

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,

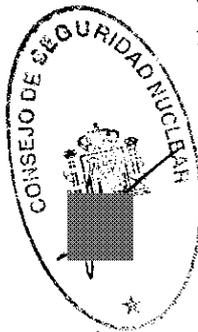
CERTIFICA: Que se personó el día quince de abril de dos mil ocho en la Central Nuclear de Cofrentes ubicada en Cofrentes (Valencia) con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha diecinueve de marzo de dos mil uno.

Que el objeto de la Inspección era la asistencia a la realización de los Requisitos de Vigilancia 3.7.4.2 y 3.7.4.3 del Sistema de Filtración de Emergencia de la Sala de Control, así como otras comprobaciones documentales de otros Requisitos de Vigilancia del mismo sistema.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Sección de Garantía de Calidad, D. [REDACTED] Sección de Licenciamiento, y D. [REDACTED] Sección de Química, D. [REDACTED] Sección de Ingeniería, y otro personal técnico de la instalación, 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:



DK 140287

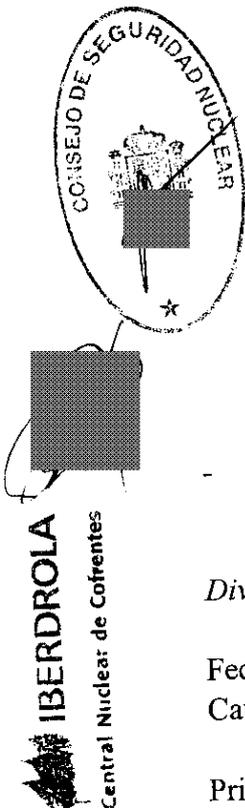
- Que el estado de los puntos abiertos de la inspección cuyo acta tenía de referencia CSN/AIN/06/609 era el siguiente:
 - Aislamiento de humos exteriores. Estaba incluido en el Plan de Acciones Correctoras como NC-07/00140 y se encontraba cerrado. Se facilitó a la Inspección el informe “Análisis sistema XG3. Sistema no previsto para funcionar en modo evacuación de humos exteriores a Sala de Control”, en el que el titular justifica el cumplimiento de la guía reguladora R.G. 1.196 “Control Room Habitability at Light-Water Nuclear Power Reactors”.
 - Revisión con ASME N509 “Nuclear Power Plant Air-Cleaning Units and Components”. Está incluido en el Plan de Acciones Correctoras como NC-07/00143 y se encontraba abierto.
 - Registrador XG3-RR604/RR605. Está incluido en el Plan de acciones Correctoras como NC-07/00144 y se encontraba abierto. Para su sustitución se ha emitido la OCP-4299 cuya finalización está prevista para finales de Julio de 2008.
 - Programa de Mantenimiento del Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control de acuerdo con la R.G.1.196. Se implantará con el nuevo cambio de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento que implica la Generic Letter 2003-01 y requerido recientemente por el Consejo de Seguridad Nuclear.
 - Generación de proyectiles. Está incluido en el Plan de Acciones Correctoras como NC-07/00142. El depósito ha sido ya retirado de su ubicación original dentro de la Envolvente de la Sala de Control.
- Que se revisaron los resultados obtenidos en las pruebas de eficiencia de los Requisitos de Vigilancia.

División I

Fecha 1 – abril -2008

Caudal = 1.685 m³/h

Primer HEPA	Lectura aguas arriba =	12,1
	Lectura aguas abajo =	0,0001
	Penetración =	0,001 %
	Pérdida de carga =	1,05 “



Segundo HEPA	Lectura aguas arriba =	12,4
	Lectura aguas abajo =	0,0001
	Penetración =	0,001 %
	Pérdida de carga =	1 “
Carbón	Penetración =	0,008 %
	Pérdida de carga =	1,05 “
	Prueba del laboratorio eficiencia =	99,924 %

