

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días diez y once de junio del dos mil ocho en la Central Nuclear de Vandellós II, con Autorización de Explotación emitida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha catorce de julio de dos mil, emplazada en Hospitalet de L'Infant (Tarragona).

Que la Inspección tenía por objeto realizar un seguimiento de la vigilancia y control de los efluentes líquidos y gaseosos emitidos por la instalación, de acuerdo con el procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", revisión 0, de fecha 05.01.2006, en el marco del Plan base de inspección del Sistema integrado de supervisión de centrales nucleares en operación (SISC).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Alara Operacional, D. [REDACTED] Técnico PR Residuos y Dña. [REDACTED] de Licenciamiento, 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 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 a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

- Que de acuerdo con el punto 6.3.1.1. del procedimiento PT.IV.251, se realizó un seguimiento de las inoperabilidades de la instrumentación de vigilancia de la radiación desde julio de 2006 hasta la fecha actual.
- Que de las inoperabilidades del monitor RT CG 24 A/C de actividad de gases nobles y muestreador de partículas y yodos de la descarga de evacuación del aire del condensador, registradas en el periodo

DK 142869

considerado, la Inspección seleccionó aquellas con una duración superior a 12 horas.

- Que se verificó que durante el tiempo en el que el monitor RT CG 24 A/C estuvo inoperable se habían efectuado los muestreos y análisis indicados en las acciones 47 (monitor de gases nobles) y 51 (muestreador de yodos y partículas) de la tabla 2.2.-1 del MCDE.
- Que la Inspección comprobó que todos los análisis realizados dieron por debajo del LID, excepto en el caso de la inoperabilidad del veintisiete de septiembre de 2006 (7:00 h) que tuvo una duración de 23 d 22 h 45 m, en la que dos de los análisis de los filtros de yodos dieron los siguientes valores de actividad por encima del LID:

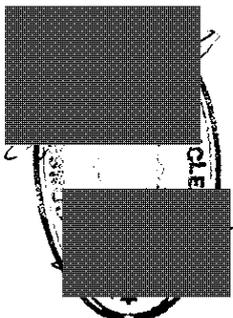
10-17/10/2006: I-133 1.32 E-02 Bq/m³

17-21/10/2006: I-131 4.7 E-02 Bq/m³
I-133 1.09 E-01 Bq/m³

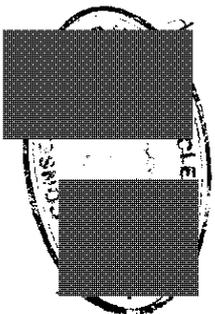
- Que a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que las frecuentes inoperabilidades del monitor RT CG 24 A/C se deben a la existencia de amoníaco en la corriente gaseosa, ya que el amoníaco al combinarse con el agua da hidróxido amónico que se ioniza dando lugar a medidas erróneas en el monitor.
- Que adicionalmente, se manifestó que el amoníaco es el causante de la corrosión de los tubos de cobre del circuito de detección, por lo que para evitar este problema los tubos de cobre fueron sustituidos por tubos de aluminio.
- Que se dispone de un recuperador de amoníaco previo al detector, que elimina el amoníaco del circuito y que periódicamente es preciso sustituir.
- Que el titular puso de manifiesto que cuando la inoperabilidad tiene una duración de varios días se debe a que la presencia de amoníaco origina la degradación de alguno de los componentes de la cadena de detección, por lo que es necesario sustituirlo, unido a la dificultad de disponer de suministros en un corto espacio de tiempo.
- Que CN Vandellós II puso de manifiesto que en la próxima recarga se sustituirán todos los monitores con el fin de poder disponer más fácilmente de suministros cuando sea preciso sustituir algún componente de la cadena de detección.

SN

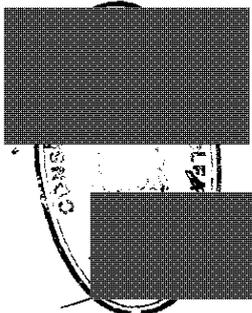
- Que según se puso de manifiesto en la Inspección y se pudo comprobar en la notificación de anomalía 071212.001 (PA-112, Anexo-I) la inoperabilidad del monitor RT CG24A/C del 12 de diciembre de 2007 tuvo una duración de 9 días y 10 horas y no de 16 días, 9h y 30 m cómo se indica en el informe de inoperabilidades del IMEX del mes de diciembre.
- Que el titular manifestó que durante la inoperabilidad del Caudalímetro FT GH 27 del venteo del edificio de desechos radiactivos de fecha: 11 de junio 2007 (10:00 h), dado que no se disponía de método alternativo de la medida de caudal para el cumplimiento de la acción acción 46 de la tabla 2.2.-1 del MCDE, según la cual las emisiones de efluentes pueden continuar hasta 30 días siempre que se estime el caudal por lo menos una vez cada 4 horas, se hizo una media de los cinco últimos valores del caudal, utilizándose dicho valor medio en los cálculos de la tasa de actividad de los efluentes gaseosos emitidos por el venteo del edificio de desechos.
- Que aunque en el IMEX del mes de junio de 2007 se indica que la duración de dicha inoperabilidad fue de 18d 03 h, el titular manifestó que la duración real de la inoperabilidad fue de 18 horas y 3 minutos.
- Que el motivo de dicha inoperabilidad fue que el armario eléctrico A5501 estaba en descargo.
- Que la Inspección comprobó que durante la inoperabilidad del caudalímetro FT GT 35 del venteo de la central de fecha 2 de agosto 2007 (8:00 h) y que tuvo una duración de 6d 04 h, en cumplimiento de acción 46 de la tabla 2.2.-1 del MCDE se estimó el caudal cada 4 horas con el equipo alternativo I1870-UR.
- Que, según manifestó el titular, el motivo de la inoperabilidad fue un descargo eléctrico.
- Que en diciembre de 2007 se emitió la condición anómala CA-V-0055 que afecta al medidor de caudal FT-GH27 del venteo del edificio de desechos radiactivos y al medidor de caudal FT-GT35 del venteo del edificio de contención, puesto que se observó que dichos transmisores de caudal presentaban una anomalía en los elementos primarios FEGH27 y FEGT35 que hacía que la lectura dada por el equipo no se correspondiera con el caudal real emitido.
- Que para intervenir en los elementos primarios fue necesario declarar ambos caudalímetros inoperables.



