

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que los días 5 y 6 de julio de 2011 se han personado en la Central Nuclear de Ascó, que dispone de autorización de Explotación de la Unidad I y Unidad II, concedidas por Órdenes Ministeriales del Ministerio de Economía, de fecha 1 de octubre de 2001.

Que la inspección tuvo por objeto comprobar la gestión de los residuos radiactivos de media y baja actividad, y la gestión del material residual contaminado potencialmente desclasificable que efectúa la instalación, atendiendo a lo establecido en los procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254, y habiendo sido comunicada con anterioridad al titular la agenda que figura como anexo I a esta acta de inspección.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] [REDACTED] Técnicos de residuos radiactivos; D. [REDACTED], Técnico de la oficina técnica; D. [REDACTED] y D. [REDACTED]

Que al cierre de la inspección se incorporó D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica.

Que los representantes de la central fueron advertidos acerca de que el acta que se levantase de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y que serían publicados de oficio, o a instancias de cualquier persona física o jurídica. Dicha notificación se hace a efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría ser no publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones visuales y documentales, así como de las manifestaciones de los representantes de la central nuclear de Ascó, resulta:

En relación con la situación y operación del almacén temporal de residuos radiactivos sólidos (ATRS).

Que la Inspección accedió al edificio del ATRS, donde se encontraban abiertos los cubículos de las celdas B-36/B-37, B-131/B-132 y D-16.

Que la inspección eligió al azar los bultos de referencia AS2-22251 (alojado en la celda B-36/B-37), AS1-23530 (alojado en la celda B-131), AS1-21276 (alojado en la celda D-16), constatando posteriormente sus posiciones respectivas en las fichas de registro de bultos.

Que los representantes de la instalación informaron que están ubicando en cubículos separados los residuos que son preclasificados como categoría RBBA y los residuos de categoría RBMA, con el objeto de facilitar la organización de las expediciones de residuos a El Cabril.

Que la Inspección puso de manifiesto que la revisión en vigor del Estudio de Seguridad de la instalación establece la distinción de las celdas en función de la tasa de dosis de los bultos que sean almacenados en ellas, y no menciona la distinción de las celdas en relación con la categorización como residuo RBMA o RBBA.

Que la Inspección constató que no se han realizado las actuaciones derivadas del hallazgo de la inspección realizada en el año 2009 (acta de referencia CSN/AIN/AS0/09/854) sobre la ausencia de sistema de detección y extinción de incendios en el ATRS, y sin la adecuada vigilancia mediante rondas periódicas contraincendios en el mismo edificio.

Que la Inspección puso de manifiesto que, de acuerdo con la información transmitida por el titular durante el trámite del acta de inspección antes mencionada, el titular había manifestado entonces su intención de realizar las siguientes acciones inmediatas, de carácter temporal, mientras se subsanaba la deficiencia existente, abriendo la Disconformidad 09/1005: (1) realizar ronda de vigilancia de incendio cada turno (8 horas), y (2) como medio de extinción, disponer de mangueras suficientes en el hidrante 93V04E que permitan cubrir todo el edificio del ATRS.

Que los representantes de la instalación informaron que se realizan rondas de vigilancia contraincendios en el ATRS con una periodicidad cada 24 horas.

Que los representantes de la instalación manifestaron desconocer si la manguera del hidrante más próximo al edificio permite alcanzar y cubrir suficientemente todo el edificio del ATRS en caso de incendio.

Que durante la inspección se informó por parte de los responsables que, a la vista de las dudas existentes, ese mismo día se procedió a incorporar un nuevo mangaje de 30 m de longitud en el hidrante 93V04E.

Que se mostró a la Inspección la correspondiente ficha de entrada en PAC, con fecha de emisión 09/03/2009, donde constan ambas acciones inmediatas.

Que la Inspección solicitó información sobre el estado de la acción del PAC de referencia 09/1005/01, para la realización de una modificación de diseño en el ATRS, planificada con el objeto de subsanar el incumplimiento mencionado. La ficha de acción correctora referente a esta modificación de diseño que se mostró a la Inspección incluye: (1) la instalación de un sistema de detección de humos; (2) la instalación de puestos de mangueras en los tres edificios del complejo ATRS (almacén de bidones, almacén caliente de material de recargas y taller de descontaminación); y (3) la instalación de un sistema de extinción fijo automático en el taller de descontaminación.

Que los representantes de la instalación informaron que la propuesta de solicitud de la modificación de diseño fue aprobada en el mes de marzo de 2009 y que se encuentra pendiente de aprobación la solicitud del cambio de diseño formulada internamente en el mes de abril de 2010.

Que se entregó a la Inspección copia del procedimiento PA-181 "Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables transitorios", indicándose que en ocasiones se almacenan sustancias combustibles en el ATRS, como aceites, resinas y maderas.

Que en relación con la acción del PAC de referencia 09/1005/02, derivada del incumplimiento en el ATRS antes mencionado, y cuyo objeto era sustituir las cestas de plástico para acopio de vestuario por cajas metálicas cerradas, se informó a la Inspección que se han retirado todas las cestas de la zona y que ya no se acumula vestuario en el interior del citado almacén.

Que los representantes de la instalación informaron que, a causa de una tormenta habida en los días previos a la inspección, alguna fase del edificio del ATRS se había quedado sin tensión eléctrica, posiblemente debido a la presencia de humedad, continuando activa dicha inoperabilidad en el momento de la inspección.

Que durante la visita la Inspección constató que la comunicación entre las zonas inferior y superior del ATRS (zona de recepción de transportes y zona de almacenamiento) se realiza a través de una escalera totalmente exterior al edificio (foto nº 1 en anexo X).

