

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 dieciocho de marzo de dos mil once 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 asistencia a las pruebas del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible de Central Nuclear de Ascó Unidad 1, previas a su puesta en funcionamiento.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Sección de Licenciamiento, D. [REDACTED], Jefe de Mantenimiento, Inspecciones y Pruebas, 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.

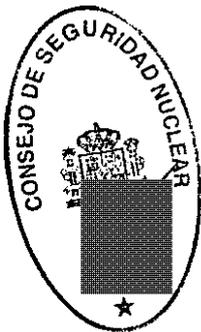
Que de la información suministrada por los representantes de la Central a requerimiento de la Inspección y de las comprobaciones visuales y documentales, realizadas por la misma, resulta:

- Que mediante correo electrónico se había enviado al titular la Agenda correspondiente a la inspección y que se recoge como Anexo a este acta.
- Que las fechas de realización de la prueba habían sufrido diferentes cambios; en un primer comunicado al CSN se habían notificado las fechas del 11 al 14 de enero de 2011, que posteriormente se había retrasado al 21 de febrero de 2011 y

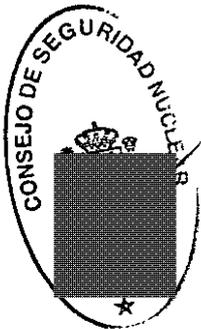


finalmente se había cambiado al 18 y 19 de marzo de 2011.

- Que el tren A del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible de CN Asco I está inoperable desde Junio de 2009. Según manifestó el titular el origen del problema ha sido el cambio de suministrador de los filtros HEPA montados en la correspondiente unidad de filtración.
- Que según manifestó el titular en las unidades de filtración relacionadas con la seguridad históricamente siempre se habían montado filtros del suministrador [REDACTED] y que eran los montados en las dos unidades de filtración del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible en ambas unidades en Junio de 2009.
- Que según manifestó el titular debido a los problemas asociados a la existencia de partículas radiactivas en los conductos del sistema, ocurrido en Noviembre de 2007, se había procedido a la sustitución de un número importante de filtros, que dio lugar a una reducción significativa del número de existencias en el almacén. En estas circunstancias se decide proceder a la realización de ofertas de los mismos a [REDACTED]. Por temas económicos y principalmente por plazos de entrega se acepta la oferta de [REDACTED]. En Febrero de 2010 se reciben en la central 200 filtros HEPA de [REDACTED] que se montan en el mes de Abril en la unidad de filtración del tren A del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible. Se procede a la realización de las pruebas correspondientes para la comprobación de la operabilidad del sistema resultando que no se cumplen los criterios de aceptación de eficiencia requeridos por las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.
- Que según manifestó el titular se procede a la petición de un nuevo pedido a [REDACTED] en Junio de 2010. Este pedido tiene el número 7650058301 y comprende 200 unidades. Se reciben en la central el 4 de Febrero de 2011 (nº de registro de descarga 51435). El modelo de filtro es el [REDACTED] - 1623941-001 de 610x610x305 mm, de los cuales se montan 18 en la unidad de filtración 1/81A29A y 30 en la unidad 1/81A22A.
- Que se mostró a la inspección el dossier correspondiente al pedido en cuestión, donde se comprobó los resultados de las pruebas efectuadas por el fabricante individualmente a cada uno de los filtros para el 100% y 20% de caudal nominal, la inspección en origen realizada por el titular, el Plan de Puntos de Inspección establecido por el titular en el proceso de fabricación y pruebas del fabricante.