División II

Fecha 20 – octubre -2006
Caudal = 1.966 m³/h

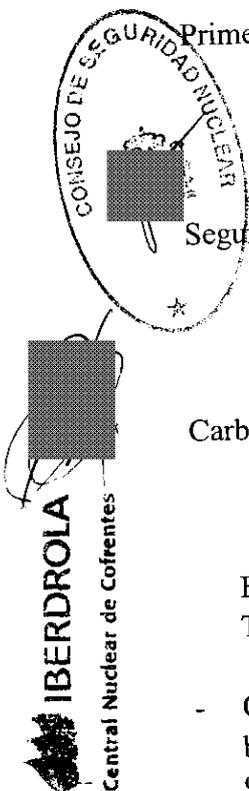
Primer HEPA	lectura aguas arriba =	56,9
	Lectura aguas abajo =	0,001
	Penetración =	0,001 %
	Pérdida de carga =	1,1 “

Segundo HEPA	lectura aguas arriba =	9,8
	Lectura aguas abajo =	0,0001
	Penetración =	0,001 %
	Pérdida de carga =	1,1 “

Carbón	Penetración =	0,005 %
	Pérdida de carga =	1,1 “

Estando todos los valores dentro de los criterios de aceptación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

- Que ya habían sido retiradas y probadas en laboratorio las muestras de carbón de las bandejas de carbón de la división II habiéndose obtenido un valor de eficiencia de 99,902% y, en consecuencia, superior al fijado en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento. La unidad dispone de 5 cartuchos de muestra (canisters), encontrándose, en todos los casos, retirados y colocadas las correspondientes bridas ciegas.



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

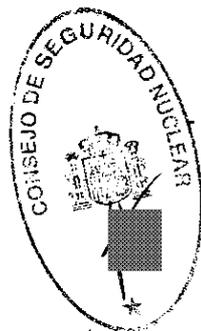
- Que se revisó los registros de las inspecciones visuales de las unidades de filtración que se realizan de acuerdo con la gama nº 9348M "Revisión exterior del tren de filtrado en los sistemas P38, XG3 y L05". La de la división I había sido ejecutada el 17 de marzo de 2008 y la correspondiente a la división II el 10 de marzo de 2008. En ambos casos no se había detectado ningún defecto en las mismas.

- Que se facilitó a la inspección, a requerimiento de la misma, las pruebas de puesta en marcha del sistema donde se incluyen las pruebas iniciales de las unidades de filtración correspondientes a las pruebas requeridas por ASME N510 "Testing of Nuclear Air-Treatment Systems". En concreto, se revisaron los valores obtenidos en la prueba PXG3S02 "Capacidad de flujo, distribución y tiempo de residencia en filtros de carbón". Comprobándose que la pérdida de carga simulada de filtros sucios es superior a la recogida en la especificación de los filtros y obteniéndose lecturas de caudales de aire dentro de los criterios de aceptación de la misma. El tiempo de residencia obtenido fue de 0,688 segundos para la División I y 0,730 segundos para la División II, ambos dentro de los criterios de aceptación establecidos en la prueba.

Que el Requisito de Vigilancia 3.7.4.6 correspondiente a los calentadores se realiza con el procedimiento PS-4000E "Verificación de la potencia de calentadores de sistemas de HVAC", midiendo los consumos de las tres fases y la potencia total, con una pinza amperimétrica y watimétrica respectivamente. Los criterios de aceptación establecidos son que la diferencia de consumos entre fases sea menor del 5% y que la potencia disipada sea de $5 \pm 0,5$ kw. Por parte de la inspección se revisaron los valores de la última prueba realizada a cada una de las divisiones realizadas en Marzo de 2008, resultando valores aceptables.

- Que se revisaron los resultados de las pruebas de ambas divisiones correspondientes al cumplimiento del Requisito de Vigilancia 3.7.4.7, realizadas en Diciembre de 2007. En ambos casos los resultados fueron aceptables.