- Que una vez limpio el elemento primario, el titular determinó que el caudal real medido por el caudalímetro FT-GH27 en el venteo del edificio de desechos era inferior en un factor de 1.5 al caudal real existente, por lo que se debía multiplicar por este factor en todos los procesos que requieran el uso de este valor de caudal.
- Que en cuanto a los valores dados por el caudalímetro FT-GT35, hasta definir el factor de corrección que le corresponde, se utilizó el máximo valor de diseño, teniendo en cuenta los partes del venteo de la central.
- Que posteriormente, se obtuvo que el factor de corrección que es necesario aplicar a las medidas dadas por el caudalímetro FT-GT35 es 1.7
- Que la Inspección comprobó que en el plan de acciones derivadas de la condición anómala (código PAC: 07/4305/07), se contempla la calibración periódica del caudalímetro en el túnel de viento.
- Que la Inspección comprobó que en el plan de acciones derivadas de la condición anómala (código PAC: 07/4305/17), se ha incluido en las gamas de mantenimiento preventivo la inspección y limpieza de los elementos primarios FE-GH27 y FE-GT35.
- Que adicionalmente, se identificó una fuga, que fue reparada, en el sellado del cajón del plenum del venteo de la central que también afectaba a la medida de caudal.
- Que la Inspección comprobó que en el plan de acciones derivadas de la condición anómala (código PAC: 07/4305/16), se ha incluido en las gamas de mantenimiento, la revisión periódica del sellado de la chimenea de venteo.
- Que según informó el titular se tiene previsto instalar caudalímetros en los distintos aportes a los venteos de la central.
- Que se proporcionó a la inspección una copia del análisis de operabilidad de la condición degradada CA-V-0055 realizado el 22 de enero de 2008 (Anexo 1).
- Que se proporcionó a la Inspección un listado con la relación de todas las acciones correctoras derivadas de la disconformidad 4305 (Anexo 1).
- Que se verificó en el periodo considerado, el cumplimiento de la acción 47 de la tabla 2.2.-1 del MCDE, que aplica cuando el monitor RT GH 18 A de gases nobles del venteo del edificio de desechos radiactivos está inoperable durante un tiempo superior a doce horas.

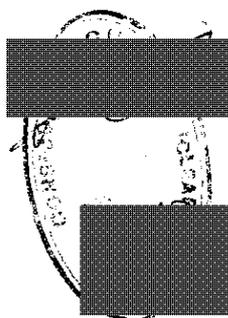


- Que así mismo se comprobó, que de acuerdo con la acción 51 de la tabla 2.2.-1 del MCDE, se habían realizado muestreos con equipos auxiliares cuando los monitores RT GH 18 B de partículas y RT GH 18 C de yodos estuvieron inoperables, en el periodo considerado.
- Que durante la Inspección se puso de manifiesto, que la inoperabilidad del monitor RT 18 A del 15 de mayo de 2007 mencionada no aparece recogida en el IMEX de dicho mes.
- Que la Inspección verificó que cuando el monitor RT CA 22 A de actividad de gases nobles en la descarga de los extractores de vapor de cierres estuvo inoperable en el periodo considerado, de acuerdo con la acción 47 de la tabla 2.2.-1 del MCDE, se habían tomado muestras cada 12 horas y se habían analizado en las 24 horas siguientes.
- Que la Inspección comprobó que siempre que el monitor RT LF 14 de la descarga de los sumideros de drenajes de los edificios de turbina y de refrigeración de componentes estuvo inoperable en el periodo considerado, de acuerdo con la acción 36 de la tabla 2.1.-1 del MCDE, se han analizado muestras con un LID $< 3.7 \text{ E}+03 \text{ Bq/m}^3$ al menos una vez cada 24 horas, de la corriente vigilada, excepto cuando dicho monitor se declaró inoperable el 31 de mayo de 2007 que se omitió realizar la toma de muestras requerida, lo que fue objeto del suceso notificable correspondiente.
- Que CN Vandellós II puso de manifiesto, que durante el tiempo durante el que el monitor estuvo inoperable, las condiciones de la planta (parada de recarga) imposibilitaban que se pudiera producir ningún vertido radiactivo al exterior.
- Que el motivo de que no se realizara la acción establecida en el MCDE fue un fallo en la comunicación a la unidad responsable de realizar la acción mencionada.
- Que como acciones correctivas para evitar la repetición de este suceso se tiene previsto realizar una revisión del procedimiento "PA-112 "Indicaciones anómalas en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento" para incluir los mecanismo que aseguren una correcta comunicación entre las distintas unidades responsables (acción correctora 07/2192/03) y establecer un sistema de control efectivo de las acciones requeridas por inoperabilidad (acción correctora:07/2192/04).
- Que el titular entregó una copia de la disconformidad (PAC07/2192) y del listado de las acciones correctoras asociadas. (Anexo2).



SN

- Que asimismo, se entregó una copia del análisis de causa raíz asociado al incumplimiento de la acción nº 36 del apartado 2.1.1 (1C) del Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (Anexo 2).
- Que a fecha de la inspección las acciones anteriores aún no se habían cerrado.
- Que a pregunta de la Inspección el titular manifestó que el motivo de que el 31 de octubre de 2007 la inoperabilidad del monitor RT LF 14 se prolongara durante nueve días se debe a que se estuvo recirculando un producto químico para limpieza de la línea y al mantenimiento de la bomba.
- Que la Inspección verificó que cuando el monitor RT GT 14 C de actividad de yodos del venteo de la central estuvo inoperable en el periodo considerado, de acuerdo con la acción 51 de la tabla 2.2.-1 del MCDE, se habían realizado muestreos con equipos auxiliares.
- Que la Inspección comprobó que cuando el monitor RT BM 41 de la purga de los generadores de vapor estuvo inoperable en el periodo considerado, de acuerdo con la acción 36 de la tabla 2.1.-1 del MCDE, se habían analizado muestras con un LID $< 3.7 \text{ E}+03 \text{ Bq/m}^3$ al menos una vez cada 24 horas.
- Que la Inspección verificó que durante el tiempo durante el que el monitor RT HB 26 del sistema de tratamiento de desechos líquidos estuvo inoperable los días 25 de diciembre de 2006 y 2 de marzo de 2007, no se realizó ningún vertido al exterior procedente del sistema de tratamiento.
- Que en relación con la inoperabilidad del monitor RT HB 26 del 10 de julio de 2007 aunque en el IMEX se indica que la duración de la misma fue de 2 días y 7 horas, el titular manifestó que dicha inoperabilidad se prolongó hasta el día 17 de julio.
- Que el origen de dicha inoperabilidad fueron las discrepancias entre la lectura del monitor y el resultado del análisis del vertido en tandas y las actuaciones posteriores que se realizaron para aclarar el origen de dichas discrepancias.
- Que en los vertidos efectuados los días 5,7, y 8 de julio de 2007 la actividad dada por el monitor RT-HB26 fue mas pequeña que la obtenida en el análisis de laboratorio.
- Que de acuerdo con el procedimiento PR-B-51 "Seguimiento de las discrepancias entre la lectura del monitor RT-HB26 y el análisis isotópico en emisión por tandas de efluentes radiactivos líquidos", la actividad dada por

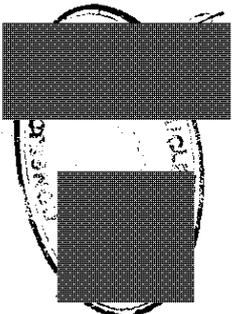


el monitor debe ser siempre superior a la obtenida en el análisis de laboratorio.

