

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días ocho y nueve de julio de dos mil ocho en la Central Nuclear de Ascó, con Autorización de Explotación emitida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha uno de octubre de dos mil uno, emplazada en el término municipal de Ascó (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 Dña. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica en funciones, [REDACTED] y [REDACTED] de Licenciamiento y Seguridad Operativa, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que en la inspección participaron también a tiempo parcial, D. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento, [REDACTED] Supervisor ALARA y [REDACTED] Jefe de Química y Radioquímica.

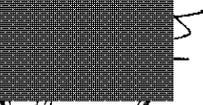
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de 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 registradas desde mayo de 2006 hasta la fecha actual.

- Que se comprobó documentalmente que para las inoperabilidades seleccionadas previamente por la inspección y en los casos en que era aplicable, se habían tomado las acciones requeridas en la revisión actualmente vigente del Manual de Cálculo de Dosis en el Exterior (MCDE).
- Que de las inoperabilidades de los medidores de caudal TF-3801K/02K/03K de la purga de los generadores de vapor el 15 de mayo de 2006 en la unidad I, el 31 de diciembre de 2006 y el 4 de enero de 2007 en la unidad II, el titular manifestó que dispusieron de la medida alternativa a través de los caudalímetros TF-3801/02/03.
- Que el titular manifestó que las dos series de caudalímetros son redundantes. La TF-3801K/02K/03K manda su señal al SDP y la TF-3801/02/03 al panel de control y además es de "clase".

 Que se preguntó al titular por la observación de la Inspección Residente en el Informe de la semana del 13 al 20 de junio, relativa al incumplimiento del MCDE al realizar la prueba de calibración en la serie TF-3801/02/03 y no en la TF-3801K/02K/03K, como indica el MCDE.

 Que el titular manifestó que han revisado el procedimiento "PV" de instrumentación y han comprobado que indica que la prueba de calibración se hace solo en la serie TF-3801/02/03, por lo que van a incluir también la serie TF-3801K/02K/03K para dar cumplimiento al MCDE.

- Que durante la inoperabilidad del caudalímetro TF-2103 de la línea de descarga del tanque de efluentes líquidos de la unidad I del día 10 de agosto de 2006 (11:00) y duración 2 días y 12 horas, se realizó un vertido el día 11 de agosto a las 23:25. El titular manifestó que el equipo estaba operable pero que no se había dado el descargo de la OT correspondiente en el programa GESTEC que gestiona las órdenes de trabajo.
- Que quedó pendiente por parte del titular suministrar la información correspondiente a la inoperabilidad del día 8 de agosto de 2007 del monitor de detección de mezclas explosivas (TIA-2503) de la unidad I.
- Que la Inspección comprobó que en la inoperabilidad del monitor (TR-3302) del vacío del condensador del día 17 de octubre de 2007 (16:00) y 20 horas de duración, los siguientes análisis dieron valores de actividad (Bq/m³) por encima del LID:
 - o 17/10/2007 (23:59): Xe-135 (4.31E3)

○ 18/10/2007 (11:59):Xe-133(3.95E3); Xe-135 (5.63E3); Cs-137 (1.15E-2) I-133 (2.3E-2).

- Que la inoperabilidad del día 24 de octubre de 2007 (10:30) del monitor (TR-2109) de la línea de descarga de efluentes líquidos de la unidad I, coincidió con una descarga.
- Que para el cumplimiento de la acción 1 del MCDE se tomaron las dos muestras. El titular manifestó que la aplicación informática EFLU calcula la dosis correspondiente a cada análisis y selecciona la más restrictiva por criterios radiológicos.
- Que la inspección comprobó que en la inoperabilidad del monitor de gases nobles TR-8102 de la unidad I de la chimenea del edificio auxiliar del día 1 de noviembre de 2007 (4:00) el análisis dio valores de actividad (Bq/m³) por encima del LID:

○ Xe-133 (3.26E4)

Que para la inoperabilidad del día 6 de noviembre de 2007 (19:24) del monitor (TR-8102) de gases nobles de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad I y de 16 días y 12 horas de duración, los análisis que se mostraron no correspondían con las fechas para el cumplimiento de la acción 5 de MCDE.

- Que el titular manifestó que durante esos días se había hecho un cambio de criterio en la asignación de fechas en la Hoja de Datos de Adquisición Analítica que es gestionada a través del programa EFLU.
- Que Garantía de Calidad de la instalación había detectado que en dicha hoja de resultados la fecha de toma de muestra a veces era posterior a la fecha de de firma del "Realizado" y "Vº.Bº".
- Que a través del PAC cursaron la subsanación de esta discrepancia de fechas igualando ambas fechas.
- Que en la hoja de resultados a partir de ese momento la fecha de toma de muestras no corresponde con la fecha real de la toma de muestras.
- Que la Inspección indicó que en la hoja de resultados debería figurar la fecha real de toma de la muestra, a lo cual el titular manifestó que lo arreglarían en la próxima revisión del programa EFLU.

