

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED]

[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días diecinueve y veinte de mayo de dos mil quince, 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.

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 2, de fecha 12 de junio de 2014, en el marco del Plan base de inspección del Sistema integrado de supervisión de centrales nucleares en operación (SISC) y según la agenda de inspección adjunta en el Anexo 1.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de la Sección de Protección Radiológica y Residuos; D. [REDACTED], titulado superior Sección de Protección Radiológica; D. [REDACTED] titulado superior de Licenciamiento y Control de la Configuración; Dña. [REDACTED] técnico de gestión de efluentes de Proinsa, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección. Asimismo asistieron parcialmente a la inspección: D. [REDACTED] supervisor de la Sala de Control; D. [REDACTED] de proyectos y modificaciones (ingeniería); D. [REDACTED] subjefe de operación y Dña. [REDACTED] supervisora de la Sala de Control.

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.

De la información suministrada a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

- En cumplimiento del punto con el punto 5.3.5 a) del procedimiento PT.IV.251 “Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos” la Inspección efectuó el seguimiento de las cuestiones pendientes de la inspección efectuada el año 2013.
 - La Inspección analizó el estado de las seis acciones abiertas en el Programa de Acciones correctivas de la instalación (PAC) en relación con la vigilancia en el interior de los edificios o estructuras de la instalación no sometidos a vigilancia radiológica, comprobándose que todas las acciones menos una ya se habían cerrado. El Titular entregó a la inspección una copia de la salida del PAC en el que se recogen la fecha de cierre de las acciones mencionadas y del documento PR-DT-106 “Aclaraciones solicitadas por el CSN en el Anexo II de la carta de referencia CSN/C/DSN/SMG/13/44 sobre el informe de resultados PR-DT-060 del programa especial de vigilancia radiológica en el interior de edificios o estructuras convencionales” Rev.0 de mayo de 2014 con el que se cierran las acciones 3 y 5 de la ficha mencionada.
 - La acción que está pendiente de cierre está relacionada con la propuesta del valor del incremento de la actividad en el análisis de las arquetas que se considera significativo para continuar con la vigilancia de una determinada arqueta.
 - El Titular indicó que se ha llevado a cabo un plan de saneamiento de todas las arquetas sometidas a vigilancia, eliminando las paredes y suelos de las arquetas existentes hasta la fecha y recubriéndolas de mortero aislante y una capa impermeabilizante.
 - El Titular entregó una copia de los procedimientos, de frecuencia bienal, PR-CR-037 “Programa rutinario de vigilancia radiológica de la red de drenajes de edificios convencionales” Rev. 0 de febrero de 2014 y PR-CR-038 “Programa rutinario de vigilancia radiológica de edificios y estructuras convencionales” Rev. 0 de noviembre de 2014
 - El Titular ha remitido una copia de los procedimientos PR-CR-0328 “Programa rutinario de vigilancia radiológica de la red de pluviales” Rev. 3 de noviembre de 2013 y PR-CR-032 “Vigilancia radiológica de áreas exteriores” Rev. 1 de marzo de 2014, revisados de acuerdo con lo requerido por el CSN. La inspección verificó los resultados de la vigilancia de la red de pluviales realizada durante el año 2015, comprobándose que los resultados estaban por debajo del nivel de investigación. Se acordó con el Titular que se remitiría al CSN el resultado de las vigilancias realizadas en la red de pluviales en caso de que la actividad medida esté por encima del nivel de investigación.

