

ACTA DE INSPECCION

Dña. [REDACTED] **funcionarias del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditadas como Inspectoras**

CERTIFICAN: que el día trece de diciembre de dos mil dieciséis se personaron en las oficinas sede de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa), situadas en [REDACTED] de Madrid.

La inspección tuvo por objeto el control en las actividades de aceptación de residuos en el Centro de Almacenamiento El Cabril de acuerdo con la agenda de Inspección que figura en el Anexo I del Acta, la cual había sido comunicada a la instalación previamente a la inspección.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director del Proyecto de Caracterización de Residuos de Enresa; D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Laboratorios de la instalación nuclear de El Cabril; [REDACTED] responsable de seguridad y licenciamiento de la instalación de El Cabril, Dña. [REDACTED] Jefa del Proyecto de El Cabril (asistencia parcial) y D. [REDACTED] Director de Proyecto de Westinghouse Electric España.

Los representantes de Enresa fueron advertidos que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a 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.

De la información suministrada por los representantes de Enresa a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- Según se indicó a la Inspección, las revisiones en vigor de los documentos relacionados con la metodología de aceptación de bultos de residuos de baja y media actividad (RBMA) son las siguientes:
 - 031-PC-IN-0004 Revisión 3 (marzo de 2012). *“Metodología de aceptación de bultos de RBMA”*.
 - 031-PC-IN-0007 Revisión 3 (febrero 2012). *“Metodología de aceptación de UA con RBMA directamente acondicionados”*.
 - 031-PC-IN-0008 Revisión 2 (marzo 2012). *“Metodología de aceptación de UA con bultos primarios de RBMA”*.

- En relación con los residuos de muy baja actividad (RBBA), a pregunta de la Inspección, los representantes de Enresa indicaron que el documento 031-PC-IN-003 *"Metodología de aceptación de RBBA"* se encontraba en revisión 3 (noviembre de 2015). Las principales modificaciones que motivaron esta nueva revisión fueron: considerar las actuaciones relacionados con los procesos de aceptación de la eventual generación de bultos no conformes, incluir las tres fases de la aceptación para los bultos de muy baja actividad, e incluir el modelo de la gestión para la aceptación de equipos y componentes RBBA para su almacenamientos en las celdas del El Cabril. La Inspección recibió copia de esta revisión 3.
- Según se indicó a la Inspección, las revisiones en vigor de los criterios de aceptación de los bultos de RBMA son las siguientes:
 - 031-ES-IN-0011 Revisión 5 (octubre 2014). *"Criterios de aceptación de bultos de RBMA"*.
 - 031-ES-IN0024 Revisión 4 (agosto 2014). *"Criterios de aceptación de RBMA acondicionados directamente en contenedores"*.
- En relación con los RBBA, el documento 031-ES-IN-0015 *"Criterios de aceptación de bultos RBBA"* se encuentra actualmente en revisión 4 (diciembre 2014). La revisión se editó para recoger la metodología de aceptación de equipos y componentes de gran tamaño e incorporar la sistemática a seguir para la aceptación de bultos no conformes. Fue facilitada a la Inspección una copia de esta revisión 4.

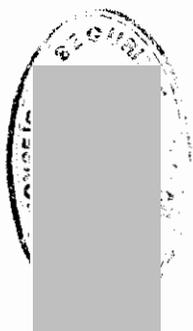
Según se indicó a la Inspección, el documento 031-ES-IN-0003 *"Evaluación, aceptación y seguimiento de las metodologías aplicables en la determinación de la actividad de los RBMA"* se encuentra en revisión 5 (mayo 2015). La principal modificación que motivó esta revisión fue: Incluir la determinación de la actividad de emisores α a partir de la aplicación de factores de escala o concentración media de actividad. La Inspección recibió copia de esta revisión 5.
- El documento 031-ES-IN-0019 *"Evaluación y seguimientos de las metodologías aplicables en la determinación de la actividad de lotes de bultos de RBBA"* se encuentra actualmente en revisión 2 (junio 2011). En la revisión del documento se incorporó un formato sobre el resultado de las comprobaciones realizadas por Enresa en relación con la determinación de la actividad de los bultos. La Inspección recibió copia de esta revisión 2.
- Según se indicó a la Inspección, el documento 031-PC-IN-0001 *"Controles de producción"* se encuentra en revisión 8 (julio 2015). Las principales modificaciones que motivaron esta revisión fueron: modificar la periodicidad con la que deben ser realizadas las Auditorías de Proceso e incorporar la

realización de medidas radiológicas con un equipo de espectrometría portátil a bultos o residuos en el centro productor durante la realización de las Auditorías y las Inspecciones de Proceso. La inspección recibió copia de las revisiones 7 y 8.