Que durante la visita se pudo apreciar que la entrada de vehículos al ATRS resulta un canal abierto por el que entran aves y anidan dentro de la zona de acceso al almacén, detectándose restos orgánicos.

Que le fueron mostrados a la Inspección los últimos registros de los controles del nivel y composición radiológica del agua que llega al sumidero del edificio anexo al ATRS, y que se efectúan antes de su bombeo al sistema de tratamiento de efluentes; y los últimos registros de la vigilancia radiológica del almacén, siguiendo lo establecido en el anexo I del MOPE-7.29.

Que la Inspección accedió al Almacén Caliente de Material Radiactivo (ACMR), situado en la nave anexa al ATRS.

Que según se informó, en el almacén del Taller de Descontaminación del ACMR se encontraban almacenados radiadores plastificados y tubos de andamios troceados, entre otros materiales, en una zona de acopio de material señalizada y cubierta con plástico.

Que en un departamento del ACMR, bajo llave, se encontraban almacenadas dentro de un armario blindado, partículas radiactivas recogidas en placas [REDACTED] y residuos de tierras que contenían partículas radiactivas; y en un maletín dentro del mismo armario, se informó que se encontraban almacenadas fuentes radiactivas selladas fuera de uso (foto nº 2 en anexo X).

Que en el ACMR se encontraban almacenados contenedores tipo CMT que, según se informó, contenían chatarras contaminadas procedentes del troceado del sistema de extracción de calor residual (RHR), a la espera de su aceptación para su almacenamiento definitivo en El Cabril.

Que en el ACMR se encuentran almacenadas, en contenedores tipo CMD, chatarras metálicas contaminadas generadas en diversas actividades de la operación, que han sido descontaminadas por medios físicos, a la espera de ser caracterizadas y segregadas para su posible desclasificación.

Que la Inspección solicitó los registros del inventario de los contenedores de chatarras radiactivas, manifestando los representantes de la instalación que no se dispone de dicha información ya que sólo se encuentran dados de alta en la base de datos de residuos radiactivos los bultos de 220 litros.

Que a pregunta de la Inspección se manifestó que se encuentran almacenados en el ATRS bidones que contienen partículas radiactivas recogidas de diversas áreas de la instalación, tras el suceso de referencia AS1-129 ocurrido en el año 2008.

Que la Inspección solicitó aclaración sobre la existencia de dos partículas con la misma referencia (I/080605/1) que se encuentran almacenadas en el mismo bidón en el ATRS, indicando los responsables que, en el informe correspondiente a cada una de las partículas consta la actividad, el espectro de radionúclidos y el origen de cada una de ellas, si bien debido a la duplicidad en las referencias, no es posible identificar la partícula que corresponde a cada uno de los informes.

Que en una zona del suelo del ACMR se visualizó la presencia de líquido acuoso, siendo informada la Inspección que podría ser debida a la fuerte tormenta caída en días anteriores a la inspección y a la entrada de la misma por algún punto del techo no identificado.

En relación con la situación y operación del almacén temporal de generadores de vapor (ATGV).

Que la Inspección accedió al Almacén Temporal de Generadores de Vapor (ATGV) que dispone de acceso controlado y señalizado, y cuyo inventario se relaciona en el anexo II del "Plan de gestión de residuos de la central nuclear de Ascó" en vigor.

Que durante la inspección visual a dicho almacén se apreció la presencia de humedad en la canaleta perimetral con una marca de nivel de agua a unos diez centímetros de altura, además de agua en la canaleta central del ATGV2 y un pequeño charco de agua próximo a la pared Este en ese mismo cubículo (foto nº 3 de anexo X).

Que desde el interior del edificio se pudo observar que el sellado de la pared Este con la losa del suelo no era continuo y se encontraba agrietado en algunos tramos, apreciándose una holgura entre pared y suelo.

Que se entregó a la Inspección copia del último informe de inspección visual del ATGV, correspondiente a trabajos realizados durante el mes de enero de 2009. Dicho informe detectaba degradaciones que afectaban a la estanqueidad del almacén frente a la lluvia, emitiéndose las correspondientes solicitudes de trabajo.

Que la Inspección solicitó y recibió copia de los últimos registros de la vigilancia del control de agua en el sumidero del ATGV antes de su bombeo al sistema de tratamiento de efluentes, y de los registros de la vigilancia radiológica del mismo almacén, cumplimentados según el anexo I al procedimiento MOPE-7.20.

Que la Inspección pudo constatar que los muros de hormigón de blindaje biológico generados en la modificación de diseño del cambio de generadores de vapor se encuentran depositados en la explanada exterior próxima al ATGV (foto número 4 del anexo X).

En relación con la situación de aceptación de bultos generados.

Que se hizo entrega a la Inspección de la relación de documentos de aceptación de bultos por Enresa, en vigor a fecha de la inspección y que se adjunta como anexo II a esta acta de inspección.

Que se informó a la Inspección de que la revisión en vigor del libro de proceso AS-LP-02, revisión 0A, no contempla la revisión 6 del documento descriptivo del bulto de referencia AS-DDB-CO1, de fecha mayo de 2005, correspondiente a concentrados de evaporador con ácido bórico incorporados a matriz de conglomerante hidráulico en bidón nominal de 220 litros, niveles 1 y 2 de caracterización.

CSN

Que ha sido editado por Enresa el libro de proceso AS-LP-23 en su revisión 3 de mayo de 2011, que ampara los bultos de residuos generados según las especificaciones definidas en el documento AS-DDB-R01 en su revisión 9 de febrero de 2011.

