

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que el día 12/12/2023, se personaron en las oficinas sede de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (Enresa), situadas en la calle de Madrid, en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN.

La Inspección del CSN fue recibida por las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como anexo II a esta acta de inspección.

Los participantes en el desarrollo de la inspección fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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 indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Se declaró expresamente que las partes renunciaban a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de

la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como 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:

Relacionados con la aceptación de residuos de media y baja actividad (RBMA):

- 031-PC-IN-0008 “Metodología aceptación UA con bultos primarios de RBMA” que se encontraba en revisión 2, de marzo de 2012.
- 031-ES-IN-0011 “Criterios de aceptación de bultos primarios de RBMA”, que se encontraba en revisión 8, de junio de 2022.
- 031-PC-IN-0004 “Metodología de aceptación de RBMA”, que se encontraba en revisión 8, de septiembre de 2022.
- 031-IF-IN-0444 “Análisis de la implicación en el marco documental de la aprobación del Documento Descriptivo del Bulto y emisión simultánea del Libro de Proceso” que se encontraba en revisión 1, de marzo de 2023, documento del que la Inspección solicitó y recibió copia.
- 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.

Relacionados con la aceptación de residuos de muy baja actividad (RBBA):

- 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. Los representantes del titular indicaron a la Inspección que este documento se encontraba en proceso de revisión a fecha de inspección, y que una vez finalizado, sería enviado al Consejo de Seguridad Nuclear para información.
- 031-IF-IN-0456 “Análisis aprobación DBBs y emisión simultánea EC” que se encontraba en revisión 0, de julio de 2021.

Relacionados con el acondicionamiento de residuos directamente en contenedor:

- 031-PC-IN-0007 “Metodología aceptación UA con RBMA directamente acondicionados” que se encontraba en revisión 4, de junio de 2019.
- 031-ES-IN-0024 “Criterios de Aceptación de RBMA directamente en contenedores” que se encontraba en revisión 6, de junio de 2019.
- 031-ES-IN-0023 “Determinación de actividad de RBMA introducidos en contenedores” que se encontraba en revisión 0 de noviembre de 2009.
- 031-IF-IN-0466 “Análisis de la implicación en el marco documental de la aprobación del Documento Descriptivo del Residuo de RBMA y emisión simultánea del Dossier de Proceso” que se encontraba en revisión 0 de noviembre de 2022. La Inspección solicitó y recibió copia.

Otros documentos relacionados con criterios y metodologías de aceptación de residuos:

- A32-PC-CB-0324 “Preparación y realización de ensayos caracterización”, que se encontraba en revisión 2, de mayo de 2022.
- 031-PC-IN-0001 “Gestión de controles de producción” que se encontraba en revisión 13, de septiembre de 2020.

En relación con la situación de aceptación de bultos de las distintas IINN: Documentos de aceptación de la Central Nuclear

A pregunta de la Inspección sobre la documentación de aceptación de residuos de RBMA y RBBA aprobados para la fase I del Desmantelamiento de la Central Nuclear

el titular indicó que, a fecha de inspección, no hay aceptado por parte de Enresa ningún documento, y que está en curso la edición de los documentos descriptivos de bulto de las corrientes de compactables y heterogéneos no compactables, pendientes para su finalización de la elaboración de un procedimiento de cálculo de actividad centralizado.

La Inspección solicitó información respecto a la situación de aceptación de los bultos de RBMA y RBBA almacenados en el ATR (Almacén Temporal de Residuos) de la Central Nuclear a lo que el titular indicó que, a fecha de inspección, en el ATR se encuentran almacenados bultos tanto tipificados como no tipificados, todos ellos con documentación de aceptación, así como una pieza de hormigón de toneladas, de referencia pendiente de aceptación. El titular está a la espera de que, a finales de enero de 2024, se resuelva una incidencia del ATR relacionada con el sistema de ventilación, para abrir las celdas y comenzar con las actividades necesarias para gestionar la aceptación del bloque de hormigón.

En relación con la situación de aceptación de bultos de las distintas IINN: Documentos de aceptación del

La Inspección solicitó información sobre la documentación de aceptación de la instalación nuclear y los representantes del titular entregaron un listado con los documentos vigentes a fecha de inspección:

- CI-LP-03 Rev. 1 (mar-07), “Libro de Proceso de bultos de residuos sólidos heterogéneos no compactables introducidos en bidón de 220 litros. Niveles 1 y 2 de caracterización” que se corresponde con el DDB “PIMIC/DGR-01/II-05 Rev. 1”.
- CI-EC-01 Rev. 2 (mar-19) “Estudio de Caracterización de bultos de RBBA sólidos heterogéneos no compactables, generados en actuaciones del proyecto PIMIC-Rehabilitación del CIEMAT” que se corresponde con el DDB “PT-SM-01-09 Rev. 3”.
- DP-EC-01 Rev.3-b (mar-18) “Estudio de Caracterización de bultos de RBBA sólidos heterogéneos no compactables, generados durante las operaciones de desmantelamiento de instalaciones del CIEMAT (PIMIC)” que se corresponde con el DDB “PI-DBB-01 Rev. 5”.