- Que los siguientes análisis dieron valores de actividad (Bq/m³) por encima del LID:
 - o 7/11/2007 (11:59): Xe-133 (6.43E3)
 - o 8/11/2007 (11:59): Xe-133 (6.85E3)

- Que la Inspección comprobó que la inoperabilidad de las bombas de aspiración (26 P01/01A), que está asociada a inoperabilidad de los monitores de contención (TR-8001/02/03), de la unidad I del día 6 de noviembre de 2007 (19:24) y 2 días y 22 horas de duración, los siguientes análisis dieron valores de actividad (µCi totales) por encima del LID:
 - o 7/11/2007 (11:12): Xe-133 (1.61E-4)
 - o 8/11/2007 (11:12): Xe-133 (5.86E-4)

- Que el titular manifestó que estas inoperabilidades coincidieron con las intervenciones en la contención para los trabajos de "weld-overline" que se realizó durante la última recarga con la exclusiva de equipos abierta.

Que al estar inoperable la purga se tomaron muestras con equipos portátiles en la zona de la exclusiva de equipos y en las unidades portátiles de extracción de aire que se colocaron para el venteo del argón que se utilizó para las soldaduras.

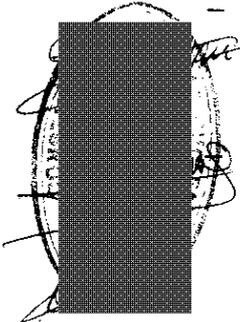
- Que para la inoperabilidad del día 22 de enero de 2008 (5:15) del muestreador de partículas (EA-8101A) de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad I y de 7 horas y 55 minutos de duración, el titular indicó que al tomar una muestra alternativa, para inoperabilidades inferiores a 24 horas, se tienen problemas para cumplir el LID del MCDE debido a la escasa duración del muestreo.

- Que para evitar este problema toman el filtro del muestreador inoperable y lo colocan en la línea del equipo Radeco, que está paralelo con el anterior, durante la inoperabilidad.

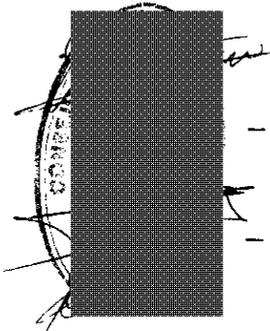
- Que una vez que el muestreador está operable, el filtro es colocado en su posición original y a través de una "Hoja de Vigilancia" se contabiliza el caudal que ha pasado por el filtro durante la inoperabilidad del muestreador.

- Que esta forma de operar se hace desde enero de 2008 y se incorporará en la próxima revisión del procedimiento PV-159 que se va a modificar de acuerdo con la recomendación de la Unión Europea sobre información normalizada de efluentes.

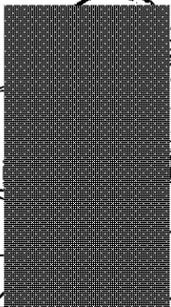
- Que en las inoperabilidades del mismo muestreador (TR-8101A) de los días 15 de abril de 2008 (00:50) y 26 de abril de 2008 (6:00) de 6 horas y 4 horas de duración, respectivamente, se ha aplicado el mismo procedimiento.
- Que la inoperabilidad del monitor de gases nobles (TR-3301) del vapor de cierres de la unidad II del día 1 de marzo de 2007 (10:30) fue debida a una prueba de calibración y verificación del canal (PV 43B01) y que también afectó a los muestreadores de partículas y lodos.
- Que dicha inoperabilidad tuvo lugar en dos periodos independientes, el 1 de marzo y el 5 de marzo de 2008, y que la duración de 1 día y 10 minutos indicada en el Informe Mensual de Explotación (IMEX) se corresponde con la suma de ambos periodos.
- Que la inoperabilidad del muestreador de partículas (EA-8101) y radioyodos (EA-8103) de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad II del 10 de abril de 2007 (09:30) de 10 días y 12 horas de duración, fue debida al descargo del sistema de equipos de zona.
- Que quedó pendiente por parte del titular remitir la información correspondiente a los análisis realizados en cumplimiento de la acción 6 del MCDE para la citada inoperabilidad.
- Que la inoperabilidad del día 23 de octubre de 2007 (9:10) del muestreador de partículas (EA-8101A) de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad II y de 23 horas y 50 minutos de duración, coincidió con el cambio de filtro.
- Que el nuevo filtro se colocó directamente en la línea del Radeco y cuando se declaró operativo el muestreador se colocó en la línea normal del muestreador (EA-8101A).
- Que el resultado del muestreo semanal dio $3.30E-3$ (Bq/m³) de Cs-137.
- Que a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que el procedimiento PRS-10 "Vigilancia y muestreo de efluentes" contempla todas las vías de emisión, tanto las identificadas en el MCDE, como las post-accidentes y las potenciales.
- Que el titular facilitó una copia de dicho procedimiento y se adjunta como Anexo 1 de este Acta.

