

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 de 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 07 y 08/05/2025 se personaron en la instalación nuclear del Centro de Almacenamiento (C.A.) El Cabril, sita en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba), que dispone de autorización de Explotación otorgada Orden Ministerial de fecha 5 de octubre de 2001.

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 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre la gestión de los residuos radiactivos de la instalación 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 representantes de 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 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. Residuos radiactivos pendientes de definir su vía de gestión.

Se informó a la Inspección de que la situación respecto a los residuos que aún no tienen vía de gestión definida apenas había variado respecto a la inspección del Área de Residuos de Media y Baja Actividad (ARBM) de 2024 y que continuaba de la siguiente forma:

Residuos sólidos inertes y/o llevados sequedad:

A 31 de diciembre de 2024, existen en nivel 3 de gestión pendientes de estudios y actuaciones complementarias 12 Unidades de Contención (UC) de esta corriente, que se encuentran almacenadas temporalmente en el C.A. El Cabril. 2 de estas UC contienen residuos generados por Instalaciones Radiactivas (IIRR) españolas, y 10 UC provienen del incidente de . El titular indicó que para estas UC se realizarán actividades de inspección física y de caracterización radiológica, así como operaciones de acondicionamiento, cuando sea preciso, que permitan definir su gestión final y aceptación definitiva.

Sólidos heterogéneos no compactables:

No se han producido cambios en esta corriente de residuos respecto a la información recogida durante la inspección de ARBM de 2024 donde el titular indicó que, de los 125 bultos que figuraban en nivel 3 de gestión desde el 31/12/2021, 114 habían pasado a nivel de gestión 2, incluyendo 37 bultos procedentes de aceptados mediante el libro de proceso CI-LP-03. Los 11 bultos restantes, continúan en nivel de gestión 3 en espera de estudios y actuaciones complementarias.

Fuentes encapsuladas:

Respecto a esta corriente de residuos, se encuentran en nivel 3 de gestión, a 31 de diciembre de 2024, tal como refleja el "Informe anual sobre las actividades del plan de gestión de residuos del C.A. El Cabril", referencia 031-IF-IN-0411, (en adelante IA2024):

- 2.293 UC almacenadas temporalmente en el C.A. El Cabril, que no cumplen los vigentes criterios de aceptación. Para estas UC el titular tiene previsto ratificar la información disponible y continuar almacenándolas temporalmente en el C.A. El Cabril.
- 86 bultos que no cumplen los vigentes criterios de aceptación. El titular tiene previsto proceder a revisar la información disponible y la documentación de aceptación soporte, de referencia CI-DA-11, "Dossier de Aceptación de bultos de fuentes inmovilizadas en bidones de 220 litros con pared de CH, Nivel 1 de caracterización".

Lodos Húmedos:

Continúan en nivel 3 de gestión, 47 bultos de esta corriente, de los que:

- 10 se corresponden con bultos históricos de lodos húmedos en matriz de C.H. en bidón de 220 litros, para los que el titular prevé examinar las actividades asignadas a los mismos, así como el nivel de caracterización resultante y revisar la documentación de aceptación existente,
- 37 se corresponden con bultos históricos de lodos húmedos en matriz de asfalto, reacondicionados en bidón de 400 litros, para los que el titular considera que previsiblemente tendrán que proceder a la elaboración de un documento de aceptación de bultos no tipificados específico que, recogiendo las características físicas y radiológicas de los 37 bultos, contemple la posibilidad de considerar estos bultos como "no conformes" y que posibilite su aceptación para almacenamiento condicionado a su inclusión en contenedores con pared confinante.

Para todas las actuaciones pendientes sobre los residuos en nivel 3 de gestión, el titular informó que cuenta con un Grupo de trabajo conjunto Enresa - C.A. Cabril.

Respecto a los documentos de aceptación, el titular entregó la relación de Documentos Descriptivos de Bulto de media y baja actividad (DDB), Documentos Descriptivos de Residuos directos en contenedor (DDR) y Documentos Descriptivos de Bulto de muy baja actividad (DBB), vigentes a fecha de inspección. El cambio más significativo respecto a la información facilitada por el titular en la inspección de ARBM del año 2024 ha sido la edición del documento CB-DDB-04 Rev.6 (enero-2025), "Documento Descriptivo de Bulto de residuos sólidos inertes llevados a sequedad", cuya aprobación está condicionada a la edición del Libro de Proceso correspondiente por parte de Enresa, y que contempla la modificación del método de acondicionamiento de los lodos húmedos procedentes de las operaciones de supercompactación.