- Que la especificación de compra, así como la normativa utilizada del pedido es la original de la construcción de la planta. Los documentos no se han actualizado para requerir la normativa que realmente aplica que sería el ASME AG-1, 1997.
- Que se mostró a la inspección la OT nº A1239928 de fecha 3 de marzo de 2010 tras el montaje de la unidad 2/81F10, con resultado aceptable. Así mismo se muestra la OT nº A1239929 del 17 de marzo de 2010 correspondiente a la realización de las pruebas de aceptación de la unidad de filtración 2/81A29A con resultado inaceptable por no cumplir los filtros HEPA la eficiencia requerida. Los filtros montados eran marca [REDACTED]. Como consecuencia, se procede al montaje en dichas unidades de filtros HEPA marca [REDACTED] extraídos de otras unidades de filtración no clasificadas como relacionadas con la seguridad, en concreto, de las 2A15 y 2A22. Las correspondientes pruebas realizadas el 29 de marzo de 2010 dieron resultados aceptables.
- Que no se pudo mostrar a la inspección las inoperabilidades del sistema de ambas unidades desde noviembre de 2007 (primer punto de la agenda), porque el titular no lo había preparado.
- Que según manifestó el titular en la unidad I, en el momento de la inspección, se consideraban ambos trenes inoperables porque no se habían efectuado las pruebas correspondientes a las compuertas de sobrepresión 81D47/D48. El punto de tarado de las mismas es de 73 mm cda, deducida de las correspondientes bases de diseño. El procedimiento de prueba correspondiente es el PS-71 que recogía la prueba de ambas compuertas conjuntamente. La Inspección comentó que al ser redundantes, ambas compuertas cumplen la misma función por el criterio de fallo único, debían probarse ambas de forma independiente, debiendo tener cada una de ellas capacidad de aliviar el 100% del caudal nominal al punto de tarado indicado anteriormente o inferior.
- Que se comentó a la inspección que se había efectuado una comprobación en campo del número de filtros HEPA montados en el tren A, resultando que se habían montado 9 filtros, en lugar de los 8 previstos en el diseño. En consecuencia, el titular comunicó a la Inspección la imposibilidad de realizar las pruebas de operabilidad los días 18 y 19 de marzo como se había comunicado. Así mismo, se notificó a la inspección que algunas pruebas previas que se estaban efectuando en esos momentos estaban dando resultados diferentes a los obtenidos los días anteriores en cuanto a la presión negativa a obtener en el edificio por lo que se estaba inspeccionando el mismo para encontrar las posibles desviaciones existentes.



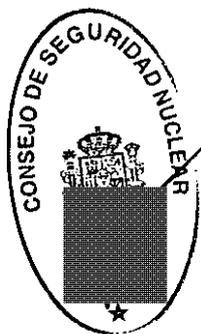
- Que según manifestó el titular se había efectuado una comprobación detallada del sistema encontrándose que la compuerta manual 81D46 señalizaba un 100% de apertura, cuando se comprobó que en realidad estaba al 50%. El titular achacó el defecto a un montaje erróneo desde el origen de la planta.
- Que se mostró a la Inspección, a requerimiento de ésta, el histórico de las últimas realizaciones de los Requisitos de Vigilancia de ambos trenes de la unidad 1. La prueba PV-87B correspondiente al tren B se había efectuado con fecha 14 de mayo de 2009. Como consecuencia de estar dicho tren en operación continua se requiere, en cumplimiento con las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, la realización periódica de las pruebas de laboratorio de carbón. Los resultados obtenidos han sido:

Fecha	Valor
4 enero 2011	99,849 %
10 diciembre 2010	99,919 %
11 noviembre 2010	99,954 %
13 octubre 2010	99,931 %
15 septiembre 2010	99,945 %
13 agosto 2010	99,973 %
16 Julio 2010	99,988 %
20 Junio 2010	Sustitución carbón

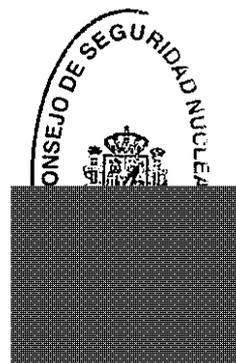


- Que se mostró a la Inspección la Orden de Trabajo nº A1284287 correspondiente a la comprobación de la fuga de la compuerta 1ZM8171B situada en la descarga de la unidad de filtración del tren A; el valor de fuga es mayor del aceptable y se emite la correspondiente solicitud de reparación. La realización de la prueba se realiza con el sistema en marcha y no corresponde a los métodos de prueba contemplados en el ASME N-509.
- Que se facilitó a la Inspección la relación de las órdenes de trabajo que afectaban a las unidades de filtración de la unidad I.