- El documento 032-PC-CB-0347 *“Ensayos complementarios a RBBA”* se encuentra en su revisión 1 (septiembre 2011). La principal modificación que motivó la revisión fue la incorporación de las inspecciones visuales de los bultos almacenados en los módulos del CA El Cabril. La inspección recibió copia de esta revisión 1.
- Según indicaron los representantes de Enresa, el documento 032-PC-CB-0324 *“Preparación y realización de ensayos complementarios a los procesos de caracterización, e informes asociados”* se encuentra en revisión 1 (septiembre 2014). Las principales modificaciones que motivaron la revisión fueron: incluir los ensayos de control de procesos, e incluir la posibilidad de que el cálculo de actividad de los emisores α y Tritio sea determinada mediante la utilización de Factores de Escala (FE). La Inspección recibió copia de esta revisión 1.
- Según se indicó a la Inspección, en febrero del 2015 se editó la revisión 1 del documento EU-CE-2a-01 *“Estudio de aceptación de unidades de almacenamiento conformadas por un contenedor Ce-2a y bultos aceptados de RBMA”* para adecuar su contenido a la revisión 5 del documento 031-ES-IN-0011. La Inspección recibió copia de esta revisión 1.
- Los representantes de Enresa informaron que se están realizando estudios preliminares con el objeto de identificar las condiciones que deben cumplir los equipos y componentes de residuos de muy baja actividad para su almacenamiento definitivo en el CA El Cabril e identificar qué documentación de licencia de la instalación se vería afectada por dicho almacenamiento. Según se manifestó, los informes internos que hasta la fecha habían sido editados eran los siguientes:
 - *“Definición de las condiciones de obligado cumplimiento y bases para los estudios específicos a realizar para la gestión final de equipos y componentes RBBA”* (ref. 035-IF-IN-0223)
 - *“Impacto radiológico a largo plazo del almacenamiento de piezas singulares RBBA”* (ref. 033-IN-C-RLL-39).
- A pregunta de la inspección se manifestó que no se dispone de una relación oficial sobre las piezas singulares de RBBA que se encuentran actualmente almacenadas temporalmente en las instalaciones nucleares, indicando los representantes de Enresa que la información de la que se dispone es a través del grupo mixto UNESA-ENRESA.

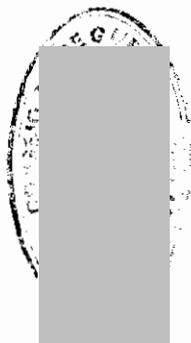


- A pregunta de la inspección los representantes del titular manifestaron que del 99% de los bultos que se encuentran almacenados temporalmente en las centrales nucleares, Enresa dispone de información.
- Enresa facilitó a la inspección la relación de los bultos de residuos caracterizados pendientes de aceptación y la relación de los bultos históricos pendientes de caracterización que se encuentran almacenados en cada una de las centrales nucleares en explotación (Anexo II del Acta).
- De la información facilitada por Enresa, se tiene que en la CN Almaraz se encuentran almacenados 245 bultos de resinas acondicionadas en conglomerante hidráulico (un bulto de nivel 1 de caracterización y 244 bultos de nivel 2) que tienen su aceptación suspendida dado que el bulto de nivel 1 no cumple la dosificación establecida en el DDB y los bultos de nivel 2 fueron generados con la dosificación definida para el nivel 1 por lo que no está garantizado que se cumplan los objetivos de calidad requeridos en los criterios de aceptación .
- En la CN de Cofrentes los bultos almacenados temporalmente en la instalación con la aceptación suspendida y las causas de dicha suspensión son los siguientes:
 - Dos bultos (2) que incorporan fuentes radiactivas encapsuladas acondicionadas junto con residuos de otra corriente (resinas).
 - 99 bultos de nivel 2 con resinas polvo incorporadas a matriz de CH al no resultar satisfactorio uno de los ensayos mecánicos realizados en el Laboratorio de Verificación de la Calidad del Residuo.
 - Tres (3) bultos tipificados de Nivel 2 de caracterización de la corriente de resinas polvo incorporadas en CH por superar los 370 MBq/Kg de Cs-137.
- Los representantes de Enresa informaron a la inspección que el ensayo mecánico no superado por los bultos de resinas generados por Cofrentes fue el de resistencia a la tracción indirecta, al dar un resultado de 8,54 Kg/cm² y el criterio de aceptación establecido es de igual o superior a 10 Kg/cm².
- La inspección puso de manifiesto que, según información facilitada por la central nuclear de Cofrentes, la dosificación utilizada en la generación de los 99 bultos de resinas que tienen actualmente la aceptación suspendida, es la misma que la aceptada por Enresa en el año 2005 y que se encuentra recogida en el documento de aceptación CO-LP-21 revisión 1 editado por Enresa.
- Los representantes de Enresa indicaron que, los ensayos realizados para la edición de la revisión 1 del documento CO-LP-21 y los ensayos de verificación técnica tipo 3 realizados en los años 2005 y 2006 sobre bultos de resinas generados por la CN Cofrentes dieron resultados satisfactorios.



