

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días 11 y 12 de febrero de 2008 se personaron en la Sede de la C. N. de Ascó, emplazada en el término de Ascó (Tarragona), con Autorización de explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 1 de octubre de 2001.

Que la finalidad de la Inspección fue realizar la inspección suplementaria de grado 2 asociada a la incorporación de un amarillo a la matriz de acción del SISC por superación del umbral del pilar de seguridad de Integridad de Barreras (procedimiento PA.IV.251). Dicho amarillo se debe al suceso de fuga identificada de refrigerante primario que se notificó al CSN con el ISN de número AS1-115 de 21/04/2007.

Que la inspección fue recibida por D. F. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED] y por otro personal técnico de la central de las secciones de Operación y de Mantenimiento, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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 los representantes de la central, así como de las comprobaciones documentales y visuales realizadas por la misma, resulta:

Que el suceso objeto de la inspección fue notificado con el Informe de Suceso Notificable AS1-115 y se produjo como consecuencia de una fuga identificada del RCS superior al valor límite de operación de la CLO 3.4.6.2 de las Especificaciones de Funcionamiento (ETF). Que el suceso se produjo el día 21/04/2007. Que la fuga se produjo en la válvula de rociado VCP-0444C del presionador; que dicha fuga fue conducida, a través de su cazafugas, al tanque de drenajes de refrigerante del reactor.

Que se emitió el Informe de Suceso Notificable a 30 días, revisión 0, el día 21/05/2007. Que se hizo una revisión 1 del ISN con fecha 28/12/2007.

Que la inspección se desarrolló de acuerdo con la Agenda de Inspección previamente enviada a la central que se adjunta a esta acta de inspección como anexo.

Que, en primer lugar, se procedió a realizar una **revisión detallada de la evolución del suceso.**

Que se entregó a la inspección copia del registro del cálculo de fugas en el sistema de refrigerante del reactor (RCS) anterior al comienzo del suceso. Que este cálculo se hace siguiendo el PV-53 "Balance de agua del sistema de refrigerante del reactor". Que en este registro, hecho a las 5:00 del 20/04/2007, se observa que la Fuga RCS-GV era de 0,0055 l/min, la Fuga Identificada era de 0,0055 l/min y la Fuga No Identificada de 0,47 l/min, valores todos ellos por debajo de la CLO 3.4.6.2.

Que el primer síntoma del suceso en sala de control se detectó a las 00:51 del día 21/04/2007 al aparecer la alarma AL-13(7.3) "Alta presión tanque de drenajes de refrigerante del reactor (10T02)". Que los representantes de la central indicaron que no se produjo la esperada subida de nivel en dicho tanque (tal y como refleja el ISN-AS1-115) sino lo contrario, lo cual atribuyó al hecho de que la entrada de un caudal considerable de fluido en el tanque elevó la presión a fondo de escala en su interior, lo cual desplazó el agua por las tuberías de salida del mismo.

Que inmediatamente se observó una disminución continua del nivel del "Tanque de Control de Volumen" (TCV-11T01) lo que hizo suponer la existencia de una fuga en el RCS. Para confirmarlo se realizó un cálculo para cuantificar las fugas del RCS aplicando el PV-53 cuyo resultado 49,92 l/min superó el límite de 37,85 l/min reflejado en CLO 3.4.6.2 de las ETF.

Que se entregó a la inspección el correspondiente registro de este cálculo. Que, aunque este registro se firmó a las 5:00 del 21/04/2007, el cálculo se hizo inmediatamente después del comienzo del suceso como demuestra el hecho de que el Jefe de Turno declaró la inoperabilidad de ETF a las 1:00 del 21/04/2007 con el número 070421-01 del PA-112.

Que la Acción *b* asociada a la ETF 3.4.6.2 da un margen de 4 horas para reducir la velocidad de fugas dentro de los límites de la CLO.

Que se entregó a la inspección copia de las hojas correspondientes a los turnos de noche, mañana y tarde del 21/04/2007 del Diario de Operación.