- Que por este motivo, se declaró inoperable el monitor, se limpio el pocete de medida y se efectuó la calibración y la prueba con fuente de dicho monitor.
- Que los resultados obtenidos indicaron que la electrónica del equipo, el detector y el concentrador funcionaban correctamente por lo que discrepancias observadas no se podían atribuir a problemas en el equipo.
- Que con el monitor RT-HB26 inoperable se efectuaron los vertidos siguientes:

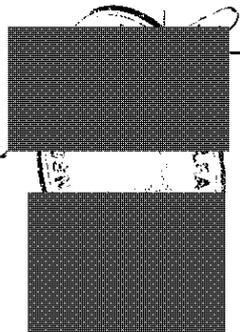
Vertido 227/07 del tanque HD-T04 (12 de julio de 2007)
Vertido 228/07 del tanque HB-T02B (13 de julio de 2007)
Vertido 229/07 del tanque HB-T03 (13 de julio de 2007)
Vertido 230/07 del tanque HD-T03 (16 de julio de 2007)
Vertido 231/07 del tanque HB-T02A (17 de julio de 2007)
Vertido 232/07 del tanque HD-T04 (17 de julio de 2007)

- Que la inspección verificó que dichos vertidos se llevaron a cabo teniendo en cuenta la acción 35 del MCDE que exige que antes de cada vertido se tomen al menos dos muestras independientes y los cálculos sean verificados por dos miembros distintos.
- Que se verificó que con el resultado del análisis de las dos muestras tomadas en cada vertido y el caudal nominal se habían hecho dos cálculos de dosis.
- Que conservadoramente, se considera de los dos cálculos realizados el que da una dosis mayor.
- Que al autorizar y realizar el vertido, se anota el volumen real vertido y con este valor, se calcula la dosis real que corresponde a dicho vertido.
- Que el titular puso de manifiesto que dado que probablemente en la próxima recarga sea preciso realizar algún vertido con el monitor RT HB 26 inoperable, se tratará de aclarar el proceso administrativo de realización de los dos análisis, de selección de uno de ellos y finalmente de selección de los cálculos y parámetros definitivos de vertido.
- Que todos los vertidos en los que la actividad medida por el monitor es inferior a la obtenida en el análisis de laboratorio, corresponden a vertidos de tanques de lavandería.



SN

- Que el titular observó que las muestras tomadas en el sistema HD para su análisis, tenían una elevada proporción de sólidos en suspensión con apariencia de goma degradada.
- Que este hecho se atribuyó a que se estaban lavando los buzos utilizados en la inspección de las tuberías engomadas.
- Que, según el análisis realizado por el titular, la discrepancia entre la lectura del monitor RT HB 26 y el análisis de laboratorio se debe a que una vez realizada la homogeneización del tanque para la toma de muestras previa al vertido, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos POS-HB1 y POS-HD1, pueden transcurrir hasta un máximo de ocho horas sin tener que homogeneizar de nuevo el contenido del tanque al comenzar el vertido, por lo que es posible que los sólidos en suspensión se decanten en el fondo del tanque, originando que el monitor detecte una actividad inferior a la obtenida en el análisis.
- Que esta justificación se confirmó al recircular el tanque HDT04 como mínimo una hora antes de iniciar el vertido 232/07 el día 17 de julio de 2007, y obtenerse que la actividad medida en el laboratorio y la dada por el monitor RT-HB26 era muy similar y superior en el caso del monitor.
- Que para evitar la repetición de la situación descrita y antes de proceder a declarar operable el monitor, se estableció como acción inmediata en el PAC, la modificación del procedimiento POSHD01 para incluir en el mismo la necesidad de recircular los tanques de lavandería al menos una hora antes del comienzo del vertido.
- Que para evitar en el futuro la repetición de la situación descrita se establecen dos acciones consistentes en la limpieza de los tanques del sistema HD en la próxima recarga y en montar filtros autolimpiables a la salida de lavadoras calientes.
- Que, en relación con la situación descrita, se entregó a la Inspección una copia de la notificación de anomalía 070710-001 y del informe 2761 de 19 de julio de 2007 "Justificación de la operabilidad del monitor de vigilancia de efluentes radiactivos líquidos RT-HB- 26" (Anexo 3).
- Que en relación con el punto 6.3.1.1 del procedimiento PT.IV.251, se revisaron los resultados de las pruebas periódicas de los monitores de vigilancia de la radiación incluidos en el MCDE, con el objeto de verificar el cumplimiento de la frecuencia de las pruebas establecida en las tablas 2.1.2 y 2.2.2, así como el cumplimiento de los criterios de aceptación indicados en los procedimientos de prueba correspondientes.



SN

- Que en relación con la prueba de comprobación de canal de frecuencia diaria, la inspección verificó que durante el mes de mayo de 2008, se había realizado dicha comprobación en los monitores y caudalímetros de efluentes del MCDE (tablas 2.1.-2 y 2.2.-2), de acuerdo con el procedimiento de la instalación POV-102.
- Que el resultado de la realización de dicha comprobación fue aceptable en todos los casos.
- Que a pregunta de la inspección, el titular aclaró que en el caso del monitor de actividad de la tubería de descarga de desechos radiactivos líquidos RT-HB 26, la comprobación de canal se realiza además de diariamente, cuando se efectúa algún vertido, verificándose en ese caso, la respuesta del monitor frente a su fuente.
- Que en relación con la prueba con fuente, de frecuencia mensual, la Inspección verificó que durante los meses de marzo, abril y mayo de 2008 se había realizado dicha comprobación en los monitores de efluentes del MCDE (tablas 2.1.-2 y 2.2.-2), de acuerdo con el procedimiento de la instalación PMV137, siendo los resultados obtenidos correctos.
- Que la inspección comprobó la última calibración de canal cuya frecuencia es de 18 meses, de los monitores de gases nobles y caudalímetros del MCDE (tablas 2.1.-2 y 2.2.-2), verificando que:
 - Los formatos de prueba estaban correctamente cumplimentados,
 - Los equipos utilizados en la prueba estaban perfectamente identificados y calibrados en el momento de efectuar la misma,
 - El estado y ajustes de las alarmas eran correctos y
 - Los valores de las señales dejados al final de la prueba estaban de acuerdo con los valores especificados en dichos formatos.
- Que de acuerdo con el punto 6.3.1.2 del procedimiento PT.IV.251, se analizaron las causas y las acciones realizadas como consecuencia de las superaciones de los puntos de tarado de alerta y/o alarma de los monitores de vigilancia de efluentes identificadas en los IMEX de C.N. Vandellós II desde julio de 2006 hasta la fecha de la inspección.
- Que en relación con la superación del punto de tarado de alarma en el monitor de la atmósfera de la contención RT GS 52 A/B en julio de 2006, el titular manifestó que dicha superación se debió a la realización de la prueba de vigilancia PMV-137 (prueba con fuente del monitor), por lo que no se llevó a cabo ningún análisis asociado a dicha superación.

