

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que los días 25 y 26/11/2025, se han personado en la central nuclear de Trillo I (en adelante, CN Trillo) que dispone de autorización de explotación otorgada por la Orden TED/1269/2024, de 11 de noviembre.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma 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 del RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre la gestión que efectúa la instalación de los residuos radiactivos de baja y media actividad y el material residual contaminado potencialmente desclasificable, en cumplimiento con los procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254. El alcance de la inspección fue el que consta 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 representantes la instalación 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

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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 la situación de aceptación de los residuos RBBA y RBMA. Bultos pendientes de aceptación. Residuos pendientes de acondicionamiento. Actuaciones en curso:

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular (en adelante, titular) indicaron la revisión vigente de los documentos descriptivos de bulto (DDB y DBB) y documentos de aceptación de residuos radiactivos que son de aplicación a la CN Trillo a fecha de inspección. Dicha información se recoge en la Tabla.

En relación con las modificaciones más recientes de los documentos de la Tabla, el titular informó de lo siguiente:

- Se emitieron los documentos DBB-RS-0001 Rev. 2 y TR-EC-01 Rev. 1, de los cuales la Inspección solicitó y recibió copia, para incluir la madera como material de relleno de huecos, para la sustitución del término “optimización de volumen” por “relleno de huecos”, así como para la actualización de las referencias.
- Se emitieron los documentos DDB-RS-0005 Rev. 6 y TR-LP-05 Rev. 4, de los cuales la Inspección solicitó y recibió copia, para añadir la “asignación teórica de la actividad a partir de la tasa de dosis del bulto y del isotópico del lote” como método de evaluación de la actividad del bulto. Esta modificación tiene su origen en el registro de No Conformidad 031-PD-IN-0065 abierto por a la CN Trillo en agosto de 2023. A fecha de inspección, la “asignación teórica de la actividad a partir de la tasa de dosis del bulto y del isotópico del lote” solo se ha añadido en la corriente de residuos de “lodos desecados”. Sin embargo, el titular manifestó que se prevé realizar lo mismo con la corriente de “resinas (A1)” y de “resinas con concentrado (A1-B1)” y que, más adelante, se intentará con el resto de corrientes de residuos radiactivos.

La Inspección se interesó por las corrientes de residuos que figuran en el Plan de gestión de residuos radiactivos Rev. 13 (en adelante, PGRR Rev. 13):

- Resinas. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13. Asimismo, el titular manifestó en relación con:
 - La desclasificación de resinas, que hace varios años que no se desclasifican.
 - El acondicionamiento de resinas, que lo más frecuente es acondicionarlas mezclándolas con agua limpia según lo indicado en el DDB-RS-0007 en su revisión en vigor, con la excepción del año 2024, en el que se acondicionaron 1 o 2 lotes de resinas con concentrados debido a que los depósitos de resinas se encontraban muy llenos.
 - El origen de las resinas, que las potencialmente desclasificables son resinas de sistemas de regeneración de agua, mientras que las acondicionadas como residuos radiactivos provienen de los sistemas TC, TD y TG.
 - La codificación de las resinas tipo bola (A1) acondicionadas con concentrados de evaporador (B1) o lodos de filtración y barros (C), que a fecha de inspección solo se han acondicionado bultos del tipo A1-B1.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- La medición del nivel de los depósitos de resinas agotadas TC31-B001 y TC32-B001, que estos depósitos no tienen medidor de nivel como tal, por lo que el nivel se estima calculando la diferencia entre las resinas que se introducen y las que se extraen. Dado que las resinas extraídas están secas y para introducirlas en el sistema es necesario humedecerlas, su volumen resulta incrementado. Por ello, en el año 2024 realizaron una estimación del nivel mediante la introducción de una cámara en el depósito. De este modo, el grado de llenado resultó superior al estimado hasta entonces, siendo de $\approx 21,96 \text{ m}^3$ a 31 de diciembre de 2024, tal y como se refleja en el Informe anual del PGRR de 2024 (en adelante, PGRR-IA2024). Además, manifestaron que el grado de llenado actual de ambos depósitos es de alrededor del 70%.
- Concentrados de evaporador y lodos. A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13. Asimismo, indicaron que la vía de gestión habitual es la vía de lodos desecados, de acuerdo con el DDB-RS-0005 en su revisión en vigor.
- Lodos desecados. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13.
- Filtros. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13, si bien se han dado de alta únicamente 9 bultos con filtros generados de acuerdo con el DDB-RS-0006 en su versión en vigor. A fecha de inspección, se generan bidones, pero no se acondicionan bultos de filtros. El titular indicó que se prevé editar un DDB de residuos heterogéneos de nivel 2 para acondicionar los filtros.

