.
- Se sustituyó el cajón de la electrónica del canal en Sala de Control, y se tiene en observación hasta el día 22.02.2012. en esta fecha se realiza la prueba de vigilancia y se declara operable.

Vibraciones unidad de ventilación de emergencia de combustible, 81A29B.

El día 26.01.2012 MIP comunica a Sala de Control que debido a vibraciones más altas de lo normal la unidad 81A29B debe ser declarada inoperable. El incidente tiene la entrada en PAC 12/0362 en la que figura como fecha del suceso el día 19.01.2012. Se tardó por lo tanto una semana en tomar la decisión de que la unidad se encontraba inoperable.

Fuga N₂ en actuador de la VN-3613

Tras el disparo del 18.01.2012, se procedió a sustituir el actuador de la válvula de aislamiento de agua de alimentación, VN-3613. Tras el cambio se detectó una fuga en el lado N₂ del actuador, que fue reparada, y fue necesario reponer aceite, unos 12 litros en total.

Al disponer de menos cantidad de N₂, el Titular se planteó si la válvula pudiera realizar su cierre rápido en menos de 5 s. Se recuperó un informe de Ingeniería del año 2005 donde se analizaba el problema. En dicho informe se concluía que el hecho de añadir 17 litros de aceite implicaba un incremento en el tiempo de cierre rápido de 2s a 2,5 s.

De todas formas el Titular ha emitido la condición anómala CA-A2-12/01 donde contempla la maniobra de añadir los 12 litros de aceite y cita el informe de Ingeniería. Dentro de las medidas compensatorias están la de aumentar (de tres meses a uno) la periodicidad de la prueba de accionamiento de la válvula, PS-12. La de comprobar periódicamente los niveles de aceite y la presión del circuito de N₂.

La reposición del N₂ perdido ha de realizarse con la válvula cerrada, según el fabricante.

Polos quemados en interruptor general del cargador GBC1A

El cargador de baterías GBC1A se puso en descargo el día 13.02.2012 para revisión general. El día 17.02.2012, durante la realización de las pruebas correspondientes para su puesta en servicio, se detectan problemas en el interruptor general (IG) del cargador. Una vez desmontado y llevado al taller se observa que tiene un polo pegado, por lo que se sanea y se vuelve a colocar en el equipo. Al intentar volver a conectar el cargador, el interruptor vuelve a fallar, observándose el mismo defecto. Este IG se había sustituido en la última recarga, ya que se produjeron algunos disparos del cargador que no habían podido ser achacables a ninguna otra causa. Debido a la obsolescencia del IG original (modelo [REDACTED]) se sustituyó por un IG de otro modelo ([REDACTED]). Tras los dos fallos del IG ocurridos en esta revisión general, y dado que no se dispone un IG HLA-3400 de repuesto, se decide colocar el modelo [REDACTED] que se había sustituido en recarga.

El día 24.02.2012, 7 días después de haberse encontrado el defecto en el IG del GBC1A, la IR mantiene una reunión con el Titular, para solicitar información del problema encontrado en el IG del cargador GBC1A, así como recopilar información de cuándo y por qué se habían cambiado estos IG durante la última recarga, y si se podría repetir el problema encontrado en los otros IG modelo [REDACTED] de los otros cargadores. En esta reunión el Titular no tenía la información necesaria para poder responder a estas cuestiones, por lo que se le solicitó por parte de la IR que, en un periodo de tiempo breve, se

elaborase un informe con la información solicitada. Igualmente la IR requirió que se llevase a cabo una inspección de los IG del resto de cargadores, a fin de comprobar que no estábamos en presencia de un fallo de modo común de los IG H [REDACTED]. El Titular inspeccionó los interruptores generales (IG) de los cargadores del tren B, GBB1B y GBD1B, que también habían sido sustituidos en la última recarga. Estos IG se encontraron con un desgaste superior al esperado para su poco tiempo de operación, aunque según el Titular no parecía tan exagerado como el del IG del cargador GBC1A.