- Que el titular indicó que dicho procedimiento PRS-10 ha sido editado como revisión 18 del día 27 de junio de 2008 como consecuencia de las acciones que aplican como consecuencia del suceso AS1-127.
- Que el titular manifestó que el alcance de la revisión fue establecer los responsables de efectuar las comunicaciones que apliquen en dicho procedimiento sin que se hayan modificado los criterios técnicos.
- Que el titular identificó como vías adicionales a las identificadas en el MCDE:
 - o La extracción de emergencia de las penetraciones eléctricas y mecánicas (vía 81A16A/B) monitorizada por el TR-8105.
 - o El sistema de extracción del complejo de edificios del ATRS.
- Que la Inspección solicitó el envío de un reportaje fotográfico de todos los puntos identificados como vías potenciales de emisión de líquidos o gaseosos estando pendiente en el momento de emitir esta Acta.

- Que a pregunta de la Inspección, el titular localizó sobre plano de disposición general los equipos correspondientes a los siguientes puntos de vertido:
 - o Monitor TR-4201 Agua de refrigeración de componentes/Agua de servicio de componentes.
 - o Monitor TR-4001 Zona de descarga de Agua de Circulación.
 - o Monitor TR-4002 Zona de descarga de la Red de Pluviales.
- Que la Inspección visitó las zonas donde se sitúan los monitores TR-4001 y TR-4002 que son comunes a ambas unidades.
- Que la Inspección no pudo observar la sonda del TR-4002 en el pocete de medida en el canal de descarga de pluviales ya que se encontraba éste con abundante vegetación acuática y residuos.
- Que el titular manifestó que no se realizan labores de limpieza del canal de descarga de pluviales.
- Que la Inspección preguntó por el procedimiento de vertido del agua proveniente del cubeto donde se sitúa el Tanque de Recarga.
- Que el titular manifestó que sigue el procedimiento PRS-10, que consiste en el análisis previo de una muestra del cubeto antes de proceder a la apertura de la válvula de vertido hacia pluviales.

- Que la Inspección solicitó copia de un permiso vertido correspondiente a dicho cubeto facilitando el titular el correspondiente al solicitado el día 17/06/2008 (Anexo2).
- Que el titular manifestó que si los resultados son inferiores a LID de MCDE proceden a la apertura de la válvula.
- Que la Inspección observó que la válvula se encontraba con cadena y candado y que el titular manifestó que se encuentra la llave bajo control administrativo.
- Que el titular manifestó que el procedimiento de toma de muestra del Tanque de Recarga se realiza con un bidón que se sitúa debajo del punto de muestreo y que una vez tomada y analizada la muestra se comprueba que los resultados de la medida son inferiores al LID de MCDE para proceder al vertido del sobrante en el cubeto.
- Que en caso de superación de los valores de LID el titular indicó que se procede a trasladarlo al sistema de tratamiento de residuos líquidos.
- Que la Inspección solicitó más información sobre la presencia de Cs-137 en el agua de refrigeración de componentes de acuerdo al informe de incidencias del Inspector Residente de la semana del 6 al 13 de junio.
- Que el titular manifestó que algunas veces obtienen resultados de actividad de Cs-137 y que estos son próximos al valor del LID siendo del orden de $1.27E-7 \mu\text{Ci/g}$.
- Que el titular manifestó que no se plantea ninguna acción ya que los valores detectados oscilan alrededor del LID y que no observan ninguna tendencia anómala.
- Que a pregunta de la Inspección, el titular identificó una anomalía en referencia al pinchazo en los intercambiadores de calor de dicho sistema con fecha del 11 de diciembre de 2006.
- Que como consecuencia de dicha incidencia el titular indicó que detectaron valores superiores a una década de Cs-137.
- Que adicionalmente, el titular manifestó que como consecuencia del suceso se procedió a drenar el agua del sistema.
- Que el titular manifestó que considera que la presencia de Cs-137 en los análisis es un remanente de dicho suceso.