SN

- Que en los monitores RT GS 52 A/B se realizan las mismas pruebas periódicas que en los monitores que están incluidos en el MCDE de la instalación.
- Que se mostró a la inspección una tabla en la que estaban registradas las alarmas que se registran todos los meses al realizarse la prueba con fuente de los monitores.
- Que la lectura máxima de los monitores dada en el IMEX corresponde al valor máximo de los promedios correspondientes a cada 15 minutos, por lo que si la superación del umbral ha sucedido en un tiempo muy corto, puede ocurrir que no se refleje en el IMEX.
- Que se comprobó en el libro de turno que los días 19 y 25 de julio de 2006 se habían realizado dos mantenimientos correctivos en el monitor RT GS 52 A/B.
- Que en relación con la superación del valor del tarado de alerta del monitor de partículas del venteo del edificio de desechos radiactivos (RT-GH 18B) debido a una fuga de gases en agosto de 2006, el titular manifestó que la fuga estaba localizada en los "tubings" de los paneles de toma de muestras KK-P01 y KK-P02.
- Que la fuga se produjo después de realizar un trasvase del TCV hacia el tanque del sistema de desechos radiactivos gaseosos (HA).
- Que se proporcionó a la Inspección una copia de las disconformidades 06/2889 y 06/2948 correspondientes a la superación del umbral 1 (alerta) el 22 de agosto y a la superación del umbral 2 (alarma) el 26-27 de agosto, en las que figuran como acciones inmediatas el cambio de filtro del monitor y el envío del mismo a Q y R para su análisis.
- Que se proporcionó a la Inspección los análisis del filtro de partículas correspondientes a las dos disconformidades y el informe del GENIE de los análisis realizados.
- Que el titular puso de manifiesto que en caso de producirse varias superaciones del punto de tarado de un monitor en un mes, en el IMEX solo se indica la superación que corresponde a la mayor lectura del monitor.
- Que la superación del punto de tarado de alarma en octubre de 2006 del monitor de la ventilación del edificio de refrigeración de componentes RT GL 69, se debió, según se indica en el resumen diario del turno de noche, a la realización de una prueba de mantenimiento de carácter no periódico.

- Que de acuerdo con el procedimiento PR-B-04 "Seguimiento del sistema de vigilancia de la radiación" revisión 7 de noviembre de 2003, se efectúa cada turno de trabajo una revisión de las alarmas que se hayan producido durante el mismo en los monitores de área y de proceso.
- Que se verificó que en el Anexo IV de dicho procedimiento, cumplimentado por el turno de noche del día 17 de octubre de 2006, figuraba reflejada la inoperabilidad del monitor RT GL 69 y que el motivo de la misma fue la realización de una prueba de instrumentación.
- Que el titular manifestó que en algunas ocasiones, cuando se produce un incremento de humedad, se registra un pico en dicho monitor (cámara de ionización).
- Que en dichas ocasiones el análisis posterior de la muestra permite descartar que el pico se deba a algún incremento real de actividad.
- Que la superación del punto de tarado de alarma del monitor RT GS 53 A/B de yodos de la atmósfera de la contención en febrero de 2007 reflejada en el IMEX, corresponde a la superación del umbral U1 el 27 de febrero de 2007 (disconformidad 07/0593).
- Que, según se refleja en el formato de datos de la disconformidad del que se entregó copia a la Inspección, la acción asociada a la superación de dicho umbral fue la realización del análisis isotópico del filtro.
- Que en dicho análisis (nº 4671) se obtiene Br-82 y una pequeña cantidad de Xe-133.
- Que en el formato de datos de la acción 07/0593/0, se indica que la actividad obtenida en el análisis, no refleja la superación del umbral U1 del monitor RT-GS-53B.
- Que adicionalmente, en dicho formato se pone de manifiesto que en la otra cadena de detección no se registra ningún incremento de los valores de actividad.
- Que asimismo, se produjo una superación del valor de alarma en este monitor el 20 de febrero (disconformidad: 07/0502) y una superación del valor de alerta el 21 de febrero (disconformidad: 07/0541), en las que también se hicieron análisis isotópicos (análisis nºs SD 4593 y SD 4619) del filtro de carbón activo de ambas cadenas cuyos resultados tampoco reflejan las lecturas del monitor.

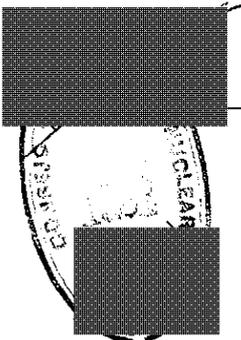
SN

- Que de estas disconformidades y de los análisis asociados se entregó copia a la Inspección.
- Que el titular manifestó que los filtros de las cadenas de vigilancia RT GS 53 A/B se cambian cada dos semanas.
- Que los representantes de la instalación explicaron que al cambiar dichos filtros se sobredimensiona la lectura del monitor puesto que ésta se da como un incremento sobre el valor anterior y el valor acumulado inicial después del cambio de filtro es cero, por lo que la diferencia entre el valor de actividad registrado y dicho valor inicial puede dar lugar a un pico de actividad que no corresponde a un valor real.
- Que una vez que transcurre un tiempo desde el cambio de filtro el valor de la actividad dada se estabiliza.
- Que la superación del punto de tarado de alerta del mismo monitor registrada en el IMEX de marzo de 2007 puede ser un error de transcripción ya que el titular no tiene constancia de dicha superación.
- Que no obstante, se mostró a la Inspección el análisis rutinario de los filtros colocados del 9 al 23 de marzo de 2007 en los que se observa únicamente una actividad de 15 Bq/m^3 de Br-82 en la cadena A y 18 Bq/m^3 de Br-82 en la cadena B.
- Que debido a la superación del punto de tarado de alerta del monitor de la purga del generador de vapor A RT-KL-08 el 28 de febrero de 2007, se llevó a cabo el análisis del agua de la purga del generador de vapor A del que se entregó una copia a la Inspección y en el que no se detectó actividad (Anexo 6).
- Que en relación con la superación del punto de tarado de alarma del monitor de partículas del venteo del edificio de desechos RT-GH-18B, correspondiente al 17 de abril de 2007, se entregó a la Inspección una copia del formato de datos de la disconformidad 07/1335 y de la documentación asociada.
- Que la acción 07/1335/01 asociada a dicha disconformidad consistió en realizar el análisis (SD5336) del filtro del monitor RT-GH-18 B.
- Que asimismo se analizó el filtro del muestreo (SD 0631) realizado en el cubículo T-5-08 anexo al cubículo donde se localizó la fuga.