Adicionalmente el titular entregó, a petición de la Inspección, copia de los siguientes procedimientos y documentos de aceptación:

- A32-PC-CB-0269 Rev.3 Prueba funcional y calibración equipos ISOCS.
- A32-PC-CB-0271 Rev.4 Realización medidas equipos ISOCS.
- A32-PC-CB-0275 Rev. 2 Procedimiento comprobaciones visuales bultos.
- CB-DBB-04 Rev.1 Estabilización de Residuos Tóxicos Encapsulados.
- CB-DDB-01 Rev.7c DDB de bultos de residuos sólidos heterogéneos compactables RBMA.
- CB-DDB-02 Rev.4 DDB de bultos de residuos sólidos compactables procedentes de IIRR.
- CB-DDB-03 Rev.10 DDB bulto de residuos sólidos inmovilizados con conglomerante hidráulico.
- CB-DDB-04 Rev.6 DDB Residuos sólidos, solidificados o lodos húmedos inmovilizados por medio de CH.
- CB-DDB-05 Rev.2 DDB del Bulto formado por residuos sólidos inmovilizados por medio de C.H. del bulto inmovilizado por medio de CH, de nivel 2.
- CB-DDB-06 Rev.2 Efluentes o asimilables áridos inmovilizados con conglomerante hidráulico.
- CB-DDB-07 Rev.0 DDB del bulto formado por matrices sometidas a ensayos de lixiviación.
- CM-DDB-01 Rev.1 DDB del bulto de residuos sólidos compactables en bidón de 220 litros existentes en los Módulos del CA El Cabril.

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

A pregunta de la Inspección el titular confirmó que la salida de material como no impactado de Zona de Residuos Radiactivos (ZRR) se hace por campañas a lo largo del año, de modo que no se produce una salida en continuo de material. El titular indicó que todo el material que salió de ZRR como no impactado en el último año, fue material no muestreable de geometría simple o de geometría compleja reducida a geometría simple.

La Inspección solicitó los registros de salida de las últimas campañas. El titular entregó los dosieres correspondientes a los días 15, 18, 20 y 22 de noviembre de 2024. Cada dossier contenía la siguiente documentación:

- Anexo V del procedimiento A32-PC-CB-0378, “Autorización de salida de material de ZRR” autorizando la salida de los materiales del día indicado.
- Anexo II del procedimiento A32-PC-CB-0378, “Ficha de categorización preliminar de los materiales residuales” indicando datos descriptivos generales, entre otros si se trataba de geometría simple, o de geometría compleja reducida a simple, de los distintos materiales autorizados.
- Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0396, “Formato control radiológico de equipos/objetos y materiales” con las cuentas por segundo (cps) del fondo y las cps totales, para radiación alfa y beta-gamma, resultantes del chequeo de la contaminación en la superficie de los materiales autorizados. El Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0396 es equivalente al Anexo VI del procedimiento A32-PC-CB-0378.
- Anexo 3 del procedimiento A32-PC-CB-0378, “Ficha de categorización definitiva de materiales no impactados no muestreables” para cada material autorizado, con los cálculos relativos a la contaminación superficial alfa, verificando que las cps de fondo están por debajo del cálculo de cps para el fondo máximo, calculando las cps del umbral de decisión, y verificando que las cps netas del material se encontraban por debajo de las cps del umbral de decisión.
- Anexo 3 del procedimiento A32-PC-CB-0378, “Ficha de categorización definitiva de materiales no impactados no muestreables” para cada material autorizado, con los cálculos relativos a la contaminación superficial beta-gamma implementando los mismos cálculos que para la contaminación superficial alfa.
- Fotografías de los materiales medidos, y en el caso de geometría compleja mostrando los materiales antes de su conversión a geometría simple.

El titular entregó adicionalmente, el Anexo 3, “Determinación de Eficiencias”, del procedimiento A32-PC-CB-0132 Rev.3 “Verificación y Calibración de equipos”, en el que se muestra la verificación de eficiencias realizada el 8 de noviembre de 2024 del equipo utilizado para la medida de la contaminación superficial en las salidas de material de ZRR como no impactado: MICROCONT II, nº serie 1478/1139.

Respecto a la clasificación de zonas de residuos, el titular informó de que no se habían realizado cambios definitivos en la clasificación de zonas desde la inspección de ARBM de 2024.