- Que la Inspección solicitó copia del análisis efectuado con fecha de 22/3/2007 incluido como Anexo 3. siendo los valores reportados en dicho análisis los siguientes:
 - o Cs-137 2.33E-6 $\mu\text{Ci/g}$
 - o Cs-134 2.24 E-6 $\mu\text{Ci/g}$
 - o Co-58 6.09E-8 $\mu\text{Ci/g}$
- Que en dicho análisis se observa que la fecha de firmas de realizado y visto bueno corresponde al 22/03/06 y la de toma de muestras al 21/03/07.
- Que el titular indicó que procedió a clasificar el suceso como no-notificable con registro AS2-N202 e incluido en el PAC como 07/1036 (Anexo 3).
- Que la Inspección manifestó que la partícula I/080531/E1 correspondiente a la solicitud de análisis 72976 y espectro 318R1438 presenta un contenido en radioisótopos de productos de fisión que es diferente al resto de partículas encontradas del suceso AS1-127 donde se constatan isótopos provenientes de activación.
- Que la Inspección manifestó que el espectro 318R1438 contiene picos de isótopos no identificados y que probablemente varios de ellos corresponden a Eu-154 que no está especificado en el resultado del análisis.
- Que a pregunta de la Inspección el titular indicó que por la zona donde se localizó dicha partícula probablemente no tenga relación con la presencia de Cs-137 en el agua de refrigeración de componentes.
- Que a pregunta de la Inspección el titular manifestó que desconocía el origen de dicha partícula.
- Que el titular indicó que el lugar donde se localizó la partícula fue en el suelo próximo a la pared de contención común entre edificio de combustible y edificio auxiliar facilitando a la Inspección el registro de vigilancia asociado a su localización que se adjunta como Anexo 4.
- Que la Inspección puso de manifiesto que, a diferencia de la mayoría de las partículas localizadas tras el incidente, hay veintiuna que sólo tienen actividad de Co-60 careciendo de isótopos de periodo de semidesintegración más corto.

- Que a solicitud de la Inspección el titular proporcionó una lista con la zonas dónde se han localizado estas partículas,(Anexo 5)
- Que a pregunta de la Inspección, el titular indicó que era probable que estas veintiuna partículas no estuvieran relacionadas con el suceso AS1-127, desconociendo su posible procedencia.
- Que de la lista del Anexo 5 se indican que nueve de ellas se localizaron en la Arqueta de Pluviales 137, una en la Arqueta 134, otra en la Arqueta 135 y otra en la Arqueta 421.
- Que la Inspección solicitó información adicional respecto a los resultados de los análisis de las muestras de pluviales enviados por el titular como respuesta a la petición de información adicional del suceso AS1-127.
 Que la Inspección manifestó que los análisis 6BAP4926 y 6BAP5152 correspondientes a las solicitudes 69783 y 72627 tienen resultados de actividad de Co-60 (entorno a 4 y 2.8 Bq/L) y que se consideran como detectados (por encima del umbral de decisión) y que el titular no ha reportado.
- Que la Inspección manifestó que los análisis espectrométricos realizados por el titular tienen picos que indican la presencia de Co-60.
- Que como consecuencia, la Inspección manifestó la importancia de revisar siempre los resultados de los análisis ya que el listado de picos no identificados del informe del Genie 2000 debe estar sometido a supervisión y control por parte del laboratorio circunstancia, que debe estar contemplada en procedimiento.
- Que la Inspección preguntó por la presencia de Cs-137 en nueve de las muestras de pluviales y por su posible relación con la presencia de este isótopo en el agua de refrigeración de componentes (AS2-N202) a lo que el titular manifestó que no tiene relación ya que implicaría la rotura de barreras de dos sistemas separados.
- Que a pregunta de la Inspección el titular no encuentra una justificación para la presencia de Cs-137 en los resultados espectrométricos de las muestras de pluviales.
- Que a solicitud de la Inspección el titular proporcionó para su observación el filtro móvil de partículas del monitor TR-8101 de la unidad I que fue

retirado el 29 de abril de 2008 como consecuencia del pico de actividad detectada en relación con el suceso AS1-127.