En cuanto al almacén de filtros, el titular indicó que se almacenan temporalmente en:

- Los almacenes temporales C0115 y C0116.
- En la piscina de combustible, situados en unas posiciones específicas. Se almacenan los filtros sin bidón. Se genera un filtro en cada recarga y se retira un filtro de la piscina de combustible en diciembre. Está aprobado almacenar hasta un máximo de 3 filtros, siendo lo habitual que haya almacenados 1 o 2 filtros. Tras un periodo de tiempo en la piscina, se trasladan al almacén temporal C0116 de acuerdo con el procedimiento CE-T-CE-3701 Rev. 2 “Traslado del conjunto de filtros del equipo sumergible de filtración del agua de la cavidad del reactor desde el pozo de cofres a la zona de almacenamiento de bidones en ZC0116”,

procedimiento del que la inspección solicitó y recibió copia. La Inspección visitó el cubículo A0701, en el que se ubica la piscina de combustible.

- Sólidos heterogéneos compactables y sólidos heterogéneos no compactables. A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13.
- Carbón activo. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13. En el año 2024 y en el año 2025 hasta fecha de inspección no se ha generado carbón activo.
- Aceites y grasas. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13.
 - Aceites. La última expedición de aceites para su incineración en fue en junio de 2013, cuando se enviaron 2 unidades de contención (UC) de 200 l. Estos envíos están amparados por el contrato con y, cuando se quieren enviar, el titular ha de solicitarlo caso a caso y se establecen las condiciones técnico-administrativas necesarias. No es habitual esta vía de gestión, pero se mantiene para los casos en los que pudieran ocurrir rechazos en el proceso de desclasificación de aceites.
 - Grasas. A fecha de inspección, el titular manifestó que las grasas se mantienen en nivel 3 de gestión. La CN Trillo almacena 3 bidones históricos y, al contener grasas, no están amparados por la autorización de desclasificación de aceites. En la actualidad se están estudiando diferentes vías de gestión. Las grasas se generan en tareas de mantenimiento.
- Componentes estructurales. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, los componentes estructurales se mantienen en nivel 3 de gestión. La CN Trillo almacena 5 RAC en el almacén temporal ZY-3. Se está trabajando en posibles vías de gestión, alguna de las cuales requeriría una reducción de volumen mediante el corte de los RAC. Sin embargo, estas tareas no se pueden realizar en el almacén temporal ZY-3, dado que no cuenta con extracción de aire.
- Ácido bórico y productos de neutralización. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las vías de gestión son las indicadas en el PGRR Rev. 13.
- Fuentes encapsuladas. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que, a fecha de inspección, las fuentes encapsuladas se mantienen en nivel 3 de gestión y que se almacenan en el almacén ZY-3-108 y en el cubículo C0844, en bidones cerrados. El titular manifestó que, con objeto de minimizar la generación

de fuentes radiactivas en desuso, intenta reutilizar las fuentes radiactivas de las que dispone.

En cuanto a las corrientes en nivel 3 de gestión, el titular manifestó que solo hay 3 corrientes (grasas, componentes estructurales y fuentes radiactivas), descritas anteriormente en la presente acta de inspección.

La Inspección se interesó por el Plan de minimización de residuos radiactivos de la CN Trillo y solicitó y recibió copia del Plan en vigor (Plan de minimización de residuos radiactivos 2023-2027, Rev. 0 – MD-22/007).

