

ACTA DE INSPECCIÓN

,
y
,
funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores,

CERTIFICAN:

Que los días 22 y 23 de mayo de 2024 se personaron en la instalación nuclear del Centro de Almacenamiento (C.A.) El Cabril, sita en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba), 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. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación otorgada por Orden Ministerial de fecha 5 de octubre de 2001.

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.

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 lo siguiente con respecto a los residuos que aún no tienen vía de gestión definida:

Residuos sólidos inertes y/o llevados sequedad:

El titular informó de que la situación actual de los bultos y UC de esta corriente, que a 31 de diciembre de 2023 se encontraban en nivel 3, es la siguiente:

- 164 Unidades de Contención (UC), que se encuentran almacenadas temporalmente en el C.A. El Cabril:
 - 2 de estas UC que provienen de IIRR españolas, el titular informó de que contienen sólidos pulverulentos secos y que su vía de gestión está todavía pendiente de definir.
 - 152 UC provienen de la Planta de Inertización de residuos inorgánicos industriales de [redacted] y, aunque estaban registradas como lodos, el titular ha comprobado que contienen polvo de humo no tóxico y no peligroso, por lo que cuentan con vía de gestión definida (CB-DBB-05) y pasan a nivel 2 de gestión.
 - 10 UC son 10 bidones que provienen del incidente de [redacted] 8 de los cuales contienen, tal como informa el titular, lodos secos, mientras que los otros 2, son bidones vacíos. Se encuentran todavía pendientes de definir la vía de gestión.
- Dos bultos de lodos secos inmovilizados (CIP0757 y CIP0758) con pared de conglomerante hidráulico (C.H.) en bidón de 400 litros procedentes de CIEMAT (PIMIC-Rehabilitación) almacenados temporalmente en el C.A. El Cabril, que a lo largo del año 2023 fueron aceptados para su almacenamiento mediante el libro de proceso CI-LP-02 del CIEMAT (PIMIC-Rehabilitación).

Sólidos heterogéneos no compactables:

No se han producido cambios en esta corriente de residuos respecto a la información recogida en el IA2023 donde se indica que, de los 125 bultos que figuraban en nivel 3 de gestión desde el 31/12/2021, pasaron 114 a nivel de gestión 2, incluyendo 37 bultos procedentes de CIEMAT aceptados mediante el libro de proceso CI-LP-03. Los 11 bultos restantes, figuran 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 tal como refleja el IA2023:

- 2.280 UC almacenadas temporalmente en el C.A. El Cabril, que no cumplen los vigentes criterios de aceptación.
- 86 bultos que no cumplen los vigentes criterios de aceptación.

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 y 37 con bultos históricos de lodos húmedos en matriz de asfalto, reacondicionados en bidón de 400 litros. 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. Respecto a los 10 bultos restantes de esta corriente, se procederá a examinar las actividades asignadas a los mismos, así como el nivel de caracterización resultante.

Los representantes del titular entregaron 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. Los cambios más significativos respecto a la información facilitada por los representantes del titular en la inspección de residuos del año 2023 fueron los siguientes:

- CB-DBB-05 Rev.0 (Nov-2023) "Documento Descriptivo de Bulto de muy baja actividad de polvo de humo de incidentes asimilable a no peligroso", cuyo objeto es describir los procesos de generación y caracterización de los bultos que acondicionan polvo de humo de acerías asimilables a no peligrosos, en embalajes tipo Big-Bag, que han sido generados en incidentes (fundiciones accidentales de fuentes radiactivas) en instalaciones no reguladas.
- CB-DDB-01 Rev.6 (Ene-2024) "Documento Descriptivo de Bulto de muy baja actividad de sólidos heterogéneos no compactables del C.A. El Cabril", en el que fundamentalmente se incluye el nuevo procedimiento de asignación de actividad A32-PC-CB-0428 "Metodología de asignación de actividad de bultos generados por el C.A. El Cabril", que unifica en un solo procedimiento la descripción de la metodología de cálculo y asignación de actividad de las distintas corrientes de bultos de residuos radiactivos que, en diferentes embalajes, son generados y/o acondicionados en el C.A. El Cabril. Este procedimiento sustituye y anula los procedimientos A32-PC-CB-0294 "Procedimiento

para determinación de la actividad en bultos de residuos sólidos heterogéneos acondicionados en contenedores metálicos paralelepípedos generados por C.A. El Cabril” y A32-PC-CB-0320 “Metodología de asignación de actividad a bultos de geometría cilíndrica generados por C.A. El Cabril”.

