

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

REG. ENTRADA	
C.N. ASCÓ EMPLAZAMIENTO	
31.07.99 A04086	
REF./COD.	
ARCHIVO	

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

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

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

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

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

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

Que se ha efectuado un seguimiento de los datos cargados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC), mediante la elección de muestras al azar.

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

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

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

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

DK-151590

DK-151520

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

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

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

Unidad II

Que el día 29.04.2009 se realizó una inspección por el edificio de control y que se observaron en las paredes del edificio de contención y por debajo del nivel 50 manchas de color blanco que recorrían en sentido vertical la pared alcanzando los diferentes niveles. Que los días 29.04.2009 y 05.05.2009 se mantuvieron reunión con el responsable de MIP en relación con estas manchas. Que según la información suministrada las manchas son consecuencias de filtraciones desde el exterior del edificio de agua de lluvia. Que según las señales existentes en las paredes del edificio de contención y en los diferentes niveles las filtraciones de agua han pasado a través de deficiencias en las llamadas juntas de bota, las cuales deben ser estancas al aire y al agua. Que se realiza mantenimiento exclusivamente correctivo sobre las mencionadas juntas de bota. Que en relación con el incidente anterior se estudió el documento PMIP-063 Anexo IV (Hojas de seguimiento de las degradaciones detectadas) de fecha 24.07.07 en la que se recogen un total de 4 observaciones correspondientes a filtraciones y consideradas aceptables de grado 2.

PT.IV.203 Alineamiento de equipos

Unidad I

El día 30.06.2009, estando la unidad I en modo 6 y el tren B, con la bomba de carga C, operable, se comprobó el alineamiento de la vía de suministro de ácido bórico requerida por el RV 4.1.2.1.b, comprobando la posición de todas las válvulas del sistema de:

- Adición de ácido bórico en las líneas de:
 - suministro de tanque 13T01B y bomba de transferencia 13P01B (V13002/04/08/09/10)
 - boración por gravedad desde el tanque transferencia 13P01A (V13001/32/25/27)
 - boración por gravedad desde el tanque transferencia 13P01B (V13002/33/25/27)
- Control químico y de volum en las líneas de:
 - aislamiento de la bomba de carga C (VM-1125/24)
 - aspiración de la boración normal a través de bomba de carga C (V11107/17, VCF0113A/B, VCF115C/E, VM1133/32)
 - aspiración de la boración de emergencia a través de bomba de carga C (VM-1136/34/41)
 - carga normal (V11031, VCF-0122, V11032, VM-1121/22/40)
 - carga de bypass (V11235/6, VCF-0185, VM-0122, VM-1121 y VN-1140)
 - carga de bypass manual (V11163, VM-1121, VM1122 y VM-140)



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Unidad II

Que el 19.05.2009 se comprobó el alineamiento de las válvulas del sistema de agua de alimentación auxiliar con indicación en sala de control.

PT.IV.205 Protección contraincendios

Unidad I

Que el día 10.04.2009 se inspeccionaron las hojas de Control de Vigilancia de Fuego-8. Que dichas hojas recogen las vigilancias horarias por diferentes áreas en relación con las inoperabilidades de sellados y contraincendios. Que según la información recogida en las mismas entre las 12.00 y las 15.00 del día 09.04.2009 existen periodos de hasta 2 horas en los cuales no se han realizado las rondas horarias. Que dicha incidencia fue comunicada por CN Ascó dando lugar al suceso notificable AS1/009/07.

Que el día 21.04.2009 se realizó una ronda de inspección de contraincendios en el edificio del generador diesel B. que durante dicha ronda se descubrió que la detección de incendios de la zona del tanque de gasoil 74T04B tenía señal de avería. Que dicha detección no estaba declarada operable. Que según las ETF se debía de haber establecido una patrulla de vigilancia contraincendios horaria. A solicitud de la Inspección Residente CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1497 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 18.05.2009 se inspeccionaron las hojas de control de vigilancia de fuego correspondientes a las siguientes áreas: C20 Pasillo de entrada al área; C21 Cubículo de botellas de FE-13; P236 Altillo encima sala SAMO; C22 y C19 junto a Panel PL-73Y; C18 toda Sala de control; C13 Sala de Cables Sur; C12 Sala de cables norte; C16 Pasillo sur hasta puerta 124; R06, R05, R04, C02, C04, C03, C01 y C07; R03 Pasillo Sur. Desde las 00.06 horas a las 23.06 horas y correspondientes a los días 24.04.2009 al 07.05.2009.

Que el día 03.06.2009 se realizó una ronda por los diferentes niveles del Edificio de Control y se inspeccionaron las hojas de control de vigilancia de fuego de las diferentes áreas entre las 06.00 horas y las 11.00 horas de la mañana. Que en el nivel ■ se encontraron diversas cajas de madera y material inflamable. A solicitud de la Inspección Residente CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2627 en el Programa de Acciones Correctivas

Que a lo largo del periodo se revisaron las medidas compensatorias relacionadas con la inoperabilidad del sistema de contraincendios del edificio de agua de alimentación auxiliar.

Que el día 09.06.2009 a las 12.30 horas se detectaron 7 bidones cerrados de 208 litros cada uno y conteniendo aceite a 2 metros de la entrada del Diesel A encontrándose el mismo operativo. Que los mismos permanecieron en el lugar por espacio de unas cuatro horas. A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2625 en el PAC.

Que el día 22.06.2009 se encontraban en la parte trasera del edificio del Diesel B y estando este operable 8 palets y dos cajas de madera, todo ello situado a una distancia máxima de 3 metros de

la puerta trasera del edificio. A solicitud de la Inspección Residente CN Ascó introdujo la disconformidad 09/3439 en el Programa de Acciones Correctivas.

Que el día 18.06.2009 se realizó una ronda por el edificio de control encontrándose las puertas de ETF 133 y 134 abiertas de par en par y sin que constará que las mismas estaban inoperables. Estaban Establecidas rondas de vigilancia continua por rotura de barreras contra incendios.

Que a lo largo del periodo se han revisado de forma aleatoria las medidas compensatorias en relación con las inoperabilidades cursadas sobre barreras contraincendios y juntas sísmicas.

Unidad II

Que el día 10.04.2009 se inspeccionaron las hojas de Control de Vigilancia de Fuego. Que dichas hojas recogen las vigilancias horarias por diferentes áreas en relación con las inoperabilidades sobre sellados y contrincendios. Que según la información recogida en las mismas entre las 12.00 y las 15.00 horas del día 09.04.2009 existen periodos de hasta 2 horas en los cuales no se han realizado las rondas horarias. Que dicha incidencia fue comunicada por se CN Ascó dando lugar al suceso notificable AS2 009/06.

Que el 29.04.2009 se realizó una ronda por los diferentes niveles del edificio de control, inspeccionando las medidas complementarias en relación con las rondas horarias de los sellados. Que se comprobó el cumplimiento documental de las rondas horarias entre las 00.18 y las 10.21 horas en los siguientes lugares: cota 42, 50 área C12 'sala de cables norte'; cota 42, 50 área C12 'sala de cables sur'; cota 42, 50 área C16 'Pasillo sur hasta la puerta 124'; cota 42, 50 área R05; cota 42, 50 área R04; cota 35 área C01.

Que el día 18.05.2009 se inspeccionaron las hojas de control de vigilancia de fuego correspondientes a las siguientes áreas: C20 Pasillo de entrada al área; C21 'Cubículo de botellas de FE-13'; P236 'Altillo encima sala SAMO; C22 y C19 junto a Panel PL-73Y'; C18 'Sala de Control'; C13 'Sala de Cables Sur'; C12 'Sala de cables norte'; C16 'Pasillo sur hasta puerta 124'; R06, R05, R04, C02, C04, C03, C01 y C07; R03 'Pasillo Sur'. Desde las 00.06 horas a las 23.06 horas y correspondientes a los días 24.04.2009 al 07.05.2009.

