

ACTA DE INSPECCIÓN

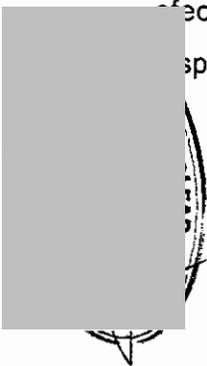
Dña. [REDACTED] **y Dña.** [REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días tres y cuatro de julio de dos mil trece, se han personado en la Central Nuclear de Sta. M^a de Garoña, emplazada en la provincia de Burgos, en base a la Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha tres de julio de 2009 por la que se acuerda como fecha de cese definitivo de la explotación de la central el día 6 de julio de 2013, y se autoriza su explotación hasta dicha fecha.

Que la Inspección tenía por objeto realizar un seguimiento de la vigilancia y control de los efluentes radiactivos líquidos y gaseosos emitidos por la instalación de acuerdo con los puntos básicos establecidos en el procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos" revisión 1 de octubre de 2009 y dentro del Plan Base de Inspección del Sistema Integrado de Supervisión de CC.NN. en Operación (SISC).

Que la Inspección fue recibida D. [REDACTED], Subjefe de Protección Radiológica; D. [REDACTED], de Protección Radiológica; D. [REDACTED], de Protección Radiológica; D. [REDACTED], de Licenciamiento NUCLENOR-Santander; Dña. [REDACTED], técnico de gestión de efluentes de Proinsa, 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 5.3.1.2 l) del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección realizó un seguimiento del Programa especial de vigilancia radiológica en el interior de los edificios o estructuras no sometidos a vigilancia radiológica de la instalación.
- Que, según manifestó el Titular, de acuerdo con las conclusiones del CSN (carta de referencia CSN/C/DSN/SMG/13/44) sobre dicho programa se han abierto diez acciones en el Programa de Acciones correctivas de la instalación (PAC) (Anexo 1).
- Que asimismo se entregó a la Inspección el borrador del informe realizado por la Sección de Protección Radiológica (Anexo 2) que recoge en detalle la respuesta a dichas conclusiones al que, según comunicó el Titular, se le dará carácter oficial y será remitido al CSN.
- Que en cumplimiento de las condiciones fijadas por el CSN en relación con los criterios para considerar la presencia de actividad en las muestras de agua/lodos recogidos en las arquetas, el Titular manifestó que se tiene previsto revisar el procedimiento PR-CR-028 "Programa rutinario de vigilancia radiológica de la red de pluviales" y el procedimiento PR-CR-032 "Vigilancia radiológica de áreas exteriores" (Acción 9 del PAC, fecha estimada de revisión 30 de septiembre de 2013).
- Que asimismo se van a desarrollar (Acción 8 del PAC, fecha prevista de edición 30 de septiembre de 2013) los procedimientos PR-CR-037 "Programa rutinario de vigilancia radiológica de la red de drenajes de edificios convencionales" y PR-CR-038 "Programa rutinario de vigilancia radiológica de edificios y estructuras convencionales", ambos de frecuencia bienal.
- Que en relación con el criterio de continuar con la vigilancia de una arqueta determinada siempre que en la medida por espectrometría gamma del agua/lodo



NUCLEAR

contenido en la misma se produzca un incremento del 20% sobre el valor de actividad obtenido en la anterior medida, el Titular manifestó que esa variación del puede estar dentro de la propia incertidumbre de medida por lo que se realizará un análisis para determinar el valor que se considera significativo teniendo en cuenta la magnitud de los valores que se obtienen en las medidas.

- Que en base a los resultados de dicho análisis se propondrá el valor del incremento que se considera significativo para continuar con la vigilancia de una determinada arqueta.
- Que en relación con el requerimiento de determinar la actividad debida al tritio en los líquidos recogidos en las arquetas, el Titular aclaró que en las arquetas de pluviales ya se determina la actividad del tritio y que en las arquetas de los edificios convencionales, no es de esperar que se detecte actividad de este radionucleido.
- Que, ante la pregunta de la Inspección sobre la posibilidad de que este radionucleido pudiera proceder de posibles contaminaciones del terreno circundante a las arquetas, los representantes de la central indicaron que esa circunstancia ya se controla a través de la vigilancia de los pozos hidrogeológicos del emplazamiento.
- Que el Titular analizará la problemática asociada a la medida del tritio en las arquetas y remitirá por escrito la propuesta que considere más adecuada.
- Que el Titular justificó que no se habían analizado áreas o estructuras relacionadas con la arqueta de pluviales A-3-12 (taller de descontaminación), en la que en el año 2011 se detectaron valores de actividad de Co-60 por encima del nivel de actuación, porque esta arqueta solo recoge agua procedente de pluviales y de las terrazas de los edificios y estas terrazas ya se habían chequeado en el marco del programa de vigilancia de áreas exteriores, concluyendo que las mismas estaban limpias.
- Que las arquetas AI05 y AI06 situadas en el interior del edificio de calderas descargan a la arqueta AI07 que también recoge los líquidos procedentes de la