El 29.02.2012 se tuvo otra reunión con el Titular, en la que la IR expresó su preocupación por el hecho de que todos los hechos hasta el momento apuntaban a que se estaba en presencia de un fallo común de los IG [REDACTED]. En esta reunión se solicita al Titular un plan de acción para poder garantizar una expectativa razonable de operabilidad de los IG [REDACTED].

El día 07.03.2012 se tiene una última reunión con el Titular. En esta reunión el Titular reconoce que existe un problema común de desgaste excesivo en los polos de los interruptores IG [REDACTED] de los cargadores de baterías GBC1A, GBA1A, GBB1B y GBD1B. En dicha reunión el Titular presenta un plan de acción con el fin de garantizar una expectativa razonable de operabilidad de los IG [REDACTED], así como medidas para intentar solucionar el problema encontrado. La IR solicita que se abra una condición anómala para recoger todas las acciones que el Titular había puesto en marcha. Esta condición anómala no se había realizado a fecha de cierre de esta acta de inspección.

SopORTE retirado en la válvula VM1135

El día 08.03.2012 se informó de que la primera válvula motorizada de la línea de inyección a cierres de las BRR, VM1135, no tenía el abarcón (soporte que abraza el actuador de la válvula) colocado. A las 21.00h se colocó dicho abarcón. El problema es similar al encontrado en la válvula VM1145 del grupo I. El 11.03.2012 ingeniería comunica que la falta del abarcón no ha supuesto la inoperabilidad en la línea, según el análisis sísmico realizado.

El Titular ha abierto la entrada en PAC 12/1312

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

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

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

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

GRUPO I

- CA-A1-12/01: Diseño de Planta no se ajusta al apartado 3.4.3 de IS-30 que requiere doble acometida de agua del sistema PCI para los edificios con ESC relacionados con la seguridad.
Acciones inmediatas: despliegue de mangueras desde hidrante C/93V04N al edificio AAA y desde hidrante C/93V04S al edificio diesel.
Acciones PAC: emitir PSL para garantizar doble acometida a los edificios con ESC relacionados con la seguridad.
Medidas compensatorias:
Informar al servicio PCI de los hidrantes afectados para su identificación.
Informar a la OTO de los hidrantes afectados
CA-A1-12/02: Punto de tarado de las válvulas de seguridad de los tanques de equilibrio de salvaguardias tecnológicas realizado con agua en lugar de con aire.
Acciones PAC: Tarar las válvulas con aire según ASME en próxima recarga 22R1.
- CA-A1-12/03: Al parar la turbobomba de AAA, 36P01 con el CIM-3045A, la turbobomba no baja de 2500 rpm.
Acciones PAC:
Aumentar la frecuencia de realización del PV-65C, de 90 días a mensual.
Enviar conjunto servoactuador y regulador a la fábrica de [REDACTED] en 22R1.
- CA-A1-12/04: El interruptor [REDACTED] de corriente continua de la bomba 16P01B, provoca alarma en sala de control.
Cierre con cambio temporal CT-120302-01.
- CA-A1-12/05: Discrepancias en las bobinas térmicas instaladas en Planta y las indicadas en la PCD-1/31203-1.
Acciones PAC: Instalar las bobinas térmicas según PCD-1/31203-1.
- CA-A1-12/06: Descenso de nivel en el tanque de equilibrio de salvaguardias 44T02B, debido a fuga en el cambiador 44E05B evaluada en 22,7 l/h .

Medidas compensatorias: Realizar una vigilancia diaria del caudal de fuga del 44T02B considerando como valor límite 500 l/h.

Acciones PAC: Reparar fuga cuando las condiciones de Planta lo permitan.

- CA-A1-12/07: Variación en la incertidumbre de medida de los transmisores [REDACTED] según notificación 10CFR21 de RNII Part 21 Letter-02-Mar12-Model [REDACTED] para condiciones ambientales severas.