- El Titular ha analizado la problemática asociada a la medida del tritio en las arquetas y remitirá por escrito la propuesta que considere más adecuada.
 - El titular mostró los resultados de las órdenes de trabajo para el chequeo y recuperación de las arquetas AI08 (actualmente ARQ-16-166) y AI09 (actualmente ARQ-16-160) en las que se había detectado contaminación fija que daba lugar a valores de actividad por encima del umbral de decisión, comprobándose que dichas arquetas habían sido saneadas e impermeabilizadas.
 - Asimismo, el Titular puso de manifiesto que también está saneada la canaleta del interior del edificio de calderas.
 - Se acordó que se remitieran los resultados de las vigilancias de la red de pluviales durante el último año en aquellos casos en los que la actividad detectada haya estado por encima del LID.
- En cumplimiento del punto 5.3.2 c) del procedimiento PT.IV.251 “Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos” la Inspección requirió información sobre la modificación de diseño consistente en instalar dos trenes de filtrado independientes en el sistema de tratamiento de gases de reserva (SBGTS).
- El edificio que va a albergar los trenes del nuevo Sistema de reserva de tratamiento de gases (SBGTS), se va a ubicar frente al tanque de exceso de residuos (rebose de desechos), el tanque de condensado y los dos tanques adicionales (TDR) que se encuentran en una zona próxima al edificio de la zona 2 de off-gas y frente al edificio de residuos.
 - El Titular informó que ya se ha realizado el encofrado y cimentación de la losa sobre la que va ir el edificio, las conexiones con la extracción del edificio del reactor y con la salida de las gases a chimenea, así como el cableado enterrado. El edificio del nuevo SBGTS está previsto que sea de dos plantas, la primera planta en la que estarán todos los equipos se construirá unos metros por encima del nivel de inundación. Asimismo el Titular indicó que en el nuevo diseño está previsto que un ventilador de cada tren se utilice para extraer el aire del edificio del reactor y el otro ventilador para refrigeración y que a diferencia del SBGTS actual, en el que el aire de refrigeración procede del exterior, en el nuevo SBGTS el aire de refrigeración se extraerá del edificio del reactor.

- La inspección requirió información sobre las implicaciones que el nuevo sistema SBGTS pudiera tener en el caudal extraído por chimenea y en el cálculo de los puntos de tarado de los monitores de chimenea. El titular manifestó que aunque el caudal de extracción (2000 m³) es mayor que el actual, frente al caudal de chimenea es depreciable, por lo que no debería afectar significativamente al tarado del monitor de chimenea.
 - La Inspección comprobó sobre el terreno el estado de las obras del edificio que contendrá los nuevos trenes de filtrado del SBGTS.
- De acuerdo con el punto 5.3.1.2 n) 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 efluentes gaseosos por la chimenea de la central durante el mes de febrero de 2015 comprobándose que los mismos coinciden con el valor reportado en el Informe mensual de operación correspondiente.
- 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 de las acciones establecidas en el Manual de cálculo de dosis al exterior en parada (MCDEP) asociadas a las inoperabilidades de la instrumentación de vigilancia de la radiación, registradas desde la última inspección a la instalación (julio 2013).

El 31 de marzo de 2014 se declararon las inoperabilidades del monitor del sistema de tratamiento de efluentes líquidos RM-1705-30 de referencias 82-03-2014 y 84-03-2014 que tuvieron una duración de 6 días, 22 horas y 20 minutos en el primer caso y 3 días, 6 horas y 10 minutos en el segundo. En relación con dichas inoperabilidades cabe señalar que:

- El origen de ambas inoperabilidades tienen su origen en las operaciones de mantenimiento en el sistema contra incendios (PCI) asociadas a un fallo en una válvula de aislamiento de dicho sistema. En esta situación operativa fue preciso conducir mediante manguera el agua de servicios a la descarga del sistema de tratamiento de efluentes líquidos.
- Se entregó a la Inspección la instrucción de operación particular (Proc. IOP-M4-005) “Parada del sistema de agua de servicios”, en la que se contempla la descarga del agua contra incendios utilizada en la refrigeración de los cambiadores de calor del Sistema cerrado de refrigeración del edificio del reactor (RBCCW) cuando el colector de la descarga del agua de servicios no está operable, a la descarga del sistema de tratamiento de efluentes. En este

caso, según se indica en el IOP-M4-005, se utiliza la instalación disponible para la descarga del agua al canal de efluentes líquidos del radwaste y se exige que el monitor RM1703-30 esté operable y con sus puntos de tarado fijados de acuerdo con la descarga del agua de servicios. Asimismo, se entregó a la Inspección una copia de los planos en los que se muestran las conexiones realizadas para realizar esta operación.