Que el libro de proceso AS-LP-06 ampara la aceptación de bultos de residuos sólidos heterogéneos no compactables, en bidón de 220 litros, generados de acuerdo con las especificaciones del documento descriptivo de referencia AS-DD-NP01 en su revisión 2 de diciembre de 2009 para bultos de niveles 1 y 2 de caracterización.

Que según se informó, a fecha de la inspección, se encuentra en fase de aprobación por Enresa la revisión 0 del documento descriptivo de referencia AS-DDB-CMT que contempla la elaboración de bultos de residuos sólidos metálicos no compactables incorporados en contenedores tipo CMT.

Que la Inspección puso de manifiesto que la revisión 0 de dicho documento incluye el sotópico correspondiente a los residuos generados desde el año 2011, manifestando el titular que se encuentran almacenados residuos históricos en la instalación cuya aceptación mediante la revisión actual del documento AS-DDB-CMT deberá ser analizada.

Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que en las últimas campañas no se ha adicionado el residuo radiactivo de carbón activo como material para el relleno de huecos de los bultos de residuos sólidos heterogéneos no compactables.

Que se hizo entrega a la Inspección de la relación de dossiers de aceptación de bultos no tipificados editados y aceptados por Enresa, y que se adjunta en el anexo II de esta acta de inspección.

En relación con los bultos de residuos radiactivos de baja y media actividad generados y acondicionados en la instalación, pendientes de aceptación para su almacenamiento definitivo.

Que los representantes de la central entregaron a la Inspección la relación de bultos pendientes de aceptación que se adjunta como anexo III a esta acta de inspección e informaron de la situación y las previsiones de gestión de cada una de las corrientes de residuos que se incluyen en dicha relación.

Que según se informó, 83 bultos de concentrados de evaporador fueron elaborados con cemento [REDACTED], código IN-B1, a partir del año 2000 según el documento AS-DDB-C01, de los cuales 81 bultos fueron preclasificados por Enresa como residuos RBBA y los 2 bultos restantes han sido preclasificados como resinas, siéndoles aplicable el libro de proceso AS-LP-23.

Que a pregunta de la Inspección sobre los 54 bultos de residuos sólidos compactables no tipificados de nivel 2 de caracterización, de referencia 2ND-1-1, generados desde inicio de operación hasta el año 1990, se manifestó que dos de ellos han decaído hasta nivel 1 de caracterización y han sido aceptados para su gestión definitiva en El Cabril. Los 52 bultos restantes serán caracterizados nuevamente para segregar aquellos que puedan ser clasificados como nivel 1 por su actividad.

Que los representantes de la central manifestaron que se encuentran pendientes de aceptación 8 bultos de residuos de filtros no tipificados de nivel 2 de caracterización, generados desde inicio de operación hasta el año 1994, de referencia 2N-F-6-1.

Que según se informó, de los 3 bultos de residuos de filtros bloqueados, generados como consecuencia del cambio del mortero de la pared del bidón, han sido aceptados por Enresa los dos bultos de nivel 1 de caracterización, quedando pendiente de aceptación un bulto de nivel 2 de caracterización de referencia AS-14922.

Que, según se informó, se encuentran pendientes de aceptación 22 bultos de resinas no tipificadas, de nivel 2 de caracterización, generadas desde inicio hasta al año 1986, de referencia 2N-A1-3-1.

Que, según se indicó, se encuentra pendiente de aceptación un bulto de residuos de filtros bloqueado en conglomerante hidráulico, de nivel 2 de caracterización, de referencia 2T-F-6-1.

Que la Inspección puso de manifiesto que en los informes sobre residuos no acondicionados que se remiten al CSN no se incluyen las partículas radiactivas que se encuentran identificadas como residuos radiactivos en el Plan de gestión de residuos radiactivos en vigor.

Que el titular informó acerca de la generación de residuos de lodos procedentes del Programa especial de vigilancia radiológica del emplazamiento requerido por el CSN, recogidos en el pozo colector de drenaje y en el pozo de pluviales del ATRS y productos residuales del proceso de separación de aceites.

Que según se manifestó, estos residuos de lodos presentarían actividades en valores generalmente inferiores al LID de los equipos de medida de la actividad específica utilizados habitualmente en la instalación.

Que la Inspección puso de manifiesto que en la información periódica que la central proporciona sobre sus actividades de gestión de residuos, no se incluye la generación de esta corriente de lodos.

Que, según manifestaron los responsables de la instalación, tanto la corriente de residuos formada por materiales que contienen partículas radiactivas como los residuos de lodos generados a consecuencia del Programa especial de vigilancia radiológica del emplazamiento, se incluirán como residuos generados en la instalación que no se encuentran acondicionados, de acuerdo con el anexo I al procedimiento de referencia PRR-01 "gestión administrativa de residuos".

Que la Inspección solicitó información sobre el inventario de las fuentes radiactivas selladas fuera de uso que se encuentran almacenadas en un departamento del ACMR, bajo llave, siéndole entregado el listado de estas fuentes que se adjunta como anexo IV a esta acta, y que suman un total de 11 fuentes.

Que a pregunta de la Inspección en relación con la ubicación de las doscientas treinta y tres (233) fuentes encapsuladas fuera de uso que se encuentran en la instalación de acuerdo con el Plan de gestión de residuos radiactivos en vigor, el titular manifestó que dispone de un inventario constituido por un total de 14 fuentes radiactivas que se encuentran almacenadas temporalmente en el ATRS, dentro de contenedores precompactados, y que se adjunta como anexo V a esta Acta.

Que la Inspección verificó ante el titular que según dicho listado, las fuentes almacenadas temporalmente en el ATRS son fuentes radiactivas de Cs-137, U-235, Ba-133, Am-241 y Sr-90.