Acciones PAC: Modificar IOE's aplicables.

GRUPO II

- CA-A2-12/01: Pérdida de inventario de N2, de aproximadamente 12dm3, en los acumuladores de la válvula de aislamiento de agua de alimentación principal VN-3613.

Acciones PAC:

Reponer en cuanto sea posible, N2 en los acumuladores de la VN-3613.

Medidas compensatorias:

Aumentar frecuencia de realización del PS-12 a mensual.

Comprobar periódicamente niveles de aceite

Comprobar presión del circuito una vez por turno.

- CA-A2-12/02: Fallos del canal de rango potencia N41.

No tiene acciones PAC, ni evaluación de operabilidad de ingeniería ni medidas compensatorias.

- CA-A2-12/03: Aparición de alarmas "[REDACTED] y bloqueo de barras por sobrepotencia" y "alerta disparo reactor por sobrepotencia" correspondientes al lazo 2, por fallo en tarjeta TY-0422L.

Acciones PAC:

Analizar tarjeta en laboratorio.

- CA-A2-12/04: Diseño de Planta no se ajusta al apartado 3.4.3 de IS-30 que requiere doble acometida de agua del sistema PCI para los edificios con ESC relacionados con la seguridad.

Acciones inmediatas: despliegue de mangueras desde hidrante C/93V04D al edificio A.

Acciones PAC:

Emitir PSL para garantizar doble acometida a los edificios con ESC relacionados con la seguridad.

Medidas compensatorias:

Informar al servicio PCI de los hidrantes afectados para su identificación.

Informar a la OTO de los hidrantes afectados

- CA-A2-12/05: la indicación de la posición de la VCF3602 en sala de control presenta discrepancias con la posición real de la válvula.
Cierre tras la sustitución del transmisor de posición.
- CA-A2-12/06: Instalación de codos no clase en las líneas de drenaje del pocete de las líneas de vapor principal.
Acciones PAC: Verificar existencia de repuestos clase.
Sustitución de los codos en 21R2 con NCD 2/2400.

CA-A2-12/07: Variación en la incertidumbre de medida de los transmisores según notificación 10CFR21 de RNII Part 21 Letter-02-Mar12-Model para condiciones ambientales severas.

Acciones PAC: Modificar IOE's aplicables.

PT.IV.215. Modificaciones de diseño permanentes

GRUPO I

Durante el CSNC del día 14.02.2012 se presentó para su aprobación la PCD-1/31203-1 que recogía una lista de cargas en las que las bobinas térmicas instaladas no son correctas. En esta PCD no se había evaluado la operabilidad de dichas cargas antes de que se proceda a la sustitución de las bobinas térmicas incorrectas, ni tampoco se había abierto una condición anómala en la que se debería realizar esta evaluación de operabilidad. El CSNC no aprobó la PCD y solicitó que se realizara el análisis de operabilidad de las cargas afectadas. Una PCD similar ya se ha implementado en el grupo 2, aunque todavía faltan algunas cargas por corregir.

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

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

- 16.02.2012: realización del PV-75AI de operabilidad del generador diesel de emergencia A, tras una rotura de un tubo en el cambiador de calor del aceite de lubricación del alternador, 70E27A.

PT-IV-217 Recarga y otras actividades de parada

Grupo II

Que al inicio del periodo de inspección continuaba la Recarga 20 de CN Ascó-II.

Que el día 30.12.2011 se pudo comprobar que la válvula de retención V-10028, retención del acumulador B, tenía una fuga inaceptable para la operación normal por lo que el Titular decidió iniciar las maniobras para disminuir presión y temperatura, abrir el primario y bajar nivel hasta plano medio de toberas para sustituir la válvula.

Que el día 31.12.2011, a las 01.02h se alcanzaron esas condiciones de operación y se inició el descargo para sustitución de la V-10028, cambio de clapeta por otra lapeada en el taller caliente.