- Antes de iniciarse dicha operación el Titular constató que la lectura de fondo del monitor RM-1705-30 era superior a los valores habituales de actividad en el agua de servicios, por lo que, en estas condiciones el monitor RM-1705-30 no sería adecuado para la vigilancia de la descarga del agua de servicios. Para reducir dicho fondo, se procedió a la limpieza del monitor en el taller de descontaminación y en consecuencia, se declaró inoperable el monitor RM-1705-30 del sistema de tratamiento de efluentes líquidos (inoperabilidad 82-03-2014).
- La inoperabilidad 84-03-2014 del monitor RM-1705-30 se declaró para poder llevar el agua de servicios a la descarga del sistema de tratamiento de efluentes líquidos.
- Al estar inoperable el monitor RM-1705-30 y de acuerdo con la acción 50 del MCDEP se suspendió la emisión de efluentes líquidos procedentes del sistema de tratamiento, aspecto que fue verificado por la Inspección.

La Inspección también verificó que durante los tres días en el que el agua de servicios se estuvo descargando vía sistema de tratamiento de efluentes líquidos, se efectuó cada 12 horas un análisis de la actividad beta o gamma total ($LID < 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$; $3.7 \cdot 10^3 \text{ Bq}/\text{m}^3$) y que en 5 de los 7 análisis realizados se detectó actividad por encima del LID del análisis. El Titular manifestó que dicha actividad no se había considerado ya que era inferior al LID requerido en el MCDEP.

- A requerimiento de la Inspección el Titular ha abierto una acción en el PAC, de la que se entregó una copia, que recoge que cualquier valor de actividad por encima del LID del análisis beta total del agua de servicios implica la realización del resto de los análisis recogidos en el programa de muestreo y análisis del MCDE para esta vía de emisión.
- De acuerdo con el punto 5.3.1.2 i) 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 radiactivos y se verificaron los resultados de los análisis realizados según el programa de muestreo y análisis recogido en el MCDEP de la instalación.

- La Inspección verificó, a partir de los análisis de laboratorio, la actividad de los efluentes gaseosos dada en el Informe mensual de explotación (IMEX) del mes de febrero de 2015 y la actividad de la ventilación del almacén temporal de bidones (ATB) dada en el Informe mensual de explotación de agosto de 2013.
- El Titular proporcionó una gráfica en la que se representa la evolución de la actividad del cobalto-60 en los efluentes gaseosos emitidos por la chimenea, desde el mes de julio de 2013 hasta la fecha y en la que se identifican los motivos de los picos registrados así como una gráfica con la evolución de la actividad alfa. Se aclaró que el motivo de que siempre se detecte actividad alfa es que el LID de esta medida es muy bajo, del orden de 10^{-7} Bq/m³, estando varios órdenes de magnitud por debajo del LID requerido en el MCDEP.

- Asimismo, se proporcionó una gráfica de la evolución desde noviembre de 2014 hasta abril de 2015 de la actividad del estroncio-89, estroncio-90 y alfa total medida de la extracción del almacén temporal de bidones.

- La Inspección señaló que según se ha podido observar en los Informes mensuales de explotación, la lectura máxima de los canales 1 y 2 del monitor de la ventilación del edificio del reactor habitualmente supera el punto de tarado de alerta fijado en este monitor. Según el Titular el motivo es que el punto de tarado de alerta está fijado en el inicio de escala del monitor. Se acordó que el titular revisara el punto de tarado de alerta del monitor para adecuarlo a la situación real de la instalación.

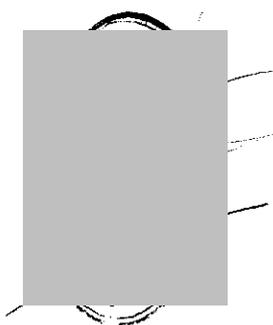
- De acuerdo con el punto 5.3.5 del procedimiento PT.IV.251 “Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos”, la Inspección realizó el seguimiento del suceso relativo a la entrada de agua de la piscina por las rejillas de los conductos de ventilación localizados en las paredes de la misma, ocurrido el 29 de marzo de 2015.