Que el titular manifestó que estas fuentes (anexo V del acta) se encuentran ubicadas junto con otros residuos radiactivos en bidones pre-compactados, cuya referencia figura en la citada tabla del anexo V.

Que a requerimiento de la Inspección sobre la ubicación del resto de las fuentes encapsuladas, los representantes de la instalación informaron que desconocen la localización de todas las fuentes dadas de baja, indicando que es posible que algunas se encuentren almacenadas en el ATRS dentro de bidones de residuos compactados y que otras hayan sido expedidas para su almacenamiento definitivo en El Cabril en bultos de residuos compactables. No obstante, la Inspección recibió copia del listado de todas las fuentes radiactivas (anexo VI), encapsuladas y no encapsuladas, utilizadas en la instalación desde inicio de operación, en el que figura, entre otros, la fecha de recepción, la fecha de baja, y, en algunos casos, en campos denominados observaciones o destino figura la referencia de un bidón.

Que la Inspección puso de manifiesto que el documento AS-DDB-P02 de residuos compactables no permite el acondicionamiento de fuentes radiactivas encapsuladas y que, en la instalación de almacenamiento definitivo de El Cabril, sólo pueden ser almacenadas fuentes radiactivas encapsuladas con periodo de semidesintegración igual o inferior al periodo del Co-60.

Que la Inspección recibió copia del listado de todas las fuentes radiactivas (anexo VI), encapsuladas y no, utilizadas en la instalación desde inicio de operación, en el que figura, entre otros, la fecha de recepción, la fecha de baja, y, en algunos casos, la referencia de un bidón en un campo denominado observaciones o destino.

Que según consta en el campo "destino" del listado mencionado (anexo VI), alguna de las fuentes habrían desaparecido o se habrían extraviado (por ejemplo fuente de referencia Sr-90-88-587).

Que la Inspección puso de manifiesto que la información disponible no permite la total trazabilidad de las fuentes encapsuladas una vez han sido dadas de baja de su uso habitual.

Que a pregunta de la Inspección sobre la revisión de los procedimientos de operación para garantizar la trazabilidad de los materiales clasificados como residuos radiactivos, según consta en la revisión en vigor del Plan de gestión de residuos radiactivos, se informó que se ha modificado el procedimiento de referencia PRS-12 "Gestión radiológica de desechos".

Que en dicho procedimiento se ha incluido un capítulo sobre la trazabilidad de los equipos y componentes clasificados como residuos radiactivos, y las fichas diseñadas a tal efecto se adjuntan en anexos.

Que la Inspección puso de manifiesto que la revisión 20 de ese procedimiento, está orientada únicamente al seguimiento de estructuras, sistemas y componentes, siendo necesaria su adaptación para residuos homogeneizables y para las fuentes radiactivas encapsuladas.

Que a pregunta de la Inspección se manifestó que se está pendiente de definir los criterios para determinar si un equipo o componente contaminado radiológicamente puede ser considerado como material reutilizable, o bien debe ser considerado como residuo radiactivo, lo cual se incluirá en el procedimiento PRS-09F.

Que a pregunta de la Inspección se informó de la existencia de 66 bidones de cables eléctricos pendientes de ser segregados para la reducción del volumen de residuos.

Que a pregunta de la Inspección, se informó que, desde la última inspección realizada en noviembre de 2009 hasta la fecha, no se han generado bultos atípicos.

En relación con los residuos radiactivos de baja y media actividad generados en la instalación y pendientes de su acondicionamiento.

Que los representantes de la central entregaron a la Inspección la relación de residuos pendientes de acondicionamiento que se adjunta como anexo VII a esta acta de inspección e informaron de la situación y las previsiones de gestión de cada una de las corrientes que se incluyen en dicha relación.

Que se informó a la Inspección sobre los problemas de fraguado con el cemento que presentan las resinas con contenido en magnetita, que fueron generadas de forma puntual y que se encuentran embidonadas (11 bidones), estando previsto su acondicionamiento una vez decaigan.

Que según se manifestó, existen en la central 66 bidones conteniendo lodos generados en las actividades de limpieza preventiva, a la espera de la adquisición de una desecadora para su tratamiento.

Que se indicó que se encuentran almacenados temporalmente en el ATRS 43 bidones de filtros sin segregar, ni bloquear, en espera del decaimiento de su actividad hasta que puedan ser reubicados al objeto de optimizar la capacidad del embalaje y ser acondicionados finalmente se acuerdo con el documento AS-DDB-F01.

Que se informó a la Inspección de que, de los 260 bidones de cartuchos de filtros generados, quedan en la central 52 bidones con una tasa de dosis superior a 4 mSv/h, pendientes de ser compactados y aceptados según el documento AS-LP-04.

En relación con la gestión de residuos no acondicionados potencialmente desclasificables generados en la instalación.

Que le fue entregado a la Inspección el listado de materiales contaminados sin acondicionar, siguiendo el formato establecido en el anexo I al procedimiento de referencia PRR-1 "gestión administrativa de residuos", y que se adjunta como anexo VIII a esta acta.

Que los representantes de la central informaron que tienen previsto presentar la revisión de la documentación soporte de la solicitud de autorización de desclasificación de resinas de intercambio iónico antes de finalizar 2011.

Que la instalación tiene prevista la desclasificación de unas 15 toneladas de carbón activo durante el año 2011.

Que según se informó a la Inspección, la central tiene previsto solicitar la autorización para la desclasificación de materiales residuales metálicos, para lo cual está realizando la puesta a punto del equipo de medida ISOCS.

