

ACTA DE INSPECCIÓN

_____, _____, _____ y _____, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como Inspectores,

CERTIFICAN: que el día 17 de enero de dos mil veintitrés se personaron en las oficinas sede de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (Enresa), situadas en la calle Emilio Vargas 7 de Madrid.

El objeto de la inspección fue la aceptación por Enresa de los residuos de baja y media actividad y de muy baja actividad para su almacenamiento definitivo en 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 _____, responsable de seguridad y licenciamiento (Enresa); _____, _____ y _____ del Dpto. de Ingeniería de RBMA (Enresa); _____ y _____ del departamento de ingeniería de caracterización de _____.

La Inspección puso de manifiesto 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 el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

En relación con las revisiones de los documentos sobre criterios de aceptación de RBMA y RBBA.

La Inspección solicitó información sobre el estado de revisión de los siguientes documentos de aceptación:

- 031-ES-IN-0011 Criterios de aceptación de bultos primarios de RBMA, que se encontraba en revisión 8 de junio de 2022. Esta revisión se llevó a cabo principalmente para describir la optimización de volumen como opción del proceso de acondicionamiento de bultos con residuos húmedos homogéneos incorporados a matriz sólida de CH, bultos con residuos inmovilizados (con o sin pared o molde de CH) y bultos resultantes de procesos de reacondicionamiento. La Inspección solicitó información adicional sobre este proceso y los representantes del titular indicaron que siempre que se realice este proceso de optimización, se debe indicar en el Documento descriptivo del bulto, en el Libro

de proceso y en los procedimientos asociados. Los representantes del titular indicaron que este proceso ya se ha utilizado en la central nuclear de , modificándose los documentos GR-LP-13 y GR-LP-16, de los cuales se entregó copia a la Inspección.

- 031-PC-IN-0004 Metodología de aceptación de RBMA, que se encontraba en revisión 8 de septiembre de 2022. Esta revisión se llevó a cabo para incluir aspectos definidos en el Plan de actuación de respuesta a la carta CSN/IT/DPR/CABRIL/21/01, relativos a:
 - o Elaboración de Dosieres de Aceptación.
 - o Actualización de Dosieres de Aceptación.
 - o Controles adicionales a los procesos de aceptación de bultos no tipificados.

La Inspección solicitó información adicional sobre este plan de actuación y los representantes del titular indicaron que se está llevando a cabo de acuerdo con lo planificado, habiéndose realizado a fecha de la inspección ensayos de comprobación sobre bultos no tipificados de (concentrados de evaporador, resinas bola, resinas polvo y lodos húmedos) y de (resinas bola y concentrados de evaporador). Los dosieres de aceptación correspondientes se encontraban pendientes de actualización a fecha de la inspección.

- 031-ES-IN-0003 Especificación para la evaluación de las metodologías de determinación de la actividad de los bultos RBMA que se encontraba en revisión 7 de mayo de 2022. Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar los factores de escala.
- 031-ES-IN-0015 Criterios de aceptación de RBBA, que se encontraba en revisión 6 de junio de 2019.
- 031-ES-IN-0061 Criterios de aceptación de equipos y componentes, que se encontraba en revisión 1 de abril de 2020.
- 031-PC-IN-0003 Metodología de aceptación de RBBA, que se encontraba en revisión 7 de septiembre de 2021.
- 031-ES-IN-0019 Especificación técnica para la evaluación de las metodologías de determinación de la actividad de los lotes de bultos de RBBA, que se encontraba en revisión 4 de mayo de 2022. Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar los factores de escala.

En relación con la edición de nuevos documentos de aceptación

La Inspección solicitó información sobre la edición de nuevos documentos de aceptación y se entregó a la Inspección un listado con los documentos de aceptación editados en 2021 y 2022. La Inspección seleccionó para su análisis los siguientes documentos:

- DJ-EC-06 Estudio de caracterización de equipos y componentes RBBA (E&C) generados en PDC, en revisión 0 de octubre de 2022. Este documento ampara la aceptación de 15 piezas trapezoidales de hormigón armado de tres procedencias distintas: de las actividades de corte del Blindaje Biológico del reactor, de las actividades de corte de la Cavidad de Recarga del edificio del reactor y de las actividades de cortes del edificio del reactor. El estudio de caracterización incluye el Documento descriptivo del bulto (DBB), en el que se encuentra la justificación del titular para la elección de este tipo de gestión, las características de estos equipos y componentes, la producción prevista, descripción del proceso de generación y tratamiento, la composición isotópica y determinación de la actividad, los medios y métodos de la instalación para la realización de las operaciones descritas y la garantía de calidad asociada al proceso. Se incluye asimismo una ficha por cada pieza con las características de la misma.
La Inspección solicitó información sobre los controles de producción realizados al proceso, de acuerdo al procedimiento de referencia 031-PC-IN-0001. Los representantes del titular entregaron a la Inspección copia del informe de referencia 031-ICA-CP-044, en el que se verifica que el productor dispone de los documentos, medios y sistemática para llevar a cabo el proceso de generación y caracterización de E&C.
- AS-DC-02 Dossier de caracterización de bultos de lodos secos generados como consecuencia de la fundición de bastidores de . en revisión 0 de febrero de 2022. Este DC tiene por objeto describir la generación y caracterización de 13 bultos que contienen lodos secos de muy baja actividad considerados como residuos asimilables a no peligrosos (RN) procedentes de la fundición de bastidores metálicos de llevada a cabo entre el 16 de diciembre de 1996 y el 30 de septiembre de 1997. El DC incluye:
 - o Listado de los bultos finales,
 - o Ensayos químicos sobre un residuo sin acondicionar procedente de un bulto de “concentrados y lodos secos”, y
 - o Informe de medidas ISOCS de todos los bultos.
- DJ-LP-10 Libro de proceso del bulto de fuentes encapsuladas inmovilizadas por medio de conglomerante hidráulico, niveles 1 y 2 de caracterización, en revisión 1 de noviembre de 2021. Este LP tiene por objeto aceptar los bultos con fuentes

encapsuladas en desuso inmovilizados por medio de conglomerante hidráulico, en bidón de 220 litros, niveles 1 y 2 de caracterización, que se generen en el PDC

El LP incluye el documento descriptivo del bulto DJ-DDB-10, en el que se describen las características de los bultos, la forma de acondicionamiento y la producción prevista. Según indicaron los representantes del titular, se han generado 2 bultos, y el cálculo de actividad total del bulto se realiza por la suma algebraica de las actividades de las fuentes que acondiciona, referenciadas todas ellas a la fecha de embidonado del bulto.

En relación con los bultos pendientes de aceptación.

La Inspección solicitó información sobre los bultos que se encuentran almacenados en las instalaciones nucleares, pendientes de aceptación. Los representantes del titular entregaron a la Inspección un listado de los bultos que se encuentran en esta situación. La Inspección solicitó información adicional sobre los siguientes:

- 56 bultos de resinas y concentrados en matriz de Urea-Formaldehído en proceso de definir su gestión por reacondicionamiento. Los representantes de titular informaron que estos bultos no aseguran su integridad, por lo que se plantea la posibilidad de reacondicionarlos en CMT. Se entregó a la Inspección copia del informe de referencia VR-IR/AL-21-05-EC-01/22, en el que se documentan los ensayos realizados al bulto AL01006, en el que se indica que en la inspección visual se observan deformaciones y en lo referente al fraguado, se observa el residuo totalmente disgregado y con trozos de pequeño tamaño desmoronados.
- contenedor de hormigón que contiene 15 bultos bloqueados. Los representantes del titular entregaron a la Inspección copia del informe de referencia TD-15-5000-WM-021, que tiene por objeto la caracterización radiológica de dicho contenedor de hormigón. Se trata de un contenedor con una masa de 23000 kg que contiene 1 bidón de lodos húmedos, 1 bidón de filtros de circuitos líquidos, 2 bidones de sólidos heterogéneos no compactables y 11 bidones de concentrados de evaporador de drenajes (Microcel). Los representantes del titular indicaron que se encuentra en estudio su gestión ya que, la caracterización radiológica concluye que el bulto entero es RBBA, sin embargo, su contenido podría no cumplir los criterios de aceptación de El Cabil.

En relación con el tratamiento de no conformidades en los procesos de caracterización y aceptación de RBBA y RBMA para el periodo 2021-2022.

Los representantes del titular entregaron a la Inspección el listado de no conformidades en los procesos de caracterización y aceptación de RBBA y RBMA para el periodo 2021-2022.

La Inspección seleccionó para su análisis las siguientes no conformidades o acciones asociadas:

- 031-PD-IN-0060/031-AP-IN-0066: no conformidad abierta a raíz del informe de control de producción de referencia 031-ICA-CP-052, en el que se documenta el control de actividad-caracterización comparativa de bultos de resinas acondicionadas mediante el método de mayo de 2022, y se concluye que no se pueden dar por válidos los datos obtenidos con el detector GR-1 para la verificación de los isotópicos de los bultos, debido a que no se reporta actividad de Co-60, cuando el isótopo sí está presente con valores significativos y superiores a los valores medidos de Cs-137. La no conformidad indica que el productor deberá recalcular las actividades de los bultos de los lotes 3335/86, D471/86 y 0396/90 y revisar el proceso de medida del detector GR-1 al objeto de comprobar que es apto para la verificación de los isotópicos. Esta no conformidad se cerró el 28 de noviembre de 2022 mediante el envío por parte del titular del procedimiento PS-CA-08.04 en el que se describen los ajustes y controles de calidad a realizar para corroborar el buen funcionamiento del detector GR-1 y demostrar que es apto para la verificación de los isotópicos. Adicionalmente el titular envió la documentación generada en el proceso de verificación de los isotópicos. El 19 de diciembre de 2022, Enresa llevo a cabo el control de eficacia mediante la realización de una comparativa de actividad del bulto AL14762 con resultados satisfactorios.
- A32-AP-CB-0580: acción de mejora abierta el 2 de diciembre de 2021 al CA El Cabril, a raíz del control de producción de referencia 031-ICA-CP-042, en la que se indica que el productor debería disponer de un registro documental de la tasa de dosis medida del bidón de 90 litros y de la masa de residuo que contiene relativo al acondicionamiento de los bultos que contienen cenizas inmovilizadas por medio de CH. Esta acción se cerró el 28 de marzo de 2022 al comprobar que el productor había incluido un nuevo registro documental, anexo VIII del procedimiento A32-PC-CB-0235, para recoger los datos de tasa de dosis en contacto y la masa del residuo introducida en el bidón intermedio de 90 litros de los bultos de cenizas. El 12 de mayo de 2022 se realizó el control de eficacia verificando la cumplimentación de dicho anexo del procedimiento para el bulto CB01818.
- A32-AP-CB-0579: acción de mejora abierta el 2 de diciembre de 2021 al CA El Cabril, en la que se indica que el productor debería disponer de un registro documental de las dosificaciones empleadas para la inmovilización y la pared de CH de los bultos generados que contienen cenizas inmovilizadas por medio de CH. Esta acción se cerró el 28 de marzo de 2022 al comprobar que el productor había incluido un nuevo registro documental, anexo VIII del procedimiento A32-PC-CB-0235, para recoger los datos de las dosificaciones del mortero empleado en la generación de los bultos. El 12 de mayo de 2022

se realizó el control de eficacia verificando la cumplimentación de dicho anexo del procedimiento para el bulto CB01818.

Finalizada la inspección, se mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la que se repasaron los aspectos más destacados y se comentaron las observaciones más significativas.

Por parte de los representantes de Enresa se dieron todas las facilidades necesarias 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, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a la fecha de la firma.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Enresa para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

ANEXO I
Agenda de inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Desarrollo de la inspección.

- 2.1. Revisiones de los documentos sobre criterios de aceptación de RBMA y RBBA.
- 2.2. Situación de aceptación de bultos de las distintas IINN.
 - 2.2.1. Edición de nuevos documentos de aceptación.
 - 2.2.2. Bultos pendientes de aceptación.
- 2.3. Tratamiento de no conformidades en los procesos de aceptación y caracterización de RBMA y RBBA para el periodo 2021-2022.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

TRÁMITE Y COMENTARIOS

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CABRIL/23/257

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.

Página 2 de 8, cuarto párrafo

Donde dice: “Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar los factores de escala.”, debe decir: “Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar el periodo de revisión de los factores de escala.”.

Página 2 de 8, último párrafo

Donde dice: “Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar los factores de escala.”, debe decir: “Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar el periodo de revisión de los factores de escala.”.

Página 4 de 8, primer guión

Se desea añadir al final del párrafo: “se observa el residuo totalmente disgregado y con trozos de pequeño tamaño desmoronados, verificando la ausencia de líquido libre.”, ya que era el objetivo primordial del ensayo.

Página 5 de 8, primer guión

Se desea añadir: “Esta no conformidad se cerró el 28 de noviembre de 2022 mediante el envío por parte del titular de un fichero ASCII con los valores de actividad corregidos para los bultos de los lotes afectados y del procedimiento PS-CA-08.04 en...”.

Madrid, 8 de febrero de 2023

( Fecha: 2023.02.08
13:59:54 +01'00'

Jefa Dpto. Seguridad y Licenciamiento

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/23/257 correspondiente a la inspección realizada en las oficinas de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa), en Madrid, el día 17 de enero de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran,

Página 2 de 8, cuarto párrafo

Se acepta el comentario, quedando el párrafo redactado como sigue:

- *031-ES-IN-0003 Especificación técnica para la evaluación de las metodologías de determinación de la actividad de los bultos RBMA que se encontraba en revisión 7 de mayo de 2022. Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar el periodo de revisión de los factores de escala.*

Página 2 de 8, último párrafo

Se acepta el comentario, quedando el párrafo redactado como sigue:

- *031-ES-IN-0019 Especificación técnica para la evaluación de las metodologías de determinación de la actividad de los lotes de bultos de RBBA, que se encontraba en revisión 4 de mayo de 2022. Esta revisión se llevó a cabo principalmente para actualizar el periodo de revisión de los factores de escala.*

Página 4 de 8, primer guion

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 5 de 8, primer guion

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

En Madrid a la fecha de la firma.