- Que las otras dos acciones asociadas a esta disconformidad fueron localizar y reparar la fuga (07/1335/02) y evaluar la tasa de dosis efectiva en base a los resultados del análisis del filtro (07/1335/03).
- Que para localizar la fuga se llevo a cabo un a vigilancia radiológica en los diferentes cubículos del edificio de desechos radiactivos, localizándose la fuga en el cubículo T-5-15.
- Que se procedió a revisar las válvulas asociadas al filtro HA-F01A en el cubículo T-5-15.
- Que el análisis (SD5336) del filtro del monitor RT-GH-18 B dio como resultado actividad de Rb-88 ($1.4 \text{ E}+1 \text{ Bq/m}^3$), Y-88 ($4.79 \text{ E}-1 \text{ Bq/m}^3$) y Cs-138 ($2.43 \text{ E}+0 \text{ Bq/m}^3$).
- Que según pone de manifiesto el titular las líneas del Y-88 identificadas coinciden con las del Rb-88, por lo que se puede inferir que se trata de este radionucleido.
- Que el análisis del titular pone de manifiesto que el Rb-88 es una partícula con un período de 18 minutos y que procede de la desintegración del Kr-88 con un período de 2.8 horas, mientras que el Cs-138 con un periodo de 32 minutos procede de la desintegración del Xe-138.
- Que para el cálculo de las dosis se consideró la actividad máxima medida por el monitor (740 Bq/m^3) y el caudal de $5.28 \text{ m}^3/\text{h}$, obteniéndose una dosis de $9.86\text{E}-03 \text{ } \mu\text{Sv/a}$ al grupo de edad mas desfavorable (infante).
- Que dicha dosis es muy inferior al límite instantáneo de tasa de dosis asignado a la descarga del edificio de desechos ($950 \text{ } \mu\text{Sv/a}$).
- Que como se observó en los promedios tomados cada cuarto de hora de las lecturas del monitor de partículas RT-GH-18 B correspondientes al día 21 de septiembre de 2007, en esta fecha se superó el valor de alerta de dicho monitor con una lectura de 134 Bq/m^3 .
- Que en el ordenador de la central solo se almacenan los valores instantáneos (10 s) de las lecturas de los monitores del último mes.
- Que de los meses anteriores se almacenan únicamente los promedios de cada 15 minutos.
- Que dado que en el IMEX del mes de septiembre aparece como lectura máxima del monitor 151 Bq/m^3 , el titular manifestó que comprobaría la

lectura máxima del monitor RT-GH-18 B en dicho mes editando, si es necesario, una fe de erratas con el valor correcto.

- Que la mencionada superación del valor de tarado de alerta en el monitor RT-GH-18 B coincide con un incremento de actividad en el monitor de gases nobles RT-GH-18A y se produce como consecuencia de la despresurización del hidrógeno del TCV al sistema de desechos radiactivos gaseosos (HA).
- Que según manifestó el titular dicha operación tiene lugar 1 ó 2 veces por semana.
- Que en el momento de dicha despresurización las unidades de ventilación del edificio de de desechos radiactivos estaban en descargo por lo que no se realizaba la dilución de los gases aportados por el sistema HA (1.6 m³/h) con los gases de la ventilación del edificio (caudal de extracción: 30.000 m³/h por unidad).
- Que según se pone de manifiesto en el formato de datos de la disconformidad (07/3356), del que se entregó copia a la Inspección, como acciones inmediatas realizadas como consecuencia del suceso se cambió el filtro del monitor RT-GH18B y se procedió a efectuar una vigilancia radiológica en los cubículos con equipos del sistema HA.
- Que dicha vigilancia radiológica no reveló la existencia de ninguna fuga de gases significativa.
- Que según se pone de manifiesto en la documentación entregada por el titular, la lección aprendida de este suceso es que en el futuro no se pondrán en descargo las dos unidades de ventilación del edificio de desechos radiactivos y si es necesario, porque se va a intervenir en un punto común a las dos unidades de extracción, el descargo y la puesta en servicio de la ventilación será en el mismo día, lo cual precisa de la coordinación de todas las secciones implicadas.
- Que en relación con la superación del punto de tarado de alarma del monitor RT-GS-53B de yodos de la atmósfera de la contención el día 3 de febrero de 2008, se entregó a la inspección el formato de datos de la disconformidad 08/0405 relacionada con este suceso.
- Que el análisis isotópico (SD 8689) del filtro de carbón que estaba colocado en el momento del incremento de actividad, del que se proporcionó una copia a la Inspección, dio como resultado únicamente 1.77 E+01 Bq/m³ de actividad de Br-82.



SN

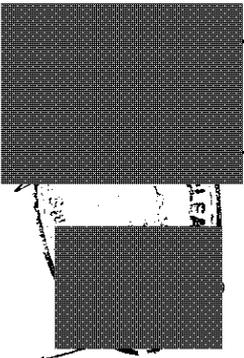
- Que según el titular, dicha actividad no justifica la superación del valor de alarma del monitor RT-GS-53B.
- Que el 28 de de abril de 2008 se produjo la superación del punto de tarado de alerta en el monitor RT-GS-53B.
- Que en el análisis rutinario del filtro de yodos que estuvo muestreando del 18 al 30 de abril solo se obtiene actividad de Br-82 (21 Bq/m^3), por lo que no se consideró necesario llevar a cabo ninguna acción adicional.
- Que según puso de manifiesto el titular, las superaciones de los valores de alerta que hasta ahora no estaban incluidos en el PAC, se van a incluir a partir de ahora en dicho programa.
- Que se analizaron en detalle las vías de emisión de efluentes gaseosos que se identifican en el MCDE como vías excepcionales en condiciones anormales de operación por las que puede haber emisión de efluentes radiactivos y en particular la descarga de la ventilación del edificio de refrigeración de componentes y la descarga de la ventilación de emergencia del edificio de combustible y esencial del edificio auxiliar.
- Que de acuerdo con el punto 6.3.1.2 del procedimiento PT.IV.251, se comprobaron en la Sala de Control de la central los puntos de tarado y las lecturas de los monitores incluidos en el MCDE.
- Que asimismo se verificaron en el ordenador de la instalación las lecturas y puntos de tarado de dichos monitores.
- Que según se pudo comprobar en el momento de la Inspección, el monitor RT HB 26 del sistema de tratamiento de efluentes líquidos estaba inoperable, por realización del PMV059.
- Que se proporcionó a la Inspección el Anexo I del procedimiento PA-112 "Indicaciones anómalas en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento" Rev.6 Febrero de 2008, en el que se recoge esta inoperabilidad.
- Que se efectuó un análisis de detalle de las vías de emisión de efluentes gaseosos en situaciones especiales así como de la instrumentación de vigilancia de la radiación existente en los distintos aportes a las chimeneas de efluentes y que no está contemplada en el MCDE de la instalación.
- Que el titular confirmó que la vigilancia del aire extraído del edificio de combustible se realiza por medio de los monitores RT GG 35 A y B (gases nobles) , RT GG 36 A y B (partículas) y RT GG 37 A y B (yodos) de la

SN

descarga de la ventilación normal del edificio de combustible, siendo el monitor RT GG 35 A y B (gases nobles) el que por señal de alta radiación, da lugar al aislamiento de la ventilación normal y al arranque de la de emergencia.