Que el personal de operación aplicó la Instrucción de Operación de Fallo I/IOF-06 "Fuga excesiva del refrigerante del reactor" revisión 7 de 20/04/2001. Que al tanque de drenajes 10T02 llegan, entre otras, las líneas de las cazafugas de las válvulas de alivio del presionador y sus válvulas motorizadas y de las válvulas de rociado del presionador. Que la IOF-06, revisión 7, indica en su paso 21 "ir cerrando separadamente entradas al colector principal del 10T02 y comprobar evolución de presión, nivel y temperatura". Que la identificación de la línea se basa en reconocer el aumento de la temperatura de la propia tubería por el auxiliar de operación.

Que, de acuerdo con las manifestaciones del titular, el auxiliar de operación procedió a cerrar, a las 2:35, la válvula manual de diafragma V-10083 ubicada en la zona perimetral del edificio de contención, ubicada en el tramo común de las líneas cazafugas mencionadas en el párrafo anterior. Que la maniobra de cierre no pudo ser realizada al observar el auxiliar una salida de vapor cuando comenzó a manipular la válvula; que este hecho está recogido en el libro de



operación del turno de noche de la siguiente manera: “S’ intenta tancar V-10083 pero reventa la junta i fumeja a l’ exterior”.

Que se comenzó la bajada de carga a las 2:40 del 21/04/2007.

Que a las 6:00 se produjo el cambio de turno. Que, de acuerdo con el libro de operación, el turno de mañana cerró la válvula V-10742 (válvula de cazafugas de la válvula de rociado VCP-0444C) a las 7:30, constatándose a continuación la normalización del 10T02. Que, en ese momento, se detuvo la bajada de carga cuando la potencia nuclear se encontraba al 53%.

Que se procedió a calcular la fuga con el PV-53; que se entregó a la inspección copia del registro de este cálculo firmado a las 9:40 del 21/04/2007 donde se aprecia que la Fuga RCS-GV era de 0,0055 l/min, la Fuga Identificada era de 0,0055 l/min y la Fuga No Identificada de 1,42 l/min, valores todos ellos por debajo de la CLO 3.4.6.2. Que en ese momento el jefe de turno procedió a cerrar el PA-112 040721-01.

Que se entregó copia a la inspección del registro del PV-53 cumplimentado a las 4:30 del 23/04/2007 donde se aprecia que la Fuga RCS-GV era de 0,0126 l/min, la Fuga Identificada era de 0,0126 l/min y la Fuga No Identificada de 0,61 l/min, valores todos ellos por debajo de la CLO 3.4.6.2.

Que se entregaron a la inspección gráficas con el tiempo de los siguientes parámetros: nivel del tanque de drenajes 10T02 (TN1001K), temperatura media del RCS (TD0408Z), nivel del TCV (TN0115) y potencia térmica (QC4637).

Que la inspección preguntó por la fuga de la válvula V-10083. Que los representantes de la central indicaron que dicha fuga se produjo hacia la atmósfera de la contención provocando la activación de la alarma del TR-8001 “Monitor de radiación de partículas de contención”, así como también un ligero aumento en los otros monitores de gases y yodos, TR-8002 y TR-8003 respectivamente, entregando copia de las graficas con el tiempo para los siguientes parámetros: radiación de partículas en contención (TR8001), radiación de gases en contención (TR8002), radiación de yodo en contención (TR8003) y radiación de chimenea de edificio auxiliar (TR8102 y TR8103).

Que en las gráficas se aprecia una subida de la radiación de partículas y de gases en contención tras el problema de la válvula V-10083.

Que en respuesta a estas alarmas, el personal de Sala de Control procedió al arranque de la unidad de filtrado 80A06A disminuyendo rápidamente la indicación en los monitores.

Que en respuesta a la pregunta de la inspección referente a la posibilidad de contaminación del auxiliar de operación que procedió a cerrar la válvula V-10083, los representantes del titular entregaron copia del “Informe de valoración radiológica” asociado al suceso, de fecha 15/05/2007, y cumplimentado de acuerdo con el Anexo VIII del PA-160. Que en este



informe se indica que se generaron un total de 7 PTR (para localizar fuga, cerrar válvulas ubicadas en contención, y limpieza y descontaminación) y que la dosis colectiva total e individual fue de 0,595 y 0,146 mSv, respectivamente. Que el informe también indica que no se registró ningún tipo de contaminación personal asociada a la actividad y que se recogieron aproximadamente 6 litros de agua del área asociada procedente de la limpieza y descontaminación del área de la V-10083.