- CB-DBB-03 Rev.2 (May-2024) “Documento Descriptivo de Bulto de muy baja actividad de equipos y componentes del C.A. El Cabril”, que contempla 6 equipos y componentes (E&C) plastificados, procedentes del desmantelamiento del reactor experimental ARBI, que fueron retirados por Enresa durante el año 2004. Cada pieza tiene asociada en el Anexo I del CB-DBB-03 Rev.2 una ficha donde se recoge su información general, características físicas y estructurales, y sus datos radiológicos.

De acuerdo con la “Metodología de aceptación de residuos de muy baja actividad (RBBA)” (031-PC-IN-0003), como consecuencia de la inclusión de una nueva familia de E&C en el CB-DBB-03 Rev.2, Enresa realizó el 20 de febrero de 2024 un Control de Medios (031-ICA-CP-091) al DBB, con resultado favorable.

A la vista de la documentación facilitada a la Inspección, la asignación de actividad a cada una de las piezas, se ha realizado, de acuerdo con la “Especificación técnica para la evaluación, aceptación y seguimiento de las metodologías aplicables en la determinación de la actividad de los RBBA” (031-ES-IN-0019), mediante espectrometría gamma a bulto entero. El CB-DBB-03 Rev.2 no considera para la caracterización radiológica de las piezas, isótopos de difícil medida o, en su defecto, una justificación de la composición isotópica de los residuos que excluya los isótopos de difícil medida considerados en el Anexo III de los “Criterios de aceptación de equipos y componentes RBBA” (031-ES-IN-0061). La Inspección fue remitida al Estudio de Caracterización (EC) elaborado por Enresa (CB-EC-03) como documento de aceptación posterior a la aprobación del CB-DBB-03 Rev.2, donde el titular refirió que la asignación de la actividad de los isótopos de difícil medida se realizó a partir de los valores obtenidos del análisis radioquímico de una muestra de la pieza CP04799, analizada por el LVCR (anexo III del EC), y su extrapolación a los 6 E&C.

El titular entregó a la Inspección en relación con los procedimientos que habían sufrido cambios respecto la inspección de residuos del año 2023:

- A32-PC-CB-0235 Rev.12 Gestión y Tratamiento de Residuos en Zona PP’s y Edificio Auxiliar.
- A32-PC-CB-0428 Rev.0 Metodología de asignación de actividad a bultos generado por el C.A. El Cabril.
- A32-PC-CB-0197 Rev.10 Tratamiento residuos pequeños productores incineración.

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 confirmo 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. Según indicaron los representantes del titular 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 30 de octubre y 27 y 28 de noviembre de 2023. 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.
- 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.

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 17 de marzo de 2024, 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

Durante el recorrido por la instalación, la Inspección observó que el portón de la nave de contenedores, barrera entre ZRR y ZRC, se encontraba abierta. A pregunta de la Inspección, los representantes del titular indicaron que se estaban realizando trabajos de mantenimiento para la reparación del portón y entregaron a la Inspección copia de la orden de trabajo.

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 solicitó el registro de la última calibración anual realizada el 21 de julio de 2023, en el que se incluyen los datos de la calibración estática y de la calibración dinámica, tal como indica el procedimiento.

La Inspección solicitó los registros de las dos últimas verificaciones, realizadas el 22 de abril y el 22 de mayo de 2024, 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 la última campaña de incineración realizada en la instalación fue la campaña IN2022003, con fecha de comienzo el 14 de junio de 2022 y fecha de finalización el 4 de julio de 2022, de la cual ya fue informada la Inspección en julio de 2023. El titular manifestó que le ha sido imposible llevar a cabo la campaña de incineración que tenía prevista este año por no disponer de personal cualificado para ello después de haber recibido la renuncia de un operador y encontrarse los otros tres operadores restantes de baja.

