

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

### **CERTIFICAN:**

Que los días 7 y 8 de marzo de 2012 se personaron en la Central Nuclear de Almaraz, emplazada en el término municipal de Almaraz de Tajo (Cáceres), que dispone de Permiso de Explotación Provisional concedido por la Orden Ministerial de 8 de junio de 2010.

Que la Inspección tuvo por objeto comprobar aspectos de la operación y gestión de los residuos radiactivos sólidos de baja y media actividad generados en la instalación, de las actividades de desclasificación de materiales residuales, del control de materiales residuales a la salida de la instalación, así como de los sistemas de tratamiento y almacenamientos temporales de los mismos (procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254), de acuerdo con la agenda de Inspección que figura en el Anexo I de este Acta, la cual había sido comunicada previamente a la Inspección.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [REDACTED] Técnico de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [REDACTED] Técnico de Protección Radiológica y Alara y Dña. [REDACTED] Técnico del Departamento de Seguridad y Licenciamiento, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma.

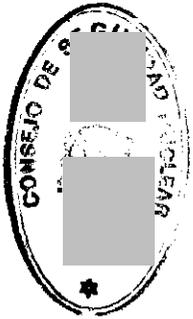
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los 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 las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la Inspección, así como de las manifestaciones de los representantes de la central nuclear de Almaraz, en adelante CNA, resulta:



**En relación con las corrientes de residuos radiactivos de baja y media actividad generados y acondicionados en la central y documentos de aceptación editados.**

- Que desde la última inspección a la gestión de los residuos de baja y media actividad, Enresa ha editado los siguientes Libros de Proceso:
  - AL-LP-02, revisión 2: “Bultos de residuos compactables en bidones de 220 litros, niveles 1 y 2 de caracterización”.
  - AL-LP-08, revisión 2: “Bultos de filtros de cartucho de procesos líquidos, inmovilizados por medio de conglomerante hidráulico, niveles 1 y 2 de caracterización”
  - AL-LP-23 revisión 1: “Bultos de resina tipo bola incorporadas a matriz de conglomerante hidráulico en bidones de 220 litros, niveles 1 y 2 de caracterización”.
- Que la revisión 2 del AL-LP-08 fue editado por Enresa para establecer que los bultos con masa superior a 422 kilogramos precisan de medios auxiliares de transporte, indicando los representantes de CNA que para la edición del citado LP no se había presentado un nuevo Documento Descriptivo de bulto (DDB).
- Que el libro de proceso AL-LP-08 revisión 2 sigue incorporando el Documento Descriptivo de Bulto DDB-08 revisión 1 de abril de 2005.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la instalación manifestaron desconocer la razón por la cual Enresa no ha editado, hasta la fecha, una nueva revisión del libro de proceso AL-LP-04 de bultos con lodos y concentrados incorporados en matriz de conglomerante hidráulico, en base al Documento Descriptivo de Bulto editado por la CNA en julio de 2009 (referencia PS-09/026. Rev.0).
- Que los representantes de la instalación manifestaron que se va a proceder a la revisión de los siguientes DDB para adaptarlos a los nuevos criterios de aceptación de bultos primarios del centro de almacenamiento de El Cabril:
  - AL-DDB-05 correspondiente a residuos sólidos no compactables.
  - AL-DDB-06 correspondiente a concentrados del evaporador, lodos u otros residuos líquidos llevados a sequedad e inmovilizados en conglomerante hidráulico.
  - AL-DDB-08 correspondiente a filtros de cartucho inmovilizados en conglomerante hidráulico.
- Que la CNA tiene previsto presentar a Enresa a finales de 2012 un Documento Descriptivo de Bulto de Residuos de muy baja actividad (DBB) para la corriente de sólidos heterogéneos no compactables.