- Que el punto de tarado de estos monitores se fija siguiendo criterios operacionales, en base a las dosis a los trabajadores en caso de accidente de manejo de combustible.
- Que en la extracción de la ventilación de emergencia del edificio de combustible se dispone de dos trenes de filtrado en paralelo.
- Que por señal de aislamiento de la contención o por señal de inyección de seguridad arranca la ventilación de emergencia de combustible y también la de algunos cubículos del edificio auxiliar.
- Que se manifestó que la ventilación normal y la de emergencia tienen un tramo del conducto de extracción común.
- Que la toma de muestras se localiza en dicho tramo común y que en el tren A la muestra se retorna después de los filtros de la ventilación de emergencia y en el tren B antes de los ventiladores extractores de la ventilación normal.
- Que la extracción de la ventilación del edificio de combustible aspira de la piscina de combustible gastado y de la sala de bombas y cambiadores de calor (planta baja del edificio).
- Que adicionalmente la extracción del edificio de combustible esta vigilada por el monitor de rango de accidente RT GG 42.
- Que el titular aclaró que el aire aspirado por la ventilación de emergencia del edificio de combustible, una vez que ha sido filtrado, sale al exterior por un venteo situado en dicho edificio.
- Que la Inspección puso de manifiesto que sería conveniente incluir en una figura MCDE los puntos de emisión de efluentes gaseosos que se consideran excepcionales o en condiciones anormales de operación y que actualmente no figuran representados en dicho documento.

Que se manifestó que el arranque de la ventilación de emergencia y parada de la misma se anota únicamente en el libro de operación de la central.

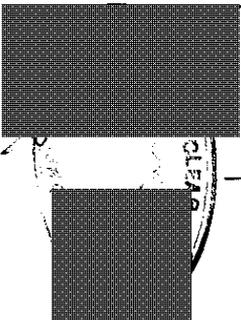


SN

- Que se entregó a la Inspección una copia del procedimiento POS GG1 Rev. 4 de abril de 2007 "Sistema CVAA del edificio de combustible"
- Que en dicho procedimiento se recogen las operaciones a realizar para la puesta en servicio y parada del sistema de la extracción de la ventilación del edificio de combustible tanto en operación normal como en modo de emergencia.
- Que el procedimiento se indica que cuando se proceda al manejo de combustible se pondrá en servicio de forma manual, el subsistema de emergencia, para asegurar y ganar tiempo de respuesta en el cambio de operación normal a emergencia en el caso de producirse un accidente de manejo de combustible.
- Que también se indica que previamente a la vuelta a operación normal después de las operaciones de manejo de combustible se debe comprobar que no exista alto nivel de radiación en el edificio en el panel (A-41-6) de la sala de control.
- Que el titular manifestó que el monitor de gases RT-GL15 del edificio auxiliar únicamente da señales de alarma en la sala de control pero no tiene ningún tipo de acción.
- Que se mostraron los planos de la extracción de la ventilación de combustible y auxiliar y de los puntos de emisión de los efluentes gaseosos al exterior.
- Que dichos puntos de emisión también se mostraron sobre unas fotos que había realizado el titular de los distintos edificios de la central.
- Que según se acordó con el titular, dichas fotos se han remitido al CSN incluyendo la identificación, mediante una leyenda, de los edificios y puntos de emisión de efluentes gaseosos al exterior.
- Que el titular manifestó que el monitor de gases nobles RT-HA27 que está localizado aguas arriba del RT GH 18 A/B/C por alta radiación cierra la salida del sistema de tratamiento de gases.
- Que según puso de manifiesto la Inspección dicho monitor únicamente se menciona en el capítulo de vías del MCDE pero no se incluye en las tablas del control 2.2.1 del MCDE ni se calculan sus puntos de tarado en dicho documento.
- Que el titular indicó que los puntos de tarado del monitor RT-HA27 son $2.7 \text{ E}+05/2.7\text{E}+06 \text{ MBq/m}^3$

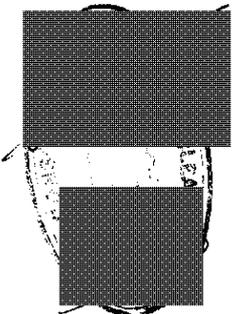
SN

- Que la Inspección preguntó sobre el punto exacto de descarga del sistema de vapor de cierres dado que no aparece representado en la figura 3.2.-1 del MCDE, el titular informó que la emisión al exterior de los gases de vapor de cierres se realiza por un conducto situado al lado de la descarga de la evacuación del aire del condensador.
- Que el titular informó que la descarga de la ventilación del edificio de refrigeración de componentes, se realiza directamente al exterior a través de un conducto independiente estando vigilada esta vía de emisión por el monitor de gases RT-GL69.
- Que sobre una copia diagrama T.E.I. del sistema de control de gases combustibles del edificio de contención y del sistema de purificación y purga del edificio de contención del que se proporcionó una copia a la inspección, se analizaron los distintos modos de operación de la extracción de la ventilación de contención y la vigilancia y control de esta vía de emisión.
- Que CN Vandellós II puso de manifiesto que los venteos de la contención (baja purga) se realizan aproximadamente dos veces por semana y con una duración de una hora.
- Que adicionalmente se realizan venteos de la contención con anterioridad a las recargas con el fin de adecuar las condiciones de la atmósfera de la contención.
- Que dichos venteos se efectúan haciendo pasar los gases a través de filtros de carbón activo y filtros HEPA.
- Que el titular confirmó que la maxipurga se realiza con la central en modo 4 y los gases extraídos son enviados, sin filtración previa, a la chimenea del venteo principal.
- Que cada vez que se realiza un venteo de la contención protección radiológica realiza el cálculo de la actividad aportada al venteo principal.
- Que, existe la posibilidad de toma de muestras para el análisis de la actividad de gases nobles yodos y partículas de la atmósfera de la contención, corriente abajo de la unidad de filtrado de aire de baja capacidad de purga (minipurga) y del ventilador de extracción de aire de alta capacidad de purga (maxipurga).
- Que el titular manifestó que además de los monitores RT-GT 18 A/B/C de gases nobles, yodos y partículas que miden la actividad en el conducto de extracción de la purga y cuyo canal de medida de gases nobles tiene