Que tras el suceso la válvula de rociado del presionador continuó disponible para cumplir su función de regulación de la presión del presionador y con su válvula cazafugas cerrada. Que no se observaba ningún tipo de fuga por el vástago de la misma. Que esta situación se mantuvo hasta la recarga de otoño de 2007.

Que la inspección hizo una **visita a la sala de control de la unidad 1** donde se vieron los controles, alarmas e indicaciones relacionadas con el suceso.

Que el personal de turno de operación mostró a la inspección las alarmas asociadas al tanque de drenajes 10T02.

Que el personal de turno de operación mostró los indicadores de presión (IP-1001, con rango 0-2 Kg/cm²), temperatura (IT-1001, con rango 0-150 °C) y nivel (IN-1001A, con rango 0-100%) del tanque de drenajes 10T02. Que el turno presente en sala de control era el mismo turno que esta de mañana el día 21/04/2007; que, según manifestaciones de este turno, la indicación de temperatura y de presión del 10T02 estuvo a tope de escala durante el suceso.

Que la inspección vio los indicadores de sala de control de los monitores de vigilancia de radiación de la atmósfera de contención (TR-8001, TR-8002 y TR-8003) que, además del valor medido, indican los valores de alarma.

Que la inspección visitó el taller de mantenimiento para ver una válvula de rociado del presionador que se encontraba desmontada.

Que a continuación la inspección preguntó por **las causas de los fallos** de las válvulas VCP-0444C y V-10083.

Que la fuga de la válvula VCP-0444C se produjo por deterioro de la capacidad de retención de los siete anillos inferiores de la empaquetadura. Que ésta se había montado el día 17/09/2004.

Que, de acuerdo con el plano de la válvula (plano número 55A6025 en revisión D de febrero de 1980), existen siete anillos de empaquetadura hasta la conexión del *leak-off* o linterna (segundo paquete) y cuatro anillos más entre esta conexión y la atmósfera de la contención (primer paquete).

Que un representante de [REDACTED] suministrador de las empaquetaduras, hizo una presentación sobre la problemática asociada a las empaquetaduras. Que estas se conforman en anillos abiertos y se colocan en la cajera, o caja de estopadas, para luego ser apretadas por el

prensaestopas; siempre que la presión en el fondo de cajera sea superior a la presión del fluido se cumplirá su función de retención de fugas.

Que, en términos generales, el montaje y mantenimiento de las empaquetaduras (relacionados con fenómenos de pérdida de lubricante, apriete excesivo, extrusión, desgaste mecánico, ataque mecánico) así como el material del que están hechas influye en su comportamiento.

Que el material de la empaquetadura de las válvula VPC-0444B y VPC-0444C es grafito expandido, excepto en lo anillos externos donde se usa un material más resistente a la extrusión (grafito expandido reforzado con inconel).

Que la inspección preguntó por las acciones de mantenimiento tras el suceso, hasta la siguiente recarga. Que, al continuarse con la operación en modo 1, con la válvula de rociado controlando presión y con el cazafugas cerrado no se pudo hacer ninguna intervención de mantenimiento sobre la misma hasta la recarga de otoño de 2007.

Que en la recarga se intervino sobre la válvula VCP-0444C mediante la OT A1108763 realizada entre 8 y 13 de noviembre de 2007. Se procedió a desmontar la empaquetadura para analizar su estado. Que los representantes de la central indicaron que el desmontaje de los anillos de una empaquetadura implica cierto grado de deterioro lo cual impide hacer un análisis fiable basado en el estado final de los mismos.

Que en la OT se indica que se encontró el primer paquete de empaquetadura deteriorado y que el segundo paquete estaba en buen estado. Se procedió a sustituir ambas empaquetaduras poniendo ocho anillos en el segundo paquete y cinco anillos en el primer paquete. Que los anillos habían sido proporcionados, ya matizados, por [REDACTED].

Que, además, con la mencionada OT también se hizo una revisión general de la válvula y del actuador y además se sustituyó el diafragma del actuador.