SN

- Que con respecto a los bultos pendientes de aceptación (bultos no conformes) los representantes de la instalación manifestaron lo siguiente:
  - Que existen en la instalación doscientos cuarenta y cinco (245) bultos de 220 litros de resinas bola de nivel 2, incorporadas en conglomerante hidráulico, los cuales se dejarán decaer hasta cumplir con los límites de actividad establecidos en el documento bajo el cual fueron acondicionados (AL-LP-03).
  - Que la vía de gestión que se encuentra en estudio para los dos mil seiscientos diecisiete (2617) bultos de 220 litros de resinas en matriz DCM de silicatos es su triturado y cementado en contenedores CMT.
  - Que los cincuenta y siete (57) bultos de de 220 litros de resinas y lodos en matriz de urea-formaldehido de nivel 1, que no fueron reacondicionados según documento AL-DA-01 por presentar alta tasa de dosis, podrían ser reacondicionados en contenedores CMT junto con los 2617 bultos de resinas en matriz DCM.
  - Que se encuentran a la espera de que Enresa realice un estudio específico para la aceptación de diez (10) bultos no tipificados de nivel 2, manifestando la Inspección la necesidad de que se analice con Enresa la vía de gestión para dichos bultos.
  - Que se encuentran en la instalación cinco (5) bultos de concentrados del evaporador de nivel 1, los cuales fueron generados con anterioridad al documento de aceptación y para los cuales no se ha previsto aún ninguna vía de gestión.
- Que se encuentran almacenados en CNA seiscientos sesenta y seis bultos de 220 litros sin acondicionar de elementos estructurales troceados procedentes del racking, para los cuales la CNA ha presentado a Enresa un proyecto de reducción de volumen con objeto de poder gestionarlos como residuos de muy baja actividad.
- Que según los representantes de CNA, se estima que aproximadamente un 80% del material residual procedente del racking puede ser gestionado como residuo de muy baja actividad.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de CNA informaron que las maderas contenidas en ciento treinta cuatro (134) bultos de 220 litros, almacenadas en el edificio ATRSR-2, no se encuentran trituradas y han sido dadas de alta como residuos radiactivos heterogéneos no compactables.
- Que se informó a la Inspección, que CNA ha presentado a Enresa un proyecto de reducción de volumen para la gestión de las maderas residuales como material desclasificable.



**SN**

- Que según los representantes de CNA, dichos bultos de maderas serán dados de baja de la corriente de residuos heterogéneos no compactables cuando se acometa el proceso de trituración previsto para su desclasificación.
- Que la Inspección solicitó y recibió copia del informe RA-12/010 “Inventario de fuentes radiactivas encapsuladas dadas de alta como residuo radiactivo a 31-12-2011”.
- Que según se informó a la Inspección, se encuentran dadas de alta como residuos radiactivos ciento setenta y ocho (178) fuentes encapsuladas, que se encuentran almacenadas en once (11) bidones ubicados en los edificios ATRSR-1 y ATRSR-2.
- Que de los once bidones, dos de ellos contienen exclusivamente fuentes radiactivas dadas de baja como residuos radiactivos (un bidón con ochenta y nueve fuentes radiactivas y otro bidón con una fuente de Am-241).
- Que el resto de las fuentes radiactivas dadas de baja se encuentran almacenadas en nueve (9) bidones junto con residuos radiactivos no acondicionados, de las cuales:
  - Treinta y seis fuentes (36) radiactivas se encuentran almacenadas en ocho (8) bidones con residuos no compactables
  - y cincuenta y dos (52) fuentes radiactivas en otro bidón con filtros.
- Que según se informó a la Inspección, CNA procederá a la segregación y retirada de las fuentes radiactivas de los nueve bidones citados anteriormente cuando procedan al acondicionamiento de dichos bultos.
- Que a requerimiento de la Inspección se manifestó que no se ha devuelto ninguna fuente radiactiva en desuso a las empresas suministradoras.
- Que la Inspección solicitó y recibió copia de la revisión 8 del procedimiento PS-CR-03.01 “Seguimiento radiológico, control, gestión e inventario de fuentes radiactivas”.
- Que a pregunta de la Inspección sobre el contenido del informe que CNA presenta anualmente al CSN en cumplimiento de la Instrucción Técnica CSN-1T-DSN-04/2, los representantes de CNA indicaron que modificarían el formato de dicho informe con objeto de incluir la fecha de baja y ubicación de las fuentes radiactivas en desuso.
- Que según se informó a la Inspección, está previsto la edición de un documento descriptivo de bulto (DBB) para la gestión como residuo de muy baja actividad de ciento setenta y seis (176) metros cúbicos de aislamientos térmicos almacenados en el almacén ATRSR-2.



**SN**

- Que a pregunta de la Inspección sobre los seis (6) blindajes de hormigón almacenados en el ATRSR-2 y dados de alta como residuos, los representantes de CNA informaron que han enviado toda la información disponible sobre los mismos a Enresa para el estudio de su posible vía de gestión.
- Que según se informó a la Inspección, dichos blindajes proceden de la descontaminación de la bomba del refrigerante del reactor y filtros realizada en Francia en el año 1991, conteniendo cuatro de dichos blindajes filtros y los otros dos resinas de descontaminación.
- Que los ciento noventa y cinco (195) metros cúbicos de chatarras y piezas diversas que se encuentran en bidones de 220 litros se encuentran pendientes de caracterización radiológica, por lo que aún no han sido definidas sus posibles vías de gestión.
- Que la gestión prevista para los 3,6 metros cúbicos de lodos de aceites almacenados en el ATRSR-2 es su incorporación en la corriente de lodos desecados, respetando el límite de contenido en aceites para estos bultos.
- Que según se informó a la Inspección, la CNA procederá a revisar el documento descriptivo de bulto DDB-05 para concentrados del evaporador, lodos u otros residuos líquidos llevados a sequedad e inmovilizados en conglomerante hidráulico con objeto de incluir la gestión de lodos procedentes del tratamiento de aceites potencialmente desclasificables.