arqueta AI08 y dicha arqueta AI07 descarga a su vez en la arqueta de pluviales M1 (A-3-18) que está incluida en el programa de vigilancia de pluviales.

- Que las arquetas AI05 y AI06 que se localizan en el mismo pozo, están separadas por una pared metálica por lo que no existe posibilidad de rebose de agua de la arqueta AI05 a la AI06 salvo que se produjera un incidente en el que se generara una gran cantidad de líquido.
- Que se entregaron a la Inspección las representaciones gráficas de los resultados (espectrometría in situ: actividad de Co-60 y Cs-137 y espectrometría de muestras: actividad de Co-60 y Cs-137) de las vigilancias de las arquetas de pluviales correspondientes al periodo 2010-2013 (Anexo 3).
- Que en dichas gráficas además se representa para cada fecha el valor que corresponde al 20% del resultado obtenido en la fecha anterior así como los niveles de investigación y actuación fijados.
- Que, en relación con la detección de actividad por encima del umbral de decisión en las arquetas AI08 y AI09, el Titular manifestó que dicha contaminación es fija y que se han emitido las órdenes de trabajo para el chequeo de la zona y su recuperación.
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.3 c del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección analizó la gestión de los líquidos almacenados en los tanques exteriores.
- Que el tanque de exceso de residuos (rebose de desechos), el tanque de condensado y los dos tanques adicionales (TDR) se localizan en una zona próxima al edificio de la zona 2 de off-gas y en frente del edificio de residuos.
- Que, según manifestó el Titular, el tanque de exceso no se utiliza por lo que no es de aplicación el RV 6.3.11.2.1 del Manual de Requisitos de Operación.

- Que, según el requisito de vigilancia 6.3.11.3.1 del Manual de Requisitos de Operación, se debe determinar la cantidad de radiactividad contenida en forma líquida en cada tanque de almacenamiento de residuos radiactivos (tanques adicionales) cada 31 días y cuando se efectúen trasvases que puedan aumentar significativamente la cantidad de radiactividad contenida en alguno de los tanques.
- Que dicho requisito de vigilancia que se realiza de acuerdo con la revisión 4 del procedimiento SQR-2.1.2.5 del 8 de marzo de 2011, no se ha hecho durante el año 2013 en el tanque adicional B porque dicho tanque ha estado vacío durante todo este año.
- Que se entregó a la Inspección una copia del resultado de la aplicación del requisito de vigilancia desde diciembre de 2012 a junio de 2013, verificándose que, en todos los casos, la actividad era inferior al límite de la actividad establecido en el requisito de operación 6.3.11.3 del Manual de Requisitos de Operación.
- Que los análisis que se realizan a nivel interno del agua del tanque de condensado (CST) de acuerdo con el procedimiento SQR-2-1-1-2-007 Revisión 4 del 27 de abril de 2010, tienen como finalidad el control de la calidad del agua de la vasija.
- Que CN Sta Mª de Garoña indicó que en la situación actual no se han identificado todavía los tanques exteriores o interiores en los que se puedan realizar venteos asociados a las actividades de desmantelamiento.
- Que dichas operaciones se identificarán cuando sea preciso realizar las limpiezas de los tanques previas a su desmontaje.
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.3 c) del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección verificó los resultados de los análisis de los vertidos de los tanques de efluentes líquidos.