- El Titular indicó que sucesos similares ocurrieron el 28 de abril de 2009 y el 26 de diciembre de 2012 cuando se estaba procediendo al vaciado de la cavidad mediante el Shut-Down y enviando el agua a la piscina de combustible al mismo tiempo que se transfería el agua de la piscina al depósito de almacenamiento de condensado (CST) a través de los skimmer (boca de succión instalada en las paredes de la piscina, en un nivel cercano a la superficie de la misma para su filtrado y purificación). Debido al ritmo del drenaje de los skimmer, éstos no eran capaces de absorber el volumen de agua que llegaba procedente de la cavidad, produciéndose su rebose y la entrada de agua a los conductos de ventilación de los sistemas HVT-5A/B y HVT-6A/B.

- Como consecuencia de estos sucesos, la central nuclear de Sta. M^a de Garoña emitió (01/04/2009 y 10/01/2013), los documentos técnicos PR-DT-024 y PR-DT-086 “Retirada de agua y control radiológico de los HVT-5A/B y HVT-6A/B tras el rebose de la piscina de combustible a través de los conductos de ventilación”, de los que se ha remitido una copia al CSN.
- El Titular informó que la maniobra de llenado de la cavidad de recarga durante la que se produjo el suceso del 29 de marzo de 2015, se efectúa varias veces durante la recarga y consiste en llenar la cavidad hasta igualarla con el nivel de la piscina de combustible, momento en el que se abren las compuertas de separación entre la piscina y la cavidad.
- El titular aclaró que las 6 rejillas de ventilación de la cavidad de recarga están ligeramente por encima de los skimmer y que el agua extraída por dichos skimmer, una vez desmineralizada, es enviada a la cavidad o a la piscina. Adicionalmente, puntualizó que la altura de las diferentes rejillas de ventilación pueden diferir en unos milímetros. La operación de llenado de la cavidad se realiza de acuerdo con la instrucción de operación particular IOP-1900-004 “Inundación de la cavidad del reactor usando los filtros del circuito de enfriamiento y filtrado de piscina” Rev.12 de enero de 2009, de la que se entregó una copia a la Inspección.
- Según aclaró el representante del Titular y de acuerdo con el apartado “Precauciones” de la IOP mencionada, la operación de llenado de la piscina se controla mediante cámara de televisión, siendo el trabajador de la instalación, que está vigilando dicha operación, el que indica cuando se debe de interrumpir el proceso de llenado. Asimismo, se especifica en dicha IOP que el agua en la cavidad del reactor no debe alcanzar las tomas de la ventilación para evitar que entre agua en los conductos. Asimismo, en las instrucciones de la IOP se especifica que cuando falte medio metro para llenarse la cavidad se reduzca el ritmo de llenado cerrando la válvula V-1901-14B.
- El Titular informó que en el proceso de llenado de la cavidad del 29 de marzo de 2015 las rejillas localizadas a un nivel más alto eran las que estaban siendo vigiladas por el personal de la central a través de las cámaras de televisión. Este hecho, junto con que la reducción del ritmo de llenado al cerrar la válvula, fueron los motivos por los que se produjo la entrada de agua por las rejillas inferiores.
- El Titular indicó que al detectarse la entrada de agua por las rejillas de la ventilación del edificio del reactor (ventiladores VTL-HVE-14 A/B) se paró inmediatamente, si bien no puede estimar exactamente el tiempo durante el que el agua estuvo entrando en los conductos de ventilación.

