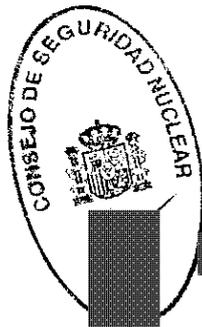


ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], funcionario del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspector del citado Organismo,

CERTIFICA: Que se personó el día treinta de septiembre y uno de octubre de dos mil ocho en la Central Nuclear Ascó emplazada en el término municipal de Ascó (Tarragona) con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha uno de octubre de dos mil uno.

Que el objeto de la Inspección era la comprobación de los trabajos de mantenimiento y modificaciones efectuadas por C.N. Ascó en el Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible, así como el programa de pruebas previsto para su puesta en funcionamiento.



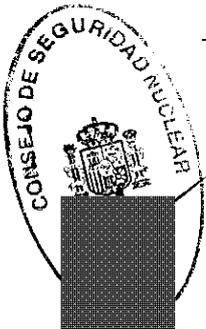
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Licenciamiento, D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento, Inspecciones y Pruebas, D^a [REDACTED] MIP, D. [REDACTED] Coordinador para el incidente AS1-127, y otro personal técnico quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, 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 a requerimiento de la Inspección y de las comprobaciones visuales y documentales, realizadas por la misma, resulta:

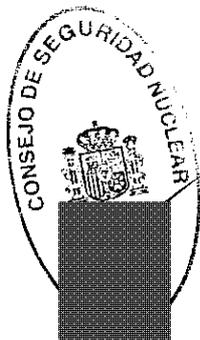
- Que, según manifestó el titular, el alineamiento del sistema durante las maniobras de limpieza del día 26 de noviembre de 2007, correspondía al recogido en la IOP 5.23 "Sistema CVAA del Edificio de Combustible" como operación normal, es decir, la unidad de suministro de aire 81A28 en marcha a velocidad alta, la unidad de extracción 81A72 en marcha y las unidades de filtración de emergencia 81A29 A/B paradas, y las compuertas ZM-8150 y ZM-8151 abiertas.

- Que se facilitó a la inspección la cronología de los arranques del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible de la Unidad I desde el veintisiete de octubre de dos mil siete al día de la inspección, así como la justificación de los mismos. A partir del seis de abril de dos mil ocho ambos trenes están en descargo. Copia del listado se adjunta como anexo a esta acta.
- Que, según manifestó el titular, el Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible de la Unidad II conservadoramente está alineado por la unidad de filtración de emergencia, alternando quincenalmente ambos trenes, la unidad 81A28 en velocidad baja, y la 81A72 parada; no existiendo una decisión definitiva sobre el alineamiento definitivo del mismo.
- Que, según manifestó el titular, no se ha podido hacer un estudio riguroso del origen de la contaminación en cada punto del sistema, desde el punto de vista del sistema de ventilación, dado el número de maniobras habidas desde el suceso inicial.
- Que, según manifestó el titular, en el momento de la inspección ya se habían finalizado todos los trabajos de mantenimiento y modificaciones en el sistema. Una rejilla del conducto de extracción de piscina sería sustituida en un futuro por problemas de suministro de la misma. En las carcasas de las unidades de filtración no se han efectuados trabajos de mantenimiento que pudieran cuestionar las pruebas de fugas iniciales. Todos los trabajos de reparación efectuados tienen el carácter de definitivos, no estando previstas actuaciones futuras en el sistema.
- Que no existen requisitos específicos de seguimiento periódico de temperatura y humedad en el edificio. Desde Mayo se ha colocado instrumentación provisional para un seguimiento en continuo de estos parámetros. Se facilitó fotocopia de la evolución de los mismos, cuya copia se adjunta a esta acta. La ventilación del edificio se ha realizado puntualmente a través de la puerta de comunicación del edificio de combustible con el edificio auxiliar.
- Que, según manifestó el titular los únicos equipos clasificados como relacionados con la seguridad dentro del edificio de combustible son los monitores de radiación TR-2605 y TR-2606, la instrumentación del nivel de piscina TN-1701 y TN-1702 y la instrumentación de la temperatura del agua de piscina TT 1705 y 1706. En todos los casos las temperaturas reales del edificio habían sido inferiores a las garantizadas por el fabricante del equipo. Para todos los equipos la humedad admisible era del 100%. Las resistencias eléctricas de las unidades de filtración estaban diseñadas para una temperatura de 115 °F y 100% que corresponden a las condiciones de accidente.