En cuanto a los cambios temporales de zonas de residuos, la Inspección se interesó por los dos cambios temporales descritos en el IA2024 solicitando los registros generados de acuerdo con el punto 6, “Gestión del cambio de zonas de residuos” del procedimiento A32-PC-CB-0128 Rev.9 “Control radiológico de áreas y locales”:

- Cambio temporal de zona en el exterior del Edificio de Acondicionamiento por el lado norte, cambio motivado por el vaciado de la cisterna K-AE-TQ01, conteniendo agua procedente del depósito final de la Red de Recogida de Lixiviados (RRL) de la Celda 29, al tanque BAETQ01B. Esta zona se clasificó temporalmente como ZRR, para pasar de nuevo, una vez finalizados los trabajos, a Zona de Residuos Convencional (ZRC). El titular entregó copia de los siguientes registros:
 - Anexo 7 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Verificación para realizar un cambio de zona de residuos”, mostrando información acerca del cambio de zona de ZRC a ZRR, con fecha 14 de octubre de 2024.
 - Anexo 7 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Verificación para realizar un cambio de zona de residuos”, mostrando información acerca del cambio de zona de ZRR a ZRC una vez finalizado el vaciado y retirada de la cisterna K-AE-TQ01, con fecha 31 de octubre de 2024.
 - Anexo 4 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control radiológico de áreas y locales”, mostrando la tasa de dosis de la zona con fecha 31 de octubre de 2024.
 - Anexo 2 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control de la contaminación superficial”, mostrando los niveles de contaminación superficial de la zona con fecha 31 de octubre de 2024.
 - Anexo 4 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control radiológico de áreas y locales”, mostrando la tasa de dosis de la zona con fecha 30 de abril de 2025, siguiendo la vigilancia trimestral durante un año que indica el procedimiento.
 - Anexo 2 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control de la contaminación superficial”, mostrando los niveles de contaminación superficial de la zona con fecha 30 de abril de 2025, siguiendo la vigilancia trimestral durante un año que indica el procedimiento.

- Cambio temporal de zona en la explanada junto al aparcamiento de camiones. Fue motivado por la carga y acondicionamiento de UCs de radio 226 en el contenedor ISO: CIMU-000822-4 para su posterior salida de la Instalación. Esta zona se clasificó temporalmente como ZRR, para pasar de nuevo, una vez finalizados los trabajos, a ZRC. El titular entregó copia de los siguientes registros:
 - Anexo 7 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Verificación para realizar un cambio de zona de residuos”, mostrando información acerca del cambio de zona de ZRC a ZRR, con fecha 19 de noviembre de 2024.
 - Anexo 7 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Verificación para realizar un cambio de zona de residuos”, mostrando información acerca del cambio de zona de ZRR a ZRC una vez finalizados los trabajos, con fecha 20 de noviembre de 2024.
 - Anexo 4 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control radiológico de áreas y locales”, mostrando la tasa de dosis de la zona con fecha 20 de noviembre de 2024.
 - Anexo 2 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control de la contaminación superficial”, mostrando los niveles de contaminación superficial de la zona con fecha 20 de noviembre de 2024.
 - Anexo 4 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control radiológico de áreas y locales”, mostrando la tasa de dosis de la zona con fecha 19 de febrero de 2025, siguiendo la vigilancia trimestral durante un año que indica el procedimiento.
 - Anexo 2 del procedimiento A32-PC-CB-0128, “Control de la contaminación superficial”, mostrando los niveles de contaminación superficial de la zona con fecha 19 de febrero de 2025, siguiendo la vigilancia trimestral durante un año que indica el procedimiento.

De acuerdo con el procedimiento A32-PC-CB-0128 Rev. 9, "Control radiológico de áreas y locales", la Inspección solicitó y recibió copia de las vigilancias radiológicas realizadas entre los días 26 de febrero y 30 de marzo de 2025, relativas a los niveles de contaminación superficial (A32-PC-CB-0128-F-2) y, en su caso, control radiológico (A32-PC-CB-0128-F-4) de las zonas de residuos convencionales (ZRC) y zonas ZRC de vigilancia especial siguientes:

➤ EDIFICIO DE SERVICIOS GENERALES

- Control de P.R.
- Control de Ropa
- Despacho de Instrumentación
- Sala de Descontaminación
- Despacho de P.R.
- Antesala de Calibración
- Pasillo de acceso a Explanada
- Despacho del Encargado del Laboratorio de Operación

➤ EDIFICIO DE RECEPCIÓN TRANSITORIA

- Sala Eléctrica
- Pasillo Acceso Sala de Control
- Control de P.R.
- Sala de Control
- Lavabo y WC
- Ducha
- Sala de acceso a Nave de Recepción de Residuos

➤ EXPLANADAS

- Explanada Edificio Auxiliar de Acondicionamiento
- Explanada Edificio Acondicionamiento
- Explanada Plataforma Norte
- Explanada Plataforma Sur (excepto celda nº21, 25, 27 y 28)
- Explanada Plataforma Este (celda nº29-sección 2)