- Que a solicitud de la Inspección, el titular realizó una prueba de respuesta del monitor TR-8101 ante la presencia de una partícula retirada del suceso AS1-127.
 - Que la inspección seleccionó una partícula en soporte de placa petri identificada como I/080414/PCT1 de dos escogidas por el titular.
 - Que se procedió a medir la tasa de dosis en contacto de la placa petri de la partícula I/080414/PCT1 siendo 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ medido con [REDACTED] modelo [REDACTED] nºserie 1236.
 - Que se midió la tasa de dosis de fondo en el local con el mismo monitor obteniendo valores aproximados del entorno de 0,2 a 0,3 $\mu\text{Sv/h}$.
- Que la prueba se realizó en presencia de la Inspección y consistió en las siguientes fases:
- Conexión de ordenador portátil al TR-8101 y ejecución del programa [REDACTED] de vigilancia y mantenimiento.
 - Aislamiento del sistema de muestreo y medida del TR-8101 sobre las 13:38 horas.
 - Realización de lectura de fondo minuto a minuto mediante el uso del programa [REDACTED] en cps en los canales "Beta-cps" y "Gamma-cps" hasta las 13:52 horas.
 - Colocación manual en contacto por parte de un técnico de la partícula identificada como I/080414/PCT1 hasta las 14:02 y posteriormente sobre el soporte del filtro móvil hasta las 14:07 aproximadamente.
 - Realización de lectura minuto a minuto mediante el uso del programa [REDACTED] en cps en los canales "Beta-cps" y "Gamma-cps" hasta las 14:12 horas.
- Que la Inspección observó los siguientes valores instantáneos:
 - Medida de 2 cps que se generó en el momento del aislamiento del monitor.
 - Valores entre 0 y 0.667 cps en los canales "Beta-cps" y "Gamma-cps" durante la medida de fondo.
 - Valores entre 1 a 4 cps en el canal "Beta-cps" con partícula en contacto.
 - Valores entre 0.667 a 1 cps en el canal "Gamma-cps" con partícula en contacto.

SN

- Valores entre 0.333 a 1.77 cps en el canal "Beta-cps" con partícula en soporte.
- Valores entre 0.333 a 0.517 cps en el canal "Gamma-cps" con partícula en soporte.
- Que a petición de la Inspección se solicitó los archivos informáticos que genera el software [REDACTED] con los resultados de la prueba y que, con posterioridad, el titular envió por correo electrónico el día 21 de abril de 2008 estando incluidos como Anexo 6.
- Que la Inspección observó que la distancia entre la toma de la tobera de muestreo hasta el local donde se ubican los TR-8101, TR-8102, TR-8103 así como los muestreadores EA en continuo de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad I es superior a 75 metros e incluye más de 5 codos en su trayecto.
- Que la Inspección constató que en la misma conducción de muestreo se divide en paralelo para la realización del muestreo en continuo con los muestreadores EA-8101, EA-8102 y EA-8103.
- Que la Inspección solicitó el seguimiento del análisis de dos muestras dadas correspondientes al muestreador (EA8101A) de la chimenea del edificio auxiliar de la unidad I desde el espectro obtenido con el programa [REDACTED] hasta la Hoja de Datos de Adquisición analítica.
- Que el seguimiento se solicitó en base a los espectros 120P0444 y 220P0180 que habían sido facilitados anteriormente a la Inspección en la solicitud de información adicional al suceso AS1-127.
- Que el titular indicó que el proceso de adquisición de datos desde el [REDACTED] y otros parámetros necesarios para estimación del vertido se realiza a través de la aplicación informática [REDACTED].
- Que como resultado final de la aplicación [REDACTED] se obtiene la Hoja de Datos de Adquisición analítica que incluye las firmas de realizado y visto bueno.
- Que la Inspección constató que en dicha hoja el apartado correspondiente al número de solicitud no es rellenado.
- Que la Inspección constató que dicha hoja carece de información correspondiente al volumen muestreado e identificación del espectro correspondiente.

SN

- Que, al igual que se constató en la inoperabilidad del TR-8102 de 6 noviembre de 2007 reflejada anteriormente en el Acta, la fecha y hora de la toma de muestra no corresponde con la real.
- Que el titular facilitó dos registros correspondientes al diario de medidas de los detectores utilizados en los que se indica el punto de toma de muestra, el numero de solicitud, la fecha de toma de muestra, hora de toma de muestra, el solicitante, volumen/peso, geometría de muestra, el número de espectro y tipo de análisis.(Anexo 7)
- Que con posterioridad el titular indicó por correo electrónico de 17 de julio que el análisis 120P0444 no se corresponde con el análisis semanal del muestreador EA-8101 y no se incluye el espectro 220P0180 en la lista de análisis solicitados para comprobación de trazabilidad.
- Que de acuerdo con el punto 6.3.1.2 del procedimiento PT.IV.251, la Inspección revisó la información periódica y no periódica recibida en el CSN desde la última inspección a la Instalación, con el fin de analizar las superaciones de los puntos de tarado de alarma/disparo registrados por los monitores de vigilancia de la radiación en dicho periodo.
- Que se entregó al titular el siguiente listado con las superaciones de los puntos de tarado de alerta y/o alarma de los monitores de vigilancia de efluentes ocurridas desde la última inspección.