En relación con el informe 031-ICA-DT-038 Rev. 0 (Sep-2024) “Validación de isotópico-tipo de CN Trillo. Periodo 2024-2029” y a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que el isotópico es elaborado por el titular y validado por , si bien presta apoyo. Anteriormente se elaboraba a partir de muestras obtenidas con frotis y, desde hace 2 años, se realiza mediante medidas en con apoyo de , ya que la CN Trillo no dispone todavía de .

En relación con el control de materiales residuales a la salida de las zonas de residuos radiactivos (ZRR) y a la salida de la instalación. Modificaciones en la clasificación de zonas de residuos:

A pregunta de la Inspección sobre la clasificación de la instalación en Zonas de Residuos Radiactivos (ZRR) y Zonas de Residuos Convencionales (ZRC), el titular indicó que el procedimiento vigente que aplica en la instalación es el CE-T-R5-0009 Rev. 4. La Inspección fue informada de que en los últimos dos años no se había producido ninguna reclasificación de zonas definitiva.

A solicitud de la Inspección, el titular indico que se había llevado a cabo la reclasificación temporal de ZRC a ZRR de la zona de la Grúa Gantry durante la recarga. La Inspección comprobó que, de acuerdo a procedimiento, se había generado el registro CE-T-RS-0009a “Control de la evolución de la clasificación de zonas de residuos”.

A pregunta de la Inspección, el titular informó que no se han producido incidentes durante las reclasificaciones de zonas en los últimos dos años.

La Inspección comprobó la correcta cumplimentación de los registros CE-A-CE-3503a “*Ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR*”,

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

para materiales residual muestreable consistentes en resinas de intercambio iónico, grasa, ácidos y agua. La Inspección comprobó que los contenidos de dichos registros eran coherentes con los registros CE-A-CE-3503b, que incluía el control radiológico de dichos materiales.

La Inspección comprobó la correcta cumplimentación de los registros CE-A-CE-3503a *"Ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR"*, para materiales residual no muestreable consistentes en chatarras, plásticos, cables, recipientes herméticos y cartón.

La Inspección solicitó y recibió por parte del titular una copia del registro de la calibración en vigor de uno de los contaminómetros utilizados para realizar una medida de control a la salida de ZRR de material impactado no muestreable (contaminómetro marca modelo , con número de serie). La Inspección comprobó la validez del registro de calibración del detector, realizada el 13 de mayo de 2025.

En lo referente a los detectores de pórtillo de vehículos, a pregunta de la Inspección el titular mostró los certificados de calibración anual del pórtillo desde la última inspección: calibración anual realizada por la empresa en noviembre de 2024 y 2025.

A pregunta de la Inspección el titular mostró los registros CE-T-PR-0418a correspondientes a las dos últimas verificaciones semestrales realizadas con fecha de noviembre de 2024 y mayo de 2025, siendo ésta conforme con lo indicado en el procedimiento CE-T-PR-0418 Rev. 4.

A petición de la Inspección, el titular le mostró el registro CE-T-PR-0418b, que corresponde a la verificación diaria realizada en el pórtillo de vehículos.

En relación con las corrientes de residuos de muy baja actividad potencialmente desclasificables. Actuaciones de desclasificación realizadas. Aplicación de los procedimientos asociados:

A pregunta de la Inspección, el titular ratificó la información contenida en los Informes Anuales correspondientes a los últimos dos años, según los cuales en 2023 fueron desclasificados 4199 kg de carbón activo y 951,5 kg de aceites, mientras que en 2024 fueron desclasificados 1331 kg de aceites.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

A pregunta de la Inspección, el titular mostró los registros correspondientes a la desclasificación de carbón activo en el año 2023. A solicitud de la Inspección, el titular entregó copia del registro CE-A-CE-3511a, el cual contenía la ficha de control de la Unidad de valoración de carbón activo C.A.005/GC, junto con la comprobación de los criterios radiológicos de desclasificación de carbón activo. La Inspección comprobó documentalmente que el control de calidad había sido realizado para más del 5% de las Unidades de valoración.

A pregunta de la Inspección, el titular mostró los registros correspondientes a la desclasificación de aceites desclasificables en el año 2024. A solicitud de la Inspección, el titular entregó copia del registro CE-A-CE-3510a, el cual contenía la ficha de control de la Unidad de valoración de aceite desclasificable A003/2024 GC, junto con la comprobación de los criterios radiológicos de desclasificación de aceites desclasificable. La Inspección comprobó documentalmente que el control de calidad había sido realizado para más del 5% de las Unidades de valoración.