➤ EDIFICIO DE ACONDICIONAMIENTO

- Sala de Climatizadores
- Terraza de Acondicionamiento

➤ PLATAFORMAS

- Carretera de Entrada por Planta de Hormigón
- Carretera y cuneta desde barrera módulos a los accesos a C-29 y C-30
- Carretera y cuneta explanada de módulos y parte delantera
- Carretera y cuneta desde pórtico salida vehículos a salida carretera general
- Carretera y cuneta desde R.T. a zona salida pórtico vehículos
- Carretera y cuneta desde caseta antiguo control accesos a planta hormigón
- Carretera de acceso a balsa pluviales de plataformas y acceso a R.C.I. plataforma sur y canaleta
- Todo el acceso a la Plataforma Sur y Cuneta
- Todo el acceso a Plataforma Norte y cuneta
 - MÓDULOS
- Explanada Recinto de Módulos y Edificio Tecnológico
 - ÁREAS EXTERIORES
- Balsa de recogida de aguas pluviales de plataformas

En relación al control radiológico de la salida de materiales residuales de la instalación, la Inspección se interesó por el detector tipo pórtico de vehículos modelo que entró en funcionamiento el 30 de octubre de 2017.

De acuerdo con el procedimiento del titular A32-PC-CB-0401 “Verificación y calibración del pórtico de vehículos de C.A. Cabril”, revisión 1, de marzo de 2019, la verificación del pórtico se realiza mensualmente y la calibración anualmente, registrándose en el formato A32-PC-CB-0401 F1 la verificación, y en el formato A32-PC-CB-0401 F2 la calibración.

La Inspección recibió copia del registro de la última calibración anual realizada el 10 de julio de 2024, en el que se incluyen los datos de la calibración estática y de la calibración dinámica, tal como indica el procedimiento.

La Inspección recibió copia de los registros de las dos últimas verificaciones, realizadas el 19 de marzo y el 23 de abril de 2025, en las que se incluyen los datos de las verificaciones cualitativas y cuantitativas, tal como indica el procedimiento.

En relación con la situación operativa de los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos. Modificaciones realizadas y previstas.

El titular indicó a la Inspección que se habían llevado a cabo tres campañas de incineración desde la inspección de ARBM de 2024. Dos de las campañas fueron realizadas a finales de 2024, y la última campaña de incineración, de referencia IN2025001, comenzó el 03 de febrero de 2025 y finalizó el 14 de febrero de 2025. La Inspección solicitó, para la campaña IN2025001, los registros de verificación de las actividades de vigilancia que aseguran el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento del sistema durante la campaña de incineración indicada, de acuerdo con la Especificación técnica de funcionamiento (ETF) 4.5. Se entregaron a la Inspección copias de los siguientes registros:

- Hoja de operación planificada para cada uno de los días de la campaña de incineración de residuos IN2025001 (03, 04, 05, 06, 07, 10, 11, 12, 13 y 14 de febrero de 2025).
- Anexo I.A del procedimiento A32-PC-CB-0197, “Hoja de Comprobación diaria de condiciones iniciales generales. Operaciones de preparación y manipulación de los residuos, e incineración de residuos.” Las condiciones por ETF del Anexo I.A dan cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P1) y fueron realizadas cada uno de los días de la campaña de incineración.
- Anexo I.D del procedimiento A32-PC-CB-0197, “Hoja de Comprobación diaria de condiciones iniciales. Incineración de residuos”. Las condiciones por ETF del Anexo I.D dan cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P1) y 4.5 (P2) y fueron realizadas cada uno de los días de la campaña de incineración.
- Anexo I.C del procedimiento A32-PC-CB-0197, “Hoja de Comprobación de Condiciones Iniciales. Inicio Campaña de Incineración”. Las condiciones por ETF del Anexo I.C dan cumplimiento a los requisitos de vigilancia 4.5 (P3, P4, P5, P6, P7 y P8), realizadas el primer día de la campaña de incineración, 03 de febrero de 2025, ya que el titular registra en este formato la comprobación de que todas las pruebas de verificación: A32-PC-CB-0032, A32-PC-CB-0005 y A32-PC-CB-0009 están en vigor. El titular además entrega el detalle de varias es estas Pruebas de Verificación:
 - A32-PC-CB-0005 1, 2 que dan cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P3), que se debe realizar cada 12 meses, realizados el 10 de diciembre de 2024.
 - A32-PC-CB-0009 1, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5