- Que el diagrama MPL XG3-1015 hoja 2 del Estudio Final de Seguridad indicaba que todos los drenajes, salvo uno, disponen de válvulas manuales cerradas y bridas ciegas. En campo, se comprobó que no todas las bridas ciegas indicadas se encontraban montadas. Así mismo, los puntos indicados en dicho diagrama como puntos de inyección y muestras no se corresponden con los realmente utilizados en las pruebas periódicas.



IBERDROLA
Central Nuclear de Cofrentes

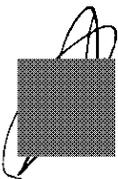
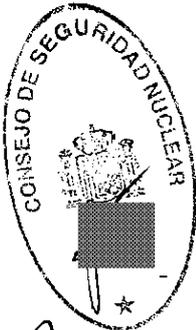
CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que, previamente a la realización de las pruebas correspondientes a la comprobación de la eficiencia de los filtros HEPA y filtros de carbón activo de la División II, el sistema de aire acondicionado de la Sala de Control estaba alineado por la toma alternativa, por tanto, las válvulas FF004 y FF014 se encontraban en posición abierta; estando igualmente en situación de abiertas las válvulas de aislamiento FF033 y FF032 y las válvulas FF034 y FF023. De acuerdo con los procedimientos de prueba XG3-A09-18M y XG3-A10-18M se procede al arranque de la unidad de filtración de la división II, comprobándose que el ventilador C002B arranca, cierra la válvula FF033, abre la válvula FF036 y se enciende la indicación del calentador de la unidad en funcionamiento. A continuación se procede, por parte de la empresa [REDACTED] a la comprobación de las eficiencias de los filtros, obteniéndose el 99,975% para el primer HEPA, un 99,999% para el segundo HEPA y el 99,993% para el filtro de carbón. Copia de los registros de las mismas se adjuntan a este acta. Las lecturas de pérdida de carga de cada etapa de filtros, leídos en la instrumentación local de la unidad eran: prefiltro (RR056) igual a 0,34" , primer HEPA (RR059) igual a 1" , filtro de carbón (RR057) igual a 1" y filtro segundo HEPA (RR058) igual a 1". En todos los casos, se cumplen los valores indicados en la especificación de la unidad. La suma total de pérdida de carga en los filtros es inferior al valor límite indicado en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, y, en consecuencia, aceptable.

Que se mostró a la inspección la prueba de puesta en marcha de la eficiencia de los filtros, PXG3S203 de diciembre de 1983. En el momento de la inspección, el titular no pudo justificar que si los puntos de inyección y muestreo utilizados en las pruebas periódicas coinciden con los recogidos en el documento anteriormente citado, dadas las dificultades de nomenclatura de éste. El titular adquirió el compromiso de contestar en el trámite de esta acta a este punto.

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

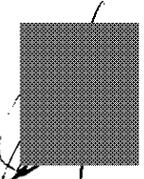


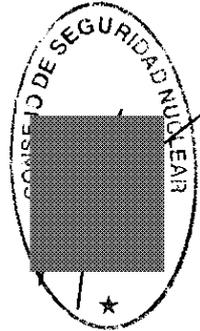
IBERDROLA
Central Nuclear de Cofrentes

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

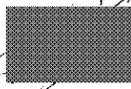
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, la Ley 25 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor y el permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiocho de abril de dos mil ocho .


IBERDROLA
Central Nuclear de Cofrentes



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. Cofrentes para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Don  en calidad de Director de la Central Nuclear de Cofrentes manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/08/654

Hoja 1 párrafo 5

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene en este párrafo, 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 lo siguiente:

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

llevarse a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Por último CN Cofrentes quiere destacar, expresamente, como documentación confidencial y por tanto que no puede exhibirse en la red, todas las referencias a los procedimientos y documentación que aparecen a lo largo del acta, así como los ANEXOS incluidos en la misma.

Hoja 2 párrafo 6

Donde dice "El depósito ha sido ya retirado..."

Debe decir: "El depósito de Halón ha sido sustituido por otro de NOVEC y se ha generado la OCP 4008 para retirarlo de su ubicación original, dentro de la Envolvente de Sala de Control. Esta OCP está actualmente en desarrollo".