- Que se comprobó que los análisis correspondientes al vertido del tanque de lavandería A del 14 de diciembre de 2012 (permiso de descarga 9525) eran coherentes con los datos reportados para la carga de la base ELGA de efluentes.
- Que, según figura en el permiso de descarga, este vertido se realizó con la dilución aportada por dos bombas de agua de circulación (11406 l/s) y dos bombas de agua de servicio (900 l/s).
- Que también se verificó que los resultados de los análisis correspondientes al vertido del tanque de lavandería B del 27 de febrero de 2013 (permiso de descarga 9535) eran coherentes con los datos reportados para la carga de la base ELGA.
- Que según figura en el permiso de descarga este vertido se realizó con la dilución aportada por una bomba de agua de servicios (450 l/s), situación que es la considerada para establecer el punto de tarado del monitor RM 1705-30, no obstante, debido a los criterios de calidad del agua exigidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro algunos vertidos como el de abril del 2013, se realizan con dos bombas de agua de circulación y una de agua de servicios.
- Que el Titular manifestó que el valor de fondo registrado durante los primeros meses del año 2013, por el monitor del agua de servicios RM 1705-5 fue elevado llegando incluso a superarse el punto de tarado de alerta fijado en 7.2 cps.
- Que dicha circunstancia se solucionó al limpiarse el pote del monitor y, por tanto, bajar el fondo, y al obtenerse en la calibración del 8 de abril de 2013, un punto de tarado más elevado.
- Que se entregó a la Inspección una copia de la grafica en la se representan las lecturas máximas mensuales del monitor del agua de servicios desde enero de 2011 hasta mayo de 2013 y en la que también figuran los tarados de alerta y alarma, expresados en cps, obtenidos de acuerdo con las distintas calibraciones realizadas

en dicho periodo y teniendo en cuenta las diferentes situaciones operativas por las que ha pasado la central (Anexo 4).

- Que asimismo, se entregó una copia de la tabla de los puntos de tarado según las condiciones de operación en la que figuran los valores de los tarados del monitor del agua de servicios RM 1705-5 calculados con las eficiencias obtenidas en la última calibración (11 de abril de 2013) (Anexo 4).
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.1 a) del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección verificó en los siguientes casos que las pruebas periódicas de la instrumentación de vigilancia de la radiación se habían realizado según la frecuencia requerida, que los resultados de las mismas cumplieran con los criterios de aceptación establecidos en los procedimientos correspondientes, y que los formatos de prueba estaban correctamente cumplimentados:
 - Se verificaron los resultados obtenidos del 17 al 23 de junio de 2013 en la prueba de chequeo de canal de frecuencia diaria, realizada según la revisión 101 del 21 de agosto de 2012 del procedimiento MC-O-011 para los monitores del sistema de tratamiento de desechos radiactivos líquidos, RM-1705-30; de agua de servicios, RM-1705-5 y de la chimenea de la central RM-1705-18 A/B.
 - Se verificaron los resultados obtenidos del 17 al 23 de junio de 2013 en la prueba de chequeo de canal de frecuencia cada 12 horas, realizada según la revisión 101 del 3 de abril de 2007 del procedimiento PV-O-09 para el monitor de la ventilación del edificio del reactor RM-1705-8 A/B/C/D.
 - Se verificaron los resultados obtenidos de marzo a junio de 2013 en la prueba de chequeo de canal, de frecuencia mensual, realizada en el filtro de partículas del almacén temporal de bidones (ATB).

- Se verificaron los resultados obtenidos el 17 y 24 de junio de 2013 en la prueba de chequeo de canal, de frecuencia semanal, realizada en el caudalímetro de muestreo del ATB.

- Se verificaron los resultados obtenidos de enero a junio de 2013 en la prueba de chequeo con fuente, de frecuencia mensual, realizada en las fechas y de acuerdo con los procedimientos siguientes:
 - Monitor del sistema de tratamiento de desechos radiactivos líquidos, RM-1705-30: Revisión 102 del 16 de enero de 2005 del procedimiento MC-PR-207

 - Monitor del agua de servicios, RM-1705-5: Revisión 102 del 16 de enero de 2008 del procedimiento MC-PR-202.

 - Monitor de chimenea, RM-1705-18: Revisión 102 del 11 de junio de 2008 del procedimiento MC-PR-204.