- (P4), que se debe realizar cada 12 meses, realizado el 14 de octubre de 2024.
 - A32-PC-CB-0032 2A, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P6), que se debe realizar cada 18 meses, realizado el 18 de junio de 2024.
 - A32-PC-CB-0032 2B, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P7), que se debe realizar cada 18 meses, realizado el 18 de octubre de 2023.
 - A32-PC-CB-0032 2C y 2D, que dan cumplimiento al requisito de vigilancia 4.5 (P8), que se debe realizar cada 18 meses, realizados el 5 de septiembre de 2024 y el 21 de noviembre de 2024 respectivamente.
- Hoja de operación planificada para la retirada de las cenizas de la campaña IN2025001, con fecha 21 de febrero de 2025, donde se puede ver que, como resultado de esta campaña de incineración, se generó una unidad de contención de cenizas con un peso de 13,4 kg, de referencia CB-0001/2025/006/001, que se retiró en el bidón de 90 litros LA-79. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que el bidón LA-79 no estaba lleno, razón por la que no había sido todavía inmovilizado. Durante la visita a la instalación, la Inspección localizó el bidón LA-79 en la Zona de Pequeños Productores del Edificio de Acondicionamiento.

En relación con la supercompactadora, el titular confirmó a la Inspección que el sistema de compactación continúa sin operar desde el 31/01/2024 debido a la optimización en la retirada de los lodos que se producen en el proceso de compactación. De este modo, con objeto de poner en marcha la compactadora lo antes posible, el titular informó de que se encontraba, a fecha de inspección, evaluando la oferta presentada por la UTE en respuesta al pliego para la “Revisión, Verificación y Mantenimiento de Sistemas de Acondicionamiento de Residuos Radiactivos para C.A. El Cabril” que contempla entre los sistemas objeto del pliego, el sistema de compactación (MD) considerando actuaciones tales como la limpieza del foso de recogida de lodos de la compactadora (de dimensiones aproximadas de 1,30 de largo, 1,00 de ancho y 1,20 de alto), la limpieza estructural de los locales y equipos de la compactadora, incluyendo el desmontaje de aquellos equipos que se utilizaron en el pasado, pero para los que no está previsto su uso, así como otra serie de medidas de verificación y diagnóstico.

El titular adicionalmente, informó de que una vez recibida la aprobación por parte de Enresa del Control de Medios para la mejora en la recogida y acondicionamiento de lodos

de la compactadora llevado a cabo en febrero de 2024, habían procedido a editar en enero de 2025 la revisión 6 del CB-DBB-4, “Documento Descriptivo del bulto de residuos sólidos inertes llevados a sequedad” recogiendo la nueva sistemática a aplicar, y que estaban a la espera de la edición por parte de Enresa del Libro de Proceso correspondiente.

La Inspección se interesó por el Sistema convencional de bloqueo de residuos (HC). El titular indicó, a pregunta de la Inspección, que la operación de este sistema es continua y no por campañas. La Inspección solicitó los registros de verificación de las actividades de vigilancia que aseguran el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento del sistema para sellado de Unidades de Almacenamiento (UA) de acuerdo con la Especificación técnica de funcionamiento (ETF) 4.7, considerando una UA reciente. Se entregaron a la Inspección copias de los siguientes registros:

- Hoja de operación planificada para el sellado de cada una de la cinco Unidades de Almacenamiento (UA) selladas el 5 de mayo de 2025: UA25/011, UA25/013, UA25/002, UA24/037, UA24/056,
- Anexo I.A del procedimiento A32-PC-CB-0196, “Hoja de comprobación diaria. Operación de fabricación e inyección de mortero” con fecha 5 de mayo de 2025. Las condiciones por ETF del Anexo I.A dan cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P1) con las verificaciones a realizar antes de iniciar la operación.
- A32-PC-CB-0072 2, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.2), que se debe realizar cada mes, realizada el 5 de mayo de 2025. El titular entregó a la Inspección el informe del ensayo realizado por el laboratorio a la muestra de agua de amasado recogida el 10 de enero de 2025 ya que de la muestra recogida el 5 de mayo no se disponía de los resultados a fecha de inspección.
- A32-PC-CB-0072 4, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.3), que se debe realizar cada dos meses, realizada el 31 de marzo de 2025.
- A32-PC-CB-0256 2, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.4A), que se debe realizar cada 18 meses, realizada el 22 de noviembre de 2023.
- A32-PC-CB-0032 4A, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.4C), que se debe realizar cada 18 meses, realizada el 17 de mayo de 2024.