Que el día 19.05.2009 se realizó una ronda de inspección de contraincendios en el edificio del generador diesel B.

Que el día 23.06.2009 se realizó una ronda por el nivel 35 del edificio de control inspeccionando las medidas contraincendios y barreras contrainundaciones.

Común

Que el día 09.04.2009 se constató por parte de CN Ascó y fue comprobado por la Inspección Residente la no realización de rondas horarias de vigilancia contraincendios de 13.15 hasta aproximadamente 14.15 tanto en la Unidad I como en la Unidad II. Las áreas afectadas se encuentran sujetas, por acción asociada, a ronda horaria y su no realización supone incumplimiento de ETF. El suceso dio lugar al suceso notificable AS1/009/007. Se normalizó la situación hacia las 14.24 horas de la tarde del mismo día.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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

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

PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento.

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

Unidad I

Que el día 05.05.2009 se encontró una barra de hierro en el cubículo de la bomba de evacuación de calor residual 14P01A.

Que el día 27.05.2009 se encontraron varios andamios montados en el cubículo de la bomba de evacuación de calor residual 14P01A, estando el tren A operable. Que preguntado el personal de sala de control, el mismo no sabía cuando se habían montado los andamios, ni existía copia allí del croquis de montaje del mismo así como de las medidas compensatorias necesarias. Que estos requisitos están establecidos en la instrucción técnica del CSN de referencia CSN-IT-DSN-07-12. En solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2623 en el PAC.

Que el día 03.06.2009 se encontró un andamio montado en el cubículo de la bomba de refrigeración de la piscina de combustible 17P01A, estando el tren A operable.

Error en planos en la colocación de un amortiguador no clase.

Que el día 28.04.2009 se mantuvo una reunión con la dirección de mantenimiento inspección y pruebas (MIP) en relación con la rotura del amortiguador de clase convencional del conducto 30098/24 vapor principal a la turbina de alta. Que el mencionado amortiguador se revisa una vez cada dos recargas. Que en la revisión se desmonta el amortiguador y se realiza una prueba funcional del mismo. Que la rotura del mismo fue detectada como consecuencia de los trabajos de instalación de los andamios para su revisión durante la 20ª recarga. Que la causa de la rotura se encuentra en una incorrecta especificación de los planos. Que el amortiguador se encontraba instalado desde sus orígenes en la misma posición y situación. Que se ha realizado una extensión de la causa a otros amortiguadores de la planta, incluyendo amortiguadores de clase.

Bombas de refrigeración de la piscina de combustible.

Que los días 8 y 11.06.2009 se mantuvieron reuniones con el responsable de MIP en relación con las vibraciones de la bomba 17P01A (Bomba A de refrigeración de combustible gastado).

Que el día 09.06.2009 se mantuvo una reunión con el responsable de MM (mantenimiento mecánico) en relación con la bomba 17P01A (Bomba A de refrigeración de combustible gastado).

Que la piscina cuenta igualmente con la bomba 17P01B para la refrigeración del combustible gastado y que ambas bombas son del 100%.

Que ambas bombas son de marca [REDACTED]. Que con la modificación de diseño PCD 1/20153 "Aumento de capacidad refrigeración piscina combustible gastado" y orden de trabajo 306716 de fecha 13.02.2003 se sustituyó el rodete, el motor y el impulsor de la bomba. Que desde esa fecha la bomba ha presentado vibraciones axiales superiores a las registradas con anterioridad.

Que el día 22.01.2007 se abrió la condición anómala 07/0156/01 (A0088) “Duplicar la frecuencia de realización del PS-07A, pasando a cada 1,5 meses mientras se mantenga alerta de vibraciones”
Que igualmente existe la condición anómala 06/1642/03 (A0066) de fecha 11.05.2006 “Sustituir los motores de las bombas 1/17P01A-B tan pronto se disponga de nuevos”.

Que durante la 20ª recarga se intervino la bomba como consecuencia de una fuga en abanico entre el eje y la carcasa. Que la intervención se realizó con la orden de trabajo OT A 1205304. Que la bomba está provista de un par de cojinetes en uno de los lados del eje y otro cojinete en el otro lado. Que al intervenir la bomba se observó que uno de los cojinetes del par se encontraba inadecuadamente montado estando colocado en la posición contraria, posición que favorecía el desplazamiento y las vibraciones axiales. Que el inadecuado montaje del cojinete permitía el desplazamiento del eje y fue la causa de la rotura del cierre mecánico, lo que provocó la fuga en abanico. Que los cojinetes fueron montados el día 10.10.07 mediante orden de trabajo OT A1125772. CN Ascó incluyó la disconformidad 09/2461 (Experiencia propia no notificable AS1-N-417) en el PAC

Que las bombas de la otra unidad son una de la marca [REDACTED] y la otra de la marca [REDACTED]. Que según se manifestó la bomba de marca [REDACTED] nunca ha presentado problemas de vibraciones y si lo han presentado las de la marca [REDACTED].

Que según se manifestó el día 15.06.2009 no existen indicios que permitan sospechar que alguna de las otras tres bombas (unidad I y unidad II) puedan estar afectadas por una situación similar a las detectadas en la 17P01A. Que según las reuniones mantenidas con MIP los niveles registrados de vibraciones no permiten concluir que existan problemas similares en las otras dos bombas del mismo fabricante.

Que el día 11.06.2009 se mantuvo una reunión con personal de regla de mantenimiento (RM) en relación con las bombas de refrigeración de la piscina. Que como resultado de la mencionada reunión y tal como consta en el procedimiento PGM 59 Rev. 3 de 20.05.09, “Establecimiento de criterios de prestaciones para la regla de mantenimiento” se concluye que RM no vigila específicamente las bombas y que lo que se encuentra bajo vigilancia se encuentra recogida el apartado correspondiente al sistema 17 (Refrigeración y purificación del foso de combustible gastado) y en la función 3 “ Proveer la capacidad reevacuación de calor residual de los elementos combustibles en condiciones normales”.

Que el día 17.06.2009 se estudiaron los niveles de vibración de las bombas 1/17P01A, 1/17P01B y 2/17P01B, desde el año 1993 al 2009, que de la observación de los mencionados niveles se deduce que estas se incrementaron considerablemente desde principios del año 2003, coincidiendo con la implantación de la PCD 1/20153 para las bombas de la unidad 1 y de la PCD 2/20153 para la bomba de la unidad 2. Que en dicha PCD, entre otras cosas, se cambiaron los motores pasando de 100 Hp a 120 Hp.

Que según la orden de trabajo OT A1089387 se cambiaron los cojinetes de la bomba 1/17P01B el 16.11.2006. Que según la orden de trabajo OT A1125772 se cambiaron los cojinetes de la bomba 1/17P01A el 10.10.2007. Que según la orden de trabajo OT A1149605 se cambiaron los cojinetes de la bomba 2/17P01B el 13.06.2008.

Problemática de indicación errónea de caudalímetros.

Que el día 12.06.2009 el Titular informó a la IR de que las placas de orificios de los caudalímetros PF-4405 (caudales de refrigeración de salvaguardias tecnológicas a la bomba del RHR 14P01B) y PF-4406 (caudales de refrigeración de salvaguardias tecnológicas a la bomba del rociado de la contención 16P01B) estaban permutadas. Que igualmente se había descubierto que la placa de orificios del caudalímetro PF-4407 (caudales de refrigeración de salvaguardias tecnológicas a la bomba de carga 11P01B) estaba montada en sentido contrario al del paso de flujo. Que el CSNC



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

de día 11.06.2009 había establecido que se comprobasen todos los caudalímetros del sistema 44 (de refrigeración de salvaguardias tecnológicas) mediante comparación con medidas de ultrasonidos, para verificar que no existían más casos de desajustes en los mismos. Que no obstante el actual balanceo de caudales del sistema 44 estaba realizado con ultrasonidos por lo cual se estaba seguro que se cumplían con los valores establecidos. Que se está evaluando si en el pasado se ha podido estar por debajo del caudal establecido en los procedimientos de operación. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2535 en el PAC

Fallo de relé del COMS.