**En relación con las corrientes de residuos radiactivos de muy baja actividad potencialmente desclasificables y desclasificaciones realizadas.**

- Que la Inspección solicitó y recibió copia de la última revisión (revisión 6) del procedimiento PS-CR-02.33 "Control radiológico para la desclasificación de carbón activo usado con muy bajo contenido de actividad".
- Que la Inspección comprobó que la revisión 6 del procedimiento PS-CR-02.33 recoge los apartados 3 y 4 de la Instrucción Técnica complementaria sobre la gestión de los inventarios acumulados de carbón activo desclasificables en la CNA, así como el apartado 3.2.i) de la Instrucción IS-31 del CSN.
- Que los representantes de CNA manifestaron que se va a proceder a modificar la revisión 6 del procedimiento PS-CR-02.33 para revisar todos los cálculos en los que intervienen valores de concentración media de actividad.
- Que la CNA ha realizado las siguientes campañas de desclasificación de carbón activo durante los años 2011 y 2012:

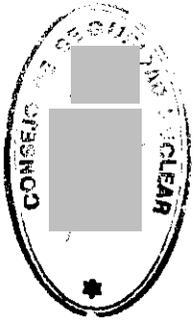
**SN**

- En el año 2010: una campaña de desclasificación de trece (13) toneladas.
  - En el año 2011: dos campañas de desclasificación de quince (15) toneladas cada una.
- Que la Inspección solicitó todos los registros generados como consecuencia de la aplicación del procedimiento PS-RS-04.01 “Procedimiento para coordinar la gestión del carbón activo desclasificado de las centrales nucleares españolas. C.N.Almaraz”, comprobando que según los mismos, durante el año 2011 ninguna instalación de gestión de residuos convencionales ha recibido una cantidad superior a 15 toneladas de carbón activo desclasificado.
  - Que según la planificación de CNA, coordinada con el resto de centrales nucleares, la CNA tiene previsto desclasificar en el año 2012 veintiocho (28) toneladas de carbón activo que serán gestionadas convencionalmente en dos depósitos de seguridad diferentes.
  - Que la Inspección solicitó y recibió copia del listado de bidones desclasificados en el año 2011 (tandas C-01-11 y C-02-11) y del resultado del sumatorio utilizado para verificar el cumplimiento de los requisitos radiológicos de desclasificación, para cada bidón y para el total de los bidones de carbón activo desclasificados. Se adjunta dicha copia en el anexo 2 de esta Acta.
  - Que la Inspección comprobó que ninguna unidad de valoración supera individualmente el triple de los niveles de desclasificación y que el valor medio de las concentraciones isotópicas de todas las unidades de valoración que integran la campaña de 2011 cumplen los requisitos radiológicos establecidos para su desclasificación.
  - Que la Inspección comprobó que con carácter previo a la expedición del carbón activo desclasificado para su gestión convencional, la CNA había realizado una verificación global del proceso de desclasificación sobre el 5% de las unidades de valoración de la tanda C-01-11 y de las unidades de valoración generadas con fecha posterior a 2010 en la tanda C-02-11.
  - Que desde el año 2008, la CNA no ha realizado ninguna campaña de desclasificación de aceites.
  - Que según se informó a la Inspección, la CNA tiene previsto empezar el triturado de las maderas potencialmente desclasificables en el año 2013.
  - Que la CNA tiene previsto presentar en 2013 el proyecto de desclasificación incondicional de chatarras.



**SN****En relación con el control materiales residuales a la salida de la instalación.**

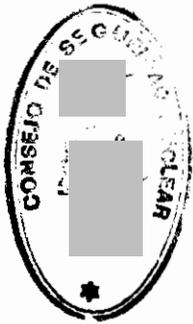
- Que según los representantes de CNA, no ha salido de zona controlada ningún material residual como no impactado, desde la fecha de entrada en vigor de la Instrucción IS-31 del CSN.
- Que según se informó a la Inspección, la CNA se encuentra a la espera de la elaboración de un procedimiento por parte de Unesa para la aplicación de lo establecido en la IS-31 en lo referente a la categorización y control de los materiales residuales no impactados, antes de su salida de zona controlada.
- Que según los representantes de CNA, se procederá a la revisión de los procedimientos PS-CR-01.07 “Salida de materiales, equipos y herramientas de zona controlada” y PS-CR-01-10 “Control de materiales para su descontaminación” en cuanto reciban el citado procedimiento elaborado por Unesa.
- Que la Inspección puso de manifiesto la necesidad de revisar el procedimiento PS-CR-01.19 “Gestión, control y normal de actuación en el SVRV (sistema de vigilancia radiológica de vehículos)” para adaptarlo a los requisitos de la Instrucción IS-31.
- Que los representantes de CNA informaron que se ha instalado un segundo pórtico de vehículos de la marca [REDACTED] a la salida del emplazamiento, y que dicho pórtico se encuentra operativo desde enero de 2012.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de CNA indicaron que en caso de inoperabilidad de uno de los dos pórticos de vehículos instalados (a la salida del doble vallado y a la salida de la instalación), se harían pasar los vehículos antes de su salida de la instalación por el pórtico que se encuentre operativo.
- Que se informó a la Inspección que los dos pórticos de vehículos son calibrados anualmente por la empresa [REDACTED] S.A., y verificados mensualmente por técnicos del servicio de Protección Radiológica de CNA.
- Que le fueron mostrados a la Inspección los registros de la calibración y verificaciones efectuadas al pórtico de vehículos situado a la salida de la instalación, desde la fecha en que éste entró en operación.
- Que le fueron mostrados a la Inspección las calibraciones efectuadas al pórtico de vehículos situado a la salida del doble vallado desde el mes de julio de 2009, así como las verificaciones realizadas al mismo desde abril de 2010.
- Que según los representantes de la instalación, desde la última inspección no se han registrado alarmas en el pórtico de vehículos debidas a la presencia inadvertida de isótopos radiactivos no naturales.