Que se considera más ajustado.

Hoja 4 párrafo 5 y hoja 5 párrafo 2

CN Cofrentes quiere manifestar, ante las dudas de la inspección acerca de los puntos de inyección y medida recogidos en el acta que:

- Se va estudiar lo relativo a los mismos y para ello se ha abierto una instancia en el GESINCA identificada como RR-08/00013, del resultado de la misma se tomarán las acciones que apliquen, si es el caso.
- Se considera que los puntos utilizados actualmente son adecuados y representativos de la eficiencia de los filtros. No obstante se va a mejorar el proceso, en próximas pruebas, con la inclusión de una manifold en la inyección, para eliminar cualquier posible duda sobre la homogeneización de los productos dentro del flujo del sistema.

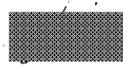
Hoja 5 párrafo 1

Error mecanográfico, indica: "...obteniéndose el 99,975 % para el primer HEPA,..."

Y debe decir: "...obteniéndose el 99,9975 % para el primer HEPA,..."

Hoja 5 párrafo 2

Se ha generado la orden de trabajo WG 11277813 para instalar los tapones roscados, que no bridas, que se mencionan en el acta.



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

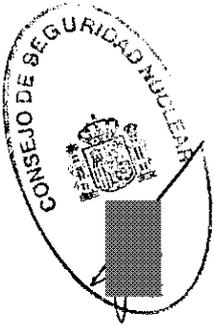
En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/COF/08/654, de fecha quince de abril de dos mil ocho, correspondiente a la Inspección sobre la realización de los Requisitos de Vigilancia 3.7.4.2 y 3.7.4.3 del Sistema de Filtración de Emergencia de la Sala de Control realizada en la C.N. Cofrentes, el Inspector que la suscribe declara en relación con los comentarios formulados en el TRAMITE de la misma:

- **Hoja 1 párrafo 5:** Se tendrá en cuenta el comentario a los efectos oportunos.

- **Hoja 2 párrafo 6:** Se acepta el comentario que complementa la información facilitada durante la inspección. En cualquier caso, lo que se comprobó fue la eliminación de dicho depósito como posible origen de proyectiles dentro de la Envolvente de la Sala de Control.

- **Hoja 4 párrafo 5 y hoja 5 párrafo 2:** Se acepta el comentario pendiente de los resultados del estudio mencionado. La inspección reitera que las pruebas en campo de los filtros HEPA y del adsorbente deben de realizarse de acuerdo con las secciones 10 y 12, respectivamente, del ANSI N510-1975. En ambos casos, la norma establece que las pruebas de aceptación de los apartados 8 y 9 son prerequisites necesarios de las mismas. El propósito de la prueba recogida en este último apartado, prueba de la uniformidad de la mezcla aire – aerosol, es precisamente la homologación de los puntos de inyección y toma de muestras. Las pruebas en campo no pueden considerarse válidas sin una adecuada realización de la prueba de la uniformidad de la mezcla aire – aerosol. Esta prueba tiene carácter de aceptación y, en consecuencia, sólo se realiza, normalmente, en la puesta en marcha.

Los puntos utilizados actualmente en las pruebas de campo serán los adecuados y representativos de la eficiencia de los filtros, en la medida en que así haya sido demostrado por medio de la prueba mencionada



CSN

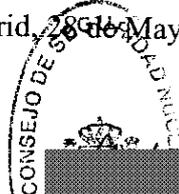
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

anteriormente que, en el caso de C.N. Cofrentes, fue realizada en la puesta en marcha y es la mencionada en el Acta.

- **Hoja 5 párrafo 1:** Se acepta el comentario, que modifica el texto del acta en el sentido indicado por el titular.

- **Hoja 5 párrafo 2:** Se acepta el comentario, aunque realmente corresponde a la "Hoja 4 párrafo 5", y no al indicado por el titular.

Madrid, 28 de Mayo de 2008



Fdo:

INSPECTOR