Que estos trabajos de mantenimiento se hicieron según el procedimiento PMM-5501 revisión 2 y las instrucciones de ingeniería y de [REDACTED] emitidas tras el suceso.

Que en la recarga se intervino sobre la válvula VCP-0444B mediante la OT A1108760 realizada entre 7 y 13 de noviembre de 2007. Que el alcance del mantenimiento fue el mismo que para la VCP-0444C (excepto que no se cambió el diafragma del actuador). Que la empaquetadura se encontró en buen estado.

Que la inspección preguntó por las actividades de mantenimiento periódico que se realizaban sobre las válvulas de rociado del presionador hasta el suceso.

Que los representantes de la central indicaron que se hace una revisión general de cada válvula cada seis recargas.

Que, adicionalmente, hasta el año 1998 las empaquetaduras sólo se sustituían como consecuencia de correctivos. Que, desde el año 1998, se tiene la práctica de sustituirlas una vez cada dos recargas. Que la última sustitución de las empaquetaduras de la VCP-0444C se hizo en la recarga de septiembre de 2004.

Que una copia de la Orden de Trabajo asociada, la OT 355290, fue entregada a la inspección. En ella se observa que, además de la sustitución de las empaquetaduras (cuatro anillos en el primer paquete y 7 anillos en el segundo paquete), se procedió a cambiar la membrana del actuador.

Que hasta la fecha del suceso CN Ascó compraba el material a [REDACTED] que en el taller mecánico se procedía a conformar o matricular los anillos de empaquetadura utilizando un útil específico con el cual se da a los anillos la forma y densidad requeridas. Que, después, se procedía al montaje de la empaquetadura en la válvula y a dar la presión a través del prensaestopas.

Que, según las manifestaciones del representante de [REDACTED] no se podía decir de manera inequívoca cuál había sido el motivo del deterioro aunque apuntó algunos posibles motivos como un montaje defectuoso que originaría una pérdida de presión en las empaquetaduras.

Que, de acuerdo con las manifestaciones del titular y el libro de operación, en un principio se pensó que la fuga de la válvula manual V-10083 se produjo como consecuencia del deterioro en la válvula.

Que esta válvula es de diafragma No Clase y contiene un elastómero que es empujado por el vástago en su movimiento descendente impidiendo el paso de fluido. Que no tiene empaquetaduras y la estanqueidad la proporciona la propia membrana en su unión con el cuerpo (la estanqueidad se garantiza por apriete del cuerpo con la tapa o sombrerete de la válvula).

Que mantenimiento procedió a revisar la válvula tras el suceso para lo cual emitió la OT A1108468 de 08/05/2007, cuyo alcance fue efectuar una limpieza del boro, comprobar la ausencia de fuga y el apriete de la tapa; este último se encontró correcto. Que la inspección comentó que esta intervención se había producido 18 días después del suceso y que hubiera sido esperable una intervención más rápida.

Que mantenimiento desmontó la válvula durante la recarga del año 2007 mediante la OT A1111110 de 05/11/2007 no encontrando una degradación en la válvula que justificara su falta de estanqueidad. Se cambió el diafragma, que tenía marcas.

Que los representantes de la central indicaron que la función de esta válvula es aislar la línea en intervenciones de mantenimiento en la misma, y que en ella se interviene solamente por correctivo y que no existe un procedimiento específico para su mantenimiento; que para los casos como este se utiliza un formato estándar titula "Hoja de revisión de válvulas" (que, en este caso, se encuentra adjunto a la OT A1111110)



Que se entregó copia a la inspección del plano de la válvula. Que se observa en este plano que la presión y temperatura de diseño de la válvula es de 300 psi (21 Kg/cm²) y 200 °F (93,3 °C), respectivamente. Que la inspección indicó que si se produjo una salida de vapor durante el suceso las condiciones del fluido en el interior de la válvula podrían haber sido superiores a los valores de diseño indicados en el plano. Que los representantes de la central manifestaron que harían una consulta a Ingeniería de Ascó-Vandellós para analizar la situación teniendo en cuenta las condiciones del fluido que puede recibir esa válvula, sus características de diseño y la función que debe cumplir.