Que la clapeta sustituida rozaba con la tapa de la V-10028 (presentaba señales de rozamiento) por ser de dimensiones diferentes a la original. El repuesto se había solicitado con los planos de diseño de la válvula de retención de acumuladores de la CN Vandellós-II.

Que el día 06.01.2012 el Titular decidió volver a Modo 5, desde Modo 3, para realizar el cambio de los sellos de la 10P01A, BRR-A. Su cierre nº 3 tenía una indicación de caudal de fuga más elevado de lo habitual, provocando que el caudal por el cierre nº 2 no fuera el correcto y finalmente provocaba una fuga por el propio eje de la bomba.

Que el día 10.01.2012, finalizaron las labores de intervención en la 10P01A y se alcanzó, el día 11.01.2012 Modo 4, a las 09.54h. Se siguieron con las maniobras de arranque del Grupo y el día 13.01.2012, a las 10.40h, se sincronizó a la red eléctrica exterior.

Que el retraso final acumulado de la 20 Recarga fue de 587 horas y la dosis acumulada de unos 552 mSv•p (sobre objetivo total de 661 mSv•p).

PT.IV.219. Requisitos de Vigilancia.

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

GRUPO I

- 16.01.2012: PV-75AI de operabilidad del generador diesel de emergencia A.
- 27.02.2012: PV-75BI de operabilidad del generador diesel de emergencia B.

GRUPO II

- 09.02.2012: PV-65A de operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar A.
- 20.02.2012: PV-75BI de operabilidad del generador diesel de emergencia B.

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

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

PT.IV.226. Seguimiento de sucesos.

Durante el citado periodo de inspección se han revisado los siguientes Sucesos Notificados al CSN.

Grupo I

Revisión 2 del informe de 30 días del suceso 10/004: Parda manual del Reactor por pérdida de las bombas de agua de circulación.

El análisis de causa raíz en la revisión 2 de este suceso determina que la causa directa del suceso fue un error humano durante la colocación de un descargo en la barra eléctrica 5A de Servicios Auxiliares, al abrirse el interruptor local del CCM 1/5C7-1 de Grupo I, cuando debería de haberse abierto el mismo interruptor de Grupo II.

La Inspección Residente:

Ha revisado la revisión 2 del informe a 30 días.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 10/1699 y que incluye las acciones correctivas detalladas en el informe.

Informes de 1 hora y 24 horas del suceso 12/001: Conato de fuego en el hueco existente entre el Edificio de Control y el Edificio Auxiliar.

El día 24.02.2012 a las 13.30 horas se produjo un pequeño conato de incendio, de una duración inferior a dos minutos, en el hueco existente entre el Edificio de Control y el Edificio Auxiliar (Área de fuego C-25, elevación 42,50). El fuego fue provocado por los trabajos de soldadura que se estaban realizando para dotar al área de fuego con escaleras de acceso entre elevaciones. El conato empezó en unos cables del sistema de alumbrado, situados a dos metros de bandejas de cables relacionados con la seguridad.

Durante la realización de esos trabajos se había establecido una vigilancia continua de incendios, al ser requerida de acuerdo al permiso de trabajo correspondiente, por estar fuera de servicio el sistema de detección y extinción del área de fuego.

El conato lo detectó uno de los vigilantes y fue sofocado de forma inmediata por el equipo que realizaba los trabajos de soldadura, con un extintor de polvo polivalente disponible en la zona como medio alternativo.

Se realizaron las siguientes acciones inmediatas:

Al confirmar que estaba apagado se procedió a la extracción de humos.

Se investigaron las causas y los equipos afectados.

La Inspección Residente:

Ha revisado los informes.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/0977.

Informe de 24 horas del suceso 12/002: Fallo en la verificación completa del circuito lógico del sistema de recirculación semiautomática.

El día 09.03.2012, en el ámbito de una inspección del CSN relacionada con Bases de Diseño de componentes, se detectó que en los procedimientos de vigilancia empleados para comprobar la lógica de actuación del sistema de recirculación semiautomática a los sumideros de la Contención no incluían la completa verificación del circuito, tal como requiere el R.V. 4.3.2.1 de las ETF.