Que los representantes de la instalación manifestaron que no se ha previsto ninguna fecha para solicitar la autorización de desclasificación de los 22 m³ de maderas almacenadas temporalmente en la instalación y que presentan muy bajo contenido radiactivo.

Que la Inspección puso de manifiesto que los muros de hormigón de blindajes biológicos generados en la modificación de diseño del cambio de generadores de vapor, y que se encuentran depositados en la explanada exterior próxima al Almacén Temporal de Generadores de Vapor (ATGV) – ver foto nº 4 de anexo X-, no se incluyen en los informes periódicos al CSN sobre las actividades del Plan de gestión de residuos.

Que en relación con la documentación soporte de la autorización para la desclasificación de aceites usados, los representantes de la central manifestaron que se ha revisado el procedimiento PA-166 "Gestión de la desclasificación de aceites usados con bajo contenido de actividad", con el objeto de recoger las actuaciones específicas dentro del programa de garantía de calidad para la desclasificación de los aceites usados.

Que en relación con el mencionado procedimiento PA-166, la Inspección puso de manifiesto que en la verificación del proceso de caracterización se ha incrementado el error relativo establecido como criterio de aceptación con respecto a la revisión anterior del mismo procedimiento.

Que el titular informó que se ha realizado dicho cambio para dar coherencia a este control de calidad con los controles de calidad que se realizan habitualmente en la instalación, según el procedimiento PRS-08C sobre los criterios de protección radiológica para mantenimiento, calibración y verificación de equipos.

Que la Inspección puso de manifiesto que con respecto a la aceptación o rechazo de las medidas de desclasificación, una única medida del control de calidad disconforme, debería dar lugar a determinar el motivo de las desviaciones y proceder con las actuaciones que incluye el procedimiento.

Que según indicó el titular, los niveles de desclasificación incluidos en el anexo del procedimiento PA-166, corresponden a cualquier vía de gestión posterior del aceite usado, no únicamente a la regeneración, siendo necesario revisar el texto del anexo en este sentido.

Que la Inspección solicitó y recibió copia de los registros de los valores de umbral de decisión de las medidas de actividad realizadas a la partida de aceites desclasificados durante el año 2010.

Que para la determinación de la actividad de radionúclidos de difícil determinación, se manifestó que se han utilizado los valores de los factores de escala más conservadores para cada radionúclido de los diferentes periodos, ya que los aceites se han ido generando desde inicio de operación.

Que a pregunta de la Inspección sobre trabajos de descontaminación en áreas afectadas por rotura del sistema de calderas S-37, los responsables de la instalación informaron que durante 2010 se habían generado 59 bidones de residuos de tierras ligeramente contaminadas, 20 bidones de amiantos y 9 bidones con restos de soleras y arquetas.

Que el titular mostró las fichas con las medidas de tasa de dosis y actividad de las tierras y escombros, que se fueron realizando como parte del proceso de limpieza y segregación de materiales, y que corresponden a un total de 10 manchas catalogadas.

En relación con el control de materiales residuales a la salida de zona controlada y a la salida de la instalación.

Que el procedimiento aplicable para la salida de material de zona controlada es el procedimiento de referencia PRS-09F "Gestión radiológica de materiales" cuya versión en vigor es la 3, de fecha agosto de 2009.

Que a pregunta de la Inspección los representantes de la central manifestaron que, de acuerdo con el procedimiento de referencia PRS-09F, se realiza la determinación de la presencia de actividad en los materiales residuales previamente a su salida de zona controlada.

Que, de acuerdo con el Anexo IV del procedimiento PRS-09F, la central considera material no radiactivo aquel material cuya actividad se encuentra por debajo del límite de detección del equipo de medida.

Que, de acuerdo con el procedimiento PRS-09F, para el material no radiactivo y no muestreable, la contaminación superficial beta-gamma no deberá superar los $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ promediados sobre 300 cm^2 .

Que según consta el procedimiento PRS-09F, la determinación de la contaminación superficial se realiza inicialmente con el equipo de medida directa [REDACTED], y en segundo lugar con los equipos [REDACTED] realizándose medidas con un equipo con detector de INa cuando la geometría no permite la ubicación en los anteriores.

Que le fueron mostrados y entregados a la Inspección copia de los registros de calibración y verificación en vigor del equipo de medida [REDACTED] con número de serie 990050.

Que le fueron mostrados y entregados a la Inspección copia de los registros de calibración y verificación en vigor del equipo de medida [REDACTED] con número de serie 1610.

Que según se informó a la Inspección, previamente a la salida de zona controlada de material fácilmente muestreable, se toma una muestra representativa de ese material, que es enviado al laboratorio de radioquímica para su análisis.

Que le fueron mostrados a la Inspección los registros de la medida de carbón activo previamente a su salida de zona controlada, en los que se pudo verificar que la actividad de ese carbón activo estaba por debajo del límite inferior de detección del equipo de medida.

Que según se informó a la Inspección, una vez caracterizado el material muestreable, se realiza la medida de la actividad superficial del exterior del bidón que lo contiene, con un equipo de medida [REDACTED] o bien [REDACTED].

Que la instalación dispone de un pórtico de vehículos para el control de los materiales que entran o salen de la zona de doble vallado (ECAI) y un pórtico de vehículos para el control de los materiales que entran o salen de la zona bajo control del explotador (denominado ECAE).

Que, según se expuso, previamente a la salida del carbón activo residual con destino al vertedero de la instalación, el vehículo que lo transporta pasa por el pórtico para el control de los materiales que entran o salen de la zona bajo control del explotador (denominado ECAE). El titular mostró el informe de uno de los controles correspondientes al ECAE, si bien no constaba el informe correspondiente al control mediante el ECAI.