Que, en cuanto a los motivos de la fuga experimentada por esta válvula V-10083, los representantes de la central manifestaron que la maniobra operativa de cierre de dicha válvula, aunque acorde a la redacción vigente de la IOF-06, no es la más aconsejable.

Que el motivo de ello es, por un lado, la posibilidad de que la V-10083 no esté diseñada para actuar en estas condiciones (esta consideración quedó pendiente del análisis de ingeniería mencionado en el párrafo anterior) y, por otro lado, que se trata de una válvula común a varias líneas cazafugas. Concretamente el cierre de esta válvula habría aislado simultáneamente las cazafugas de las válvulas de alivio del presionador y sus válvulas motorizadas así como las de las válvulas de rociado del presionador y de las válvulas de aislamiento del RHR, dificultando las labores posteriores de identificación de cuál de ellas era la que estaba fugando.

Que se procedió a revisar **la experiencia operativa propia** de CN Ascó en relación con el suceso, para lo cual la inspección solicitó copia de las órdenes de trabajo mencionadas en el ISN-AS1-115 que tienen relación con intervenciones en empaquetaduras de válvulas de rociado.

Que se entregó copia de la OT-58830, correctivo asociado a la VCP-0444B de la unidad I, abierta el 02/09/1991 en la que se indica que el trabajo se hizo con la OT 072471 el día 29/06/1992. Según las OTs:

- El motivo del correctivo de la 58830 era cambiar la empaquetadura. Que, según se indica en la OT, anteriormente ya se había dejado el prensa a tope sin fuga al exterior y con fuga por el *leak-off*.
- El motivo del correctivo de la 072471 era reparar una fuga por unión tapa-cuerpo por fallo de la empaquetadura. Se sustituyeron los anillos de empaquetadura (cuatro sobre la linterna y siete bajo la linterna).

Que se entregó copia de la OT-84406, correctivo asociado a la VCP-0444C de la unidad II, de 26/02/1993 en la que se indica que el trabajo se hizo porque se había producido una fuga por el prensa. Se sustituyó la empaquetadura (cuatro anillos bajo la linterna y cinco anillos sobre la linterna).

Que se entregó copia de la OT-761441, correctivo asociado a la VCP-0444B de la unidad I, de 15/03/1997 en la que se indica que el trabajo se hizo porque se había producido una fuga



excesiva en la válvula cazafugas. Se sustituyó la empaquetadura (siete anillos bajo la linterna y cinco anillos sobre la linterna).

Que los representantes de la central indicaron que hasta el año 1998 las empaquetaduras se sustituían en la revisión general de la válvula (una vez cada seis recargas) o bien por correctivo en caso de que se produjera alguna fuga. Que, tras ese año, la práctica se modificó añadiendo un cambio periódico de empaquetadura una vez cada dos recargas.

Que a continuación la inspección preguntó por **actuaciones del titular** asociadas al suceso (adicionales a las ya mencionadas en puntos anteriores de este acta de inspección).

Que como consecuencia del suceso y del análisis hecho por mantenimiento y por el suministrador de las empaquetaduras, CN Ascó ha modificado algunas de sus prácticas de mantenimiento y adquisición de empaquetaduras:

- Los anillos de empaquetadura de las válvulas de control de caudal de rociado del presionador se compran ya conformados o matrizados de fábrica (en lugar de hacerlo en el taller de la central).
- El método de empaquetado de los anillos en la central se ha modificado de acuerdo con las recomendaciones de [REDACTED] (notificación 2416A de 07/11/2007).
- Modificación del procedimiento PMM-5501 (revisión 2), "Revisión de la válvulas de rociado del presionador".

Que, adicionalmente, los representantes de la central indicaron que están analizando la posibilidad de sustituir las empaquetaduras de otras válvulas aplicando las medidas indicadas en los puntos anteriores (anillos conformados en fábrica y método de empaquetado). También indicaron que todavía no se ha decidido el criterio para seleccionar el conjunto de válvulas sobre las cuales intervenir.

Que, en relación con los aspectos operativos y funcionales, los representantes de la central indicaron que la revisión vigente (en el momento de la inspección) de la IOF-06 era la 8 de fecha 28/06/2007, copia de la cual se entregó a la inspección.