- Se verificaron los resultados obtenidos de enero a junio de 2013 en la prueba funcional de canal, de frecuencia mensual, realizada en las fechas y según los procedimientos siguientes:
 - Monitor del sistema de tratamiento de desechos radiactivos líquidos, RM-1705-30: Revisión 101 del 24 de noviembre de 2004 del procedimiento MC-O-226

 - Monitor del agua de servicios, RM-1705-5: Revisión 101 del 21 de enero de 2010 del procedimiento MC-O-265

 - Monitor de chimenea, RM-1705-18: Revisión 104 del 4 de marzo de 2008 del procedimiento MC-O-269



- Monitor de la ventilación del edificio del reactor RM-1705-8: Revisión 103 del 10 de mayo de 2011 del procedimiento PV-O-366.
- Se verificaron los resultados obtenidos de enero a abril de 2013 en la prueba funcional de canal de los caudalímetros de muestreo del ATB, de frecuencia trimestral
- Se verificaron los resultados obtenidos en la últimas calibraciones, cuya frecuencia es de 18 meses, realizadas en las fechas y con los procedimientos siguientes:
 - Monitor del sistema de tratamiento de desechos radiactivos líquidos, RM-1705-30 (8 de abril de 2013): Revisión 103 del 6 de agosto de 2012 del procedimiento MC-PR-401, del que se entregó una copia a la Inspección.
 - Monitor del agua de servicios, RM-1705-5 (11 de abril de 2013): Revisión 102 del 7 de noviembre de 2012 del procedimiento MC-PR-402, del que se entregó una copia a la Inspección.
 - Monitor de la ventilación del edificio del reactor RM-1705-8 (19-22 de noviembre de 2012): Revisión 102 del 11 de junio de 2008 del procedimiento PV-I-411,
 - Monitor de chimenea, RM-1705-18 (17/18 de junio 2013 canal A y 25 de junio 2013 canal B): Revisión 104 del 5 de marzo de 2013 del procedimiento MC-PR-405 A, de las que se proporcionó una copia a la Inspección. (Anexo 5).
- Se verificó el resultado obtenido en la última calibración, de frecuencia 18 meses, realizada el 23 de julio de 2012 en los caudalímetros de muestreo del ATB.

- Que de acuerdo con el punto 5.3.2 c) y 5.3.1.2 j) del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección la Inspección visitó el almacén temporal de bidones (ATB) y la nueva planta móvil de extracción de bidones constituida por un módulo de extracción y uno de ventilación.
- Que en el módulo de extracción se mostró a la Inspección el puente grúa dotado de una pinza para la manipulación de los bidones, el brazo hidráulico al que se le pueden conectar varios accesorios para tratar los bidones deteriorados, el sistema de tapado automático de los bidones de 220l, el túnel de transferencia de los bidones y las rejillas de ventilación situadas en la base del módulo.
- Que el módulo de ventilación está instalado sobre el ATB, anexo al modulo de extracción, y dispone de dos trenes A/B de filtrado de alta eficiencia paralelos de unos 7000 m³/h cada uno, colocados en paralelo, pudiendo funcionar cada uno independientemente y de un sistema para la toma de muestras.
- Que la ventilación del modulo de extracción solo estará en funcionamiento en horario laboral.
- Que la salida de dichos trenes de filtrado se ha incorporado como una nueva vía de emisión en el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior en Parada (MCDEP)
- Que la ventilación tiene por objeto crear un flujo laminar de forma que el polvo que se pueda poner en suspensión al manipular los bidones se extraiga por las rejillas de ventilación y no llegue a la parte superior del módulo.
- Que en las pruebas realizadas con humo se ha verificado que un solo un tren de extracción consigue el flujo laminar.
- Que se mostró el Puesto de Mando Remoto instalado en la zona Suroeste del ATB

desde el que se controlan y manipulan los equipos del módulo de extracción.

- Que se mostró a la Inspección el panel de toma de muestras PNL 3298 en el que se localizan cuatro medidores de caudal: los caudalímetros de los trenes de ventilación (FIQ-29-153A y FIQ-29-153B) y los caudalímetros de los muestreadores (FIQ-9-1105A y FIQ-9-1105B). Dentro de este panel se localiza también el filtro de muestreo que es común a las dos líneas de toma de muestras y que se retirará para su análisis con frecuencia mensual.
- Que se mostró a la Inspección el panel PNL 3285 en el que se localiza la toma de muestras de las celdas del ATB.
- Que existen seis extracciones, cada una de la cuales extrae el aire a muestrear de tres celdas, disponiéndose de un sistema de bombas redundantes.
- Que en el Almacén de Material Usado (EAMU) se puede distinguir la planta de extracción y de procesado.
- Que el recinto confinado en el que se procesan los bidones dispone de ventilación y filtración propias.
- Que se observó que el almacén dispone de dos trenes de extracción con un caudal nominal de 25000 m³/h cada uno, provistas de tomas de muestras y filtros, y de dos trenes de impulsión.
- Que el Titular informó que en modo normal estarán funcionando dos impulsiones y una extracción.
- Que cuando se abra la puerta del edificio se funcionará con las dos extracciones para evitar que se interrumpa la operación en el recinto.