Unidad I:

- **TR-4002** (Monitor Canal abierto pluviales).
IMEX **septiembre 2006**, $1.27E5 > \text{Alarma: } 1.25E5$ (Bq/m3)
- **TR-4002** (Monitor Canal abierto pluviales).
IMEX **mayo 2008**, $6.31E5 > \text{Alarma: } 1.25E5$ (Bq/m3)
- **TR-8001** (Monitor Partículas Atmósfera Contención)
Informe 30 días Suceso Notificable AS1-115, **Abril 2007**, activación **Alarma**.
- **TR-4001** (Monitor Descarga agua de circulación).
IMEX **mayo 2008**, $4.45E5 > \text{Alarma: } 1.42E5$ (Bq/m3)

Unidad II:

- **TR-8102** (Monitor GN Chimenea Auxiliar).
IMEX **octubre 2006**, $3.07E7 > \text{Alarma: } 1.92E7$ (Bq/m3)
- **TR-8001** (Monitor Partículas Atmósfera Contención).



Informe 24 hr. Suceso Notificable AS2-108, **Enero 2007**, 78 > **Alarma: 50** (Bq/m³)

- **TR-8001** (Monitor Partículas Atmósfera Contención).
Informe semanal Inspector Residente (Periodo 17 al 25 Enero), **Enero 2007**.
- **TR-8001/02** (Monitor Partículas/GN Atmósfera Contención).
Informe semanal Inspector Residente (Periodo 16 al 23 marzo), **Marzo 2007**.
- **TR-8002** (Monitor GN Atmósfera Contención).
Informe semanal Inspector Residente (Periodo 28 sept. al 5 octubre),
Septiembre 2007.
- **TR-8101** (Monitor Partículas Chimenea Auxiliar).
Informe incidencias Inspector Residente (**Semana 6 al 13 de junio**)

- **TR-4001** (Monitor Descarga agua de circulación).
IMEX **mayo 2008**, 4.44E5 > **Alarma: 1.42E5** (Bq/m³)

- Que se acordó con el titular que se remitirían al CSN las acciones, tanto inmediatas como correctoras, realizadas como consecuencia de dichas superaciones, así como las causas de las mismas.
- Que se verificaron en la Sala de Control de la central las lecturas de los monitores de efluentes siguientes:

LECTURAS DE LOS MONITORES DE VIGILANCIA DE EFLUENTES GASEOSOS
(9 DE JULIO DE 2008)

MONITOR	ASCO I
TR-8102	1.13 E+04 Bq/m ³
TR-8002	3.70 E+04 Bq/m ³
TR-3302	1.09 E+04 Bq/m ³
TR-3301	1.00 E+04 Bq/m ³
TR-2502	9.64 E+05 Bq/m ³

LECTURAS DE LOS MONITORES DE VIGILANCIA DE EFLUENTES LÍQUIDOS
(9 DE JULIO DE 2008)

MONITOR	ASCO I
TR-3802	8.04 E+04 Bq/m ³
TR-3701	2.13 E+04 Bq/m ³
TR-2109	1.25 E+05 Bq/m ³

- Que se comprobó la concordancia de los puntos de tarado de alerta y alarma fijados en los propios equipos con los consignados en el MCDE y se

SN

verificó que dichos puntos de tarado coinciden con los proporcionados por el sistema informático SAMO de la sala de control.

- Que según puso de manifiesto el titular, en breve se tiene previsto incorporar en el ordenador de la sala de control las lecturas del monitor de pluviales TR-4002 y las del monitor de la descarga del agua de circulación TR-4001.
- Que se proporcionó a la Inspección una copia de la revisión vigente del procedimiento PRS-01F "Mediciones radiológicas y procedimientos de vigilancia. Seguimiento de parámetros radiológicos de la instalación" Revisión 10 Junio 2008.
- Que en dicho procedimiento se recoge el seguimiento de las lecturas de la instrumentación de vigilancia de la radiación que se efectúa en la instalación.
- Que según informó el titular antes se reportaba como lectura del monitor la máxima de las cuatro lecturas puntuales anotadas diariamente, mientras que ahora cada día, se registran los valores máximos de las medias horarias.
- Que las lecturas dadas en el IMEX del mes de junio ya se han obtenido de acuerdo con este procedimiento.
- Que se ha cursado una solicitud al fabricante de forma que el proceso de registro de las lecturas máximas se pueda realizar de forma automática.
- Que en el caso de que se produzca la superación del punto de tarado de un monitor varias veces en un mes, en el IMEX se indicará el valor máximo de las lecturas y las veces que se ha superado el punto de tarado de ese monitor en el mes.
- Que en relación con la discrepancia entre el punto de tarado de alerta y alarma del monitor de yodos de la chimenea auxiliar TR-8103 de la unidad I dado en el IMEX y en el Estudio Final de Seguridad, el titular confirmó que el valor correcto es el del IMEX.
- Que el punto de tarado de este monitor se ha fijado en el valor indicado en el IMEX para tener en cuenta los incrementos en las lecturas que se producen como consecuencia de la retención de gases nobles en el filtro de halógenos del monitor.