La Inspección solicitó información adicional sobre el Estudio de Caracterización CI-EC-01 y verificó que recogía los criterios de aceptación generales y de calidad relativos a los residuos radiactivos de muy baja actividad, de acuerdo con el documento 031-ES-0015, “Criterios de aceptación de RBBA”.

La Inspección solicitó información sobre los Ensayos de Comprobación realizados en relación con el Estudio de Caracterización CI-EC-01 y recibió copia del informe VR-IR/C-CI-10-01/02-EC-RBBA-06/10 “Ensayos de Comprobación sobre residuos sólidos no compactables introducidos en contenedores CMT’s (CI-C0038; CI-C0022)”, que, de acuerdo con el procedimiento A32-PC-CB-0324, “Preparación y realización de ensayos caracterización”, refleja el tipo de ensayo de comprobación II a residuos de muy baja actividad (EC-RBBA-II), realizado a dos contenedores CMT de referencias CI-C0038 y CI-C0022, procedentes del [redacted] incluidos en el expediente de aceptación EA-2008-04 Rev.2, Lote L-004, donde se recogen las medidas de espectrometría gamma realizadas a los contenedores mediante la utilización de equipo ISOCS. El Estudio de Caracterización CI-EC-01 es uno de los documentos de referencia para la elaboración del Expediente de Aceptación EA-2008-04.

La Inspección se interesó por la información recogida en el Informe de Caracterización 0 [redacted], Rev.7 (marzo-2023) “Informe anual sobre las actividades del Plan de Gestión de Residuos del CA El Cabril”, relativa a [redacted] bultos de sólidos heterogéneos no compactables ([redacted] bultos [redacted] y bultos [redacted] generados por [redacted] (PIMIC-Rehabilitación), almacenados temporalmente en Los Módulos de El Cabril, que a 31 de diciembre de 2021 se encontraban en nivel 3 de gestión, y que a 31 de diciembre de 2022 fueron reclasificados a nivel 2 de gestión en base al documento 031-IF-IN-0463, “Informe recopilatorio de las actuaciones asociadas a los bultos de

residuos en situación nivel 3 de gestión del CA El Cabril”. A pregunta de la Inspección sobre los documentos de aceptación de los bultos, necesarios para la esta reclasificación, los representantes del titular indicaron que todos estos bultos tienen documentación de aceptación y que esta información se incluirá en la siguiente edición del documento 031-IF-IN-0411, “Informe anual sobre las actividades del Plan de Gestión de Residuos del CA El Cabril”, correspondiente a las actividades del año 2023.

En relación con la situación de aceptación de bultos de las distintas IINN: Edición de nuevos documentos de aceptación de otras IINN.

La Inspección solicitó información sobre la edición de nuevos documentos de aceptación a lo largo del año 2023, y se entregó a la Inspección un listado con los documentos de aceptación editados.

La Inspección seleccionó para su análisis el documento CB-EC-05 Rev.0 “Estudio de caracterización de Bultos de RBBA de polvo de humo de carácter asimilable a no peligroso procedentes de incidentes”, en revisión 0, de diciembre de 2023.

Este documento ampara la aceptación, para su almacenamiento en El Cabril, de bultos de residuos de muy baja actividad que son considerados asimilables a no peligrosos, y que pueden proceder de situaciones incidentales, que han tenido lugar en instalaciones no reguladas, en las que generalmente se ha producido la fundición accidental de fuentes radiactivas, generándose polvo de humo.

La Inspección verificó que el Estudio de Caracterización incluía la edición inicial del Documento Descriptivo de Bulto (DBB), siguiendo lo establecido en la Metodología de Aceptación de RBBA, recogida en el procedimiento 031-PC-IN-0003, “Metodología de aceptación de RBBA”, así como los criterios de aceptación generales y de calidad relativos a los residuos de muy baja actividad recogidos en el documento 031-ES-IN-0015, “Criterios de aceptación de RBBA”.

En relación con el tratamiento de no conformidades en los procesos de caracterización y aceptación de RBBA y RBMA para el año 2023.