Respecto al Sistema de Compactación de filtros (MJ), ubicado en el Edificio Auxiliar de Acondicionamiento, la Inspección solicitó los registros de verificación de las actividades de vigilancia que aseguran el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento del sistema. Se entregaron a la Inspección copias de los siguientes registros:

- Hoja de operación planificada para el prensado el 30 de enero de 2025 de 15 filtros de ventilación en el contenedor metálico tipo CMF de referencia CB01900.
- Anexo I.A del procedimiento A32-PC-CB-0355, “Hoja de comprobación diaria. Operación de compactación de filtros” con fecha 30 de enero de 2025, con las verificaciones realizadas antes del inicio de las operaciones del día, relativas a los sistemas de protección contra incendios, sistemas de vigilancia de la radiación y sistemas de ventilación controlada.

A pregunta de la Inspección el titular informó de que no se habían realizado acondicionamientos en el Edificio Tecnológico desde la inspección de ARBM de 2024.

Respecto a los sistemas de tratamiento mencionados, la Inspección visitó el Edificio de Acondicionamiento, recorriendo las zonas donde se encontraban el sistema en desuso de acondicionamiento de áridos, los sistemas de bloqueo y sellado de contenedores, el sistema de incineración, el sistema de tratamiento de pequeños productores y tuvo oportunidad de ver la zona de secado de contenedores. La Inspección visitó también el Edificio Auxiliar de Acondicionamiento, donde se encontraba la compactadora de filtros de sistemas de ventilación y de la incineradora, así como la Sala de Control del edificio donde el titular informó sobre el control en remoto de los sistemas de tratamiento.

En relación con el estado y situación operativa de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.

En relación a los Módulos, el titular informó de que no se habían producido cambios respecto a la inspección de ARBM de 2024 y que continuaban ocupados fundamentalmente por residuos antiguos, procedentes de incidentes, que en su mayoría se encontraban aceptados y pendientes de acondicionamiento y almacenamiento en las celdas de muy baja actividad.

Respecto a las Celdas 27 y 28, el titular confirmó que, sin cambios respecto al IA2024, continúan almacenados los contenedores ISO conteniendo big-bag con residuos procedentes de incidentes, fundamentalmente de pendientes también de acondicionamiento y almacenamiento, en general, en las celdas de muy baja actividad, para lo que se cuenta con los documentos de aceptación correspondientes, y para los que, a fecha de inspección, no estaba planificado su tratamiento.

La Inspección solicitó las vigilancias radiológicas que, de acuerdo con el procedimiento A32-PC-CB-0128 "Control radiológico de áreas y locales", se realizaron en el mes de abril de 2025 a los siguientes almacenes temporales de la instalación:

- Los Módulos (1, 2 y 3),
- Edificio de Recepción Transitoria (ERT),
- Celdas 27 y 28.

El titular entregó a la Inspección, para cada uno de los locales mencionados, y con fechas 8, 21 y 11 de abril de 2025 respectivamente, copia de los siguientes registros:

- Anexo 4, "Control radiológico de áreas y locales".
- Anexo 2, "Control de la contaminación superficial".

La Inspección solicitó los registros del procedimiento A32-PC-CB-0051 "Supervisión, control y vigilancia del almacenamiento temporal de residuos" correspondientes a las anomalías informadas en el IA2024 siguientes:

- Bulto SI 84/67 (código original de bulto) inmovilizado que no dispone de tapa:

Se entregó a la Inspección copia de la comunicación interna de la persona encargada de la vigilancia del ERT al Jefe del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento, del 24 de junio de 2024, en la que se informa de los defectos encontrados y se adjunta:

- La Hoja de Operación Planificada de vigilancia de los residuos del Edificio de Recepción Transitoria (ERT), del 24 de junio de 2024, informando del defecto encontrado en el bulto SI 84/67 situado en el ERT, Anexo I del procedimiento A32-PC-CB-0051.
- La Vigilancia de residuos almacenados, Anexo II del procedimiento A32-PC-CB-0051, reflejando la vigilancia de residuos del ERT del 24 de junio de 2024.
- La hoja de Inspección de Embalajes marcando los defectos encontrados en el bulto, Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0051.
- Fotografía del bulto afectado.
- Comunicación interna del Jefe del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento del 11 de julio de 2024, como respuesta a la información proporcionada, indicando que al estar cerrado el bulto con material aglomerante sólo se podía considerar relevante esta anomalía en el caso de que fuera necesario su manejo.