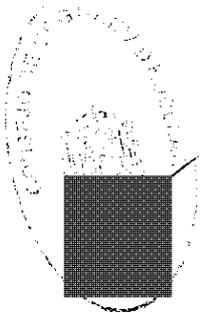
- Que las medidas de presión diferencial entre el Edificio de Combustible y el ambiente exterior requeridas por las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento se realizan con instrumentación portátil en un tubo de instrumentación específico para la prueba, que comunica el ambiente del edificio con el exterior del mismo. No se realizan medidas en los cubículos de las unidades de filtración, aunque éstos están separados del edificio por puertas estancas al aire. La inspección manifestó la conveniencia de tomar medidas adicionales en estos cubículos para confirmar que la presión negativa en los mismos es la misma que en el resto del edificio, con objeto de verificar el adecuado cumplimiento del Requisito de Vigilancia mencionado.
- Que las fechas de cambio de los distintos filtros de las unidades de filtración han sido :

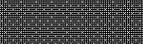
Tren A	prefiltro	21/04/2008 23/11/2008 9/11/2004
	HEPA (ambos)	21/4/2008
	carbón	23/4/2008 21/2/2006 24/3/2000
Tren B	prefiltro	22/04/2008 24/1/2008
	HEPA (ambos)	22/4/2008
	carbón	25/4/2008 3/07/2008 19/12/2002



- Que, según manifestó el titular, los cambios de los filtros han sido realizados a solicitud del servicio de Protección Radiológica, independientemente de las medidas radiológicas obtenidas. De las medidas efectuadas en el carbón activo retirado se deduce que había trazas de Co-60 pero en un orden de magnitud tan pequeño que el titular lo achaca al margen de eficiencia de los filtros HEPA aguas arriba del mismo.

- Que se facilitó a la inspección el Documento Base de Diseño y las Bases de Licencia del sistema. En ambos se recogía que la normativa aplicable al diseño de ventilación incluía la Regulatory Guide 1.052 , el ASME N509 y el NUREG-0800 sección 9.4.2. Así mismo, se facilitó a la inspección la clasificación de seguridad de los componentes del sistema.
- Que, durante la inspección, no se pudo mostrar la clasificación de los conductos y compuertas del sistema frente a fugas de acuerdo con el ASME N509. El titular adquirió el compromiso de enviar esta información en la contestación al acta.
- Que, según manifestó el titular, los únicos trabajos de mantenimiento que se han realizado sobre el sistema era la apertura de nuevos registros para la oportuna limpieza interior de los mismos, así como el desmontaje y/o sustitución de los componentes internos a las unidades de filtración. En ningún caso se habían realizado sustitución de tramos de conductos.
- Que se revisó la documentación correspondiente a la Orden de Trabajo OT-A1153768 con fecha de finalización el 18/04/2008. El objeto de la misma era la apertura de siete registros para acceder al interior de los conductos. El cierre de los mismos se efectuó con chapa de 2mm soldada a la chapa del conducto de 1,5 mm, realizándose prueba de líquidos penetrantes a la finalización del trabajo, con resultados satisfactorios.
- Que se revisó la documentación correspondiente a la Orden de Trabajo OT A-1153058 con fecha de finalización el 18/04/2008. El objeto de la misma era la apertura de cuatro registros igualmente para acceso al interior de los conductos. Dos registros fueron cerrados mediante chapada soldada y los otros dos han quedado como desmontables, mediante tapas metálicas atornilladas efectuándose el cierre mediante juntas de elastómero.
- Que se revisó la documentación correspondiente a la Orden de Trabajo OT A-1161826 con fecha de finalización el 1/09/2008. El objeto de la misma era la realización de los trabajos asociados a la NCD-1/2381. Esta comprendía la eliminación de la unidad 81A72 y sus conductos asociados, cerrando el conducto restante mediante dos chapas metálicas atornilladas de 3 mm de espesor. La prueba de fugas de estas tapas estaría incluida en la prueba de fugas de los conductos de extracción del sistema prevista por el titular.



- Que se revisó la documentación correspondiente a la OT1134582 finalizada el 13/12/2007 que tuvo por objeto la instalación de un registro desmontable atornillado en el conducto de extracción de piscina a la altura de la primera rejilla de extracción.
- Que la NCD.1/2381 tenía por objeto la instalación de un banco de filtros HEPA en la extracción del sistema de ventilación aguas abajo de las compuertas de alivio de presión del sistema. Este filtro se instala en la terraza superior del edificio que alberga las unidades de filtración. Los filtros HEPA son marca  modelo  con las siguientes características:

Número : 9

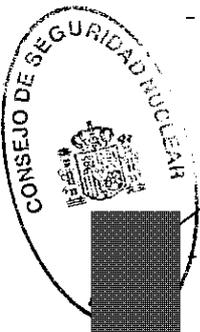
Dimensiones: 2052 x 2052 x 654 mm

Eficiencia: 99,95% según EN1822

Caudal nominal: 4.000 m³/h

Pérdida de carga filtro limpio: 250 Pa

Se adjunta al acta copia del certificado de prueba tipo para dichos filtros.

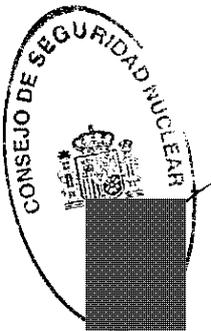


- Que el alineamiento del sistema será a través de las unidades de filtración 81A29A/B con el respaldo del nuevo filtro 81F10. Aunque este filtro tiene carácter temporal, no se ha tomado una decisión sobre su retirada que dependerá de la finalización de las pruebas del sistema y de un periodo de operación que se estime oportuno.