Durante la revisión de los procedimientos utilizados para efectuar la calibración de canal de la instrumentación asociada a las válvulas de alivio del presionador, CN Ascó observó que dichos procedimientos no incluían una verificación completa de los circuitos, por consiguiente no quedaba demostrada la operabilidad de las válvulas de alivio (ISN AS1-09-005 de 02.04.2009). En la calibración del canal de mitigación de sobrepresiones a bajas temperaturas de la válvula PCV-0445 efectuada antes de que el RCS alcanzase 160°C en la 20ª parada de recarga se encontró fallado el relé TY-410J1X, por lo que dicho canal hubiera fallado en caso de haber sido necesaria su actuación en paradas anteriores. Se ignora desde cuando estaba fallado el relé. CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2172 en el Programa de Acciones Correctivas.

Otros

Que durante las dos primeras semanas de la recarga de la Unidad I se siguieron los trabajos realizados sobre el tanque 74T01A, "Tanque de almacenamiento Gas-Oil generadores diesel 7A y 8A", consistentes en su vaciado e inspección del interior del mismo y pintado.

Que el 17 de junio se mantuvo una reunión con el responsable de Instrumentación en relación con la calibración de los transmisores de nivel electrónico por burbujeo TN 7401A/B correspondientes a los tanques de almacenamiento de gasoil de los motores diesel de emergencia A y B. Que la calibración se realiza una vez cada dos recargas. Que los transmisores de nivel son los utilizados para dar cumplimiento a la ETF en la que se señalan los valores de 207 y 178 m³.

Que el día 23.06.2009 se mantuvo una reunión con responsables de mantenimiento en relación con la rotura de una de las lámparas de iluminación de 125 V c.c.a., 1000 W instaladas en la piscina de combustible. Que el día 29.05.2009 se encontraban todas las lámparas en buenas condiciones y que el mantenimiento de las mismas se realiza con la gama E01374. Que se desconocían las causas de la rotura y que como consecuencia de la misma parte del frontal de la lámpara y de la lente cayó a la piscina de donde fue recuperado.

Unidad II

Que el día 19.05.2009 se encontró un andamio montado sobre la barra de salvaguardias 7A.

Que el día 29.04.2009 se realizó una inspección por el edificio de control y que se inspeccionaron los trabajos en la cota 42,50 correspondientes a: A MIP 24022009 106, A MIP 03032009 112, A MIP 03032009 113 y A MIP 03032009 114.

Que el día 29.04.2009 se encontró en el edificio de control y apoyada en la pared del edificio de contención y sobre una bandeja de cables una escalera metálica sin identificación junto al elemento 02 ZN 18X 62/3E CN Ascó incluyó la disconformidad 09/1895 en el PAC

Que el día 18.05.2009 el Titular informó a la IR que las placas de orificios de los caudalímetros PF-4412/4405 (caudales de refrigeración de salvaguardias tecnológicas a las bombas del RHR 14P01A/B) son más pequeñas que las especificadas en los planos, por lo que están midiendo por encima del caudal real. El caudal actual está por encima de los 2,7 l/s ya que el último ajuste se realizó con un medidor de ultrasonidos. Se está evaluando si en el pasado se ha podido estar por debajo del caudal establecido en los procedimientos de operación (2,7 l/s).

Otros

Que los formatos correspondientes a los permisos de trabajo contemplan una casilla en la que consta: "Afecta a ETF" con el fin de que señalar los trabajos que afecten a ETF y en consecuencia puedan dar lugar a acciones compensatorias. Que de forma sistemática la casilla no se cumplimenta. A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2016 en el PAC.

Que debido al incremento de vibraciones en la 2/17P01B durante la semana del 22 de septiembre se decidió intervenir la bomba de la piscina de combustible no encontrándose discrepancias en la posición de los cojinetes.

Común

Problemática con las sondas de temperatura de los transformadores secos de los centros de potencia.

Que el día 18.06.2009 se produjo el ISN AS2-09/11 debido a un disparo del centro de potencia 5B4 por señal de alta temperatura de una de las fases del transformador de dicho centro. La señal de alta temperatura fue provocada por un defectuoso comportamiento de las sondas de temperatura de los transformadores secos instalados en los centros de potencia en sustitución de los antiguos transformadores de piroleno. Que según el Titular el malfuncionamiento de estas sondas se detectó hace tiempo. Que en fecha 30.06.2008 el disparo del centro de potencia 6B4 produjo una bajada de potencia automática (runback) de turbina hasta el 70% por pérdida de las bombas de aceite de lubricación de la turbobomba de agua de alimentación principal. Que el malfuncionamiento de estas sondas de temperatura también afecta a los centros de potencia de clase de las barras de salvaguardias 7 y 9. A solicitud de la Inspección Residente CN Ascó incluyó la disconformidad 09/2735 en el PAC.

Que el CSNC aprobó la evaluación de seguridad de un cambio temporal para la eliminación de estos disparos; pero no ha abierto ninguna condición anómala sobre este malfuncionamiento de las sondas de temperatura.

Problemática de indicación errónea de caudalímetros.

Que el día 06.04.2009 el Titular informó a la IR de que había una discrepancia entre el caudal medido por los caudalímetros que hay a la salida de las unidades de ventilación del edificio de combustible (SIF-8101/8102) y el que se había medido por un medidor portátil (tubo pitot) colocado antes del plenum. Que los caudalímetros medían aproximadamente entre 400 y 700 cfm más que el pitot. Que el valor de caudal de ETF es de $8000 \pm 10\%$ cfm. Que se habían revisado los PV de medida del caudal de estas unidades hasta el año 2001, y en ningún caso se ha estado por debajo del caudal mínimo de 7200 cfm. Que entre ambos medidores existen dos compuertas, 81D47 y 81D48, necesarias para evitar una excesiva sobrepresión en caso de bloqueo del conducto de ventilación. CN Ascó incluyó las disconformidades 09/1394 y n09/1599 (Experiencia propia no notificable AS1-N-414) en el PAC.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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

Unidad I

Que a lo largo del periodo de parada se ha seguido la evolución de las funciones claves de seguridad.

Que se ha efectuado un seguimiento, mediante chequeos al azar, del monitor de riesgo.

Unidad II

Que se ha efectuado un seguimiento, mediante chequeos al azar, del monitor de riesgo.

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

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

Unidad I

El día 24.05.2009 la IR presenció parcialmente el enfriamiento para ir a modo 4.