SN

**En relación con los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos.**

- Que según los representantes de la central, todos los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos se encontraban operativos a fecha de la inspección.
- Que desde la última inspección no se han realizado modificaciones o introducido mejoras en los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos.
- Que en el año 2010 se realizó una modificación de diseño relacionado con el sistema de protección contraincendios, consistente en la implantación de un sistema de hidrantes en el ATRSR, dotando al almacén de un sistema adicional a los ya existentes (detección de humos, extintores y carros).
- Que se encuentra en vía de ejecución la modificación de diseño ya aprobada para el establecimiento, por motivos ALARA, de un punto para la toma de muestras en la cabecera del tanque de alimentación de la planta de secado.

**En relación con la gestión de los almacenes temporales de residuos radiactivos**

- Que la Inspección solicitó y recibió copia de las últimas vigilancias radiológicas realizadas en los almacenes temporales de residuos radiactivos ATRSR-1 y ATRSR-2.
- Que la Inspección accedió al interior del almacén ATRSR-1, encontrándose en el momento de la inspección todas las celdas cerradas.
- Que la Inspección comprobó la ausencia de agua en la arqueta de recogida de condensaciones.
- Que según se informó a la Inspección, todos los bultos de residuos de carbón activo y de aceites potencialmente desclasificables que se encontraban almacenados en el almacén ATRSR-2 habían sido trasladados a las celdas del almacén ATRSR-1.
- Que la Inspección accedió al interior del ATRSR-2 por la puerta sur, encontrándose en el lateral izquierdo de dicha entrada una zona acotada y señalizada radiológicamente con material plastificado, que según los representantes de CNA correspondía a blindajes biológicos reutilizables.
- Que la Inspección puso de manifiesto que la zona en la que se encontraban los blindajes biológicos no estaba señalizada como zona de acopio de material reutilizable.
- Que la Inspección comprobó que a la derecha de la entrada por la puerta sur del ATRSR-2 se encontraba una zona de acopio de material residual de

**SN**

aproximadamente tres metros de altura, acotada con plásticos e identificada radiológicamente como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación y de contaminación.

- Que la Inspección comprobó que en dicha zona de acopio se encontraba material residual diverso (chatarras, piezas metálicas, equipos, bidones de diferente volumen ...) no identificado ni plastificado.
- Que a pregunta de la Inspección sobre el contenido de los bidones allí acopiados, los representantes de CNA manifestaron desconocer el mismo, comprobando la Inspección que uno de ellos disponía de una etiqueta con el identificativo "disolventes".
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de CNA informaron que dicho material residual estaba identificado en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible gastado como "chatarras y piezas metálicas", no disponiendo de una ficha individual de cada material.
- Que a pregunta de la Inspección respecto al origen del material residual ubicado en dicha zona, los representantes de CNA manifestaron desconocer su procedencia, su caracterización radiológica y no disponer de un inventario del mismo.
- Que los representantes de CNA manifestaron a la Inspección su compromiso de realizar a lo largo del periodo 2012-2013 un inventario de dicho material residual, así como proceder a su caracterización radiológica e identificación.
- Que la Inspección seleccionó al azar las referencias de los bultos AL16675, AL18606, A120310, A106674, AL04392, y AL01665 almacenados en el ATRSR-2, siéndole facilitada posteriormente la ficha de cada bidón.
- Que la Inspección solicitó y recibió copia de las últimas vigilancias radiológicas realizadas en los almacenes ATGV-1 y ATGV-2.
- Que la Inspección accedió a los almacenes ATGV-1 y ATGV-2 en donde se encontraban almacenados los materiales y contenedores relacionados en el inventario de estos almacenes a fecha 1 de enero de 2012, según el informe de "Materiales contaminados y/o activados sin acondicionar en central nuclear de Almaraz".