Los representantes del titular entregaron a la Inspección el listado de no conformidades en los procesos de caracterización y aceptación de RBBA y RBMA correspondientes al año 2023. La Inspección seleccionó para su análisis las siguientes no conformidades o acciones asociadas:

INCIDENCIA 2540, en estado Aceptada a fecha de inspección, contiene el Registro de Acción Preventiva 031-AP-IN-0059, abierto en noviembre de 2019 a CN a raíz de la realización de la Auditoría de Proceso de 2019 (documentada en el informe 031-ICA-CP-001 Rev.0) tras detectarse que el productor había modificado el tipo de resinas documentadas en el Documento Descriptivo del Bulto PR-EE-54 Rev.4. Las resinas nuevas se cargaron en junio de 2018 en el sistema BG-D01A. Como consecuencia se requiere verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad, para este tipo de bultos, indicados en la Especificación Técnica de ENRESA 031-ES-IN-0011, “Criterios de Aceptación de bultos primarios de RBMA”. El productor ha enviado una nueva revisión del Documento Descriptivo de Bulto (DDB) PR-EE-54, para incluir el tipo de resinas empleado, y se ha paralizado el envío de los bultos afectados hasta que se obtengan resultados favorables de los ensayos pertinentes al bulto ya enviado al LVCR (Laboratorio de la Verificación de la Calidad del Residuo).

INCIDENCIA 2745, contiene la No Conformidad 031-PD-IN-0053, con fecha de cierre el 15/02/2021, y la Acción Correctiva 031-AP-IN-0063, en estado Cerrada pendiente de eficacia desde el 24/05/2021. Esta incidencia fue abierta durante las comprobaciones de la expedición DJ2021-001 en la que se detecta una desviación en el valor del H-3 calculado por la aplicación SGR (Sistema de Gestión de Residuos) de Enresa, respecto al cálculo, que se confirmó como el correcto, del Estudio de Caracterización DJ-EC-01. Posteriormente se determinó que existen en SGR bultos almacenados en celdas, afectados por esta desviación, en los que la actividad del H-3 no es conservadora, y se editó, por un lado, el formato de validación de los valores numéricos de FFEE (Factores de Escala) y CMA (Concentraciones Medias de Actividad) registrados en SGR con el objetivo de modificar el valor del H-3 de determinadas procedencias de la CN y, por otro lado, se editó el informe 031-ICA-DT-015 en cuyo Anexo I se recogen los valores de actividad para el H-3 corregidos para los 1.350 bultos afectados que figuran en el SGR con situación operativa “Almacenado en Celda”.

Se procederá al cierre de la eficacia de la Acción Correctiva cuando se modifiquen en el sistema SGR los citados valores de actividad, lo cual no supone, en ningún caso, un cambio en el Nivel de los bultos, ni en el tipo de gestión de los mismos.

INCIDENCIA 3336, que contiene la Acción Preventiva 031-AP-IN-0067, abierto en enero de 2023 a CN tras las comprobaciones realizadas en la Inspección de Proceso a la generación de bultos de lodos húmedos incorporados a matriz sólida de CH en bidón de litros, documentada en el informe 031-ICA-CP-066 Rev.0, en las que se detectó que la densidad (g/cm^3) de los lodos húmedos acondicionados en el bulto C046311 estaba fuera de los valores tabulados en el Anexo 6A del procedimiento

P.Q/2.1.32 Rev.20. A fecha de la inspección, se está a la espera de los resultados de los EVT Tipo 3 al bulto C046311 (lote 22B/75) y a un bulto del lote 18/051, de densidades de lodo más baja y más alta respectivamente, con objeto de verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad de la forma más envolvente. Adicionalmente, se paraliza temporalmente la aceptación de los bultos del lote 22B/75. Asimismo, el productor deberá modificar su documentación (CO-DDB-05 y procedimiento P.Q/2.1.32) según lo indicado en el informe 031-ICA-CP-066 Rev.0.

INCIDENCIA 3366, que contiene la No Conformidad 031-PD-IN-0063 y la Acción Correctiva 031-AP-IN-0068, ambas en estado Aceptada a fecha de inspección. La apertura de la incidencia se produce en marzo de 2023 a CN tras la valoración del análisis realizado por el LVCR a la muestra M-CO-L-21-01 (VR-IR/R-CO-21-01-RQ-05/22), en la que se obtiene un porcentaje de volumen de líquido orgánico en la matriz superior al límite establecido en los Criterios de Aceptación (031-ES-IN-0011). A fecha de inspección, se está en espera de los resultados de dos EVT (Ensayo de Verificación Técnica) Tipo 3, realizados a un bulto perteneciente al mismo lote que el de la muestra analizada (lote 21B/028), bulto C047300, y a otro bulto generado en 2022, bulto C046311, para demostrar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los bultos. Mientras, está paralizada la aceptación de los bultos generados de 2021 en adelante. Adicionalmente, se ha enviado al LVCR la muestra de un periodo posterior para establecer el alcance de la incidencia, M-CO-L-22-1 con informe de resultados VR-IR/R-CO-22-03-RQ-04/23 (1,99% en orgánicos), y se ha enviado al LCRR (Laboratorio de Caracterización de Residuos Radiactivos del la muestra M-CO-L-23-1, para estudiar cómo medir el porcentaje de líquido orgánico, bien a partir del COT (carbono orgánico total) o bien del porcentaje de agua. En función de los resultados obtenidos se propondrá al productor la revisión del proceso de acondicionamiento para identificar la causa y, en caso de que aplique, evitar su repetición corrigiendo la misma mediante la modificación de los aspectos necesarios.