El día 24.05.2009 la IR presenció parcialmente la maniobra de alineamiento del RHR tren B. En la reunión de preparación y a pregunta del Jefe de Turno el IR manifestó que si se quería cerrar la válvula V-602B al ejecutar la instrucción 3.4.3.w de la IOP 1.12 debía de prepararse y aprobarse el correspondiente Aviso de Cambio Temporal (ACTP) de la IOP antes de hacerlo ya que la IOP no recogía esa maniobra. El alineamiento se efectuó cerrado la válvula para calentar el tren. El ACTP se preparó posteriormente. A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2626 en el PAC.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

Unidad I

Que durante el segundo trimestre del 2009 se han abierto 8 condiciones anómalas. Que se han revisado las evaluaciones de operabilidad correspondientes a dichas condiciones anómalas. Que al final del trimestre de las 8 permanecen 5 condiciones anómalas abiertas:

- CA-A1-09/09 “vibraciones en bomba 11P01B por encima del nivel de alerta”
- CA-A1-09/10 “revisión del cálculo del tiempo de entrada del tóxico en sala de control”
- CA-A1-09/14 “instalación de portafiltros de 11F01 sin certificación de clase”
- CA-A1-09/15 “instalación de portafiltros de 13F01 sin certificación de clase”
- CA-A1-09/16 “instalación de resistencia para indicación en VM-1134 sin certificación de clase”

Que el día 23 de mayo se estudió la inoperabilidad 09 052309 de fecha 23.05.2009 correspondiente a la válvula V10037 la cual estuvo inoperable desde las 18,25 horas hasta las 18,38 horas del día 23.05.2009.

Que el día 23 de mayo se estudió la inoperabilidad 09 052313 de fecha 23.05.2009 correspondiente a la válvula V10038 la cual estuvo inoperable desde las 11,20 horas hasta las 11.35 horas del día 23.05.2009.

Que el día 09.06.2009 se examinó la inoperabilidad 09 06608 01 “Barra I alimentación red de 110 Kv”, la cual permaneció inoperable desde las 10,30 horas a las 20,15 horas del día 08.06.2009.

Que los trabajos sobre la red eléctrica fueron realizados por [REDACTED] y la desconexión de la línea no fue comunicada a CN Ascó, por lo que existió un periodo de tiempo en el cual el suministro externo a través de la barra I estuvo interrumpido y CN Ascó lo desconocía.

Que el día 10.06.2009 se examinó la inoperabilidad 09 06609 1 “Barra II alimentación red de 110 Kv”, la cual permaneció inoperable desde las 9,16 horas a las 19,10 horas del día 09.06.2009.

Que las inoperabilidades de las barras I y II de 110 Kv afectan al monitor de seguridad y que las mismas no pueden ser incorporadas en el mismo al no contar el sistema de software con una entrada específica para las mismas.

Que el día 10.06.2009 se examinó la inoperabilidad 09 06609 4, “PA 30 Secuenciador “. Que el secuenciador permaneció inoperable desde las 21,46 horas a las 22,40 horas del día 09.06.2009.

Que el día 10.06.2009 se examinaron las inoperabilidades siguientes:

INOPERABILIDAD	ELEMENTO COMBUSTIBLE
09060412	AN 51
09060411	AN 54
0906049	AN 49
0906048	AN 61
0906045	AM 51
0906041	AN 45
0906042	AN 51
0906043	AN 44
0906044	AM 37

Almacenados en la región II de la piscina de combustible y abiertas el 4 de junio.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Unidad II

Que durante el segundo trimestre del 2009 se han abierto 7 condiciones anómalas. Que se han revisado las evaluaciones de operabilidad correspondientes a dichas condiciones anómalas.

Que al final del trimestre permanecen 5 condiciones anómalas abiertas:

- CA-A2-09/06 “deterioro por erosión en la aspiración de la bomba 43P03A”
- CA-A2-09/09 “fuga del cambiador 44E01A hacia el sistema 43”
- CA-A2-09/10 “revisión del cálculo del tiempo de entrada del tóxico en sala de control”
- CA-A2-09/11 “instalación en GBD1B de ventilador no clase”
- CA-A2-09/12 “fallo del pulsador de la VM-1002”

PT.IV.215 Modificaciones de diseño permanentes

Unidad I

Que durante la 20R1 se ha analizado la modificación de diseño:

- PCD-30391 “aumento de la capacidad de alivio de las válvulas 14012 y 14013”

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

Unidad II

Se han presenciado las siguientes pruebas post-mantenimiento:

29.04.2009: PV-65B Operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar 36P02B, tras intervención de mantenimiento para cambio de rodete.

Que el día 05.05.2009 se mantuvo una reunión con el responsable de mantenimiento mecánico en relación con la ejecución del PV 65B “Operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar B”. Que dicho PV 65 B fue realizado el día 29.04.2009. Que el PV 65 B se realizaba, tal como refleja la OT A1196641, después del cambio de los impulsores de la bomba. Que tras la realización del PV 65B el día 29 se dio por operable la bomba. Que en la mañana del día 30 de abril se observa una diferencia entre el manómetro de prueba y la indicación del transmisor de presión TP 3608 de la bomba de agua de alimentación auxiliar B. El transmisor se utiliza para dar validez a la prueba y el registrador como equipo de apoyo. Las lecturas de ambos instrumentos eran de 104.5 Kg/cm² en el manómetro y de 102 Kg/cm² en el registrador. Que como consecuencia de la discrepancia se decidió repetir el PV 65B lo más pronto posible. Que desde el momento en que se comprobó que los datos del PV 65B realizado el día 29 eran contradictorios hasta el momento en que se repitió nuevamente el PV 65B transcurrieron unas cinco horas. Que la evaluación de operabilidad se realizó al final de la mañana del día 30 antes de realizar nuevamente el PV 65B y varias horas después de comprobar la contradicción de los datos del PV realizado el día 29. Que la evaluación de seguridad realizada el día 30 se documentó en las hojas de datos del PV del día 29. Que el PV 65B se volvió a realizar el día 30 (OT A 1198811) con otro manómetro con resultado satisfactorio comprobándose que la lectura del registrador era correcta. Que la discrepancia entre las lecturas del manómetro y el registrador detectadas tras el PV del día 29 eran debidas a un error en el ajuste de “cero” del manómetro utilizado el día 29.

Tras cambiarse todo el bloque del pulsador BP-1002, el día 12.06.2009 la IR presenció la ejecución del procedimiento de vigilancia PN-141A "Operabilidad venteo sistema de refrigerante del reactor (trimestral)" sobre la válvula de aislamiento de la válvula de alivio del presionador PCV-0445 (2/VM-1002). Con el pulsador BP-1002 pudo cerrarse la válvula VM-1002 pero no pudo abrirse; la válvula VM-1002 se abrió localmente; la indicación en el BP-1002 fue correcta tanto al cierre como a la apertura. La válvula estuvo inoperable desde las 10.43 hasta las 20.05 del día 12.06.2009.

PT.IV.217 Recarga y otras actividades de parada

Unidad I

Que el día 30.04.2009 se aprobó en el Comité de Seguridad Nuclear de la Central la PCD siguiente con su respectiva evaluación de seguridad: 1/22300.

Que el día 12.05.2009 se aprobaron en el Comité de Seguridad Nuclear de la Central las PCD siguientes con sus respectivas evaluaciones de seguridad: 1/20164-A, 1/20203-8, 1/22321-2. Que la totalidad de las PCD están consideradas de seguridad.

Que el día 19.05.2009 se aprobaron en el Comité de Seguridad Nuclear de la Central las PCD siguientes con sus respectivas evaluaciones de seguridad: 1/30428, 1/30702, 1/30703. Que la totalidad de las PCD están consideradas de seguridad.

Que el día 02.06.2009 se aprobó en el Comité de Seguridad Nuclear de la Central las siguientes y evaluaciones de seguridad: 1/20620, 1/20882, 1/30391. Que ambas PCD están consideradas de seguridad.

CN Ascó tiene introducida en el PAC la disconformidad genérica 08/3692 relativa a loa discrepancias de los párrafos precedentes.

Que los procedimientos de ANAV: PA-133 y el PG-3.01 incluyen que las modificaciones de diseño deben entregarse a dirección de central aproximadamente 6 meses antes de la recarga. Que según el PG-3.01 el tiempo transcurrido para la realización de la evaluación de seguridad es de un mes después de finalizar la Ingeniería de Diseño.