- Que, cuando se inicien las operaciones en el EAMU, se tiene previsto alternar el tren que arranque cuando se abra la puerta del edificio.
- Que la depresión en el edificio del EAMU y el vacío en el recinto confinado del mismo, se controla desde el puesto de mando remoto.
- Que, como parte del programa de inversiones y mejoras de la central, las unidades de filtración existentes han sido sustituidas por otras más modernas.
- Que el Titular informó que, hasta la fecha, en el EAMU únicamente se han realizado actividades de entrenamiento que no han llevado asociadas ningún tipo de contaminación, ni de emisión de actividad.
- Que se mostró a la Inspección la red de drenajes del EAMU y la arqueta de dicha red que está dotada de sensor de nivel y bomba de extracción de los líquidos hacia el radwaste.
- Que la Inspección visitó la terraza del EAMU en la que se localizan las dos entradas de aire y los 2 extractores del edificio con sus trenes de filtrado.
- Que en dicha terraza se encuentra el armario PNL/Rack 3218 con dos bombas de vacío, una por cada tren de filtrado, el filtro de partículas para la toma de muestras y los totalizadores del caudal de muestreo (FIQ-9-814A y FIQ-9-814B).
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.1 d del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección comprobó el cumplimiento con las acciones establecidas en el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior asociadas a las inoperabilidades de la instrumentación de vigilancia de la radiación, en los siguientes casos:

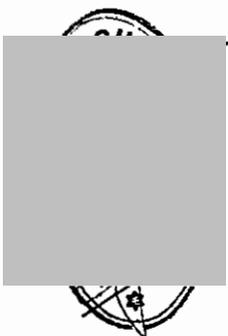


- Inoperabilidad 44-06-2011 del monitor del sistema de tratamiento de líquidos RT-1705-30 del 20/06/2011 que se prolongó durante 16 d 9 h 20 m. Se verificó que durante el tiempo de la inoperabilidad no se realizó ningún vertido.
 - Inoperabilidad 47-12-2011 del caudalímetro off-gas del 14/12/2011 que se prolongó 7h 25 m. Esta inoperabilidad estuvo asociada a la sustitución de los equipos ya que las lecturas mostraban una deriva positiva. Durante la inoperabilidad se estimó una vez el caudal a partir de la ΔP de los lechos de carbono, de acuerdo con el procedimiento SQR5-2-001
 - Inoperabilidad 12-01-2012 de la toma de muestras (filtro de partículas) del ATB del 9/01/2012 que se prolongó durante 1 d 5h 35 m. Se verificó que se había anotado en el libro de operación que aplica la acción 64 del MCDE que exige detener la ventilación del ATB, aunque no se recoge en ningún documento que se ha realizado dicha acción.
- Que en relación con la inoperabilidad de los monitores del pretratamiento de off-gas RM-1705-3 A/B del 14 de febrero de 2012, el Titular aclaró que aunque, según el Informe Mensual de Explotación, la causa de la misma fue la introducción de nuevos valores en la calibración de los monitores, se debió más concretamente a la calibración periódica de los equipos, realizada de acuerdo con el procedimiento S.Q.R- 4.3.3 del que se entregó una copia a la Inspección.
- Que en la inoperabilidad 64-03-2012 del 26/03/2012 se identifica por error en el Informe Mensual de Explotación el monitor RM-1705-3B como inoperable, cuando realmente el que estuvo inoperable fue el monitor del sistema de tratamiento de efluentes líquidos RM-1705-30.
- Que el día 23/10/2012, debido a un error de transcripción entre la hoja auxiliar de cálculo y la hoja de resultados, se intercambiaron los valores de los tarados obtenidos en la calibración (prueba de vigilancia MC-I-324) para el canal A y el canal B del monitor del pretratamiento de off-gas RM-1705-3.