En particular la parte del circuito que no se verificaba era el cableado existente entre los contactos del relé que cierra con la orden de recirculación semiautomática y el circuito de maniobra de las válvulas de aspiración de los sistemas de inyección de baja/rociado de Contención.

Se realizaron las siguientes acciones inmediatas:

Declarar inoperable los dos trenes de salvaguardia.

Comprobar la continuidad en los cables afectados.

La Inspección Residente:

Ha revisado los informes.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/1297.

Revisión 0 del informe de 30 días del suceso 12/001: Conato de fuego en el hueco existente entre el Edificio de Control y el Edificio Auxiliar.

Grupo II

Revisión 0 del informe de 30 días del suceso 11/013: Arranque del Generador Diesel "B" durante colocación de un descargo.

En esta revisión se describe como causa directa del suceso la desconexión de los interruptores de alimentación de continua y alterna del secuenciador, tren B, en secuencia incorrecta. Está pendiente la realización de un análisis de causa raíz que se incluirá en una revisión 1, antes del 15.07.2012.

La Inspección residente:

Ha revisado el informe.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 11/7107 y que incluye todas las acciones correctivas detalladas en el informe.

Revisión 0 del informe de 30 días del suceso 11/014: Error de alineamiento durante ejecución II/PV-76-4-GDB.

En esta revisión se describe como causa directa del suceso un error de alineamiento durante la ejecución del PV-76-4-GDB, al considerar que la válvula VM-1411B se encontraba desenergizada, cuando en realidad tenía alimentación eléctrica. Está pendiente la realización de un análisis de causa raíz que se incluirá en una revisión 1, antes del 30.03.2012.

La Inspección residente:

Ha revisado el informe.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 11/7460 y que incluye todas las acciones correctivas incluidas en el informe. La acción asociada a la realización del análisis de causa raíz tiene fecha de plazo de 29.06.2012.

Revisión 0 del informe de 30 días del suceso 12/001: Punto de tarado de dos válvulas de seguridad del presionador fuera de tolerancia.

En esta revisión se describe como causa directa del suceso la entrada en la CLO 3.4.3 de las ETF durante la comprobación del valor de apertura de las válvulas de seguridad del presionador, V10037/038, por obtenerse, en ambos casos, un valor más allá del criterio de aceptación. Está pendiente la realización de un análisis de causa raíz que se incluirá en una revisión 1, antes del 04.04.2012.

La Inspección residente:

Ha revisado el informe.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/0038 y que incluye todas las acciones correctivas detalladas en el informe.

Revisión 0 del informe de 30 días del suceso 12/002: Parada automática del reactor por muy bajo nivel en el Generador de Vapor-B.

En esta revisión se describe como causa directa del suceso el cierre imprevisto de la válvula de aislamiento de agua de alimentación principal del GV-B. Está pendiente la realización de un análisis de causa raíz que se incluirá en una revisión 1, antes del 30.04.2012.

La Inspección residente:

Ha revisado el informe.

Informe de 24 horas del suceso 12/003: Fallo en la verificación completa del circuito lógico del sistema de recirculación semiautomática.

El día 09.03.2012, en el ámbito de una inspección del CSN relacionada con Bases de Diseño de componentes, se detectó que en los procedimientos de vigilancia empleados para comprobar la lógica de actuación del sistema de recirculación semiautomática a los sumideros de la Contención no incluían la completa verificación del circuito, tal como requiere el R.V. 4.3.2.1 de las ETF.

En particular la parte del circuito que no se verificaba era el cableado existente entre los contactos del relé que cierra con la orden de recirculación semiautomática y el circuito de maniobra de las válvulas de aspiración de los sistemas de inyección de baja/rociado de Contención.

Se realizaron las siguientes acciones inmediatas:

Declarar inoperable los dos trenes de salvaguardia.
Comprobar la continuidad en los cables afectados.