Que a las 12.00 del día 22.05.2009 se inició la parada programada para la 20ª recarga de la Unidad.

Unidad II

El día 25.05.2009, tras encontrar las válvulas de seguridad del presionador de la Unidad 1 fuera del rango permitido, se produjo una parada no programada de la unidad II para comprobar los tarados de estas válvulas.

Que el valor de consigna de una de las válvulas se encontró con una tolerancia del +3,4% y el de las otras dos estaba situado en el +1,75% y el -1,87%, superándose en todas ellas la tolerancia del $\pm 1\%$ requerida en las ETF.

Que se retararon las tres válvulas de seguridad del presionador.

Que la secuencia de modos fue la siguiente:

- Día 25 de mayo se alcanzó modo 2
- Día 26 de mayo a las 03.08 se alcanzó modo 3

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Día 27 de mayo se alcanzó modo 2
- Día 27 de mayo a las 08.52 se alcanzó modo 1

Que en el Libro de operación no se encuentra recogida de forma explícita la hora en que se entró en Modo 2 en ninguno de los casos. A solicitud de la Inspección Residente CN Ascó incluyó la disconformidad 09/3443 en el PAC

PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia

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

Unidad I

Que se han presenciado los siguientes procedimientos de vigilancia:

- 16.04.2009: PV-75A-II “Operabilidad generador diesel B”
- 05.05.2009: PV-04B “Operabilidad bomba de carga 11P01B”
- 15.06.2009: PV-76 “Prueba de 24 horas del generador diesel B”
- 20.06.2009: PV-81_III-A1 Revisión cada 18 meses de la batería GOB1A (“Service test”).

Unidad II

Que el día 19.06.2009 se revisó el PV 125, “Comprobaciones periódicas del turno de operación”. Correspondientes al turno de noche y al operador de reactor.

Que el día 19.06.2009 se presenció la realización del PV 125 “Comprobaciones periódicas del turno de operación”. Correspondientes al turno de mañana y al operador de reactor.

Que se han presenciado los siguientes procedimientos de vigilancia:

- 30.04.2009: PV-75A-II “Operabilidad generador diesel A”
- 19.06.2009: PV 50A-2 “Prueba funcional de sistema de detección de gases tóxicos aire a Sala de Control Tren A”.
- 25.06.2009: PV-75A-II “Operabilidad generador diesel B”

Durante la realización del procedimiento de vigilancia PV-75 de operabilidad del generador diesel A se detectó que la temperatura de gases de escape de los cilindros B1 y B2 del motor 1 estaba ligeramente por encima del criterio de aceptación de 500 °C (515 y 509). Que según el personal de mantenimiento este hecho no afectaba a la operabilidad del generador diesel, aunque se iba a realizar una consulta al fabricante del equipo.

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

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

PT.IV.222 Inspecciones no anunciadas

Que este procedimiento se aplicó en la mañana del viernes día 09.04.2009 que incluyó aspectos relacionados con el procedimiento PT.IV.205 Protección contra incendios y medidas compensatorias derivadas de inoperabilidades.

PT.IV.226 Inspección de sucesos notificables

Que durante el periodo abarcado por el acta se han estudiado los siguientes informes de sucesos notificables:

Unidad I

AS1-09-003 “Deficiencias en la vigilancia contra incendios con equipo de apoyo” ocurrido el día 27.02.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/0864 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-004 “Deficiencias en la vigilancia contra incendios con equipo de apoyo” ocurrido el día 04.03.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/0941 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-005 “Reducción de potencia por inoperabilidad de las válvulas de alivio del presionador” ocurrido el día 02.04.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1411 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-006 “Aislamiento de la ventilación de Sala de Control por actuación espuria del TR2601” ocurrido el día 05.04.2009. Informes de 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1456 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-007 “Incumplimiento de vigilancia contra incendios por fallo en lectoras de tarjeta” ocurrido el día 09.04.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1497 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-008 “Incumplimiento de la ronda horaria de vigilancia contra incendios” ocurrido el día 16.04.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1589 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-009 “Tarado de las válvulas de seguridad del presionador superior a tolerancias” ocurrido el día 23.05.2009. Informes de 24 horas y de 30 días.

CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2110 en el Programa de Acciones Correctivas.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

AS1-09-010 "Aislamiento de la ventilación del edificio de combustible por actuación del TR2606" ocurrido el día 30.05.2009. Informe de 24 horas.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2264 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS1-09-011 "Aislamiento de la ventilación del edificio de combustible por actuación del TR2606" ocurrido el día 03.06.2009. Informe de 24 horas.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2335 en el Programa de Acciones Correctivas.

Unidad II

AS2-09-003 "Interpretación inadecuada de una acción de las especificaciones de funcionamiento" ocurrido el día 04.03.2009. Informes de 24 horas y de 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/0965 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-004 "Reducción de potencia por inoperabilidad de las válvulas de alivio del presionador" ocurrido el día 02.04.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1412 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-005 "Aislamiento de la ventilación de Sala de Control por actuación del sistema de detección de gases tóxicos" ocurrido el día 05.04.2009. Informes de 24 horas y de 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1455 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-006 "Incumplimiento de vigilancia contra incendios por fallo en lectoras de tarjeta" ocurrido el día 09.04.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y de 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1499 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-007 "Aislamiento de la ventilación de Sala de Control por actuación del sistema de detección de gases tóxicos tren B" ocurrido el día 12.05.2009. Informes de 24 horas y 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/1946 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-008 "Incumplimiento de la vigilancia continua contra incendios" ocurrido el día 15.05.2009. Informes de 1 hora, 24 horas y 30 días.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2011 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-009 "Secuencia de parada para comprobación y ajuste del tarado de las válvulas de seguridad" ocurrido el día 24.05.2009. Informes de 1 hora y de 24 horas.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2156 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-010 "Arranque automático del generador diesel B por oscilación de tensión en la red exterior" ocurrido el día 05.06.2009. Informe de 24 horas.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2406 en el Programa de Acciones Correctivas.

AS2-09-011 "Entrada en CLO 3.0.3 por pérdida de sistemas de vigilancia de fugas del refrigerante de reactor" ocurrido el día 18.06.2009. Informe de 24 horas.
CN Ascó introdujo la disconformidad 09/2735 en el Programa de Acciones Correctivas.

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

Unidad I

Que el día 30.04.2009 y el 04.05.2009 se mantuvieron reuniones con el responsable de PR y/o el jefe de explotación en relación con la contaminación encontrada en los lodos del pozo de control. Que según la información recogida el 25.07.2005 se produjo el desbordamiento del pozo, que el vaciado del pozo se realiza en función de las aportaciones al mismo y que el desbordamiento fue debido a una aportación al mismo superior a la normal y no previsible. Que el suceso fue considerado por CN Ascó como no notificable (AS1 N 170).

Que previo al vaciado del pozo se realiza un análisis para detectar posibles contaminantes. Que en el caso de no encontrarse contaminación el pozo es vertido a pluviales y en caso de detectarse contaminantes se desvía al sistema de desechos líquidos de baja intensidad.

Que como consecuencia del desbordamiento en el año 2005 CN Ascó se realizaron medidas radioquímicas de los lodos del pozo de control encontrándose 13 Bq/l de Co-60 y 63 Bq/l de Cs-137, los cuales procedían de una zona situada en el nivel superior y dentro de zona controlada. Que posteriormente se realizó el vaciado del pozo obteniéndose 12 bidones de agua y lodo, el análisis de los lodos de estos bidones mostraron presencia de Co-60 y Cs-137 con valores entre 0,048 y 0,377 Bq/g de Co-60 y entre 0,159 y 0,310 Bq/g de Cs-137.