**En relación con el Sistema de Evaluación y Acciones (SEA)**

- Que se informó a la Inspección sobre los hallazgos y propuestas de acciones de mejora incorporados al SEA, relacionados con la gestión de los residuos radiactivos.

Que por parte de los representantes de la central nuclear de Almaraz se 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 marzo de dos mil doce.

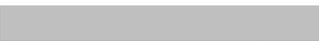
  
  
Inspectora

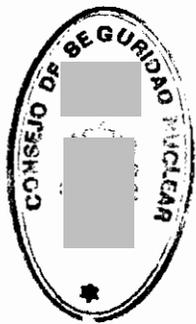
  
  
Inspectora



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 central nuclear de Almaraz, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del ACTA.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid, 30 de marzo de 2012

  
  
Director General



**ANEXO I**  
**(Agenda de inspección)**

## AGENDA DE INSPECCIÓN

FECHA: 7 y 8 de marzo de 2012

INSPECTORAS: [REDACTED] y [REDACTED]

OBJETO: Control de la gestión de los residuos de baja y media actividad y potencialmente desclasificables.

1. Situación de aceptación de bultos generados.  
Documentos de aceptación. Bultos pendientes de aceptación. Residuos de baja y media actividad pendientes de acondicionamiento. Residuos de muy baja actividad. Procedimientos para la gestión de los residuos radiactivos.
2. Residuos radiactivos potencialmente desclasificables.  
Producción y previsiones de gestión. Actuaciones de desclasificación realizadas. Procedimientos asociados a la desclasificación.
3. Control de materiales residuales a la salida de zona controlada y a la salida de la instalación.
4. Situación operativa de los distintos sistemas de acondicionamiento. Modificaciones en curso y pendientes.
5. Situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos asociados al control del inventario y a la inspección de los almacenes. Visita.
6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Sistema de Evaluación y Acción (SEA).



SN



**ANEXO II**  
**(Desclasificación de carbón activo: campaña 2011)**



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref.- CSN/AIN/AL0/12/939**



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939**  
***Comentarios***

**Comentario general:**

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.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 2 de 12, tercer párrafo:**

Dice el Acta:

“ *Que la revisión 2 del AL-LP-08 fue editado por Enresa para establecer que los bultos con masa superior a 422 kilogramos precisan de medios auxiliares de transporte, indicando los representantes de CNA que para la edición del citado LP no se había presentado un nuevo Documento Descriptivo de bulto (DDB).”*

Comentario:

La revisión 2 del AL-LP-08 editada por ENRESA no afecta al proceso de generación de los bultos indicado en el DDB, solo a su transporte cuando el peso del bidón sea superior a 422 kilogramos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 2 de 12, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

“ *Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la instalación manifestaron desconocer la razón por la cual Enresa no ha editado, hasta la fecha, una nueva revisión del libro de proceso AL-LP-04 de bultos con lodos y concentrados incorporados en matriz de conglomerante hidráulico, en base al Documento Descriptivo de Bulto editado por la CNA en julio de 2009 (referencia PS-09/026. Rev.0).*”

Comentario:

La revisión 0 del documento PS-09/26 “*AL-DDB-04 Documento descriptivo de los bultos que contienen residuos húmedos homogéneos (lodos y concentrados) incorporados en matriz sólida de conglomerante hidráulico de C. N. de Almaraz*” correspondiente al AL-DDB-04 fue aprobada por ENRESA con fecha 27/05/2010, estando pendiente la edición de la revisión correspondiente del AL-LP-04 por su parte.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 2 de 12, párrafos sexto y séptimo:**

Dice el Acta:

“ *Que los representantes de la instalación manifestaron que se va a proceder a la revisión de los siguientes DDB para adaptarlos a los nuevos criterios de aceptación de bultos primarios del centro de almacenamiento de El Cabril:*

- *AL-DDB-05 correspondiente a residuos sólidos no compactables.*
- *AL-DDB-06 correspondiente a concentrados del evaporador, lodos u otros residuos líquidos llevados a sequedad e inmovilizados en conglomerante hidráulico.*
- *AL-DDB-08 correspondiente a filtros de cartucho inmovilizados en conglomerante hidráulico.*

*Que la CNA tiene previsto presentar a Enresa a finales de 2012 un Documento Descriptivo de Bulto de Residuos de muy baja actividad (DBB) para la corriente de sólidos heterogéneos no compactables.”*

Comentario:

Para la revisión de los citados documentos están abiertas las acciones del SEA/PAC de CN Almaraz, abiertas tras la auditoría de ENRESA realizada el día 27/10/2011:

- AM-AL-12/103 “Revisar el documento AL-DDB-06 con objeto de considerar un nuevo isotópico tipo quinquenal y adecuarlo a los vigentes criterios de aceptación, según 031-ES-IN-0003 rev3 "Criterios de aceptación de Bultos Primarios de RBMA"
- AM-AL-12/104”Revisar el documento AL-DDB-08 con objeto de considerar un nuevo isotópico tipo quinquenal y adecuarlo a los vigentes criterios de aceptación, según 031-ES-IN-0003 rev3 "Criterios de aceptación de Bultos Primarios de RBMA"
- AM-AL-12/105” Revisar el documento AL-DDB-05 con objeto de actualizar las referencias y procedimientos asociados así como adaptarlo a los vigentes criterios de aceptación, según 031-ES-IN-0003 rev3 "Criterios de aceptación de Bultos Primarios de RBMA"

Las tres acciones tienen una fecha prevista de cierre 31/10/2012.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 3 de 12, cuarto a sexto párrafo:**

Dice el Acta:

- “• *Que los cincuenta y siete (57) bultos de 220 litros de resinas y lodos en matriz de urea-formaldehído de nivel 1, que no fueron reacondicionados según documento AL-DA-01 por presentar alta tasa de dosis, podrían ser reacondicionados en contenedores CMT junto con los 2617 bultos de resinas en matriz DCM.*
- *Que se encuentran a la espera de que Enresa realice un estudio específico para la aceptación de diez (10) bultos no tipificados de nivel 2, manifestando la Inspección la necesidad de que se analice con Enresa la vía de gestión para dichos bultos.*
- *Que se encuentran en la instalación cinco (5) bultos de concentrados del evaporador de nivel 1, los cuales fueron generados con anterioridad al documento de aceptación y para los cuales no se ha previsto aún ninguna vía de gestión.”*

Comentario:

Se evaluará la posibilidad de acondicionar, previo estudio al efecto, los 57 bultos en contenedores CMT con un tratamiento análogo al de los 2617 bultos de resinas con matriz DCM, adoptando la solución mas adecuada. En la próxima reunión anual con ENRESA se abordara el tema de los bultos sin proceso de aceptación, recogiendo en el acta correspondiente las actuaciones a llevar a cabo para cada una de las corrientes afectadas. La vía de gestión indicada en el informe anual de 2011 del PGRR, para los cinco bultos de concentrados del evaporador es su tratamiento como bultos no tipificados, tema que se volverá a tratar en la próxima reunión anual con ENRESA.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939**  
**Comentarios**

**Hoja 4 de 12, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que según los representantes de CNA, dichos bultos de maderas serán dados de baja de la corriente de residuos heterogéneos no compactables cuando se acometa el proceso de trituración previsto para su desclasificación.”*

Comentario:

Cuando se acometa el proceso de trituración de la madera contenida en los bidones, estos se darán de baja como bultos de heterogéneos no compactables y serán dados de alta como bultos atípicos con la identificación que se indique en los procedimientos de desclasificación de maderas correspondientes.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 4 de 12, penúltimo y último párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que a pregunta de la Inspección sobre el contenido del informe que CNA presenta anualmente al CSN en cumplimiento de la Instrucción Técnica CSN-IT-DSN-04/2, los representantes de CNA indicaron que modificarían el formato de dicho informe con objeto de incluir la fecha de baja y ubicación de las fuentes radiactivas en desuso.*

*Que según se informó a la Inspección, está previsto la edición de un documento descriptivo de bulto (DBB) para la gestión como residuo de muy baja actividad de ciento setenta y seis (176) metros cúbicos de aislamientos térmicos almacenados en el almacén ATRSR-2.”*

Comentario:

Se ha modificado el formato de dicho informe tras actualización de los campos de salida de la aplicación de gestión de fuentes radiactivas con objeto de incluir la fecha de baja y ubicación de las fuentes radiactivas en desuso y se envía al CSN en la carta ATA-CSN-008457 para dar cumplimiento a la Instrucción Técnica CSN-IT-DSN-04/2.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939**  
**Comentarios**

**Hoja 5 de 12, tercer y quinto párrafo:**

Dice el Acta:

“ *Que los ciento noventa y cinco (195) metros cúbicos de chatarras y piezas diversas que se encuentran en bidones de 220 litros se encuentran pendientes de caracterización radiológica, por lo que aún no han sido definidas sus posibles vías de gestión.*  
(...)

*Que según se informó a la Inspección, la CNA procederá a revisar el documento descriptivo de bulto DDB-05 para concentrados del evaporador, lodos u otros residuos líquidos llevados a sequedad e inmovilizados en conglomerante hidráulico con objeto de incluir la gestión de lodos procedentes del tratamiento de aceites potencialmente descasificables.”*

Comentario:

Los 195 metros cúbicos de chatarra y piezas diversas se encuentran parte en bidones y una gran parte almacenadas en la zona de acopio en el ATRSR-2.