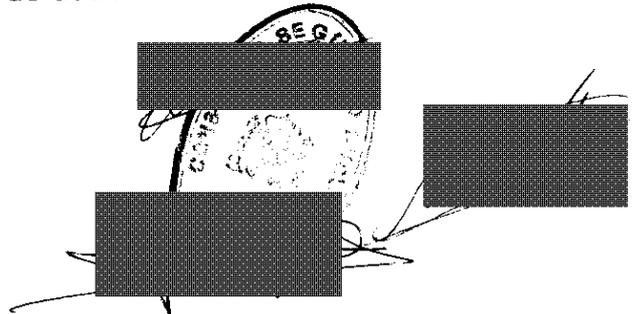
SN

- Que la pequeña discrepancia entre el punto de tarado de alarma del monitor de agua de refrigeración de componentes TR-4201 de la unidad II dado en el IMEX y en el Estudio Final de Seguridad, el titular indicó que puede atribuirse a una errata siendo el valor correcto el del IMEX.
- Que la Inspección analizó las discrepancias observadas entre los datos de efluentes remitidos por el titular al CSN en los IMEX y en soporte magnético (Base ELGA).
- Que el titular se mostró de acuerdo en incluir una fe de erratas a la tabla 8.1.2.1 (unidad I) de los IMEX de junio y julio de 2006, para incluir en el valor de actividad total de gases nobles en los efluentes gaseosos que figura en la base ELGA, puesto que en su momento solo fue corregido dicho valor en la tabla 8.1.2.4 del IMEX.
- Que la dosis efectiva mensual para el grupo crítico por efluentes gaseosos de la unidad I en enero de 2007, es la que se da en el IMEX de dicho mes para el infante ($5.89 \text{ E-}02 \text{ } \mu\text{Sv}$), por lo que el titular deberá corregir la base ELGA en la que figura como grupo crítico el adulto con una dosis de $8.51 \text{ E-}02 \text{ } \mu\text{Sv}$.
- Que el valor correcto de la duración de la descarga continua de efluentes líquidos para la unidad II en abril de 2007, es la que figura en el IMEX de dicho mes, por lo que el titular manifestó que remitirá al CSN la base ELGA corregida.
- Que en relación a las discrepancias que fueron analizadas en la inspección de junio de 2006, se puso de manifiesto que no se había localizado la fe de erratas en la que se corrija, de acuerdo con el valor de la base ELGA, la actividad del Mn-54 en las descargas en tandas de efluentes líquidos del IMEX del mes de septiembre de 2004.
- Que el titular se comprometió a emitir una fe de erratas con la corrección de dicho valor.

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

SN

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 dieciocho de junio de de dos mil ocho.



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

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



DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/798

Hoja 1 de 16, sexto párrafo

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

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

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

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

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

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

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

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

Hoja 3 de 16, penúltimo párrafo

Donde dice : "... a la fecha de de firma del "Realizado" ..."

Debería decir : "... a la fecha de firma del "Realizado" ..."

Hoja 4 de 16, quinto párrafo

Donde dice : "...muestreador de partículas (EA-8101 A) de la chimenea..."

Debería decir : "...muestreador de partículas y radioiodos (EA-8101 A) de la chimenea..."

Hoja 4 de 16, sexto párrafo

Donde dice : "... toman el filtro del muestreador inoperable y lo colocan..."

Debería decir : "... toman los filtros de partículas y de radioiodos del muestreador inoperable y los colocan..."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/798

Hoja 4 de 16, séptimo párrafo

Donde dice : "... el filtro es colocado en su posición original y a través de una "Hoja de vigilancia" se contabiliza..."

Debería decir : "... los filtros se colocan en su posición original y a través del anexo I del PRS-01C se contabiliza..."

Hoja 5 de 16, primer párrafo

Donde dice : "... muestreador (TR-8101 A)..."

Debería decir : "...muestreador (EA-8101 A)..."

Hoja 5 de 16, segundo párrafo

Donde dice : "... a los muestreadotes de..."

Debería decir : "...a los muestreadores de..."

Hoja 5 de 16, cuarto párrafo

Donde dice : "... muestreador de partículas (EA-8101) y radioyodos (EA-8103) de la chimenea ..."