La Inspección solicitó y recibió el registro GE-01.06e, correspondiente al cumplimiento de la ITC CSN-CNTR/SG/11/01 sobre la gestión de los inventarios acumulados de carbón activo desclasificable del año 2025.

En relación con los sistemas de acondicionamiento de residuos. Procedimientos de operación y control. Modificaciones en curso y previstas:

La Inspección y el titular repasaron la situación de algunos de los principales sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos.

La Inspección se interesó por el sistema de acondicionamiento de resinas, las cuales se generan de acuerdo con los siguientes DDB: (i) DDB-RS-0007 Rev. 3 con el que se generan la mayoría de bultos y (ii) DDB-RS-0002 Rev. 4, con el que puntualmente se acondicionó una campaña en el año 2024. Los bultos generados con el DDB-RS-0002 Rev. 4 tienen como código de bulto: "1T/2T A1;B1 3 01". En los Informes mensuales de explotación (en adelante, IMEX) estos bultos se consignan en la columna correspondiente a los bultos "A", al ser las resinas el componente mayoritario de residuo radiactivo en términos de actividad.

La Inspección se interesó por el bulto TR04384 (lote LE-03-24). El titular manifestó que se generó el 29/02/2024. La Inspección solicitó y recibió copia de los siguientes formatos relativos al bulto TR04384:

- CE-A-CE-3501a Rev. 19 “Ficha de bulto”,
- CE-A-CE-3501b Rev. 19 “Ficha de entrega a _____”,
- CE-A-CE-3501c Rev. 19 “Comprobación de los parámetros de operación en cada lote de embidonado” del lote LE-03-24,
- CE-A-CE-3501d Rev. 19 “Verificación de células de pesaje en TQ21/22G001 y UQ29D001” de los años 2022 a 2024 y
- CE-A-CE-3501f Rev. 19 “Control de llenado en el embidonado”.

Adicionalmente, la Inspección solicitó y recibió copia del procedimiento CE-T-RS-0017 Rev. 0 “Acondicionamiento y determinación de actividad de residuos húmedos solidificados”, en el que se recogen en la actualidad los formatos CE-A-CE-3501c Rev. 19 (actualmente formato CE-T-RS-0017b Rev. 0) y CE-A-CE-3501f Rev. 19 (actualmente formato CE-T-RS-0017a Rev. 0).

La Inspección preguntó por qué en los IMEX la tasa media de dosis se consigna en términos de mGy/h mientras que en el formato CE-A-CE-3501a Rev. 19 se consigna en términos de mSv/h. El titular indicó que los IMEX se elaboran en base a lo indicado en la Guía de Seguridad 1.7 del CSN y que, en todo caso, el valor numérico es el mismo cuando se expresa en ambas unidades, al ser el factor de ponderación de la radiación (w_R) en el caso de fotones: $w_R=1$.

La Inspección preguntó por el método de cálculo del isotópico en el caso de resinas, a lo que el titular respondió que se calcula tomando una muestra para un lote entero y es aplicado a la totalidad de los bultos de ese lote. Un lote comprende aproximadamente 30 bultos. En el caso de los factores de escala, el titular manifestó que los elabora . La Inspección preguntó si se había dado el caso de alguna situación anómala como las descritas en el procedimiento CE-A-CE-3501 Rev. 20, en la que los factores de escala en vigor pudieran perder vigencia. El titular manifestó que esa situación no había ocurrido, al menos, en los últimos años. La Inspección solicitó y recibió copia de los siguientes documentos: (i) Formato CE-A-CE-3501e Rev. 19 “Seguimiento de parámetros del primario. Validación de factores de escala” de marzo de 2024 y (ii) Datos químicos del primario del año 2024 y análisis isotópico del sistema de refrigeración del reactor, recogidos en el IMEX de marzo de 2024.