Que en dicha revisión se han modificado sustancialmente los pasos asociados al aislamiento de fugas conducidas al tanque de drenajes (paso 7). Que, siguiendo esta instrucción, en un suceso de fugas se cerraría primero la válvula cazafugas tras identificar la línea afectada (y no la válvula manual V-10083).

Que la inspección preguntó por los motivos de la revisión de esta IOF dado que no se menciona en el ISN AS1-115 revisión 1. Que los representantes de la central indicaron que la revisión 8 de la IOF-06 ya estaba en borrador cuando se produjo el suceso (21/04/2007).



Que la revisión de la IOF-06 está enmarcada dentro de un proyecto de revisión general de todas las IOF iniciado en 2006.

Que la central abrió una Condición Anómala (CA) con número A-0094 el día 21/04/2007. Que en la hoja de la CA (según formato del Anexo V del PA-306) figura que el “recibido por el Jefe de Turno” está firmado el día 17/05/2007.

Que las acciones correctivas de la CA son: intervención en la válvula en una parada de suficiente duración o recarga (plazo: 30/10/07; fecha de cierre en el PAC: 19/12/2007) y realización de una evaluación de funcionalidad de la VCP-0444C operando con la válvula cazafugas cerrada (plazo: 31/05/2007; fecha de cierre en el PAC: 12/09/2007).

Que se entregó copia a la inspección del informe de la Dirección de Servicios Técnico de Ascó-Vandellós, número 119 de 2007 y fecha 11/07/2007, “Análisis de la operación de CN Ascó I con fallo de la empaquetadura inferior de la válvula VCP-0444C y análisis de viabilidad para llevar la válvula a *back-seat*” (informe de ingeniería ING-07051 Rev. 0). Este informe adjunta las recomendaciones de Latty Ibérica (notificación 2416A de 07/11/2007)

Que dicho informe de ingeniería concluye que la empaquetadura superior tiene capacidad para garantizar la estanqueidad y que la realización del *back-seat* (maniobra que bloquea mecánicamente la válvula garantizando otro medio adicional de estanqueidad pero que deja indisponible la válvula en su función de control de presión) es viable.

Que se entregó copia a la inspección del Acta de Reunión del CSNC 034 de 2007 de fecha 20/07/2007. Que en este acta se analizan los estudios realizados y, teniendo en cuenta consideraciones radiológicas, operativas y de mantenimiento, se decide “mantener la válvula como está en la actualidad, es decir, operando con el leak-of cerrado hasta la próxima recarga (3 meses aproximadamente)”.

Que la inspección indicó que desde el suceso (21/04/2007) hasta la decisión definitiva del CSNC (20/07/2007) había transcurrido tres meses.

Que los representantes de la central indicaron que hasta que se produjo la formalización de la decisión en el CSNC se habían producido los siguientes hechos:

- En la siguiente reunión del CSNC tras el suceso, éste estaba en el orden del día no tomándose una decisión en contra de la situación operativa que había en la planta.
- Petición de información a [REDACTED] (fabricante de la válvula) acerca de la operación con solamente la empaquetadura superior de la válvula como barrera de estanqueidad: contestación mediante correo electrónico de [REDACTED] de 19/05/2007.
- Petición de información de [REDACTED] (suministrador de la empaquetadura) acerca de la operación con solamente la empaquetadura superior de la válvula como barrera de estanqueidad: contestación mediante comunicado nº 2416 de [REDACTED] de [REDACTED]



14/06/2007. Que, a este respecto, los representantes de la central y de [REDACTED] indicaron que la central había hecho la solicitud formal por correo electrónico el día 07/06/2007 pero que antes ya se habían producido contactos telefónicos entre ambas organizaciones sobre el tema.

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 18 de marzo de dos mil ocho.