- Que con objeto de evitar un fallo de los contadores horarios similar al ocurrido en septiembre de 2010, el titular manifestó que se había decidido que la sección de Mantenimiento y pruebas (MIT) realizara una ronda semanal comparando las lecturas de los contadores horarios con las señales de arranque y parada de los equipos recogidas en el SDP.
- Que por parte de la Inspección se comprobó las actuaciones realizadas por el titular con relación a los puntos abiertos en la última inspección, resultando:
 - La realización del Requisito de Vigilancia por medio de la señal de iniciación automática se cambiará cuando finalice el cambio de diseño que comprende la eliminación de la extracción normal y la modificación de los conductos.
 - Igualmente en dicho cambio de diseño se procederá a la sustitución del SIF 8191/2D.
 - Los criterios de fugas de las compuertas 81D47/48 se incluirán igualmente en el cambio de diseño mencionado.
 - Igualmente el cambio de diseño mencionado incluye la sustitución de las compuertas de aislamiento de las unidades de filtración.
 - La realización de las pruebas de capacidad de flujo incluyendo la máxima pérdida de carga de los prefiltros, tal y como requiere el ASME N510, se tendrá en cuenta para la realización de las pruebas requeridas tras la finalización del mencionado cambio de diseño.
 - Igualmente en dichas pruebas se incluirá una revisión previa del sistema con objeto de verificar que no existen modificaciones que no se ajusten al estado del sistema tal y como se establece que deberá estar en caso de operación real.
 - La fuga por las válvulas de drenaje de la unidad se ha comprobado en las pruebas de fugas de la carcasa. Aplicaría para el tren A y está pendiente de realización para el tren B. Esta prueba de fugas se realizará de forma periódica.
 - Estaba programada la realización de las pruebas de actuación de las compuertas de sobrepresión a su punto de tarado.



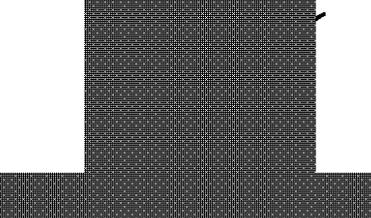
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones 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 uno de abril de dos mil once.



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 CSN/AIN/AS0/11/907 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 20 de mayo de dos mil once.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 6 quinto párrafo. Comentario:**

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

- **Página 3 de 6, tercer párrafo. Información adicional:**

La relación de inoperabilidades del sistema desde nov-2007 fue enviada, para Ascó 1 y Ascó 2, mediante correo electrónico de 10-mayo-2011.

- **Página 4 de 6, tercer párrafo. Acción derivada**

En relación con la deficiencia indicada por la Inspección sobre la realización de la prueba de fugas de la compuerta 1/ZM8171B con el sistema en marcha y fuera de los métodos contemplados en el ASME N509 se ha generado la acción 11311101 para analizar la situación actual del equipo y proponer las actuaciones necesarias subsiguientes para adecuar la prueba de fugas a lo requerido en el ASME

AGENDA DE INSPECCIÓN A C. N. ASCO

ASISTENCIA A LAS PRUEBAS DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL EDIFICIO DE COMBUSTIBLE DE LA UNIDAD I

Fechas: 22 al 27 de febrero de 2011

Asistentes: [REDACTED]

1. Operación del sistema desde noviembre 2007. Ambos trenes de ambas unidades. Estado de operabilidad de cada tren.
2. Puntos abiertos de actas anteriores
3. Modificaciones de diseño y órdenes de trabajo más relevantes desde Noviembre de 2007
4. Cambio temporal 1/PS-59-T
5. Documentos de compra de los filtros HEPA. Respuestas de los fabricantes. Tipo de filtros dispuestos en las cuatro unidades de filtración.
6. Revisión de las actuaciones realizadas por el titular como consecuencia del AS2-2010-ISN-015.
7. Pruebas efectuadas en el sistema desde noviembre de 2007.
8. Actuaciones futuras previstas sobre el sistema
9. Situación del sistema para la realización de las pruebas
10. Asistencia pruebas PS-59
11. Asistencia prueba PS-71
12. Asistencia PV-87B



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS1/11/907, de fecha dieciocho de marzo de dos mil once, correspondiente a la Inspección sobre la asistencia a las pruebas del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible de la Unidad I, el Inspector que la suscribe declara en relación con los comentarios formulados en el TRAMITE de la misma:

- **Página 1 de 6 quinto párrafo:** Se tendrá en cuenta el comentario a los efectos oportunos.
- **Página 3 de 6, tercer párrafo:** Se acepta el comentario. Las mencionadas inoperabilidades serán incluidas en futuras inspecciones.
- **Página 4 de 6, tercer párrafo:** Se acepta el comentario.

Madrid, 27 de Mayo de 2011

Fdo:

INSPECTOR