- Según lo manifestado por el Titular, se han abierto acciones en el PAC en relación con este suceso estando, en el momento de la inspección, en proceso de análisis las causas de dicho suceso. El Titular se comprometió a remitir el informe IM-27 en relación con este suceso una vez esté finalizado.
- Durante la visita a la instalación se mostraron a la Inspección las rejillas, análogas a las de la cavidad de recarga, y los skimmer de la piscina, ya que la cavidad se encontraba tapada por la losa.
- Asimismo, durante la visita a la central se visitaron las cotas 539, 533.90 y 526.70 del edificio del reactor en las que el Titular mostró el recorrido de los conductos de ventilación (plenum de extracción de los ventiladores HVT-5A/B y HVT-6A/B) que habían sido chequeados y limpiados a raíz del incidente, e identificó los puntos en los que el agua había caído al suelo del edificio del reactor.
- El Titular puso de manifiesto que tanto el agua que había caído al suelo, como la recogida con la aspiradora, se había enviado a los sumideros del edificio del reactor y de turбина y de éstos al rad-waste. Se entregaron a la inspección los planos en los que se identificaron las áreas y conductos afectados a consecuencia del suceso, así como los resultados de las mediciones de la tasa de dosis en contacto y de la contaminación superficial desprendible en el interior del conducto. También se entregaron las lecturas registradas del 28 al 30 de marzo por el monitor de la ventilación del edificio del reactor y por el monitor de chimenea, en las que no se observan ni valores ni tendencias anómalas.
- El Titular proporcionó a la Inspección la estimación de la dosis asociada a la actividad vertida por chimenea como consecuencia de éste suceso calculada a partir de la actividad del tanque de condensado y de la piscina de combustible.
- El Titular aclaró que para estimar el impacto al exterior debido a la posible emisión de actividad por los conductos de ventilación, ha supuesto que los 5 m³ de agua recogida en los sumideros han salido por los conductos de ventilación.
- El Titular ha remitido al CSN el procedimiento PR-CR 026 “Vigilancia radiológica del sistema de ventilación del edificio del reactor” Rev.0 Junio 2009 en el que se establece el lugar y puntos de vigilancia en los conductos, así como los medios de control y el análisis de tendencias de la contaminación.

- De acuerdo con el punto 5.3.5 del procedimiento PT.IV.251 “Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos”, la Inspección realizó el



seguimiento del análisis de la aplicabilidad de sucesos relacionados con los efluentes radiactivos ocurridos en otras centrales, al caso específico de la central nuclear Sta. M^a de Garoña.

- El Titular mostró una comunicación interna y la entrada al PAC de referencia 2014-12-09-3, cuya fecha máxima de ejecución era el 30 de julio de 2014, en la que se solicitaba el análisis por parte de la central del suceso ocurrido en la central nuclear de Ascó en la que se produjo una fuga de una válvula de un tanque a la red de pluviales. Del análisis de éste suceso se concluyó que no es de aplicación a la central debido al diseño de los tanques.
- El Titular puso de manifiesto que se ha analizado internamente la aplicabilidad a la central de Sta. M^a de Garoña, de la situación operativa ocurrida en la central de Vandellós II en la que se produjo vertido de tritio a la red de pluviales. Se entregó a la Inspección una copia de los correos entre los representantes de la central y el Inspector Residente del CSN, en los que se da respuesta a la solicitud de éste análisis.
- El titular se comprometió a remitir una copia del análisis de las posibles comunicaciones existentes en la central entre zona controlada y zona convencional.
- El Titular informó que en el marco del análisis de la experiencia operativa propia ha estudiado el incremento de los factores de calibración de chimenea en situación de parada en la que se considera el inventario de gases nobles en la piscina de combustible en el que el único isótopo de referencia es el Kr-85. Se proporcionó una copia del cálculo del punto de tarado del monitor de chimenea con el isotópico actual.
- También en el marco del análisis de la experiencia operativa propia el Titular indicó que se han encontrado filtraciones en la pared este de la zona de calentadores de baja, derivadas de la subida del nivel freático, tras un periodo prolongado de lluvias. Para evitar la repetición de esta situación, de forma provisional hasta que se repare el aislamiento del edificio, se arrancará periódicamente la bomba buzo instalada en un pozo junto al muro del edificio. El Titular informó que dado que el pozo de control del nivel freático está próximo a los tanques TDR y al tanque de condensado, se va a establecer un protocolo de vigilancia consistente en toma de muestra diaria y análisis isotópico gamma y análisis semanal de tritio.