- Registro del bulto en el Sistema de Gestión de Residuos del titular (SGR).
- La Inspección, en su visita al almacén temporal del Edificio de Recepción Transitoria (ERT) localizó el bidón SI 84/67, comprobando su correcta ubicación en SGR.
- Bulto CP03943 con signos de salida de material radiactivo en la base. Se entregó a la Inspección copia de los siguientes registros:
 - La Hoja de Operación Planificada de vigilancia de los residuos del ERT, del 19 de agosto de 2024, informando del defecto encontrado en el bulto CP03943 situado en el ERT, Anexo I del procedimiento A32-PC-CB-0051. Se indica en la Hoja de Operación que el bulto ha sido embolsado y trasladado a la zona “BU” de Pequeños Productores. El titular confirmó que el bulto efectivamente había sido encintado y se había procedido a recoger el residuo líquido derramado.
 - La Vigilancia de residuos almacenados, Anexo II del procedimiento A32-PC-CB-0051, reflejando la vigilancia de residuos del ERT del 19 de agosto de 2024.
 - La hoja de Inspección de Embalajes marcando los defectos encontrados, Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0051.
 - Fotografía del bulto afectado.
 - Hoja de Operación planificada del día 22 de agosto de 2024 de desalmacenamiento del bulto del ERT y su carga.
 - Anexo I. “Hoja de comprobación diaria. Operación manutención recepción transitoria” del procedimiento A32-PC-CB-0206, con las comprobaciones antes del uso del equipo NUSPIDER de manipulación de bultos del ERT.
 - Hoja de Operación planificada del día 22 de agosto de 2024 de movimiento interno del ERT a la zona de Pequeños Productores.
 - Hoja de Operación planificada del día 22 de agosto de 2024 de la descarga y almacenamiento en la zona de Pequeños Productores.
 - Registro del bulto en SGR.
 - La Inspección, en su recorrido por la instalación pudo comprobar que el bulto, plastificado en su base, se encontraba almacenado en la Zona 1, Suelo (zona de bultos “BU”), dentro de la zona de Pequeños Productores del Edificio de Acondicionamiento y, tal como informó el titular, se encontraba pendiente de actuaciones a definir por parte del Departamento de Ingeniería RBMA.

En relación con las propuestas y acciones de mejora relativas a la gestión de residuos identificados en el Sistema Integral de Mejoras (SIM).

La Inspección solicitó el listado de propuestas y acciones de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el SIM, y seleccionó para la petición de información adicional al titular la no conformidad siguiente:

- No conformidad A32-PD-CB-0525 relativa a la caída de la unidad de almacenamiento UA 24/029 en el interior del camión portacontenedores, cuando se estaba realizando la operación de carga de dicho contenedor en el camión para su traslado y almacenamiento en la Celda 21. El suceso ocurrió el día 12/12/2024 y la no conformidad fue abierta el día 16/12/2024, encontrándose a fecha de inspección en estado "Iniciada". La no conformidad ha derivado en:
 - Acción correctiva A32-AP-CB-0697, la cual fue abierta el 16/12/2024 y se encontraba a fecha de inspección en estado "Iniciada", estando en curso el análisis causa-raíz. Mientras tanto, en sustitución del camión, el titular puso en funcionamiento una cabeza tractora unida a un semirremolque, por lo que ha podido continuar con las labores de almacenamiento en celda. En paralelo, el titular informó de que ha salido a licitación la construcción de un transporte para la plataforma Sureste ya que se recorre mayor distancia que para las plataformas de almacenamiento Norte y Sur.
 - Acción correctiva A32-AP-CB-0699, que fue abierta el 20/12/2024 y se encontraba a fecha de inspección en estado "Aceptada acción". La acción aceptada consiste en evaluar el estado del contenedor desde el punto de vista estructural, valorando desprendimientos de hormigón de cara a su reparación y desde el punto de vista de los pernos, de cara a su manutención y su forma de estiba y almacenamiento. El titular, según puso de manifiesto, tiene previsto para finales de mayo de 2025 liberar al camión del contenedor Ce-2a para comenzar con su reparación, así como con la reparación del propio camión, para lo que el titular había recibido una oferta que estaba estudiando.

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 del titular 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 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(s) autorización(es) referida(s), se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE. -

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 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, se invita a un representante autorizado de C.A. El Cabril para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero 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 CSN:

Inspectora

Inspector

Inspector

Representantes del titular:

Responsable de Seguridad y Licenciamiento (Enresa)

Subdirector de C.A. El Cabril

Jefe del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento

Técnica del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento

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 RBMA y RBBA. Residuos radiactivos pendientes de definir su vía de gestión.
- 2.2. Control de materiales residuales a la salida de zonas de residuos radiactivos y de la instalación. Modificaciones en la clasificación de zonas de residuos.
- 2.3. Situación operativa de los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos. Modificaciones realizadas y previstas.
- 2.4. Estado y situación operativa de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.
- 2.5. Propuestas y acciones de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Sistema Integral de Mejoras (SIM).
- 2.6. 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 que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