A pregunta de la Inspección el titular confirmó que la compactación de residuos no se realiza por campañas sino de manera continua. La Inspección seleccionó la compactación realizada el día 31 de enero de 2024, en la que fueron compactados 4 bultos (TRP-4610, TRP-4773, TRP-4615, TRP-4800) e introducidos en la unidad de almacenamiento UA23/064. Se entregaron a la Inspección copias de los siguientes documentos:

- “Hoja de operación planificada” del día 31 de enero de 2024 en la que se compactaron 4 bultos y se introdujeron 4 pellets en el contenedor UA23/064.
- Anexo I del procedimiento A32-PC-CB-0207, “Hoja de comprobación diaria. Operación de compactación”, que da cumplimiento a los requisitos de vigilancia 4.4 (P1, P2, P3 y P4) de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF), y fueron realizadas el día 31 de enero de 2024.
- A32-PC-CB-0032 1 que da cumplimiento a los requisitos de vigilancia 4.4 (P5) y 4.4 (P6), que se deben realizar cada 18 meses, realizados el 25 de enero de 2023.
- A32-PC-CB-0256 1 que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.4 (P4), que se debe realizar cada 18 meses, realizado el 17 de marzo de 2023.
- Anexo II del procedimiento A32-PC-CB-0244, “Carga de bultos en unidad de almacenamiento” incluyendo la identificación de los bultos compactados, expedición de la que proceden, TR-2024001, la fecha de carga de los mismos, día 31 de enero de 2024, y la unidad de almacenamiento en la que fueron introducidos, UA23/064.

Respecto a la recogida y acondicionamiento de lodos de la compactadora, el titular informó a la Inspección de que se había llevado a cabo la adquisición de equipamiento para la mejora del proceso de extracción de lodos de la compactadora, así como mejoras en el tratamiento de dichos lodos, prescindiendo del empleo de secante, lo cual suponía una mayor exposición de los operadores, y procediendo directamente a la inmovilización con mortero en bidón de 220 litros con solera y pared de C.H. El titular informo a la Inspección de que Enresa había realizado en febrero de 2024 un Control de Medios a este nuevo sistema de tratamiento de lodos de la compactadora, y que el titular estaba en espera de la apreciación favorable del Control de Medios para la aprobación de la revisión 6 del CB-DBB-4, “Documento Descriptivo del bulto de residuos sólidos inertes llevados a sequedad”.

Relacionado con este nuevo sistema de recogida y tratamiento de lodos de la compactadora, la Inspección solicitó información sobre el estado de la no conformidad del SIM de referencia A32-PD-CB-0479, con fecha de detección 22 de diciembre de 2022, en la que se indicaba que, realizando la apertura de bidones en el taller caliente durante la campaña de filtrado de lodos procedentes de la compactadora, los operarios percibieron un fuerte olor y picor en la garganta, a pesar de contar con máscara facial completa con filtro mixto de partículas. El titular indicó que la acción correctiva A32-AP-CB-0626, a la que dio lugar la no conformidad, se encuentra en estado realizada, pendiente de verificación, a fecha de la inspección, después de haber adquirido equipos de respiración autónoma que permiten mejorar las

condiciones de los trabajadores durante estas actividades. Adicionalmente, el titular indicó que los cambios realizados en el sistema de tratamiento de los lodos de la compactadora, supondrá igualmente una exposición menor de los trabajadores.