[REDACTED]
Fdo.: [REDACTED]
INSPECTORA

[REDACTED]
Fdo.: D. [REDACTED]
INSPECTOR

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

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a diez de abril de 2008

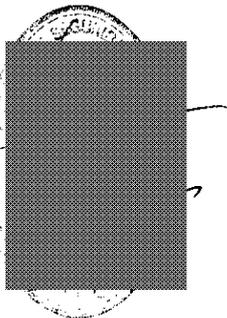
[REDACTED]
DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

ANEXO

Agenda de inspección CN Ascó

Fecha: 11 de febrero de 2008 y mañana del día 12 de febrero.
Objeto: Inspección suplementaria de grado 2 en relación con el suceso AS1-115 (inicio de la secuencia de parada ante una fuga identificada del RCS superior al valor de ETF)
Asistentes: 
Lugar: CN Ascó

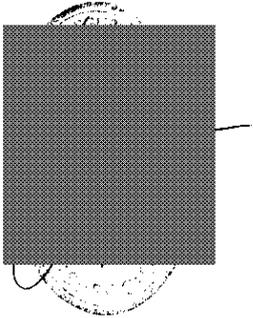
1. Revisión detallada del suceso. Para ello es preciso que esté disponible durante la inspección la siguiente documentación:
 - Diagramas de TEI de los equipos implicados en el suceso (válvulas de rociado y la línea de cazafugas hasta el tanque de drenajes del RCS)
 - Instrucción de operación IOF-06 "Fuga excesiva del refrigerante del reactor"
 - Registros PV-53 (el anterior al comienzo de la fuga y también los realizados durante el suceso hasta que se determinó que la fuga identificada volvía a ser cero)
 - Gráficas de evolución con el tiempo de la temperatura y la presión en el tanque de drenajes del RCS (10T02)
 - Gráfica de evolución del nivel del Tanque de Control de Volumen con el tiempo durante el suceso
 - Evolución de la potencia del reactor con el tiempo durante el suceso
 - Gráfica de la salida de los monitores de radiación de partículas, de gases e yodos en contención TR-8001, TR-8002 y TR-8003
2. Visita a sala de control para ver las alarmas y controles disponibles de los equipos afectados por el suceso y para consultar el Libro de Operación
3. Causas de las fugas en válvula VCP-0444C y en la válvula V-10083 (es necesario que, durante la inspección esté disponible un plano de estas válvulas)
4. Actuaciones del titular:
 - Intervenciones en empaquetaduras de válvulas de rociado: OT-58830 (1991), OT-84406 (1993) y OT-761441 (1997).
 - Documentos que recogen análisis del suceso (adicionales a los ISN a 30 días): análisis de causa raíz (si existe), informe e instrucciones del suministrador, etc.
 - Modificaciones al PMM-5501 "Revisión de las válvulas de rociado del presionador"
 - Situación operativa desde que ocurrió el suceso hasta que la recarga 19ª. Condición anómala.





**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

- Válvula VCP-0444C: inspección según PMM-5501 durante la 19ª recarga (OT-A1108763) y acciones necesarias para evitar ocurrencias posteriores (en este y en otros posibles componentes a los que podría afectar
- la causa de la fuga, para ambas unidades).
- Comprobación estado de otras válvulas: VCP-0444B (rociado) y alivio VCP-0444A y VCP-0445)



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS1/08/776

Página 1 de 12, quinto párrafo

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

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

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

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

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

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

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

Página 4 de 12, quinto párrafo

Donde dice : "...turno que esta de mañana..."

Debería decir : "...turno que estuvo de mañana..."

Página 7 de 12, primer párrafo

Se remitió análisis de ingeniería mediante correo electrónico el día 17-3-08 a la Sra. 

Página 9 de 12, sexto párrafo

Donde dice: "...leak-of..."

Debería decir: "...leak-off..."

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS1/08/776, de fecha dieciocho de marzo de dos mil ocho, los Inspectores que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el Trámite de la misma, lo siguiente:

Página 1 de 12, quinto párrafo: El comentario no afecta al contenido del Acta.

Página 4 de 12, quinto párrafo: Se acepta el comentario

Página 7 de 12, primer párrafo: Se acepta el comentario que no afecta al contenido del Acta

Página 9 de 12, sexto párrafo: No se acepta el comentario pues la frase del Acta es cita textual.

En Madrid, a 7 de mayo de 2008

Fdo.: [Redacted]
INSPECTORA

Fdo. : D. [Redacted]
INSPECTOR