Para la revisión del DDB-05 hay abierta en el SEA la acción AM-AL-12/105: “Revisar el documento AL-DDB-05 con objeto de actualizar las referencias y procedimientos asociados así como adaptarlo a los vigentes criterios de aceptación, según 031-ES-IN-0003 Rev.3, Criterios de aceptación de Bultos Primarios de RBMA” con fecha prevista de cierre 31/10/2012.



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939

### *Comentarios*

#### **Hoja 5 de 12, penúltimo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes de CNA manifestaron que se va a proceder a modificar la revisión 6 del procedimiento PS-CR-02.33 para revisar todos los cálculos en los que intervienen valores de concentración media de actividad.”*

Comentario:

Se abrió acción correctiva AC-AL-12/427 en el SEA/PAC “Revisar método de cálculo de actividad desclasificada en procedimientos PS-CR-02.31 y PS-CR-02.33 para los isótopos con concentración media de actividad”. Se ha editado la revisión 7 de los procedimientos PS-CR-02.31 y PS-CR-02.33 corrigiendo el cálculo.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939**  
**Comentarios**

**Hoja 7 de 12, tercer a quinto párrafo:**

Dice el Acta:

“ *Que según se informó a la Inspección, la CNA se encuentra a la espera de la elaboración de un procedimiento por parte de Unesa para la aplicación de lo establecido en la IS-31 en lo referente a la categorización y control de los materiales residuales no impactados, antes de su salida de zona controlada.*

*Que según los representantes de CNA, se procederá a la revisión de los procedimientos PS-CR-01.07 "Salida de materiales, equipos y herramientas de zona controlada" y PS-CR-01.10 "Control de materiales para su descontaminación" en cuanto reciban el citado procedimiento elaborado por Unesa.*

*Que la Inspección puso de manifiesto la necesidad de revisar el procedimiento PS-CR-01.19 "Gestión, control y normal de actuación en el SVRV (sistema de vigilancia radiológica de vehículos)" para adaptarlo a los requisitos de la Instrucción IS-31.”*

Comentario:

Se abre la acción en el SEA/PAC AM-AL-12/159 “Revisar procedimiento PS-CR-01.10 para adaptarlo a lo establecido en el PGRR incluyendo un formato de declaración del propietario del material en el que quede especificada la naturaleza del material para su gestión como residual o reutilizable. Incluir, además, los mecanismos necesarios de control sobre el material residual para garantizar la trazabilidad del mismo” Actualmente se encuentra en proceso de firmas la revisión 9 de este procedimiento.

Se ha revisado el procedimiento PS-CR-01.19 cambiando el concepto de LID por UD de acuerdo a lo establecido en la IS-31, existiendo registro en el SEA/PAC de ello con la acción AM-AL-12/157: “Revisar procedimiento PS-CR-01.19 para cambiar LID por UD”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939  
*Comentarios*

**Hoja 8 de 12, penúltimo párrafo a Hoja 9 de 12, sexto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección puso de manifiesto que la zona en la que se encontraban los blindajes biológicos no estaba señalizada como zona de acopio de material reutilizable.*

*Que la Inspección comprobó que a la derecha de la entrada por la puerta sur del ATRSR-2 se encontraba una zona de acopio de material residual de aproximadamente tres metros de altura, acotada con plásticos e identificada radiológicamente como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación y de contaminación.*

*Que la Inspección comprobó que en dicha zona de acopio se encontraba material residual diverso (chatarras, piezas metálicas, equipos, bidones de diferente volumen...) no identificado ni plastificado.*

*Que a pregunta de la Inspección sobre el contenido de los bidones allí acopiados, los representantes de CNA manifestaron desconocer el mismo, comprobando la Inspección que uno de ellos disponía de una etiqueta con el identificador "disolventes".*

*Que a pregunta de la Inspección, los representantes de CNA informaron que dicho material residual estaba identificado en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible gastado como "chatarras y piezas metálicas", no disponiendo de una ficha individual de cada material.*

*Que a pregunta de la Inspección respecto al origen del material residual ubicado en dicha zona, los representantes de CNA manifestaron desconocer su procedencia, su caracterización radiológica y no disponer de un inventario del mismo.*

*Que los representantes de CNA manifestaron a la Inspección su compromiso de realizar a lo largo del periodo 2012-2013 un inventario de dicho material residual, así como proceder a su caracterización radiológica e identificación.”*

Comentario:

En relación a los blindajes biológicos, están caracterizados como material reutilizable, para volverlos a instalar si fuese necesario. Se ha dado de alta como zona de acopio de acuerdo a lo establecido en el procedimiento PS-CR-02.39 “Control de las zonas de acopio de materiales instaladas en Planta” Existen fotografías al respecto enviadas con carta ATA-CSN-008515.