Respecto al Sistema de Tratamiento de Residuos de Pequeños Productores, la Inspección se interesó por la verificación de los requisitos de vigilancia de las ETF para operaciones en el Local de tratamiento de residuos de PP's, así como para operaciones en la Caja de guantes del taller de descontaminación de PP's. Respecto a las operaciones en el Local de tratamiento de residuos de PP's, la Inspección recibió copia de los siguientes documentos:

- “Hoja de operación planificada” del día 29 de abril de 2024 donde se describe el vertido de recipientes con líquidos acuosos externos (2 UC, 50 litros) en la pila de vaciado de acuosos con drenaje al tanque de efluentes B-AE-TQ-01/B.
- Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0235, “Relación de unidades de contención o bultos”, en el que figura marcado el tratamiento de vaciado de líquidos acuosos en el tanque de efluentes B-AE-TQ-01/B y desglosados los identificadores de las 2 UC.
- Anexo I del procedimiento A32-PC-CB-0198 “Hoja de comprobación diaria. Operaciones en el local de tratamiento de residuos de PP's” con fecha del 29 de abril de 2024 en el que aparecen verificadas las condiciones iniciales del Local de tratamiento de residuos de PP's.

Respecto a las operaciones en la Caja de guantes del taller de descontaminación, la Inspección recibió copia de los siguientes documentos:

- “Hoja de operación planificada” del 9 de mayo de 2023 donde se describe el prensado de residuos sólidos compactables para la generación de bultos para compactar.
- Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0235, “Relación de unidades de contención o bultos”, en el que figura marcado el tratamiento de preparación para la supercompactación generando el bulto CB01877 y figura el identificador de la UC compactada.
- Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0329, “Control radiológico material que da origen a residuos radiactivos”, en el que se registra el bulto CB01878, ubicado el día 9 de mayo de 2023 en el taller de descontaminación de Pequeños Productores. Se recogen en este anexo los datos relativos al control radiológico del bulto tales como tasa de dosis y contaminación superficial.
- Anexo I.B del procedimiento A32-PC-CB-0198 “Hoja de comprobación diaria. Operaciones en la Caja de guantes del taller de descontaminación”, con fecha 9 de mayo de 2023, en el que aparecen verificadas las condiciones que se deben cumplir en la caja de guantes del taller de descontaminación, una vez puesta en servicio.

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 relleno de huecos de contenedores, la zona de secado de contenedores, el sistema de incineración, y el sistema de tratamiento de pequeños productores. La Inspección visitó también el Edificio Auxiliar, el Laboratorio de Verificación de la Calidad del Residuo (LVCR), así como la Sala de Control del edificio donde el titular informó sobre el control en remoto de varios de los sistemas de tratamiento.

Relacionado también con los sistemas de tratamiento, la Inspección accedió a las instalaciones del Edificio Tecnológico, donde estaban ubicados tres recintos, con diferentes sistemas que el titular aclaró que, aunque habitualmente no se utilizan, el año anterior se había procedido al uso de parte del Sistema de Estabilización, para el relleno de huecos en contenedores de residuos procedentes del “Proyecto de rehabilitación del edificio 45”. La Inspección solicitó información sobre estas tareas de acondicionamiento y recibió del titular la siguiente información:

- “Hoja de operación planificada” del 10 de marzo de 2023 donde se describe el relleno de huecos de un bulto con C.H. dando lugar al bulto CP04603.
- Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0329, “Control radiológico material que da origen a residuos radiactivos”, en el que se registra el bulto CP04603, ubicado el día 13 de marzo de 2023 en el Edificio Tecnológico. Se recogen en este anexo los datos relativos al control radiológico del bulto tales como tasa de dosis y contaminación superficial.
- Anexo I.A del procedimiento A32-PC-CB-0341 “Hoja de comprobación previa. Operación de estabilización de RBBA”, con fecha 10 de marzo de 2023, en el que aparecen verificadas las condiciones previas que se deben cumplir en el Sistema de Estabilización del Edificio Tecnológico de RBBA, siempre que no se haya operado con el sistema el día anterior.
- Anexo I.B del procedimiento A32-PC-CB-0341 “Hoja de comprobación diaria. Operación de estabilización de RBBA”, con fecha 10 de marzo de 2023, en el que aparecen verificadas las condiciones diarias que se deben cumplir en el Sistema de Estabilización del Edificio Tecnológico, así como los requisitos de vigilancia establecidos en la ETF.
- Anexo I “Registro de inspección del contenido de residuos sólidos heterogéneos no compactables en bultos de RBBA” del CB-DBB-01, “Documento descriptivo del bulto de muy baja actividad de sólidos heterogéneos no compactables del C.A. El Cabril” donde se identifica al bulto CP04603 acompañado de una fotografía del mismo, y se detallan características del bulto tales como la presencia de cobre, aluminio, plomo y fermentables, grados de llenado, etc.