SN

- La inspección solicitó y recibió copia de los informes editados tras los ensayos de verificación técnica reseñados en el párrafo anterior.
- De la información aportada por Enresa se tiene que, en la CN Garoña se encuentran almacenados temporalmente siete (7) bultos de resinas acondicionadas en CH (cuatro bultos de nivel 1 de caracterización y tres bultos de nivel 2), que tienen suspendida su aceptación por incumplimiento de los objetivos de calidad al no poder garantizarse la homogeneidad.
- En la central nuclear de Vandellós II los bultos almacenados temporalmente en la instalación con la aceptación suspendida y las causas de dicha suspensión son los siguientes:
 - 388 bultos de resinas incorporadas a matriz de CH generados entre 1991 a 1996, por no cumplir los criterios de aceptación establecidos para su almacenamiento en El Cabril.(191 bultos son de nivel 1 de caracterización y 197 bultos son de nivel 2).
 - Un (1) bulto de filtros de nivel 2 de caracterización inmovilizado por medio de CH por incorporar fuentes radiactivas.
- A pregunta de la Inspección los representantes de Enresa informaron que hasta el año 2001 los libros de procesos CB-LP-01 y CB-LP-21 ampararon la aceptación de los bultos tipificados de la corriente de fuentes radiactivas encapsuladas incorporadas a matriz de CH de nivel 1 y 2 de caracterización, manifestando que en los citados documentos de aceptación no se establecían restricciones sobre los radionucleidos que contenían las fuentes.
- Los representantes de Enresa indicaron que actualmente la gestión de las fuentes radiactivas en El Cabril se rige por lo establecido en la Resolución de fecha 13/05/2014, estando la aceptación del bulto tipo amparada por el libro de procesos CB-LP-03, recibiendo la inspección copia de la revisión 5 del citado documento.
- Los representantes de Enresa manifestaron que remitirán al CSN un informe en donde se analice el cumplimiento de la Resolución reseñada en el párrafo anterior, por los bultos radiactivos con fuentes radiactivas encapsuladas generados en las instalaciones de El Cabril y almacenados definitivamente en las celdas de la instalación hasta el año 2001.
- Enresa dispone del procedimiento 000-PC-EN-0029 Revisión 6 (diciembre 2012) "Sistema integral de mejoras (SIM)", donde se describe la sistemática a seguir para la gestión integral, evaluación y resolución de no conformidades, no conformidades potenciales y propuestas de mejora, que sean identificadas como resultado de las evaluaciones externas, evaluaciones internas independientes, autoevaluaciones, sugerencias y hallazgos del personal y durante el desarrollo de las actividades rutinarias de operación y



mantenimiento de la instalación así como de los compromisos y requisitos regulados.

- Se entregó a la Inspección un listado con los registros que fueron abiertos en el SIM desde el año 2013 y que están relacionados con los procesos de aceptación de residuos radiactivos.
- A pregunta de la Inspección sobre la incidencia 1672 (mencionada en el informe semestral de caracterización del primer semestre de 2016) en relación con la no contabilización de la actividad de diferentes tipos de materiales radiactivos y/o fuentes de calibración encapsuladas que fueron acondicionados en bultos de otra naturaleza por la CN Vandellós II, los representantes de Enresa informaron que esta incidencia dio lugar a la apertura de la no conformidad de referencia 031-PD-IN-0032, de categoría C (poco significativa), no dando lugar a la apertura de una acción de mejora ni de una acción correctiva.
- A pregunta de la Inspección sobre la no conformidad de referencia A32-PD-CB-0281 registrada en el segundo semestre de 2014, al haberse dado de alta en el Sistema de Gestión de Residuos (SGR) bultos de RBBA generados en El Cabril sin datos radiológicos, los representantes de Enresa informaron que la no conformidad había sido cerrada al adoptarse la acción correctiva de referencia A32-AP-CB-0263 que se encuentra pendiente de confirmar su eficacia.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con asistencia de las personas siguientes: D. [REDACTED] Director del Proyecto de Caracterización de Residuos de Enresa; D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Laboratorios de la instalación nuclear de El Cabril; Dña. Dña. [REDACTED] responsable de seguridad y licenciamiento de la instalación de El Cabril y D. [REDACTED] Director de Proyecto de Westinghouse Electric España, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

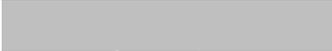
Por parte de los representantes de Enresa se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

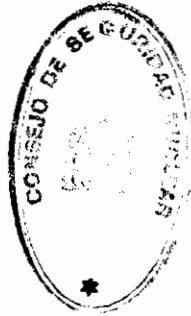
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiuno de diciembre de dos mil dieciséis.