- A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección
1. 031-ICA-CP-085 Rev.0 (Feb-2024), “Informe de la Auditoría del Residuo al proceso de generación de bultos de fuentes del CA El Cabril (agosto-2023)”.
 2. 031-ICA-CP-099 Rev.0 (Sep-2024), “Informe de la Auditoría de Proceso al CA El Cabril (julio-2024)”.
 3. 031-ICA-CP-104 Rev.0 (Nov-2024), “Informe del Control de Medios al proceso de generación de bultos de lodos húmedos inmovilizados por medio de CH en bidón de 220 litros del CA El Cabril (febrero-2024)”.
 4. 031-IF-IN-0479 Rev.0 (Jul-2024), “Proceso de aceptación y almacenamiento de E&C”.
 5. Revisión vigente del procedimiento A32-PC-CB-0138 Medida de contaminación superficial.
 6. Revisión vigente del procedimiento A32-PC-CB-0329 Gestión de materiales residuales generados en ZR del C.A. El Cabril.
 7. Listado de acciones PAC/SIM desde la inspección de ARBM de mayo de 2024.

Madrid, 4 de junio de 2025

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 – MADRID

Atn.: Dirección Técnica de Protección Radiológica

Ref.: 035-CR-IS-2025-0027

Asunto: C.A. El Cabril. Acta de Inspección CSN/AIN/CABRIL/25/278.

Expte.: CABRIL/INSP/2025/216

Adjunto se remite, debidamente cumplimentada, el Acta de inspección CSN/AIN/CABRIL/25/278, en la que se incluyen nuestros comentarios a la misma.

Atentamente,

Director Técnico

Anexos: Citado

TRÁMITE Y COMENTARIOS

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CABRIL/25/278

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 20, penúltimo párrafo

Donde dice: "... de los 125 bultos que figuraban en nivel 3 de gestión desde el 31/12/2021, 114 habían pasado a nivel de gestión 2, incluyendo 37 bultos procedentes de aceptados mediante el libro de proceso CI-LP-03."

Debe decir: "...de los 125 bultos que figuraban en nivel 3 de gestión desde el 31/12/2021, 77 habían pasado a nivel de gestión 2 y 37 bultos habían sido excluidos ya que se trataba de bultos procedentes de , los cuales, a lo largo del año 2023, habían sido aceptados mediante el libro de proceso CI-LP-03."

Página 12 de 20, párrafo 5

Donde dice: "A32-PC-CB-0072 2, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.2), que se debe realizar cada mes, realizada el 5 de mayo de 2025. El titular entregó a la Inspección el informe del ensayo realizado por el laboratorio a la muestra de agua de amasado recogida el 10 de enero de 2025 ya que de la muestra recogida el 5 de mayo no se disponía de los resultados a fecha de inspección."

Debe decir: "A32-PC-CB-0072 2, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.2), que se debe realizar cada mes, realizada el 5 de mayo de 2025. El titular entregó a la Inspección el informe del ensayo realizado por el laboratorio a la muestra de agua de amasado recogida el 10 de enero de 2025, cuyos análisis se realizan cada 6 meses. Así mismo, el titular entregó a la inspección la última prueba de verificación realizada al mortero de sellado, ya que de la muestra recogida el 5 de mayo no se disponía de los resultados a fecha de inspección."

Página 13 de 20, penúltimo párrafo

Donde dice: " En relación a los Módulos, el titular informó de que no se habían producido cambios respecto a la inspección de ARBM de 2024...".

Debe decir: "En relación a los Módulos, el titular informó de que no se habían producido cambios significativos respecto al grado de llenado porcentual de los Módulos desde la inspección de ARBM de 2024..."

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/25/278 correspondiente a la inspección realizada en la *Instalación Nuclear del Centro de Almacenamiento (C. A.) El Cabril* los días 7 y 8 de mayo de 2025, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Comentario inicial:

Se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del acta.

Página 2 de 20, penúltimo párrafo:

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

Página 12 de 20, párrafo 5:

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción del párrafo:

“A32-PC-CB-0072 2, que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7 (P.2), verificación del mortero de sellado, que se debe realizar cada mes, realizada el 5 de mayo de 2025, y que a fecha de inspección estaba pendiente del resultado del laboratorio. Adicionalmente, el titular entregó a la Inspección el informe del ensayo realizado por el laboratorio a la muestra de agua de amasado recogida el 10 de enero de 2025, cuyos análisis se realizan cada 6 meses.”

Página 13 de 20, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción del párrafo:

“En relación a los Módulos, el titular informó de que no se habían producido cambios significativos respecto al grado de llenado porcentual de los Módulos desde la inspección de ARBM de 2024...”