Que el día 12.05.2009 se mantuvo una reunión con los responsables de PR en relación con la contaminación encontrada en la arqueta de la galería de tendones. Que según los resultados obtenidos por radioquímica el día 11 de mayo en el mismo se encontraron los siguientes isótopos: Co-60 $5,49 * 10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$, Cs-134 $2,51 * 10^{-6} \mu\text{Ci/ml}$, Cs-137 $1,94 * 10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$ y Mn-54, $8,18 * 10^{-7} \mu\text{Ci/ml}$.

Que la arqueta recoge los drenajes del agua procedente del sistema de extinción de contra incendios del edificio auxiliar situado en zona controlada. Que los drenajes fueron realizados mediante PCD 1/20157-4 en el año 2003. Que la mencionada PCD no realiza una evaluación de seguridad ni análisis previo. Que el día 25.03.2003 y mientras se estaba implantando la PCD 1/20157-4 se verificó que se había realizado un vertido desde el sumidero de recogida de agua del sistema de contra incendios de la cota 35 del edificio auxiliar hasta la galería de tendones a través de la tubería que se acababa de instalar y que conectaba los drenajes con la arqueta sifónica de la galería de tendones. Que se retiraron cerca de 3000 litros de agua de la arqueta y no consta se descontaminara la misma.

Que según la documentación mostrada el análisis radioquímico del agua mostró la presencia de los siguientes isótopos:

Isótopo	Bq/l
Mn-54	6438
Co-58	51430
Co-60	357
Cs-134	7955
Cs-137	1140
I-131	357
TOTAL	72982

Que según se manifestó el origen de la contaminación detectada el día 11 de mayo se encuentra en el vertido producido accidentalmente el día 25.03.2003 y descrito en el apartado anterior.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que el día 30.05.2009 se realizó un estudio de los tarados de los TR 2605 y TR 2606 (medidores de radiación del edificio de combustible), obteniéndose que los mismos se habían retarado en diversas fechas y según los valores reflejados en la tabla.

FECHA	TR2605 (mSv/h)	TR2606 (mSv/h)
06.05.09	$4,2 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-4}$
20.05.09	$2,5 \cdot 10^{-3}$	$2,8 \cdot 10^{-3}$
28.05.09	$6,3 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-4}$
30.05.09	$9,72 \cdot 10^{-4}$	$1,35 \cdot 10^{-3}$
31.05.09	$9,72 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-4}$

Que los tarados de los TR se realizan con el procedimiento PV 156 A "Comprobación de canales de instrumentación de vigilancia de la radiación".

Que según el mencionado procedimiento el retarado de los TR se debe realizar mensualmente y en periodos de recarga según los valores obtenidos en la unidad durante la última recarga. Que el retarado de los TR 2605 y 2606 entre los días 28 a 31 no corresponde a lo descrito en el procedimiento.

Que a lo largo del periodo se produjeron dos sucesos notificables relacionados con actuaciones de los TR 2605 y TR 2606 (ISN 09-008 e ISN AS1-09/006).

Que a lo largo del periodo se ha seguido la evolución del TR 8101 (Vigilancia de la radiación partículas chimenea edificio auxiliar) así como los diferentes picos detectados por el mismo.

Unidad II

Que a lo largo del periodo se ha seguido la evolución del TR 8101 (Vigilancia de la radiación partículas chimenea edificio auxiliar) así como los diferentes picos detectados por el mismo.

Común.

Que el día 06.04.2009 el Titular informó a la IR de que había una discrepancia entre el caudal medido por los caudalímetros que hay a la salida de las unidades de ventilación del edificio de combustible (SIF-8101/8102) y el que se había medido por un medidor portátil (tubo pitot) colocado antes del plenum. Que los caudalímetros medían aproximadamente entre 400 y 700 cfm más que el pitot. Que el valor de caudal de ETF es de $8000 \pm 10\%$ cfm. Que se habían revisado los PV de medida del caudal de estas unidades hasta el año 2001, y en ningún caso se ha estado por debajo del caudal mínimo de 7200 cfm. Que entre ambos medidores existen dos compuertas, 81D47 y 81D48, necesarias para evitar una excesiva sobrepresión en caso de bloqueo del conducto de ventilación. Que estas compuertas no tienen criterios de fugas, pero se ha observado que fugan y no están contempladas en MCDE como vías de vertido. Que se ha analizado por parte del Titular la incidencia de esta fuga en las dosis informadas por MCDE.

Que a lo largo del periodo se han registrado actuaciones en el TR 4002 situado a la salida del emplazamiento en el conducto que recoge las aguas de pluviales.

PT-IV-252 Programa de vigilancia radiológica ambiental

Unidad I

Que el día 07.04.2009 se mantuvo una reunión con el responsable de PR en relación con: las partículas radiactivas encontradas en la zona exterior de la esclusa de equipos del edificio de contención durante la semana anterior, las indicaciones del TR-4002 (descarga agua pluviales al río), la situación de los conductos de ventilación del edificio de combustible, el estado de la limpieza de gravas. Que las partículas se encontraban durante la realización del procedimiento de vigilancia de áreas exteriores. Que el nivel de tasa de dosis de fondo de la zona es de $0.16\mu\text{Sv/h}$, y con la presencia de la partícula se incrementó hasta $0.20\mu\text{Sv/h}$. Que con el contaminómetro tipo [REDACTED] se pasaba de un fondo de 4cps a 100cps en contacto. Que dicha partícula fue retirada picando parte del cemento del suelo y que su análisis señaló la presencia de Co-60 y Mn-54.

Que el día 24.05.2009 la IR fue informada del hallazgo de una partícula en la zona de las losas que cubren la entrada de la puerta al edificio de contención. Que la partícula fue encontrada al realizar los preparativos para la apertura de la puerta con motivo del la 20 recarga de Ascó I y que la misma apareció encima de la quinta losa. Que en contacto con la mencionada partícula y una vez extraída se midieron $730\mu\text{Sv/h}$.

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

El procedimiento se aplicó el día 30.06.2009 emitiéndose acta específica del mismo de referencia CSN/AIN/CON-1/ORG-243/09.

PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control

Que el día 17.06.2009 se mantuvo una reunión con personal de Protección Radiológica de CN Ascó, personal de [REDACTED] personal de la empresa [REDACTED] en relación con las incidencias de contaminación producidas en zona controlada durante el periodo del 7 al 15.09.2009 y los trabajos que se realizan en relación con los Generadores de Vapor. Que como consecuencia de la citada reunión se deduce que los trabajos son realizados por [REDACTED] empresa subcontratada por CN Ascó, que los trabajos de tipo no técnico relacionados con los trabajos son subcontratados por [REDACTED] a la empresa [REDACTED]

Que el material necesario para la realización de los trabajos llegó a CN Ascó en cajas adecuadamente etiquetadas y procedente de CN Almaraz, dónde había sido utilizado en trabajos en los generadores de vapor. Que según manifestó el representante de [REDACTED] lo habitual es que después de su utilización los materiales sean enviados a la sede de [REDACTED] en San Sebastian de Los Reyes para su descontaminación, dejándolos con niveles inferiores a los 4Bq/cm^2 . Que en este caso y por razones de urgencia no fue posible enviar los materiales a la sede de [REDACTED] en San Sebastian de Los Reyes para su descontaminación y que la descontaminación fue realizada por personal de PR de CN Almaraz. Que según se manifestó [REDACTED] comunicó a PR Ascó que el material llegaba con niveles superiores a los 4Bq/cm^2 . Que entre el material se encontraba material de comunicación y que el mismo llegó con niveles superiores a los 4Bq/cm^2 .

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que el personal que realiza trabajos no técnicos en zona controlada en relación con los generadores de vapor está formado por 10 personas de la empresa [REDACTED] trabajando en turnos de 5 personas cada uno. Que los trabajos son realizados mediante equipo y vestuario personales de protección radiológica detallado en el PTR.