INCIDENCIA 3428, contiene la No Conformidad 031-PD-IN-0064, en estado Aceptada a fecha de la inspección. Esta No Conformidad fue abierta en junio de 2023 a CN tras la detección de desviaciones en las comparativas de actividad entre los datos comunicados por el productor y los medidos por el LVCR de dos bultos de filtros inmovilizados en bidones de litros con pared de plomo y pared de Conglomerante Hidráulico (. Debido a que todos los bultos de esta corriente en embalaje de 480 litros se encuentran almacenados en las celdas de El Cabril y que los valores asignados por el productor son conservadores y no suponen variaciones de actividad que alteren sus niveles de caracterización en base a los límites indicados en la Especificación Técnica 031-ES-IN-0011, se concluye que esta desviación no supone

variaciones significativas en los parámetros radiológicos tanto de los bultos como de las UA (Unidades de Almacenamiento). No obstante, ya que en las instalaciones del productor existen aún bultos de esta misma corriente en embalajes cilíndricos de litros, se va a llevar al LVCR de El Cabril un bulto de estos () para verificar su actividad mediante Ensayo de Verificación Técnica (EVT) Tipo 1. La Inspección solicitó información sobre la documentación de aceptación que ampara los bultos afectados por esta No Conformidad, y le fue entregado el documento GR-DA-04 Rev.0 de diciembre de 2018, “Bultos no tipificados de filtros inmovilizados en matriz de CH y espesor de plomo en bidón de 220 y 480 litros”, en el que se encuentra el listado de los bultos amparados, incluyendo los afectados por esta incidencia.

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, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.

Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

- Inspectora
- Inspector
- Inspector

Representantes del titular:

-
-
-
-
-
-

ANEXO II. 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. Alcance 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. Documentos de aceptación de la Central Nuclear
 - 2.2.2. Documentos de aceptación del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).
 - 2.2.3. Edición de nuevos documentos de aceptación de otras II.NN.
- 2.3. Tratamiento de no conformidades en los procesos de aceptación y caracterización de RBBA y RBMA para el periodo 2022-2023.

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/24/265

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 11, primer guión

Donde dice: “031-PC-IN-0008 “Metodología aceptación UA con bultos primarios de RBMA” que se encontraba en revisión 2, de marzo de 2012.”.

Debe decir: “031-PC-IN-0008 “Metodología aceptación UA con bultos primarios de RBMA” que se encontraba en revisión 3, de octubre de 2020.”.

Página 3 de 11, primer guión

En relación con el documento 031-PC-IN-0003, el titular desea mencionar que este documento se encuentra en proceso de revisión. Una vez editada la nueva revisión, se enviará al Consejo de Seguridad Nuclear para información.

Página 3 de 11, último guión

Donde dice: “031-PC-IN-0001 “Gestión de controles de producción” que se encontraba en revisión 13, de septiembre de 2020.”.

Debe decir: “031-PC-IN-0001 “Gestión de controles de producción” que se encontraba en revisión 13-a, de mayo de 2021.”.

Madrid, 18 de enero de 2024

Firmado digitalmente
por
Fecha: 2024.01.18
17:29:38 +01'00'

Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/24/265, correspondiente a la inspección realizada el día 12/12/2023 en las oficinas sede de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (Enresa), situadas en la calle Emilio Vargas 7 de Madrid, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 2 de 11, primer guión:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, siendo la nueva redacción del primer guión de la página 2 de 11:

- *031-PC-IN-0008 “Metodología aceptación UA con bultos primarios de RBMA” que se encontraba en revisión 3, de octubre de 2020.”*

Página 3 de 11, primer guión:

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

Página 3 de 11, último guión:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, siendo la nueva redacción del último guión de la página 3 de 11:

- *031-PC-IN-0001 “Gestión de controles de producción” que se encontraba en revisión 13-a de mayo de 2021.*