La Inspección solicitó y recibió copia del formato CE-T-RS-9100a Rev.4 "Comprobación del fraguado y ausencia de líquido en residuos radiactivos líquidos (resinas, A2 y

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

concentrados de evaporador, B), sólidos no compactables (E), filtros de circuitos líquidos (F) y residuos llevados a sequedad (G0)”, correspondiente a un bulto del tipo A1 (TRO4403) de lote LE-05-24, con fecha de embidonado 24/02/2024 y fecha de comprobación 25/02/2025.

En relación con las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Rev. 115, la Inspección se interesó por el Programa de control de procesos (PCP) descrito en el apartado 6.13 “Programa de control de procesos (PCP) de la sección de Notas administrativas. El titular indicó que este documento se corresponde con el procedimiento CE-T-RS-9100 Rev. 4. Además, manifestó que no se ha tenido que suspender el acondicionamiento de residuos radiactivos dado que no se ha dado el caso de que la solidificación no haya cumplido con los requisitos del PCP.

En relación con las inoperabilidades del sistema TT32 y a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que estuvo inoperable a lo largo del año 2023 debido a la modificación de diseño que se realizó y, por lo tanto, no se generaron bultos con este sistema durante ese tiempo. A partir de enero de 2024 el sistema ha estado operable y funcionado, salvo en abril de 2024 debido a ajustes. En los años previos a la modificación de diseño, no se generó ningún bulto en el año 2021 y se generaron 128 bultos de resinas en el año 2022.

En relación con las modificaciones de diseño en curso y a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que:

- La modificación de diseño 4-MDR-03909-00/01 relativa al cambio de los sistemas electrónicos de control y medida de la planta de almacenaje, pesaje, mezcla y dosificación de cemento y cal hidratada (sistema TT32) está cerrada desde enero de 2024 y que el sistema se probó acondicionando concentrados de evaporador. El motivo del cambio de estos sistemas electrónicos fue su obsolescencia y la escasez de repuestos.
- La modificación de diseño 4-MDD-04120-00/01 relativa a la instalación de una tubería fija en forma de “T” para mejorar la operatividad de la gestión de los residuos húmedos solidificables está ya implantada. La Inspección solicitó y recibió copia del procedimiento CE-T-RS-0016 Rev. 1 “Alineamiento de residuos radiactivos hacia TT112B001 o TT50B001”.

En relación con las modificaciones de diseño previstas y a pregunta de la Inspección, el titular informó sobre la futura modificación del sistema TT33-D001 (bomba mezcladora de aglutinante y resina). La bomba mezcladora actual es de diseño y se ha de

cambiar cada 90 bidones acondicionados (2 veces/año de media). La futura propuesta consistirá, lo más probable, en la sustitución de la bomba mezcladora (TT33-D001) por un sistema de agitador perdido, lo que implicará también la sustitución de la atornilladora (TT41-G020) y el sistema de movimiento de bidones (TT41-H001/-H014). La propuesta actual es sustituir parte del transporte de bidones sobre rodillos por transporte en carro. Se estima que esta modificación de diseño se realizará a lo largo del año 2027, previo vaciado de los depósitos durante el año 2026. En cuanto a la previsión de generación de residuos en la ejecución de la modificación de diseño, el titular manifestó que se incluirán en la modificación de diseño, si bien no se espera la generación de residuos que no vayan a estar incluidos en las vías de gestión actuales.

Asimismo, durante la ronda de inspección se visitó el cubículo C0119 “Control de la grúa de los almacenes C0115 y C0116”, donde el titular informó a la Inspección de la futura modificación de la pinza para coger los bidones. La intención del titular es instalar una pinza que permita coger tanto los bidones de diseño alemán como los de diseño americano (UQ30-D001 y UQ50-D040).

En relación con la situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológicos, inventario y mantenimiento asociados:

La Inspección visitó el almacén temporal C0115 y comprobó a través de la cámara de TV que la posición del bulto TRP5156 en el almacén C0115 era B027-02/N1, siendo la misma posición que figuraba en el sistema y en la ficha de bulto (CE-A-CE-3501) de la cual la Inspección solicitó y recibió copia. La Inspección observó que hay almacenados bultos acondicionados y bidones que no están dados de alta como bultos.