Que en la noche del día 15.06.2009 uno de los operarios de [REDACTED] trasladó una bobina rota sin colocar en bolsa una distancia de aproximadamente 15 metros siempre dentro de la zona de los trabajos situada en los lazos. Que como consecuencia de no colocar la bobina en el interior de bolsa con el fin de evitar contaminaciones se produjo la contaminación de una superficie aproximada de unos 30 m² en la que se registraron niveles de 134 Bq/cm². Que igualmente se produjeron contaminaciones en piel (manos y laterales del cuerpo) del siguiente personal: a) 3 personas de [REDACTED] b) 3 personas de [REDACTED] que se encontraban entrando en la zona de los trabajos. c) 1 persona de [REDACTED] que era la responsable de PR en la zona de los trabajos. Que los niveles medidos en piel fueron de un máximo de 3 Bq/cm² y que no se hizo necesaria la intervención de los equipos médicos de CN Ascó.

Que el operario de [REDACTED] que trasladó la bobina rota sin colocar en bolsa una distancia de aproximadamente 15 metros siempre dentro de la zona de los trabajos situada en los lazos tenía amplia experiencia en este tipo de trabajos y la no introducción en la bolsa se atribuye a un error humano, dado que siempre el traslado se realiza en bolsas cerradas con el fin de evitar contaminaciones. Que se comprobó documentalmente la formación recibida por el operario que realizó la operación de traslado de la bobina.

Que el mencionado operario realizaba turnos abierto de 12 horas.

Que según se manifestó no existen procedimientos específicos para el cambio de sondas.

Que el incidente es considerado por CN Ascó como suceso no notificable.

Que durante la semana del 22.06.2009 se supervisaron los trabajos que se realizan en relación con las fugas en los conductos del sistema 42 "Agua de refrigeración de componentes" en el exterior de auxiliares. Que durante las inspecciones el personal estaba provisto de dosímetros de lectura directa. Que al iniciar los trabajos recogen los dosímetros en la entrada de Zona Controlada y al terminar son devueltos al mismo lugar y se registran las dosis recibidas.

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Unidad I

Que entre los días 24.05.2009 y 28.05.2009 se produjeron 3 contaminaciones en cuello detectadas a la salida de zona controlada. Que según el procedimiento PRS-06 se realizará un contaje especial de contaminación interna cuando exista la sospecha de incorporación de radionúclidos por haberse detectado contaminaciones en cara. Que no se habían realizado estos contajes de contaminación interna en estos 3 casos.

Que el día 17.06.2009 un trabajador se produjo un corte en zona controlada. Que el trabajador no comunicó el incidente al servicio de PR. Que el trabajador se desplazó al servicio médico para curarse el corte. Que el personal del servicio médico tampoco llamó al personal de PR para realizar el correspondiente control de contaminación de la herida. Que posteriormente se midió el trabajador en el contador de cuerpo entero QUICKY, no encontrándose contaminación interna. Que CN Ascó ha introducido la disconformidad 09/2788 en el PAC.

Común:

Que durante las semanas 4 de mayo y primera de junio se revisó el acceso a zona controlada del personal profesionalmente expuesto categoría B. Que el personal de categoría B en CN Ascó no tiene adjudicado un dosímetro TLD. Que dentro del personal considerado como de categoría B se encuentra el personal de seguridad física y el de ██████████ Contraincendios entre otros.

Que cuando el personal de categoría B cuando entra en zona controlada está provisto de un dosímetro de lectura directa (DLD), que este dosímetro es el mismo que el que se suministra al personal de categoría A para acceder a zona controlada y que el mismo está provisto de señal acústica de alarma. Que los criterios de protección radiológica para la vigilancia dosimétrica de los trabajadores se recogen en el procedimiento PRS-07G Rev. 4 de 15.11.07. Que según el procedimiento anterior y en su apartado 4.15.3 la vigilancia radiológica en CN Ascó para los trabajadores categoría B se realiza mediante DLD dosimetría externa y contador de cuerpo entero para la dosimetría interna. Que el sistema de DLD controla la no superación de los niveles descritos en el procedimiento PRS-07G Rev. 4 de 15.11.07. Que el control es realizado por el sistema informático de PR el cual establece los niveles máximos para cada trabajador atendiendo a su calificación, a los valores que le faltan para alcanzar el máximo.

Que en el mes de Febrero había el siguiente número de personas de cada categoría.

ORIGEN	Categoría A	Categoría B
Propiedad	345	63
Contratas	460	285
Total	805	348

Que en el mes de abril había el siguiente número de personas de cada categoría.

ORIGEN	Categoría A	Categoría B
Propiedad	350	62
Contratas	435	311
Total	785	373

Que el día 25.05.2009 (20 recarga unidad I) había el siguiente número de personas de cada categoría.

ORIGEN	Categoría A	Categoría B
Propiedad	348	62
Contratas	832	400
Total	1180	462

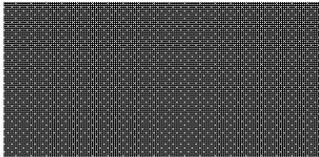
Que el día 26.05.2009 se realizó un muestreo en el ordenador de PR entre el personal profesionalmente expuesto, eligiéndose los colectivos siguientes: ██████████ Contraincendios y ██████████. Del primer colectivo había 66 personas y del segundo 51, tomándose: a) aleatoriamente 5 personas del colectivo de ██████████. b) aleatoriamente 4 personas del segundo colectivo. Según la información recogida en el ordenador, la cual recoge en tiempo real, las lecturas de los DLD al salir de Zona Controlada todas las dosis estaban por debajo de los límites señalados en el procedimiento PRS-07G Rev. 4 de 15.11.07.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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

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



Fdo.

[Redacted]

[Redacted signature area]

Fdo.

[Redacted]



[Redacted signature area]

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 Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a dos de septiembre de 2009

[Redacted signature area]

DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/846

Publicación Acta

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

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

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros; en particular, no podrán exhibirse en la red las referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios, que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a la misma.

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

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

Hoja 3 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, primer párrafo

La disconformidad abierta en GesPAC en relación al Suceso Notificable AS1/009/07 es la 09/1497.

Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, primer párrafo

En relación con la disconformidad 09/3439 "*Material inflamable a 3 m de la puerta trasera del GD B*", se encuentra ya en estado CERRADO, retirándose este material y vinculando esta disconformidad a la 09/2625 por tratarse de una circunstancia parecida.

Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, segundo párrafo

En relación a las puertas de ETF 133 y 134, el 17/06/2009 se procedió a notificar esta anomalía mediante el PA-112, declarando inoperable el equipo ROTURES, ÁREA C12 ZONA 016 y ÁREA C13 ZONA 17, que corresponde a dichas puertas. Como acción se estableció, tal y como consta en el acta, una vigilancia continua con equipo de apoyo. Se adjunta copia del PA-112 citado.

Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, cuarto párrafo

La disconformidad abierta en GesPAC en relación al Suceso Notificable AS2/009/06 es la 09/1456.

Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, último párrafo

La disconformidad abierta en GesPAC en relación al Suceso Notificable AS1/009/07 es la 09/1497.

Hoja 4 de 21, PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento, tercer párrafo

En relación a los andamios montados en el cubículo de la bomba de evacuación de calor residual 14P01A, sin conocimiento de sala de control, estando el tren A operable, se procedió a reportar este suceso al PAC mediante la disconformidad 09/2623. Una vez analizado el suceso y a pesar de que en un primer momento no se encontró el permiso de trabajo específico entre los muchos que estaban en curso, posteriormente se comprobó que existía permiso de trabajo específico que, de acuerdo al PA-307, debe existir para andamios en cubículos con equipos de seguridad.