En relación a la zona de acopio de material residual situada en el lado derecho del ATRSR-2, tal y como se trató en la inspección, dicho material es procedente en su mayor parte de modificaciones de diseño realizadas en recarga, y es material muy diverso, desde aislamiento, chapas, tuberías, etc .muy difícil de inventariar, por lo que es complicado disponer de una ficha para cada material. Radiológicamente la zona de acopio está clasificada como Zona Controlada



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/939

### *Comentarios*

de Permanencia Limitada con riesgo de contaminación e irradiación, esta clasificación se ha realizado en función de tasas de dosis puntuales que superan ligeramente los límites establecidos para su clasificación como Zona Controlada de Permanencia Libre en lo que se refiere al riesgo de irradiación. Respecto al riesgo de contaminación se ha evaluado en función de la contaminación desprendible de las zonas no accesibles de la chatarra acopiada, la contaminación superficial desprendible de las zonas accesibles, de acuerdo con las prácticas respecto al movimiento interno de material radiactivo en Zona Controlada es inferior a 4 Bq/cm<sup>2</sup> con lo que se considera mínimo el riesgo de detectar contaminaciones cruzadas. En cualquier caso, esta información se actualizará y se reflejará en la señalización de cada material inventariado de acuerdo con los criterios de señalización establecidos en los procedimientos vigentes en Planta.

No obstante, se está procediendo al acondicionamiento de dicha zona de acopio, clasificando el material en base a los criterios establecidos en la IS-31. El programa de trabajo establecido para ello se ha documentado en el informe RA-12/012 "*Campaña de reacondicionamiento, caracterización radiológica e inventariado de material atípico acopiado en el almacén temporal de residuos sólidos radiactivos*" que se envió a la inspección por correo electrónico el pasado 15/03/2012 y que se adjunta en estos mismos comentarios. Este programa complementa a campañas anteriores realizadas, en las que se realizó la segregación y descontaminación de los conductos de ventilación (aproximadamente 21 metros cúbicos de material metálico) y de material diverso procedente de las últimas recargas, en las que se han realizado numerosas modificaciones de diseño con motivo de requisitos regulatorios y del aumento de potencia de ambas unidades, valorado en 2200 kg aproximadamente, de material segregado y descontaminado.

A fecha de emisión de los comentarios al acta, se encuentra realizada la fase 2 del proceso, estando instalada la zona de confinamiento para los trabajos de clasificación y la colocación de los contenedores en los que se va a clasificar el material residual de acuerdo a lo establecido en la IS-31. Adicionalmente, los contenedores para segregación se están instalados en el ATRSR-2 para comenzar los trabajos de segregación y caracterización. Existen fotografías al respecto enviadas con carta ATA-CSN-008515.

En cuanto al control del material para descontaminación que se traslada del ATRSR a la planta, se ha abierto la acción en el SEA/PAC "AM-AL-12/158: Revisar RS-01.04 para incorporar formato de entrada/salida de material atípico en ATRSR" Dicha acción se encuentra cerrada ya que se ha emitido la revisión 2 de dicho procedimiento.

Adicionalmente, debido a que se revisaba dicho procedimiento, se abrió la acción AM-AL-12/156 para cambiar el concepto de LID por UD en dicho procedimiento según lo establecido en la IS-31.

# SN

## DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/AL0/12/939, de fecha quince de marzo de dos mil doce, las inspectoras que suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 2 de 12, tercer párrafo

El comentario es una aclaración que no modifica el contenido del acta.

Hoja 2 de 12, quinto párrafo

El comentario es una aclaración que no modifica el contenido del acta.

Hoja 2 de 12, párrafos sexto y séptimo

El comentario es una aclaración que no modifica el contenido del acta.

Hoja 3 de 12, cuarto a sexto párrafo

El comentario es una aclaración que no modifica el contenido del acta.

Hoja 4 de 12, primer párrafo

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 4 de 12, penúltimo y último párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta ya que se trata de actuaciones del titular posteriores a la inspección.

Hoja 5 de 12, tercer y quinto párrafo

Se acepta el comentario correspondiente al tercer párrafo, que queda modificado de la siguiente manera:

*“ Que los ciento noventa y cinco (195) metros cúbicos de chatarras y piezas diversas que se encuentran parte en bidones y una gran parte almacenadas en la zona de acopio en el ATRSR-2 se encuentran pendientes de caracterización radiológica, por lo que aún no han sido definidas sus posibles vías de gestión”*

Se acepta el comentario relativo al quinto párrafo que no modifica el contenido del acta.

Hoja 5 de 12, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta ya que se trata de actuaciones del titular posteriores a la inspección.

Hoja 7 de 12, tercer a quinto párrafos

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta ya que se trata de actuaciones del titular posteriores a la inspección.



# SN

Hoja 8 de 12, penúltimo párrafo a Hoja 9 de 12, sexto párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta ya que se trata de aclaraciones y de actuaciones del titular posteriores a la inspección.

En Madrid, a 11 de abril de dos mil doce



INSPECTORA



INSPECTORA