- Al finalizar la inspección se mantuvo la reunión de cierre con el Titular en la que se identificaron los aspectos más relevantes de dicha inspección, poniéndose de

manifiesto que por parte del CSN no se había identificado ningún aspecto susceptible de ser objeto de desviación o de hallazgo.

- 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 13 de julio de dos mil quince.



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 central nuclear 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

Santa María de G [redacted] de julio de 2015



[redacted signature]

Director de la Central

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/15/734

HOJA 1 DE 10 PÁRRAFO PENÚLTIMO

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 1 DE 10 PÁRRAFO ANTEPENÚLTIMO

Donde dice: "... [REDACTED] ."

Debería decir: "... [REDACTED] ."

HOJA 2 DE 10 PÁRRAFO ÚLTIMO

Donde dice: "... PR-CR-0328..."

Debería decir: "... PR-CR-028..."

HOJA 3 DE 10 PÁRRAFO 1º

Donde dice:

"El Titular ha analizado la problemática asociada a la medida de tritio en las arquetas y remitirá por escrito la propuesta que considere más adecuada."

Debería decir:

"El Titular ha analizado la problemática asociada a la medida de tritio en las arquetas y la ha resuelto mediante la medida de tritio en todas las muestras tomadas, aplicando los valores de las actividades mínimas detectables (AMD) para efluentes líquidos establecidas en el MCDEP de la central."

Comentario:

En la inspección se manifestó que no existe ninguna problemática asociada a la medida de tritio, ya que se analiza en todas las muestras líquidas que se recogen al aplicar el procedimiento PR-A-028, así como en las derivadas de otros procesos de vigilancia. Están claramente establecidos los criterios de toma de muestras y los niveles de investigación y de acción de concentración másica por radionucleido. Estos niveles son los valores indicados en el Anexo I de la carta del CSN de referencia CSN/C/DSN/SMG/13/44. En dicho anexo se dice que en las muestras de lodos/agua aplicarán las actividades mínimas detectables (AMD) para efluentes líquidos establecidas en el MCDEP de la central. Siempre que se detecte actividad por encima del umbral de decisión (UD) se iniciará el proceso de investigación del origen de la misma.

HOJA 3 DE 10 PÁRRAFO 2º

Donde dice: "... ARQ-16-166..."

Debería decir: "... ARQ-18-166..."

HOJA 3 DE 10 PÁRRAFO 2º

Donde dice: "... ARQ-16-160..."

Debería decir: "... ARQ-18-160..."

HOJA 3 DE 10 PÁRRAFO 4º

Donde dice:

"Se acordó que se remitieran los resultados de las vigilancias de la red de pluviales durante el último año en aquellos casos en los que la actividad detectada haya estado por encima del LID."

Debería decir:

"Se acordó que se remitieran los resultados de las vigilancias de la red de pluviales durante el último año en aquellos casos en los que la actividad detectada haya estado por encima del nivel de investigación."

Comentario:

Este párrafo hace referencia al mismo acuerdo de remisión de datos que cita el último párrafo de la hoja 2 de 10, pero con contenido distinto. Durante la inspección se acordó remitir al CSN el resultado de las vigilancias realizadas en la red de pluviales en el caso de que la actividad medida esté por encima del nivel de investigación, tal y como indica el último párrafo de la hoja 2 de 10, y no los casos en los que la actividad detectada haya estado por encima del LID.

HOJA 4 DE 10 PÁRRAFO 1º

Donde dice: "... (2000 m³)..."

Debería decir: "... (2000 m³/h)..."

HOJA 6 DE 10 PÁRRAFO 4º

Donde dice:

"... el titular revisará el punto de tarado de alerta del monitor para adecuarlo a la situación real de la instalación."

Debería decir:

"... el titular revisará el punto de tarado de alerta del monitor reportado en el IMEX para adecuarlo a la situación real de la instalación."

HOJA 6 DE 10 PÁRRAFO 5º

Donde dice: "... del suceso relativo a la entrada de agua de la piscina..."

Debería decir: "... del suceso relativo a la entrada de agua de la cavidad..."