Para facilitar la localización de estos permisos de trabajo y el conocimiento de sala de control de los mismos, se ha creado un archivo específico para los permisos de trabajo de andamios en sala de control.

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/846

Hoja 8 de 21, PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento, primer párrafo

En relación a las placas de orificios de los caudalímetros PF-4412/4405, que son más pequeñas que las especificadas en los planos, se ha reportado al PAC mediante la disconformidad 09/2535 para clarificar el origen estas discrepancias y proceder a su resolución.

Hoja 10 de 21, PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, primer párrafo

Las disconformidades abiertas en el PAC en relación a las Condiciones Anómalas de la Unidad I, citadas en el acta son las siguientes:

- CA-A1-09/09, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1844.
- CA-A1-09/10, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1880.
- CA-A1-09/14, reportado en PAC mediante disconformidad 09/2892.
- CA-A1-09/15, reportado en PAC mediante disconformidad 09/2893.
- CA-A1-09/16, reportado en PAC mediante disconformidad 09/2906.

Hoja 10 de 21, PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, segundo y tercer párrafo

En relación a la inoperabilidad del 23/05/2009 de la Unidad I, correspondiente a la válvula V10037 citada en el acta, dio lugar al suceso notificable AS1-09-009, reportado en el PAC mediante disconformidad 09/2110. El motivo de la notificación del suceso, fue la entrada en una Condición Límite de Operación en cuya Acción asociada, se requiere el inicio de la secuencia de parada de la Planta, cuando ésta no llegó a ser iniciada.

Una vez analizado el suceso AS1-09-009 de la Unidad I de fecha 23/05/2009, relativo a las válvulas de seguridad del presionador y debido a que se aplica el mismo procedimiento para realizar la comprobación del punto de consigna de apertura de esas mismas válvulas en la Unidad II, se decide iniciar un descenso de carga en esta Unidad hasta situar la planta en las condiciones operativas necesarias para realizar dicha comprobación y ajuste.

El valor de consigna de una de las válvulas de la Unidad II, se encontró con una tolerancia de un +3,4% y el de las otras dos estaba situado en el +1,75% y -1,87% respectivamente. Estas situaciones dieron lugar al suceso notificable AS2-09-009.

Hoja 10 de 21, PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, cuarto párrafo

En relación a la inoperabilidad "Barra I alimentación red de 110 Kv" de fecha 08/06/2009, se ha reportado en el PAC mediante disconformidad 09/2624.

Hoja 11 de 21, PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, primer párrafo

Las disconformidades abiertas en el PAC en relación a las Condiciones Anómalas de la Unidad II, citadas en el acta son las siguientes:

- CA-A2-09/06, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1568.
- CA-A2-09/09, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1784.
- CA-A2-09/10, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1885.
- CA-A2-09/11, reportado en PAC mediante disconformidad 09/1987.
- CA-A2-09/12, reportado en PAC mediante disconformidad 09/2491.

Hoja 12 de 21, PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento, primer párrafo

Este suceso se corresponde con la Condición Anómala CA-A2-09/12, reportada en el PAC mediante disconformidad 09/2491 "2/VM-1002 . Válvula aislamiento vapor alivio Presionador."

Hoja 16 de 21, PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, primer párrafo

El suceso no notificable AS1-N-170, se ha reportado al PAC mediante disconformidad 06/0186.

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/846

Hoja 16 de 21, PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, primer párrafo

En relación a la PCD 1/20157-4 "Mejorar sistemas de drenajes (apéndice R)" implantada en 2003, y que en el acta se menciona que no se realizó evaluación de seguridad ni análisis previo, comentar que posteriormente en 2005 se analizó la misma y según el APD-1543 correspondiente no requería Evaluación de Seguridad

Hoja 17 de 21, PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, tercer párrafo

Los sucesos notificables AS1-09-008 e ISN AS1-09-006 en relación a los TR 2605 y 2606 respectivamente, se han reportado al PAC mediante sendas disconformidades 09/1589 y 09/1456.

Hoja 17 de 21, PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, séptimo párrafo

En relación a las deficiencias detectadas en sistema HVAC del Edificio de Combustible:

- Fuga por compuertas de sobrepresión 81D47 y 81D48.
- Fuga a través de las ZM8171B y ZM8185B.
- Indicación de SIF8101 y SIF8102 no se corresponde con caudal real medido en conductos.

Se ha abierto la disconformidad 09/1599 para su análisis y resolución.

Comentar además que se consideró como Suceso No Notificable (AS1-N-414). Por parte del Servicio de PR se procedió a revisar el procedimiento PRS-10 Control de Efluentes (revisión 20 del 19 mayo 2009, apartado 6.5.6), incorporando esta vía de vertido ocasional (sólo cuando funcionan las unidades de ventilación) y ligándolo al MCDE mediante los PV's 159 y 160. Se emitió desde el SPR y en fecha 8 de junio el informe PA-121 sobre este suceso no notificable, y como la acción propuesta de revisar el procedimiento PRS-10 ya estaba realizada, no se incluyó como tal acción en la disconformidad del PAC.

Hoja 18 de 21, PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control, primer párrafo

Donde dice "...con las incidencias de contaminación producidas en zona controlada durante el periodo del 7 al 15.09.2009..."

Donde dice "...con las incidencias de contaminación producidas en zona controlada durante el periodo del 7 al 15.06.2009..."

Hoja 18 de 21, PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control

En relación al suceso descrito en este apartado en relación con las incidencias de contaminación producidas en zona controlada durante el periodo del 7 al 17.06.2009, se ha creado el suceso no notificable AS1-N-423, y se ha reportado al PAC mediante la disconformidad 09/2758.

Hoja 19 de 21, PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

En relación a las 3 contaminaciones en cuello detectadas a la salida de zona controlada, se han abierto en PAC las siguientes disconformidades 09/2124, 09/2241 y 09/2242.

Comentar además, que al no afectar a la cara la contaminación en cuello, y al eliminarse con un simple paso de una toalla húmeda por esa zona, no se deriva sospecha de posible contaminación interna. A pesar de ello, estos tres casos, al igual que el resto de casos de contaminación en cuello (motivada al manipular la máscara de protección respiratoria) durante toda la recarga, han conllevado controles especiales de contaminación interna en el mismo día o siguientes de producirse la contaminación superficial. En los tres casos concretos mencionados, se realizaron controles de C.I. (contajes 10517, 10567 y 10568).



DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/AS0/09/846

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

Comentario Hoja 1 de 20, cuarto párrafo

El comentario no modifica el contenido del acta.

Comentario Hoja 3 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, segundo párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 4 de 21, PT.IV.205 Protección Contra incendios, último párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 4 de 21, PT.IV.209 Efectividad del Mantenimiento, tercer párrafo

Se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Comentario Hoja 8 de 21, PT.IV.209 Efectividad del Mantenimiento, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 10 de 21, PT.IV.209 Efectividad del Mantenimiento, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 10 de 21, PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, segundo y tercer párrafo



Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 10 de 21. PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 11 de 21. PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 12 de 21. PT.IV.216 Inspección de pruebas postmantenimiento, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 16 de 21. PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 16 de 21. PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 17 de 21. PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, tercer párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 17 de 21. PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos, séptimo párrafo

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 18 de 21. PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control.

Se acepta el comentario.

Comentario Hoja 18 de 21. 256 Organización ALARA y planificación y control

Se acepta el comentario.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Comentario Hoja 19 de 21. PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Fdo

A large rectangular area of the document is redacted with a dense black dot pattern. To the right of this area, there are two short horizontal lines, one above and one below, which appear to be part of a signature or stamp. Below the main redacted area, there is a single horizontal line, also redacted with the same black dot pattern.