SN

- actuación de parada sobre los ventiladores extractores de de baja y alta capacidad de purga, se dispone de dos cadenas de monitores de gases nobles, yodos y partículas RT-GS 51,52,53 A/B que miden la actividad de la atmósfera de la contención.
- Que de acuerdo con el punto 6.3.4 del procedimiento PT.IV.251, se analizaron en la inspección los sucesos notificables e incidencias más significativas registradas en los años 2007-2008.
 - Que en relación con la detección desde el mes abril de 2008 actividad alfa en la medida de los filtros situados en el venteo de la central y en la salida del aire del condensador el titular manifestó que de las medidas de actividad alfa realizadas en el exterior de la central son mas elevadas aquellas que corresponden a las zonas próximas (edificio de turbina) a la central térmica de ciclo combinado y que también están próximas a la zona en la que se están realizando voladuras para la construcción de la autovía, lo que según el titular parece confirmar el origen externo a la central de la actividad alfa detectada.
 - Que adicionalmente, el titular manifestó que en los análisis isotópicos realizados únicamente se obtiene actividad debida a isótopos de origen natural.
 - Que CN Vandellós II indicó que en dicha zona el terreno es más montañoso que en las zonas próximas al mar y por lo tanto su composición es diferente por lo que no sería descartable que las obras hubieran dado lugar a la formación de grietas por las que podría escapar el radón de las capas mas profundas del terreno.
 - Que a pregunta de la Inspección el titular manifestó que el motivo de que en el venteo del edificio de desechos no se haya detectado actividad alfa podría justificarse porque este edificio está mas alejado de la zona mencionada y la aspiración de aire del exterior mas baja que en otros edificios.
 - Que si bien oficialmente la central de ciclo combinado comenzó a funcionar en julio de 2007, anteriormente la central estuvo un tiempo en periodo de pruebas durante el que estuvo funcionando prácticamente a plena potencia.
 - Que según el titular el motivo de no haberse medido actividad alfa en los filtros hasta los primeros meses del año 2008 se puede atribuir a que los emisores alfa se han ido acumulando a lo largo de dichos meses hasta que han sido detectados.



SN

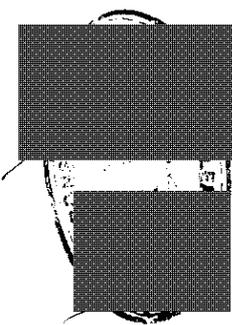
- Que se acordó con el titular que a la vista de la evolución de la situación y con más datos disponibles en unos meses se podría volver a analizar este tema.
- Que en relación con el suceso ocurrido el día 25 de mayo de 2008 relativo a la entrada de agua por filtraciones en la pared del edificio de control producida como consecuencia de haberse inutilizado una arqueta de la red de pluviales que estaba próxima a las obras del nuevo edificio de componentes e inundarse la arqueta anterior, que recoge el agua procedente de las terrazas, se proporcionó a la Inspección una copia del formato de datos de la disconformidad y de la acción asociada 08/1574/01 que a fecha de la inspección estaba abierta y que consiste en inspeccionar las áreas afectadas para averiguar el origen de las filtraciones y subsanar las mismas.
- Que entre las acciones de mejora derivadas de este suceso están el sellado de las penetraciones y la mejora de la estanqueidad de las arquetas.
- Que en relación con las acciones correctoras o de mejora que afecten a la vigilancia, tratamiento y control de los efluentes que se hayan implantado como consecuencia de incidentes o sucesos ocurridos en otras instalaciones el titular puso de manifiesto que a raíz del incidente AS1-127 de la central Ascó I se han llevado a cabo una serie de análisis para aplicar la experiencia operativa derivada de dicho suceso a CN Vandellós II.
- Que se ha iniciado un análisis en profundidad de los incidentes ocurridos en drenajes, descargos y venteos del sistema BN (almacenamiento agua de recarga) que en varias ocasiones, en los últimos años, han dado lugar a incidentes de dispersión de contaminación tanto en el interior de la zona radiológica como en zonas de libre acceso (disconformidad 08/1689).
- Que asimismo la central analizará las operaciones que den lugar a la superación de los puntos de tarado en el monitor RT-GH18A/B/C del venteo del edificio de desechos (disconformidad 08/1692).
- Que en el mismo contexto se están evaluando las actividades realizadas en recarga y operación normal que puedan generar una emisión y/o dispersión de partículas u otro tipo de contaminación radiactiva así como el diseño de los sistemas estructuras y componentes que supongan un riesgo de dispersión de la contaminación en su operación normal (disconformidad 08/1693)
- Que en este sentido se ha realizado la modificación del trazado de la línea de recogida de la toma de muestras del tanque de recarga para que vaya al sistema de tratamiento de efluentes líquidos en lugar de a la red de pluviales.

SN

- Que también se considera conveniente analizar las prácticas de protección radiológica en la salida de zona radiológica de materiales tanto reutilizables como residuales. (disconformidad 08/1694) para lo cual se ha adquirido un pórtico de control de la contaminación para vehículos que salen al exterior de la instalación.
- Que la Inspección solicitó información sobre la distribución y puntos de descarga de la red de pluviales de CN Vandellós II.
- Que se mostraron a la Inspección sobre los planos el recorrido de dicha red y las arquetas de recogida de líquidos.
- Que el titular manifestó que hay abierta una disconformidad 08/1764, de la que se entregó una copia a la Inspección (Anexo 4), para conocer en detalle el recorrido de la red de pluviales y establecer un programa de muestreo de los líquidos recogidos en la misma.
- Que aunque está pendiente de una confirmación posterior cuando se finalice por parte de la central el estudio mencionado, de los planos revisados, se deduce que existen tres puntos (arquetas) de descarga de la red de pluviales al canal de descarga.
- Que la arqueta que está mas próxima al mar recogería el agua de pluviales de los edificios y por tanto, es la que tendría mas interés desde el punto de vista de la posible contaminación radiológica debida a algún suceso ocurrido en la instalación.
- Que, por otro lado, el agua recogida en las terrazas de los edificios se conduce a la riera que transcurre enterrada por debajo del aparcamiento de la instalación.
- Que se acordó con el titular que una vez finalizado el estudio de la red de pluviales se remitirían al CSN las conclusiones del mismo.
- Que la Inspección señaló los siguientes errores identificados en la información periódica remitida al CSN y de la que en el CSN no se tiene constancia que haya sido corregida:

Febrero 2007 Dosis por efluentes líquidos: 4.57 E-3 μ Sv (ELGA); 4.53 E-03 μ Sv (IMEX).

Abril 2007 Actividad de tritio en los efluentes gaseosos: 3.204 E+9 Bq (ELGA) ; 3.29E+9 Bq (IMEX).



SN

Abril 2007 Actividad Cs-137 (líquidos): 2.019 E+8 Bq (ELGA); 2.08 E+8 Bq (tabla 6.1.4 del IMEX).

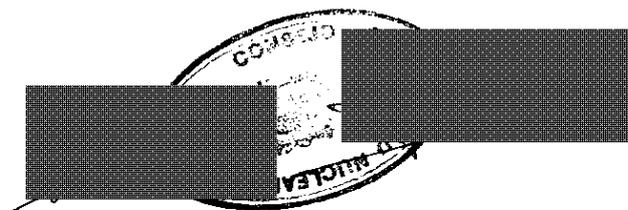
Mayo 2007 Tasa máxima de gases nobles: 3.53 E+5 Bq (ELGA); 3.35E+5 Bq (IMEX).

Diciembre 2007 Actividad Cs-137 (líquidos): 2.07 E+8 Bq (ELGA); 2.08 E+8 Bq (tabla 6.1.4 del IMEX).