La Inspección visitó el almacén temporal C0116 (nichos) y solicitó y recibió copia del formato CE-T-RS-0014a Rev. 1 “Apertura de bidones almacenados en C0116 (nichos) para su inspección o retirada del contenido” correspondiente al bulto TRA033, que fue reacondicionado en el bidón TRP4930. La Inspección solicitó y recibió copia del formato CE-A-CE-3500e Rev. 10 “Control y registro de bidones en cubículo C0116 (nichos)” y constató que ya no figura el bulto TRA033 almacenado en el almacén C0116. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que en los nichos hay filtros de recarga, que serán acondicionados cuando disminuya la tasa de dosis. En cada nicho se pueden almacenar 5 bidones.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

La Inspección visitó los almacenes de residuos pendientes de acondicionar C0124 y C0161 que están dadas de alta como “zonas de acopio”. El titular manifestó que estas dos zonas de acopio disponen de un inventario detallado. La Inspección comprobó que ambas zonas de acopio disponían de indicación de vigilancia radiológica realizada el 03/07/2025 y 23/10/2025, respectivamente. En el almacén C0124 se visitó asimismo la zona de acopio C0375. La Inspección solicitó y recibió copia del formato CE-A-CE-3500f Rev.10 “Identificación del material residual” de los siguientes materiales: carcasa del impulsor, anillo guía y cojinete radial inferior. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que la acumulación máxima de material en las zonas de acopio viene determinada por razones de protección contra incendios (PCI).

La Inspección visitó el control de la grúa del almacén ZY-3, desde donde se observó, mediante cámara de TV, la disposición de los bidones en el mismo. A pregunta de la Inspección, titular indicó que revisará la descripción del Estudio Final de Seguridad (en adelante, EFS) en lo relativo la forma de apilamiento de los bultos en el almacén ZY-3. La Inspección constató la posición del bulto TRP4925 (posición A102-18/N1), que coincide tanto con la registrada en como la que figura en la ficha de bulto (CE-A-CE-3501), de la cual la Inspección solicitó y recibió copia.

En cuanto al vaciado de las arquetas y a pregunta de la Inspección, el titular indicó que las arquetas del edificio de medicina (ZV-3) se vacían cada dos años, mientras que las arquetas TZ45B001 (ZY-3) y TZ99B001 (ZY-4) no tienen una periodicidad de vaciado procedimentada. La Inspección solicitó y recibió copia de los siguientes formatos:

- CE-T-RS-0008f Rev 6 “Registro de vaciados de depósitos en zonas de RBMA”, en el que figuran los registros de vaciado de arquetas desde 2017 hasta 2024.
- CE-T-RS-0008f Rev 7 “Registro de vaciados de depósitos en zonas de RBMA”, en el que figuran los registros de vaciado de arquetas de 2025.

En cuanto a las inspecciones de los bultos, la Inspección solicitó y recibió copia del formato CE-T-RS-0008g Rev. 6 correspondiente a las inspecciones del año 2025. De los 100 bidones que se han de inspeccionar anualmente de acuerdo con lo indicado en el procedimiento CE-T-RS-0008g Rev. 7, a lo largo del año 2025 hasta la fecha de la inspección se han inspeccionado el siguiente número de bidones (ninguno de ellos con corrosión y/o defectos):

- 18 bidones en la inspección del 18/01/2025,
- 22 bidones en la inspección del 11/02/2025,
- 20 bidones en la inspección del 28/04/2025.

En cuanto a las vigilancias radiológicas y a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que determinados formatos de vigilancias radiológicas (formatos CE-T-RS-0008a Rev. 6, CE-T-RS-0008b Rev. 6, CE-T-RS-0008c Rev. 6, CE-T-RS-0008d Rev. 6 y CE-T-RS-0008e Rev. 6), han sido trasladados a formatos del procedimiento CE-T-PR-0308 Rev. 13 “Vigilancia radiológica y estado de zona controlada”, si bien no ha sido una traslación directa de la totalidad de los registros. La Inspección solicitó y recibió copia del procedimiento CE-T-PR-0308 Rev. 13, así como del formato CE-T-PR-0308b Rev. 13 “Vigilancia radiológica de zona controlada” de las dos vigilancias más recientes.