Que los procedimientos que son de aplicación para el control del movimiento de materiales en los pórticos de vehículos son:

- PA-172 "Gestión del sistema de vigilancia radiológica de vehículos en CN Ascó", en revisión 1.
- PRE-C-33. "Pórtico de control de contaminación de vehículos modelo [REDACTED]", en revisión 0.

Que los representantes de la instalación informaron que, de acuerdo con los procedimientos mencionados, se realiza una calibración anual y una verificación mensual de los pórticos.

Que la Inspección solicitó y recibió copia de los registros de calibración y verificación realizadas a los pórticos ECAE y ECAI.

Que los representantes de la instalación informaron que, con carácter previo a la puesta en funcionamiento de los pórticos, se había determinado su eficiencia dinámica y estudiado la variación de la eficiencia con la velocidad.

Que la Inspección puso de manifiesto que el criterio de aceptación para la calibración y la verificación de los pórticos se define en el anexo VI del procedimiento de referencia PRE-C-33 en un porcentaje de variación del 25%, indicando los representantes de la instalación que revisarán este criterio rebajándolo al 20% para que sea coherente con los criterios establecidos en el procedimiento PRS-08C sobre "criterios de protección radiológica para el mantenimiento, calibración y verificación de equipos".

Que según se informó, la alarma de los pórticos se ha establecido en siete veces la desviación estándar de la medida del fondo radiactivo de la zona.

Que la Inspección solicitó y recibió información sobre algunas de las alarmas habidas en tránsito de materiales en los pórticos.

En relación con la situación operativa de los sistemas de tratamiento y acondicionamiento de residuos y los procedimientos aplicables a la gestión de residuos.

Que se hizo entrega a la Inspección de la relación de previsiones de modificaciones de diseño para los sistemas de tratamiento y acondicionamiento de los residuos que se adjunta como anexo IX a esta acta.

Que según explicaron los representantes de la central, la relación de modificaciones citada se muestra junto con la valorización de la categorización de la propuesta (VCP) asignada por la central.

Que según expusieron los responsables, la única modificación de diseño ejecutada en el ATRS desde 2009 ha sido la instalación de una nueva pinza para el manejo de los bidones.

Que se informó a la Inspección de que se ha propuesto como modificación de diseño la instalación de un circuito cerrado de TV para la visualización del proceso de tapado de bidones en el ATRS.

Que la Inspección verificó que la modificación de diseño del nuevo sistema de tapado de bidones se encuentra incluida en el listado del anexo IX, con fecha de implantación anterior a 31 de diciembre de 2011, tal y como ha sido requerido por el CSN.

Que la Inspección solicitó y recibió copia de los procedimientos:

PRS-12, "Gestión radiológica de desechos" - revisión 20 de fecha 2011.

PRS-01B, "Mediciones radiológicas y procedimiento de vigilancia. Determinación de niveles de contaminación superficial" - revisión 15 de fecha 2010.

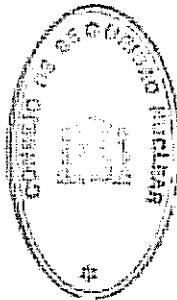
PRS-08C, "Criterios de protección radiológica para el mantenimiento, la calibración y verificación de equipos de protección radiológica"- revisión 5 de fecha 2010.

PRS-09F, "Gestión radiológica de materiales"- revisión 3 de fecha 2009.

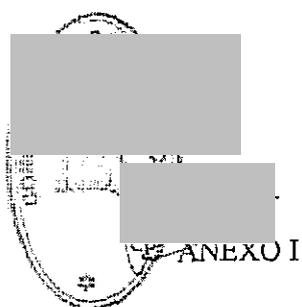
PRE-R-24, "Detector de radiación (INa) y telesonda (INa) marca [REDACTED], modelo [REDACTED]"
- revisión 0 de fecha 2009.

Que los representantes de C.N. Ascó dieron todas las facilidades posibles para la realización de la inspección.

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



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.



AGENDA DE LA INSPECCIÓN

AGENDA DE INSPECCIÓN – PLAN BASE
CN ASCÓ I y II

FECHA: Días 5 y 6 de julio de 2011

INSPECTORES: 

OBJETO: Control de la gestión de los residuos radiactivos de baja y media actividad, de muy baja actividad, y del material residual contaminado potencialmente desclasificable.

1. Estado y situación operativa de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados. Visita.
2. Situación de aceptación de los residuos RBBA y RBMA. Residuos radiactivos para los que está pendiente la definición de su vía de gestión de acuerdo con el PGRR. Producción y previsiones de gestión.
3. Actividades de desclasificación realizadas. Seguimiento de los procedimientos asociados.
4. Control de materiales residuales a la salida de zona controlada y a la salida de la instalación. Procedimientos asociados.
5. Sistemas de tratamiento y acondicionamiento de residuos radiactivos. Procedimientos de operación y control. Modificaciones realizadas y previstas. Inoperabilidades.
6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS1/11/922 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 24 de Agosto de dos mil once.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, sexto párrafo. Comentario:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión 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 (en particular los que constan como anexos al Acta de 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.

- **Página 2, tercer párrafo. Comentario / Información adicional:**

La distinción que ejecuta el SPR en cuanto a bultos de residuos RBMA y bultos de residuos RBBA se realiza para facilitar la posterior formación de lotes para enviar a Enresa. En todo momento se mantiene en el exterior del ATRS los valores máximos de tasas de dosis contemplados en el ES.