- Que el mismo día y mientras se estaba cumplimentando la documentación asociada a la prueba se constató el error, por lo se tuvo que declarar inoperable el monitor y se corrigieron los valores de los tarados fijados en los equipos.
- Que, en relación con este suceso, se han incluido en el PAC las acciones derivadas de las conclusiones del informe de evaluación de experiencia operativa, del que se entregó una copia a la Inspección (Anexo 6)
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.2 h) del procedimiento del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", se analizaron las tendencias y valores anómalos de la actividad de los efluentes líquidos y gaseosos de la instalación.
- Que el Titular manifestó que los incrementos que se observan en la actividad de los halógenos y las partículas en la emisión por la chimenea principal en el mes de marzo de 2012 se deben a venteos del edificio de contención, realizados durante el Scram que se produjo el 26 de marzo durante una bajada de carga para el cambio de la secuencia de las barras de control, pruebas y trabajos de mantenimiento, y al posterior arranque de la central (28 de marzo) durante el que se emiten directamente sin tratamiento los gases del sistema de tratamiento.
- Que el incremento en la actividad de los halógenos y las partículas registrado en noviembre de 2011 se debe a que en esas fechas se produjo una parada de la ventilación del edificio del reactor y del edificio de turbina que dio lugar a una disminución del caudal por chimenea y, por tanto, a un incremento en la concentración de actividad de los efluentes radiactivos gaseosos.
- Que, en la situación actual, con la central parada, el tritio en los efluentes gaseosos procede esencialmente de la piscina de combustible.

- Que si bien en la situación de parada parada no se produce tritio, se seguirá midiendo en los efluentes líquidos ya que este isótopo continúa estando presente en el agua del primario debido a su vida media.
- Que en la situación de parada los aportes al sistema de tratamiento de efluentes líquidos están constituidos por los efluentes de lavandería, las fugas de equipos y la gestión de residuos.
- Que a pregunta de la Inspección, el Titular confirmó que la evolución anómala que presenta la actividad del tritio orgánico e inorgánico en los efluentes gaseosos de febrero de 2013 se debe a que se reportó intercambiada la actividad de tritio en forma orgánica e inorgánica, error que será subsanado en la base de datos de efluentes.
- Que en relación con la evolución de la actividad debida al Sr-89 y al Sr-90 en las descargas en tandas de efluentes líquidos, a pregunta de la Inspección, el Titular indicó en algunos casos se detecta actividad de estos radionucleidos y en otros no porque la actividad de estos isótopos está muy próxima a la actividad mínima detectable (AMD).
- Que de acuerdo con el punto 5.3.3 a) del procedimiento del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección verificó los resultados de los análisis realizados en los efluentes líquidos y gaseosos de acuerdo con el programa de muestreo y análisis recogido en el MCDE de la instalación
- Que, en relación con el muestreo y análisis de las partículas en las emisiones del ATB, el Titular manifestó que en agosto y septiembre de 2011 se reportaron dos análisis de estroncios cada mes porque se analizaron los dos filtros debido a que durante dichos meses se cambió el tren de filtrado.



- Que la AMD obtenida en el análisis del Sr-90 del 1 de septiembre de 2011 fue 1.12 E-03 Bq/m^3 , valor que está por debajo de la AMD requerida para este análisis en el MCDE (2.0 E-02 Bq/m^3).
- Que la actividad obtenida en dicho análisis fue de 2.8 E-04 Bq/m^3 que, al ser inferior al umbral de decisión (UD), se reportó como cero.
- Que en el análisis del 6 de septiembre de 2011, la AMD obtenida fue 1.71 E-04 Bq/m^3 y la actividad medida en dicho análisis fue de 1.03 E-04 Bq/m^3 , valor que se reportó como actividad.
- Que se comprobaron con los datos de la base ELGA de efluentes los resultados de los análisis de Sr-90 en las emisiones del ATB de marzo, agosto y septiembre de 2012, verificándose que las AMD obtenidas en dichos análisis fueron respectivamente 1.95 E-04 Bq/m^3 , 1.43 E-04 Bq/m^3 y 1.65 E-04 Bq/m^3 .
- Que el resultado del análisis de la actividad alfa del ATB de mayo de 2011, estaba de acuerdo con el de la base ELGA de efluentes (1.07 E-05 Bq/m^3).
- Que la AMD conseguida en dicho análisis fue 1.24 E-06 Bq/m^3 que está por debajo de la AMD requerida para este análisis en el MCDE (1.0 E-02 Bq/m^3).
- Que de acuerdo con el punto 5.3.1.1 c) del procedimiento del procedimiento PT.IV.251 "Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos", la Inspección analizó el valor del punto de tarado del monitor del edificio del reactor RM 1705-08 A/B/C/D que en el MCDEP se establece en función del fondo radiológico existente en el recinto.
- Que, según manifestó el Titular dicho monitor está localizado en una zona en la que el fondo radiológico es muy estable (aproximadamente 0.7 mR/h), siendo difícil, debido a que el monitor está muy blindado, que la lectura registre las operaciones habituales que se puedan realizar en su proximidad.