La Inspección Residente:

Ha revisado los informes.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/1298.

Informe de 24 horas del suceso 12/004: Arranque automático del GD "A" durante la realización de un PV.

El día 28.03.2012, durante la realización del PV-38-II-A, prueba funcional de los relés de mínima tensión de la barra de salvaguardias 7A, se provocó el arranque no previsto del GD-"A", sin que llegase a acoplar a la barra 7A.

El error fue provocado por el propio personal que estaba realizando el PV, que se percataron de ello, corrigiendo el error de inmediato.

Se realizaron las siguientes acciones inmediatas:

Comprobación de la secuencia correcta de arranque del GD-"A" y equipos asociados.

Tras identificar la causa se repitió el PV de forma satisfactoria.

La Inspección Residente:

Ha revisado los informes.

Ha comprobado que el suceso está introducido en el Programa de Acciones Correctivas con la referencia 12/1595 y 12/1598. La segunda entrada sin acciones asociadas.

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

Grupo II

El día 19.01.2012, entre las 07.58h y las 09.28h, se realizó un vaciado del tanque 21T06, complementario de agua de lavandería y duchas, en su modo habitual sin ninguna incidencia, solicitud 45/2012. A continuación se empezó a llenar de nuevo el 21T06 mientras se tenía previsto iniciar el vaciado del tanque 21T07, complementario de drenaje de suelos, de acuerdo con la autorización 46/2012.



A las 12.30h se inició la segunda maniobra de descarga y a las 12.45h apareció la alarma del monitor TR-2109, vigilancia de descarga de desechos líquidos, deteniéndose la maniobra por disparo de la bomba y aislamiento de las líneas de descarga.

Al analizar el origen de la alarma se encontró que por un error de alineamiento, en esta segunda descarga, se estaba vaciando nuevamente el tanque 21T06, en lugar del 21T07, que se estaba llenando. Debido al poco volumen que éste contenía se arrastraron lodos y otros restos del fondo del 21T06 lo que provocó la superación del valor de alarma del TR-2109.

Debido al poco volumen de agua que quedaba en el 21T06 no fue posible obtener una muestra representativa por lo que PR preguntó a Operación si el contenido del tanque era similar al descargado inicialmente. Estos informaron que el contenido debía ser similar dado que no hubo aportes ajenos a los habituales de lavandería.

Se cargo en la aplicación Efluentes una nueva solicitud para esa segunda descarga del 21T06, referencia 47/2012, con los parámetros químicos empleados en la descarga 45/2012 y se cerró así la maniobra.

A las 16.35h se inició la descarga 46/2012, correspondiente al tanque 21T07, y en ese momento el TR-2109 volvió a superar el valor de alerta y de alarma, parándose la descarga a las 16.38h por el mismo motivo que la anterior.

En este último caso el incremento en el valor del TR-2109 se debió a los restos de lodo y suciedad que quedaron en la línea procedentes del vaciado excesivo del 21T06. Se recirculó el contenido del tanque 21T07 y pasados unos veinte minutos el valor del TR-2109 volvió a fondo habitual. A continuación se realizó la descarga 46/2012 sin incidencias.

El Titular ha abierto las entradas en PAC 12/0812 y 12/0360.

PT-IV-252 Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental

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

Al final del periodo de inspección continuaba el proceso de lavado. Se llevaban procesadas unas 2900 Tm y habían aparecido del orden de 53 partículas, la de mayor actividad con $6,1 \cdot 10^3$ Bq de Co-60.

PT-IV-256 Organización ALARA, planificación y control

El día 03.02.2012 la Inspección Residente asistió a la Reunión, número 54, del Comité ALARA, donde se trataron con especial interés los temas siguientes:

Revisión 1 de los Objetivos de Dosis para el año 2012. Incluía la estimación de dosis colectiva para la Recarga 22 de Ascó-I.