- **Página 2, cuarto a noveno párrafo. Comentario / Información adicional:**

Durante la inspección, los responsables de Contra Incendios de C.N. Ascó ampliaron la cantidad de metros de manguera en el hidrante 93V04E, pasando de los 90m inicialmente existentes (60m dentro de la caja del hidrante y 30m en el exterior) a 120m (60m dentro de la caja del hidrante y 60m en el exterior), que asegura sobradamente el cubrir todo el edificio del ATRS en caso de incendio, y también se reinstauró la ronda cada turno. El motivo de haber pasado a ronda diaria venía motivado porque desde el año 2010 se ha retirado todo el material almacenado de vestuario extra para recarga, cuya carga de fuego había aconsejado en el año 2009 realizar una ronda por turno.

- **Página 3, primero y segundo párrafo. Comentario / Información adicional:**

La modificación de diseño se ha lanzado mediante la solicitud de prestación de servicio SP 1400224243, de fecha 09-07-2010, y su alcance es el diseño y ejecución del proyecto.

La acción 09/1005/04 para la ejecución e implantación del sistema de protección de Contra Incendios diseñado para proteger el Almacén Temporal de Residuos Sólidos (ATRS), tiene un plazo previsto de 31/12/2011.

- **Página 3, tercer párrafo. Comentario / Información adicional:**

Estos materiales se almacenan, en situación de tránsito, durante 2 o 3 días, hasta que se completa el lote para que se los lleve Enresa, el gestor elegido para la desclasificación o para introducirlos en celdas del ATRS. Durante esos días se cumplimenta el PA-181 y se realiza una ronda Contra Incendios por turno.

- **Página 3, sexto párrafo. Comentario / Información adicional:**

Se ha emitido la propuesta de cambio de diseño PSL A-PR-0078, en fecha 30-11-2010, para anular la escalera exterior y construir una escalera por el interior del edificio. Esta PSL ya ha sido aprobada como Solicitud Cambio de Diseño SCD C/31797 y está en proceso de desarrollo.

- **Página 4, quinto párrafo. Comentario:**

Lo citado en este párrafo es erróneo por lo que debería eliminarse y sustituirse por el siguiente:

"El inventario correspondiente a los contenedores de chatarra radiactiva se entregó en formato del anexo I del procedimiento PRR-01 y se encuentra recogido en la tercera página del Anexo VIII de la propia acta."

- **Página 7, sexto párrafo. Comentario / Información adicional:**

El inventario de las partículas, así como las fuentes dadas de baja y de los bromuros se incluirá a partir de ahora en los informes semestrales sobre residuos no acondicionados. Esta actuación se recoge en la acción PAC 11/4971/01.

- **Página 7, séptimo párrafo. Comentario / Información adicional:**

Donde dice "... y en el pozo de pluviales del ATRS y productos..."

Debería decir: "... y en el pozo separador de aceites del edificio de Turbinas y productos..."

- **Página 7, penúltimo párrafo. Comentario / Información adicional:**

Donde dice "... valores generalmente inferiores al LID...",

Debería decir "... valores ligeramente superiores al LID...".

- **Página 7, último párrafo. Comentario / Información adicional:**

Lo citado en este párrafo es erróneo por lo que debería eliminarse y sustituirse por el siguiente:

"El inventario de estos lodos se entregó en formato del anexo I del procedimiento PRR-01 y se encuentra recogido en la primera página 1 del Anexo VIII de la propia acta."

- **Página 8, tercer a quinto párrafo. Comentario / Información adicional:**

Se ha detectado un error en el PGRR a la hora de contabilizar las fuentes encapsuladas de baja. Este error se comenta en detalle en el informe transmitido al CSN mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-2453 y afecta a lo expresado en los tres párrafos indicados de la página 8. Además, en el inventario del anexo V del acta no aparecen 14 fuentes de baja sino varias más: 41 fuentes encapsuladas (33 de ellas son fuentes de Cs-137 procedentes de monitores de radiación de área del antiguo SVR de ██████████, sustituido entre 2001 y 2003) y 3 fuentes no encapsuladas (frotis de calibración de QyRQ), además de un bidón no precompactado con un número no determinado de detectores iónicos CI (fuentes exentas y exceptuadas).

- **Página 9, primer párrafo. Comentario / Información adicional:**

Este listado, en formato excel, no es ningún listado oficial, sino que alberga en una única hoja excel de trabajo, y procedente de un fichero original access, todas las entradas históricas y actuales oficializadas en el procedimiento PRS-14A. En el informe transmitido al CSN mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-2453 se comentan los errores localizados en este listado de trabajo y cómo queda una vez corregidos estos errores.

- **Página 9, segundo párrafo. Comentario / Información adicional:**

Hace referencia al listado no oficial que contiene errores y que se indica en el comentario anterior. El nuevo listado transmitido al CSN mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-2453 corrige los errores detectados. Respecto al ejemplo indicado en este párrafo: fuente de referencia SR-90-88-587, se encuentra perfectamente documentado en el Informe de Suceso No Notificable AS2-N-174, del 28-10-2005, y hace referencia a una fuente de Sr-90 de 179 Bq en su fecha de alta.

- **Página 9, tercer párrafo. Comentario / Información adicional:**

Ver comentarios realizados a la página 8, tercer a quinto párrafo y página 9 primer y segundo párrafo. Ver además el informe transmitido al CSN mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-2453.

- **Página 9, sexto párrafo. Comentario / Información adicional:**

En relación con el PRS-12 "Gestión radiológica de desechos", se ha emitido en fecha 29/07/2011, la ACTP número 1 al citado procedimiento, para ampliar la trazabilidad a fuentes encapsuladas residuales y a los residuos homogeneizables, además de los ESC ya descritos.