Debería decir : "... muestreador de partículas y radioyodos (EA-8101 A) de la chimenea..."

Hoja 5 de 16, sexto párrafo

Donde dice : "... muestreador de partículas (EA-8101 A) de la chimenea, coincidió con el cambio de filtro"

Debería decir : "... muestreador de partículas y radioyodos (EA-8101 A) de la chimenea, coincidió con el cambio de filtros".

Hoja 5 de 16, séptimo párrafo

Donde dice : "Que el nuevo filtro se colocó directamente en la línea del Radeco y cuando se declaró operativo el muestreador se colocó en la línea normal del muestreador (EA-8101 A)"

Debería decir : "Que los nuevos filtros se colocaron directamente en la línea del Radeco y cuando se declaró operativo el muestreador se colocaron en la línea normal del muestreador (EA-8101 A)".

Hoja 6 de 16, octavo párrafo

Donde dice : "Que el titular manifestó que no se realizan labores de limpieza del canal de descarga de pluviales".

Debería decir : "Que el titular manifestó que no se realizan labores de limpieza del canal de descarga de pluviales de forma sistemática, sino puntualmente y mediante la correspondiente Solicitud de Trabajo por motivos operacionales: incrementos de la indicación del TR-4002, presencia de lodos, etc.".

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/798

Hoja 7 de 16, cuarto párrafo

Donde dice : "Que el titular manifestó que el procedimiento de toma de muestra del Tanque de Recarga se realiza con un bidón que se sitúa debajo del punto de muestreo y que una vez tomada y analizada la muestra se comprueba que los resultados de la medida son inferiores al LID del MCDE para proceder al vertido del sobrante en el cubeto"

Debería decir : "Que el titular manifestó que para la toma de muestra del Tanque de Recarga se utiliza un bidón que se sitúa debajo del punto de muestreo, el cual se vacía posteriormente en el Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos, a través de los drenajes de zona radiológica de la unidad correspondiente".

Hoja 7 de 16, séptimo párrafo

Donde dice : "... siendo del orden de $1.27E-7 \mu\text{Ci/g}$ ".

Debería decir : "... siendo del orden de $1.27E-7 \mu\text{Ci/cm}^3$ ".

Hoja 7 de 16, noveno párrafo

Donde dice : "...en los intercambiadores de calor de dicho sistema con fecha del 11 de diciembre de 2006".

Debería decir : "...en el intercambiador de calor 11E03 del Sistema de Control Químico y de Volumen, con fecha del 11 de diciembre de 2006".

Hoja 8 de 16, primer párrafo

Donde dice : "... $\mu\text{Ci/g}$ "

Debería decir : "... $\mu\text{Ci/cm}^3$ ".

Hoja 11 de 16, tercer párrafo

Donde dice : "..., así como los muestreadores EA en continuo de la chimenea..."

Debería decir : "..., así como el muestreador EA-8101 A en continuo de la chimenea..."

Hoja 11 de 16, cuarto párrafo

Donde dice : "... con los muestreadores EA-8101, EA-8102 y EA-8103".

Debería decir : "... con el muestreador EA-8101 A".

Hoja 14 de 16, noveno párrafo y hoja 15 de 16 primer párrafo

Donde dice : "... en el IMEX y en el Estudio Final de Seguridad,..."

Debería decir : "... en el IMEX y en el Estudio de Seguridad,..."

SN

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS0/08/798, de fecha ocho y nueve de julio 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:

Hoja 1 de 16, sexto párrafo

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

Hoja 3 de 16, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 16, quinto párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 16, sexto párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 16, séptimo párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 5 de 16, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 5 de 16, segundo párrafo

Se acepta el comentario.

**Hoja 5 de 16, cuarto párrafo**

Se acepta el comentario.

Hoja 5 de 16, sexto párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 5 de 16, séptimo párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 6 de 16, octavo párrafo

No se acepta el comentario por no coincidir lo ahora expresado con lo manifestado en la inspección.

Hoja 7 de 16, cuarto párrafo

No se acepta el comentario por no coincidir lo ahora expresado con lo manifestado en la inspección.

Hoja 7 de 16, séptimo párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 7 de 16, noveno párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 8 de 16, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 11 de 16, tercer párrafo

Se acepta el comentario.

SN

Hoja 11 de 16, cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 14 de 16, noveno párrafo y hoja 15 de 16 primer párrafo

Se acepta el comentario.



En Madrid a 15 de octubre de 2008

[Redacted signature]

Fdo

[Redacted name]

INSPECTOR

[Redacted signature]

Fdo

[Redacted name]

INSPECTORA

[Redacted signature]

Fdo

[Redacted name]

INSPECTOR