PT-IV.257 Control de accesos a zona controlada

Grupo I

El día 08.03.2012 se detectó, por parte de PR, que tres operarios responsables de realizar inspecciones de sellados en el edificio de Auxiliar, cota +57, abandonaron zona controlada con una dosis de 2, 2 y 1 μSv , respectivamente.

A pesar de ser valores muy bajos no eran los esperados para el tipo de trabajo que iban a realizar y el tiempo estimado. Se inició una investigación que explicara los datos y, tras comentar los operarios las zonas por las que se movieron, se detectó un tramo de conducto de ventilación, anterior a las unidades 81A22A/B/C (unidades filtración Auxiliar), un punto no identificado, con tasa de dosis de 120 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 10 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro.

En este tramo de conducto se encuentra una compuerta, 81FD110, que posiblemente facilitó la acumulación y depósito de contaminación. La compuerta no es accesible sin andamio o elevación mecánica, por lo que no afectaba a la tasa de dosis de la zona.

El día 19.04.2012 se procedió a la limpieza de todo el conducto
El Titular ha abierto la entrada en PAC 12/1299.

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 dos de mayo de dos mil doce.



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 presente Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/12/948 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 31 de mayo de dos mil doce.



Director General ANAV, A.I.E.

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

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

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

- **Página 11, Fallo PR2-11-F0045. Último guión.** Información adicional:

Al final del apartado correspondiente al suceso PR2-11-F0045 se comenta que no se realizó la prueba funcional, sin embargo según se indica en la e-PAC 12/0105 referente a este Fallo Funcional, sí que se realizaron las pruebas según PS-12 y PV-172 con resultados satisfactorios.

- **Página 17, primer párrafo.** Información adicional:

En este párrafo se indica que transcurrió 1 semana en declarar inoperable la unidad 81A29B. Cabe señalar que la toma de vibraciones, aunque no requerida por normativa, se realizó el 18/01/2012 (miércoles), analizándose posteriormente y concluyendo que no se superó ningún límite. El 19/01/2012 (jueves) se emitió la ST correspondiente y tras el fin de semana se emitió el 24/01/2012 la e-PAC 12/0362.

- **Página 18, cargador GBC1A. Final del tercer párrafo.** Información adicional:

En la última frase del suceso de los cargadores se dice que no había condición anómala abierta al cierre del acta (1r trimestre). Cabe señalar que en fecha 16/03/2012 se abrió la e-PAC 12/1422 "*2/GBC1A (cargador de clase) El interruptor de alimentación IG queda con alguno de sus polos pegados*" como Propuesta de Condición Anómala (PCA-A2-12/03). En fecha 26/04/2012 se decide cerrar la e-PAC 12/1422 y dar seguimiento a este suceso a través de la e-PAC 12/1879 que ampara más interruptores de cargadores y que constituye la Condición Anómala CA-A1-12/09.

- **Página 20. Grupo II. CA-A2-12/02. Fallo del canal de rango potencia N41**
Información adicional:

Indicar que en fecha 25/01/2012 se abrió como Propuesta de Condición Anómala (PCA-A2-12/01) la e-PAC 12/0395 "*2/N-41 .Canal Rango Potencia .Señales periféricas no correctas provenientes de la cámara superior*", la cual fue ANULADA en fecha 30/01/2012 por haberse declararse inoperable el N41 el día 27/01/12.

DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/ASO/12/948

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

Comentario página 11 Fallo PR2-11-F0045 último guión:

Se acepta el comentario.

Comentario página 17 primer párrafo:

No se acepta el comentario.

Comentario página 18 final tercer párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta.

Comentario página 20 Grupo II Fallo canal de rango potencia N41:

Se acepta el comentario.

En Tarragona a 12 de junio de 2012.

Fdo.

A large rectangular area of the document is redacted with a solid grey fill, obscuring the signature of the inspector.A smaller rectangular area below the signature is also redacted with a solid grey fill, obscuring the name of the inspector.

INSPECTOR