SN

CSN/AIN/CABRIL/16/203

Página 7 de 9



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 Enresa, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE



TRÁMITE Y COMENTARIOS

ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/CABRIL/16/203

Dada la consideración de documento público del acta de inspección, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de Enresa.

Hoja 2 de 9, párrafo 1.

Donde dice: "031-PC-IN-003" debe decir: "031-PC-IN-0003"

Hoja 2 de 9, párrafo 4.

Donde dice: "031-ES-IN0024" debe decir: "031-ES-IN-0024"

Hoja 2 de 9, párrafo 5.

Donde dice: "diciembre 2014" debe decir: "diciembre 2015"

Hoja 2 de 9, último párrafo.

Donde dice: "Controles de producción" debe decir: "Gestión de los Controles de producción"

Hoja 3 de 9, párrafo 2.

Donde dice: "032-PC-CB-0347" debe decir: "A32-PC-CB-0347"

Hoja 3 de 9, párrafo 3.

Donde dice: "032-PC-CB-0324" debe decir: "A32-PC-CB-0324"

Hoja 3 de 9, párrafo 7.

Donde dice: "033-IN-C-RLL-39" debe decir: "033-IN-C-RLL39"

Hoja 4 de 9, párrafo 7.

Donde dice: "...por superar los 370 MBq/kg de Cs-137" debe decir: "...por no cumplir el criterio de velocidad de lixiviación para actividades superiores a 370 MBq/kg de Cs-137"

Hoja 5 de 9, párrafo 2.

Donde dice: "...tienen suspendida su aceptación por incumplimiento de los objetivos de calidad..." debe decir: "...tienen suspendida su aceptación por el eventual incumplimiento de los objetivos de calidad..."



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO



Hoja 5 de 9, párrafo 8.

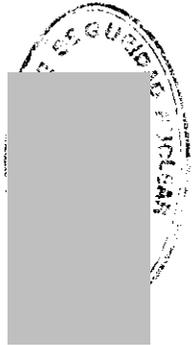
Se quiere puntualizar que dicha remisión se realizará, si procede, utilizando los cauces oficiales de solicitud y transmisión de información al CSN.

Madrid, 17 de enero de 2017



Director Técnico

ANEXO I
(Agenda de Inspección)



AGENDA DE INSPECCIÓN

Fecha de Inspección: 13/12/16

INSPECTORES:

OBJETO: Control en las actividades de aceptación de residuos en el C.A. El Cabril

1. Documentación en vigor en la que se establezca la metodología y los criterios requeridos a los bultos de residuos y a las unidades de almacenamiento para su aceptación.
2. Actuaciones en curso para el establecimiento de un proceso para la aceptación de grandes componentes/equipos como unidades de almacenamiento de RBBA. Documentación de aceptación asociada.
3. Situación actual de las corrientes de residuos con la aceptación paralizada. Problemática y plazos previstos para su resolución. Procedimientos aplicables.
4. Acciones registradas en el SIM relacionadas con la aceptación de los bultos residuos y de las unidades de almacenamiento.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/16/203 correspondiente a la inspección realizada en las oficinas sede de Enresa el día trece de diciembre de dos mil dieciséis, las inspectoras que la suscriben declaran,

Comentario general:

Se acepta el comentario, que si bien no modifica el contenido del acta deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación de la misma.

Hoja 2 de 9, párrafo 1.

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

Hoja 2 de 9, párrafo 4.

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

Hoja 2 de 9, párrafo 5.

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

Hoja 2 de 9, último párrafo.

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

Hoja 3 de 9, párrafo 2.

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

Hoja 3 de 9, párrafo 3.

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

Hoja 3 de 9, párrafo 7.

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

Hoja 4 de 9, párrafo 7.

Se acepta el comentario, quedando dicho párrafo modificado en los siguientes términos:

- *Tres (3) bultos tipificados de Nivel 2 de caracterización de la corriente de resinas polvo incorporadas en CH por no cumplir el criterio de velocidad de lixiviación para las actividades superiores a 370 MBq/Kg de Cs-137.*

Hoja 5 de 9, párrafo 2.

No se acepta el comentario.

Hoja 5 de 9, párrafo 8.

El comentario es una aclaración del titular aportada en al trámite que no modifica el contenido del acta.

En Madrid, a 27 de enero de 2017



Inspectora



Inspectora