HOJA 8 DE 10 PÁRRAFO 5º

Donde dice:

"... la estimación de la dosis asociada a la actividad vertida por chimenea..."

Debería decir:

"... la estimación de la hipotética dosis asociada al estudio del caso en que la actividad recogida se hubiera vertido por chimenea..."

HOJA 8 DE 10 PÁRRAFO 6º

Donde dice: "El titular aclaró que para estimar el impacto al exterior..."

Debería decir: "El titular aclaró que para estimar el hipotético impacto al exterior..."

HOJA 9 DE 10 PÁRRAFO 6º

Donde dice: "... se arrancará periódicamente la bomba buzo..."

Debería decir: "... se arranca periódicamente la bomba buzo..."

HOJA 9 DE 10 PÁRRAFO 6º

Donde dice: "... a los tanques TDR y al tanque de condensado, se va a establecer..."

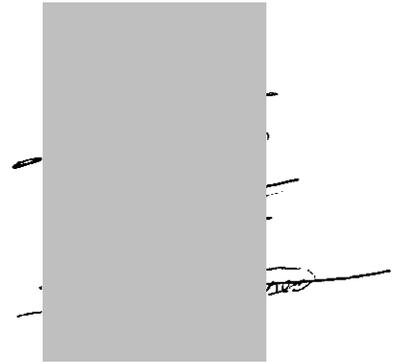
Debería decir: "... a los tanques TDR y al tanque de condensado, se ha establecido..."

Santa María de  le julio de 2015

Dir  entral

CSN

ANEXO - 1

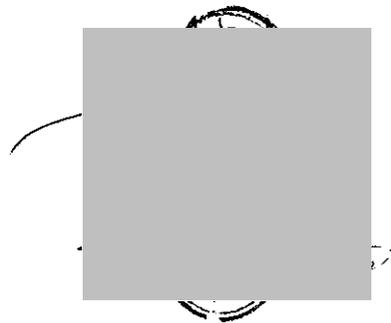


CN STA. M^a DE GAROÑA

AGENDA DE INSPECCIÓN

Fecha: 19-20 de Mayo de 2015

1. **Seguimiento de la información incluida en los informes periódicos de la instalación.**
 - 1.1. – Inoperabilidades: causa y seguimiento de las acciones asociadas.
 - 1.2. - Lecturas de los monitores de efluentes y puntos de tarado.
 - 1.3. – Seguimiento de los resultados de los análisis de los efluentes líquidos y gaseosos dados en los IMEX y en la base ELGA.
2. **Seguimiento de sucesos notificables o incidentes: Análisis realizado por la central de la experiencia operativa propia y ajena (centrales españolas y de otros países).**
3. **Seguimiento de aspectos relativos a la modificación de diseño del SBGTS.**
4. **Seguimiento de temas pendientes de la inspección anterior.**



D I L I G E N C I A

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/15/734, de fecha diecinueve y veinte de mayo de dos mil quince, 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 10 párrafo penúltimo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 2 de 10 párrafo antepenúltimo

Se acepta la corrección.

Hoja 2 de 10 párrafo último

Se acepta la corrección.

Hoja 3 de 10 párrafo 1º

Se acepta el comentario.

Hoja 3 de 10 párrafo 2º

Se aceptan las correcciones.

Hoja 3 de 10 párrafo 4º

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 10 párrafo 1º

Se acepta la corrección.

Hoja 6 de 10 párrafo 4º

Se acepta la matización.

Hoja 6 de 10 párrafo 5º

Se acepta la matización.

Hoja 8 de 10 párrafo 5º

Se acepta la matización.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR
Subdirección de Protección
Radiológica Ambiental

Hoja 8 de 10 párrafo 5º

Se acepta la matización.

Hoja 8 de 10 párrafo 6º

Se acepta la matización.

Hoja 9 de 10 párrafo 6º

Se aceptan las matizaciones.

En Madrid a 9 de septiembre de 2015

Fdo.: [Redacted]

- Inspector -

[Redacted]

Fdo.: [Redacted]

- Inspectora -



[Redacted]

Fdo.: [Redacted]

- Inspectora -