- Que, en la situación de parada, éste monitor se puede considerar como un monitor de área que vigila los gases nobles (actualmente solo Kr-85) y que se registraría un incremento de actividad significativo únicamente en caso de producirse un incidente.
- Que por parte del Titular se dieron toda clase de facilidades para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 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 veintiséis de julio de dos mil trece.



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. Sta. M^a de Garoña para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

COMENTARIOS A LA PRESENTE ACTA EN HOJA ADJUNTA 5
Santa María de Garoña, 14 de agosto de 2013



Director de Central

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/13/687

HOJA 1 DE 17 PÁRRAFO ÚLTIMO

Comentario:

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

HOJA 3 DE 17 PÁRRAFO 1º

Donde dice: "... esa variación del puede..."

Debería decir: "... esa variación del valor puede..."

HOJA 4 DE 17 PÁRRAFO 5º

Donde dice:

"Que, en relación con la detección de actividad por encima del umbral de decisión en las arquetas AI08 y AI09, el Titular manifestó que dicha contaminación es fija y que se han emitido las órdenes de trabajo para el chequeo de la zona y su recuperación."

Debería decir:

"Que, en relación con las arquetas AI08 y AI09, el Titular manifestó que no se detectó actividad por encima del umbral de decisión, de acuerdo con el documento PR-DT-060."

HOJA 11 DE 17 PÁRRAFO 5º

Donde dice:

"... (EAMU) se puede distinguir la planta de extracción y de procesado."

Debería decir:

"... (EAMU) se puede distinguir en la planta la zona de extracción del residuo contenido en los bidones y la zona de procesado."

HOJA 12 DE 17 PÁRRAFO 2º

Donde dice:

“Que la depresión en el edificio del EAMU y el vacío en el recinto confinado del mismo,…”

Debería decir:

“Que el funcionamiento de los trenes de ventilación en el edificio del EAMU y la depresión en el recinto confinado del mismo,…”

HOJA 12 DE 17 PÁRRAFO 7º

Donde dice: “...con dos bombas de vacío, una por cada tren de filtrado...”

Debería decir: “...con dos bombas de vacío, una por cada tren de muestreo...”

HOJA 15 DE 17 PÁRRAFO ÚLTIMO

Donde dice: “...debido a que durante dichos meses se cambió el tren de filtrado.”

Debería decir: “...debido a que durante dichos meses se cambió el tren de muestreo.”

Santa María de Garoña, 14 de agosto de 2013

pd



Director de la Central

D I L I G E N C I A

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/13/687, de fecha tres y cuatro de julio dos mil trece, las inspectoras que la suscriben declaran en relación a los comentarios y alegaciones formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1 de 17 párrafo último

Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del Acta.

Hoja 3 de 17 párrafo 1º

Se acepta la rectificación.

Hoja 4 de 17 párrafo 5º

Se acepta el comentario en relación con que en las arquetas A108 y A109 no se ha detectado actividad ya que en conversación telefónica CN Sta. Mª de Garoña ha aclarado que los espectros de los análisis realizados en dichas arquetas, adjuntos al documento PR-DT-060, eran erróneos. El titular ha abierto la acción en el PAC de referencia AR 53-96 para subsanar este error y el documento PR-DT-060 revisado será remitido al CSN.

Hoja 11 de 17 párrafo 5º

Se acepta la matización.

Hoja 12 de 17 párrafo 2º

Se acepta la aclaración.

Hoja 12 de 17 párrafo 7º

Se acepta la aclaración.

Hoja 15 de 17 párrafo último

Se acepta la aclaración.



En Madrid a 30 de septiembre de 2013

Fdo.: 

- Inspectora -


- Inspectora -

18-801642