- **Página 11, segundo párrafo. Comentario / Información adicional:**

Desde el año 2009 ya se incluyen los muros de hormigón de blindajes biológicos en el informe anual del PGRR, y a partir de ahora se incluirán también en los futuros informes semestrales de residuos no acondicionados. Esta actuación se recoge en la acción PAC 11/4971/01.

- **Página 11, penúltimo párrafo. Comentario / Información adicional:**

Se ha recogido en la acción PAC 11/4971/02 la revisión del texto del anexo del PA-166, para incluir en los niveles de desclasificación cualquier vía de gestión posterior del aceite usado y no únicamente a la debida a la regeneración.

- **Página 11, último párrafo. Comentario / Información adicional:**

Donde dice "...durante el año 2010."

Debería decir "durante los años 2010 y 2011."

- **Página 14, primer párrafo. Comentario / Información adicional:**

La revisión 5 vigente del PRS-08C indica que el que el criterio de aceptación es del 25 %. En la próxima revisión del PRS-08C se indicará que este criterio sea del 20 % adaptándose posteriormente el PRE-C-33 con el mismo valor. Estas actuaciones se han reflejado en la e-PAC 11/4971.

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS0/11/922, de fecha cinco y seis de julio de dos mil once, las inspectoras que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

PÁGINA 1, Párrafo 6°.

Se acepta el comentario que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del Acta.

PÁGINA 2, Párrafo 3°.

No se acepta el comentario, que no modifica lo especificado en el Acta.

PÁGINA 2, Párrafo 4° a 9°.

No se acepta el comentario, que no modifica lo especificado en el Acta.

PÁGINA 3, Párrafo 1° y 2°.

No se acepta el comentario, que no modifica lo especificado en el Acta.

PÁGINA 3, Párrafo 3°.

No se acepta el comentario, que no modifica lo especificado en el Acta, ampliando la información respecto a lo manifestado a la inspección.

PÁGINA 3, Párrafo 6°.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

PÁGINA 4, Párrafo 5°.

No se acepta el comentario. En el anexo VIII al acta figura la relación de materiales contaminados que fue entregada a la inspección, donde se citan los datos totales de residuos de chatarras. Para evitar posibles interpretaciones erróneas, la nueva redacción del párrafo será:

Que la inspección solicitó la ficha de los registros del inventario de los contenedores de chatarras radiactivas, manifestando los representantes de la instalación que no se dispone de dicha información ya que sólo se encuentran dados de alta, en la base de datos de residuos radiactivos, los bultos de 220 litros.

PÁGINA 7, Párrafo 6°.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

PÁGINA 7, Párrafo 7º.

Se acepta el comentario como información adicional. La nueva redacción del párrafo será:

Que el titular informó acerca de la generación de residuos de lodos procedentes del Programa especial de vigilancia radiológica del emplazamiento requerido por el CSN, recogidos en el pozo colector de drenaje, en el pozo de pluviales del ATRS, en el pozo separador de aceites del edificio de Turbinas, y productos residuales del proceso de separación de aceites.

PÁGINA 7, Penúltimo Párrafo.

No se acepta el comentario. Para evitar posibles interpretaciones erróneas, la nueva redacción del párrafo será:

Que según se manifestó, los residuos de lodos procedentes del pozo de pluviales del ATRS presentarían actividades en valores generalmente inferiores al LID de los equipos de medida de la actividad específica utilizados habitualmente en la instalación.

PÁGINA 7, Último Párrafo.

No se acepta el comentario, pero se estima conveniente aclarar el párrafo. La nueva redacción del mismo será:

Que la inspección puso de manifiesto que en la información periódica que la central proporciona sobre sus actividades de gestión de residuos, no se incluyen los residuos de lodos generados durante el proceso de separación de aceites.

PÁGINA 8, Párrafo 3º a 5º.

No se acepta el comentario en lo referente a la información transmitida con posterioridad a la inspección. La tabla que se adjunta en el anexo V al acta fue la entregada a la inspección por los representantes de la instalación. En cuanto al número de fuentes indicadas en la mencionada tabla, se admite la modificación del párrafo quedando redactado de la siguiente forma:

Que a pregunta de la Inspección en relación con la ubicación de las doscientas treinta y tres (233) fuentes encapsuladas fuera de uso que se encuentran en la instalación de acuerdo con el Plan de gestión de residuos radiactivos en vigor, el titular manifestó que dispone de un inventario de fuentes radiactivas que se encuentran almacenadas temporalmente en el ATRS, dentro de contenedores precompactados, y que se adjunta como anexo V a esta Acta.

PÁGINA 9, Párrafo 1º.

La inspección se ratifica en el contenido del Acta. El informe que se referencia fue enviado por el titular con posterioridad a la fecha de la inspección.

PÁGINA 9, Párrafo 2º.

No se acepta el comentario. La inspección se ratifica en el contenido del Acta. El informe que se referencia fue enviado por el titular con posterioridad a la fecha de la inspección.

PÁGINA 9, Párrafo 3º.

No se acepta el comentario. La inspección se ratifica en el contenido del Acta. El informe que se referencia fue enviado por el titular con posterioridad a la fecha de la inspección.

PÁGINA 9, Párrafo 6º.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

PÁGINA 11, Párrafo 2º.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

PÁGINA 11, Penúltimo Párrafo.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

PÁGINA 11, Último Párrafo.

Se acepta el comentario.

PÁGINA 14, Párrafo 1º.

No se acepta el comentario, que indica una previsión de actuación por parte del titular.

En Madrid, a 16 de septiembre de 2011



INSPECTORA



INSPECTORA