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.

La Inspección visitó el almacén temporal del Edificio de Recepción Transitoria (ERT) y los almacenes temporales de los Módulos 1, 2 y 3, así como el almacenamiento definitivo de la celda 29. La Inspección se interesó por una zona de la red de recogida de pluviales del vaso de la celda 29 en la que el titular explicó que se estaban realizando tareas de mantenimiento. El titular entregó a la Inspección la siguiente documentación relativa a dichas tareas:

- Correo que el contratista remitió a la instalación con fecha 16 de abril de 2024 (adjuntando foto) donde se comentaban las intervenciones que se estaban llevando a cabo en este punto.
- Fotos secuenciales de los trabajos de mantenimiento que se llevaron a cabo entre el viernes 25 y el lunes 27 de mayo de 2024, fecha en la que los trabajos quedaron finalizados. Estos trabajos consistieron en la colocación del tramo de carrete de tubería y la reposición de grava, con objeto de elevar la cota del terreno hasta la cota inferior de la tubería, para posibilitar la evacuación del agua de pluviales de esa zona.

También en relación a la celda 29, la Inspección solicitó los análisis de laboratorio que dieron lugar a los resultados de la caracterización radiológica que en cumplimiento de la ETF 4.24 se realizaron a las muestras recogidas en los depósitos intermedios de la Red de Recogida de Lixiviados 1 (RRL-1), sección 1, y de la RRL-2, sección 1, durante el periodo excepcionalmente lluvioso que abarcó desde el 27 al 31 de marzo de 2024. El titular entregó a la Inspección:

- “Ensayo radioquímico sobre siete muestras de agua”, (OP-IR/LV-LI-24-0013 A 0019-OP-05/24), con los resultados de la determinación de emisores alfa realizada por el Laboratorio de Verificación de la Calidad del Residuo con el fin de caracterizar el agua recogida en la red de lixiviados de la celda 29.
- Procedimiento PA-MR-07 Rev.1 (07-06-23) “Determinación de emisores alfa por espectrometría”.
- Procedimiento PA-SR-13 Rev.5 (07-06-23) “Separación radioquímica para la determinación de emisores alfa”.

En relación a los Módulos, el titular informó de que estaban 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, de cara a aumentar el espacio disponible en los Módulos.

La Inspección solicitó las vigilancias que de acuerdo con el procedimiento A32-PC-CB-0051 "Supervisión, control y vigilancia del almacenamiento temporal de residuos", se realizan periódicamente para verificar el estado de los almacenes temporales y transitorios de la instalación y el estado de los residuos en ellas almacenados. El titular entregó a la Inspección

copia del Anexo I, “Hoja de Operación”, y del Anexo II, “Vigilancia de residuos almacenados”, realizadas el día 13 o el día 10 de mayo de 2024 correspondientes a:

- Los Módulos (1, 2 y 3),
- Edificio de Recepción Transitoria,
- Zonas de almacenamiento de PP's (Almacén de líquidos de centelleo de PP's, Nave de tratamiento de PP's, Nave de descarga y almacenamiento de PP's, Almacén de fuentes de PP's),
- Edificio Auxiliar de almacenamiento (Nave de recepción, tratamiento y almacenamiento del Edificio Auxiliar, Almacén de residuos del Edificio Auxiliar),
- Edificio Tecnológico.

La Inspección solicitó los registros del procedimiento A32-PC-CB-0051 "Supervisión, control y vigilancia del almacenamiento temporal de residuos" correspondientes a la anomalía informada en el IA2023:

- Degradaciones en embalaje PP-176/73 (bulto BA00798).