En relación con los problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos radiactivos identificadas en el Sistema de Evaluación de Acciones (SEA):

En relación con el siguiente comentario del trámite al acta de la inspección de residuos radiactivos de 2023: “Se ha generado la acción ES-TR-23/271 para analizar si procede completar el documento descriptivo del Sistema TT, 18-R-M-02553, necesario para la posterior actualización del apartado 4.10.3 del Estudio Final de Seguridad de acuerdo a lo indicado en esta parte del acta”, la Inspección se interesó por el estado de la acción. El titular indicó que la acción está abierta y que este apartado del EFS relativo al Sistema TT tiene su propio documento descriptivo, de Ref. 18-R-M-02623. Tras la modificación de este documento, el cual todavía no está actualizado, se modificará el EFS. Para actualizar el documento descriptivo del Sistema TT, se ha lanzado una Hoja de cambio documental (HCD).

En relación con las entradas del SEA relativas a bidones desecados deformados (entradas NC-TR-23/3429 y NC-TR-23/4108), el titular indicó que estos bidones son de 130 l y que se deformaron ligeramente, pero que cupieron en el bidón prehormigonado sin problema, por lo que no tenía asociada una acción correctiva relativa a la deformación del bidón.

En relación con las entradas del SEA relativas a la presencia de goteras en el almacén ZY-3 (entradas NC-TR-24/4983, NC-TR-24/4991 y NC-TR-24/4993), el titular indicó que se elaboró una no-conformidad, se generó una orden de trabajo (OTG nº 1306150) y las goteras fueron reparadas. La Inspección solicitó y recibió copia de la OTG nº 1306150, en la que se indica que la fecha de petición fue el 17/10/2024 y las fechas de inicio y final de la orden de trabajo fueron el 18/10/2024 y 23/10/2024, respectivamente. El titular manifestó que entró agua en pequeñas cantidades que no produjeron ningún deterioro en los bidones, así como que no es frecuente que haya goteras.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

En relación con los recorridos por planta:

Además de los cubículos ya descritos en los anteriores puntos de la presente acta, la Inspección visitó el cubículo C0411 “Entrada principal” en el que se encontraban dos zonas de acopio permanente (C0148 y C0128); el cubículo C0412 “Zona de izado de bidones a vehículo exterior” y el cubículo C0413 “Taller activo”. El titular indicó que las medidas de geometría simple se realizan en el cubículo C0411, si bien en el momento de la visita no se estaban realizando medidas.

La Inspección visitó la planta de desecado TT50 (cubículo D0413), donde el titular explicó que el depósito se carga cada 15-20 días y que la duración del desecado de un depósito de TT es de unos 15 días. Asimismo, la Inspección visitó la máquina cambiadora de filtros (TQ01-D001); la sala de mando de acondicionamiento de resinas (cubículo D0215); la trituradora y la compactadora (cubículo C0113) y la máquina de control radiológico (pesa y medida de tasa de dosis, en el cubículo C0120).

La Inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes de la instalación las observaciones más significativas identificadas en el transcurso de la inspección. Igualmente, que los representantes dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo 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 Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Representantes del titular:

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

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. Situación de aceptación de los residuos RBBA y RBMA. Bultos pendientes de aceptación. Residuos pendientes de acondicionamiento. Actuaciones en curso.
- 2.2. Control de materiales residuales a la salida de las zonas de residuos radiactivos (ZRR) y a la salida de la instalación. Modificaciones en la clasificación de zonas de residuos.
- 2.3. Corrientes de residuos de muy baja actividad potencialmente desclasificables. Actuaciones de desclasificación realizadas. Aplicación de los procedimientos asociados.
- 2.4. Sistemas de acondicionamiento de residuos. Procedimientos de operación y control. Modificaciones en curso y previstas.
- 2.5. Situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológicos, inventario y mantenimiento asociados.
- 2.6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos radiactivos identificadas en el Sistema de Evaluación de Acciones (SEA).
- 2.7. Recorridos por planta.

3. Reunión de cierre:

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

Anexo de la Agenda: listado de documentos, en su revisión vigente, que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección (en su revisión vigente):

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