- Que el titular manifestó que una vez comprobadas dichas erratas se incorporarían en el PAC y los valores correctos se indicarán en una fe de erratas que se anexará en el próximo Informe Mensual de Explotación.

Que por parte del titular se dieron toda clase de facilidades para el desarrollo de la inspección.

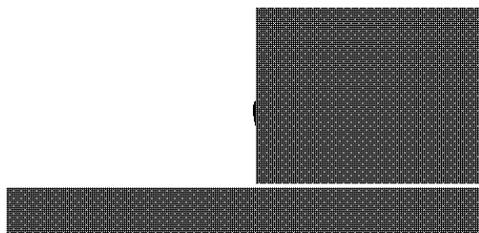
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones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



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la C.N. Vandellós II 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/VA2/08/663, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a cinco de septiembre de dos mil ocho.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, cuarto párrafo.** Respecto de las advertencias sobre la posible publicación del acta de inspección 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.

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.

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 2, quinto párrafo.** Aclaración: La explicación en relación a los tubos del circuito de detección del monitor RT CG 24A/C, descritos en el texto del párrafo del Acta de inspección, como “de cobre” y posteriormente “sustituidos por tubos de aluminio”, debiera corregirse, puesto que no hay tubos de cobre en los circuitos de detección. Se interpreta que la inspección se refiere a las válvulas de drenaje asociadas al secador de la muestra, que se sustituyeron por acero inoxidable. En cuanto al circuito interno de dicho secador, efectivamente era de cobre y no se sustituyó.

Aclarar también que a día de la inspección, ya no existía secador previo al monitor RT CG 24 A.

- **Página 2, sexto párrafo:** Aclaración: En cuanto al recuperador de amoníaco previo al detector explicar, que no lo elimina en su totalidad , sino que únicamente lo elimina en gran parte, por lo que el amoníaco sigue estando, presente en el circuito y afectando por lo tanto al monitor, aunque en menor medida.

Aclarar asimismo, que periódicamente, es preciso sustituir la resina de dicho recuperador, pero no la totalidad del equipo, como se podría deducir del texto del Acta.

- **Página 2, octavo párrafo.**

Aclaración: En cuanto a la sustitución de los monitores para la próxima recarga, que se menciona en el acta, se desea aclarar que no aplicaría a los monitores Clase 1E (RT-GK 20 A/B, RT-GS51/52/53A/B, RT-GS35/36/37A/B, RT-GT31A/B y RT-GT 22A/B).

Asimismo, en cuanto a la sustitución en concreto del monitor RT CG 24 A, afectado por el amoníaco, como información complementaria, comentar que por la tipología del nuevo monitor(on -line), no necesitará de cámara de ionización para la muestra, por lo que es de esperar que desaparezcan los problemas ocasionados por el amoníaco.

- **Página 5, segundo párrafo.** Donde dice: “...monitor RT 18 A...” debe decir “...monitor RT 18 GH A...”
- **Página 5, cuarto párrafo.** Donde dice: “...que se omitió realizar la toma”, debería decir “...situación en la que no se realizó la toma...”, puesto que usar el verbo omitir, entendemos supondría una intencionalidad por parte del titular que no se ajustaría a la realidad.
- **Página 6, segundo párrafo.** Aclaración: Al respecto de la disconformidad PAC07/2192 referenciada, puntualizar que las acciones 1 y 2 si se encontraban cerradas e implantadas en la fecha de la inspección.

- **Página 8, sexto párrafo.** Aclaración: Al respecto de las dos acciones referenciadas en el párrafo del Acta, clarificar que la limpieza de los tanques es posterior a la recarga, y que el montaje de filtros autolimpiables, es anterior a la recarga y ya se está ejecutando, pendiente todavía de confirmar al fecha prevista de puesta en servicio.
- **Página 13, último párrafo.** Aclaración: En cuanto a la comprobación de la lectura máxima (septiembre de 2007), del monitor RT-GH18B para su posible corrección en el IMEX como fe de erratas, debe considerarse, tal y como también queda de manifiesto en el acta, que las lecturas disponibles pasado un mes de tiempo, son los promedios cada 15 minutos. Se ha realizado la comprobación, encontrando superaciones del umbral de alerta los días 18, 19 y 21 de septiembre de 2007, con unas lecturas máximas de 110, 130 y 134 Bq /m³ respectivamente, valores menores en todos los casos a los 151 Bq /m³ correspondientes al valor alcanzado el 17/09/2007 que se recoge en el IMEX de septiembre 2007.
- **Página 16, sexto párrafo.** Donde dice: "...en el tren A la muestra se retorna después de los filtros de la ventilación de emergencia..." Debería decir: "...En el tren A la toma de muestras se realiza después de los filtros de la ventilación de emergencia..."
- **Página 18, séptimo párrafo.** El contenido del párrafo es incorrecto, puesto que no está permitida la maxipurga en los modos 1 ,2 ,3, y 4 según ETF 3.6.1.8

D I L I G E N C I A

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/08/663, de fecha diez y once de junio de dos mil ocho, los inspectores que la suscriben declaran en relación a los comentarios y alegaciones formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

- **Página 1, cuarto párrafo.**

El comentario, que no modifica el contenido del Acta, amplía lo manifestado durante la inspección.

- **Página 2, quinto párrafo.**

Se acepta la aclaración.

- **Página 2, sexto párrafo.**

Se acepta la aclaración.

- **Página 2, octavo párrafo.**

Si bien no coincide con lo manifestado durante la inspección, se acepta la puntualización de que no todos los monitores se sustituirán en la próxima recarga.

- **Página 5, segundo párrafo.**

Se acepta la rectificación.

- **Página 5, cuarto párrafo**

Se acepta la puntualización de carácter semántico si bien ésta no modifica sustancialmente lo que se ha querido reflejar en el acta en la que se pone de manifiesto claramente que al no haberse realizado la acción requerida en caso de inoperabilidad del monitor, el titular emitió el suceso notificable correspondiente por lo que en ningún momento se ha pretendido transmitir ningún tipo de intencionalidad por parte del titular.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- **Página 6, segundo párrafo**

Se acepta la rectificación puesto que en el momento de la inspección únicamente permanecía abierta la implantación de las acciones 3 y 4.

- **Página 8, sexto párrafo**

Se acepta la aclaración.

- **Página 13, último párrafo**

Se acepta la aclaración.

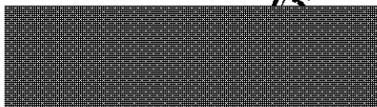
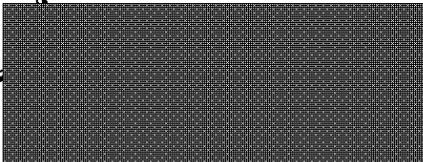
- **Página 16, sexto párrafo**

Se acepta el comentario.

- **Página 18, séptimo párrafo**

Se acepta el comentario.

En Madrid a 3 de octubre de 2008

Fdo.: 

- Inspectora -

Fdo.: 

-Inspector-