Que la modificación incluye un Transmisor de Presión Diferencial TID8174 con un indicador local en el interior del edificio con objeto de vigilar la potencial saturación del filtro.

- Que la unidad de extracción de operación normal 81A72 en la unidad I ha sido retirada del sistema junto con el tramo de conducto asociado, cerrando sus extremos mediante placas metálicas atornilladas. En la unidad II dicha unidad de extracción se encuentra parada sin alimentación eléctrica y con la compuerta motorizada ZM8185D cerrada y sin tensión, operando el sistema a través de las unidades de filtración 81A29A/B. La inspección planteó la necesidad de tener en cuenta que el diseño vigente debería adecuarse al NUREG-0800 que requiere que la separación de la parte esencial del sistema y la parte no esencial del sistema se realice a través de dos compuertas en serie operadas automáticamente, ya que el diseño vigente no se adecua a esta disposición al disponer de una compuerta motorizada y otra de gravedad.

- Que se había realizado la prueba de fugas de la carcasa del 81F10 y de los correspondientes tramos de transición, como ESF clase I con límite del 0,1% de acuerdo con ASME N509, con resultados satisfactorios.
- Que estaba previsto realizar una prueba de fugas, igualmente ESF Clase I con límite del 0,1%, desde las compuertas de aislamiento a la descarga de las unidades 81A29A/B hasta la tapa ciega situada en el último carrete anterior al plenum. Las compuertas 81D47 y 81D48 estarían tapadas mediante chapas atornilladas. En el momento de la inspección estaba pendiente el valor de la presión de prueba.
- Que posteriormente se realizarían las pruebas funcionales del sistema, siempre con las compuertas de alivio 81D47 y 81D48 selladas, que incluyen la prueba de eficiencia del nuevo filtro 81F10 de acuerdo con el procedimiento 1/PN-02381-T "Prueba funcional del filtro HEPA instalado en la extracción de la ventilación del edificio de combustible según NCD-1/2381", las pruebas de eficiencia de filtros HEPA y carbón de las unidades de filtración 81A29A/B. Previamente a éstas últimas se realizarían las pruebas de capacidad y distribución de flujo correspondientes a la sección 8 del ASME N510 al entender que la modificación introducida en el sistema se considera modificación mayor.

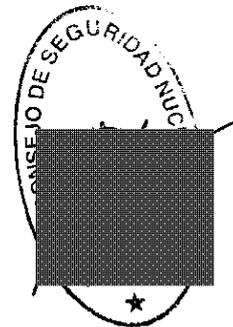


Que la inspección manifestó que durante la prueba de Especificaciones Técnicas de Funcionamiento correspondiente a la medida de presión negativa del edificio se debería simular el fallo de una de las compuertas de alivio del edificio, permaneciendo 100% abierta, en aplicación del criterio de fallo único.

- Que las pruebas correspondientes a las resistencias eléctricas de las unidades de filtración 81A29A/B se realizarían de acuerdo con todos los puntos especificados para las mismas en la sección 14 del ASME N510.

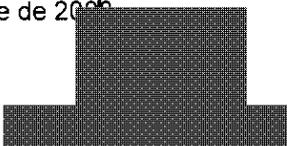
Que por parte de los representantes de C.N. Ascó se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

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 de 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 trece de octubre de dos mil ocho .



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 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 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 doce de noviembre de 2008


DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS1/08/802

Página 1 de 7, 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 3 de 7, primer párrafo

Se ha abierto la acción 08/3875/01 del PAC para adecuar los Procedimientos de Vigilancia correspondientes.

Página 3 de 7, tabla

Donde dice : "23/11/2008"

Debería decir : "23/01/2008"

Página 4 de 7, segundo párrafo

La información solicitada será remitida a la mayor brevedad posible y, en cualquier caso, antes de la normalización del Sistema. Se ha abierto la acción 08/3875/02 del PAC.

Página 5 de 7, quinto párrafo

Se ha abierto la acción 08/3875/03 del PAC para verificar los criterios de diseño correspondientes.

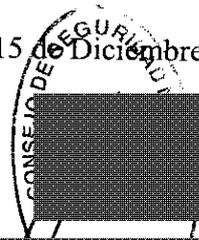
DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS1/08/802, de fecha treinta de septiembre y uno de octubre de dos mil ocho, correspondiente a la Inspección sobre la comprobación de los trabajos de mantenimiento y modificaciones efectuadas por C.N. Ascó en el Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible, así como el programa de pruebas previsto para su puesta en funcionamiento, el Inspector que la suscribe declara en relación con los comentarios formulados en el TRAMITE de la misma:

- **Página 1 de 7, quinto párrafo:** Se tendrá en cuenta el comentario a los efectos oportunos.
- **Página 3 de 7, primer párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Página 3 de 7, tabla:** Se acepta el comentario.
- **Página 4 de 7, segundo párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Página 5 de 7, quinto párrafo:** Se acepta el comentario.

Madrid, 15 de Diciembre de 2008

Fdo:



INSPECTOR