Se entregó a la Inspección copia de la Comunicación interna del Jefe del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento al Departamento de Ingeniería de Residuos de Baja y Media Actividad (IRBMA) del 6 de octubre de 2020, en la que se informa de los defectos encontrados y se adjunta:

- La Hoja de Operación Planificada de vigilancia de los residuos de los Módulos, del 14 de septiembre de 2020, informando del defecto encontrado en el bulto PP-176/73 situado en el Módulo 2, 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 de los Módulos del día 14 de septiembre de 2020.
- La hoja de Inspección de Embalajes marcando los defectos encontrados, Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0051,
- Fotografía del bulto afectado.

Adicionalmente se entregó a la Inspección, la respuesta de IRBMA el 3 de marzo de 2020, en la que se indica que, de forma general, los bultos históricos con residuos no compactables que presentan degradaciones en el embalaje, se deben introducir en embalajes de mayores dimensiones y proceder a un posterior reacondicionamiento según lo indicado en el documento CI-DA-13.

El día 19 de septiembre de 2022, el embalaje PP-176/73 vuelve a formar parte de una vigilancia de los módulos y el titular entrega a la Inspección los Anexos I, II y IV del procedimiento A32-PC-CB-0051 y fotografías del embalaje plastificado.

El titular entregó a la Inspección la Hoja de Operación Planificada del 22 de abril de 2024 para proceder al relleno de huecos del embalaje PP-176/73 (bulto BA00798) con conglomerante hidráulico en la Nave de PP's. Se adjuntan fotografías del bulto reacondicionado en un bidón tipo VIII de Enresa (bidón de 400 litros) con el relleno de

huecos realizado. Asimismo, se adjunta el Anexo IV del procedimiento A32-PC-CB-0329 con los datos de control radiológico del bulto y el Anexo V del procedimiento A32-PC-CB-0235 que recoge los datos relativos al “Rellenado de huecos en bultos”.

En relación con la ubicación de los bultos en los distintos almacenes y zonas de acopio respecto a su registro en el Sistema de Gestión de Residuos (SGR), la Inspección, durante la visita de la instalación, seleccionó las siguientes referencias:

– Del Edificio Tecnológico:

La UC CB-0001/2021/016/003 situado en la zona 2 del edificio, con identificación inicial GP-001-2013, consistente en un tanque de acero de efluentes generado en C.A. El Cabril, como consecuencia de una modificación de diseño. El titular indicó que prevé su almacenamiento definitivo como un gran componente por lo que la Inspección solicitó la caracterización radiológica del mismo. El titular entregó a la Inspección copia del Informe elaborado por el LVCR, con referencia VR-IR/R-CB-18-03-IP-16/18, en el que, con fecha de 15 de octubre de 2018, se muestran los resultados de la medida de emisores beta-gamma realizadas con el equipo ISOCS del que dispone el laboratorio. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que el tanque todavía está pendiente para su almacenamiento definitivo en las celdas, de acondicionamientos como puede ser el relleno de oquedades, así como de caracterizaciones posteriores.

La UC CB-0001/2021/016/005 situado en la zona 3 del edificio, con identificación inicial GP-002-2018, consistente en uno de los tres depósitos en desuso de fibra de vidrio para efluentes. El titular indicó, del mismo modo que en el caso anterior, que prevé su almacenamiento definitivo como un gran componente por lo que la Inspección solicitó también la caracterización radiológica del mismo. El titular entregó a la Inspección copia del Informe elaborado por el LVCR, con referencia VR-IR/R-CB-18-06/07/08-IP-15/18, en el que, con fecha de 18 de octubre de 2018, se muestran los resultados de la medida de emisores beta-gamma realizadas para los tres depósitos con el equipo ISOCS del que dispone el laboratorio. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó del mismo modo que en el caso anterior, que el tanque todavía está pendiente para su almacenamiento definitivo en las celdas, de acondicionamientos como puede ser el relleno de oquedades, así como de caracterizaciones posteriores.

– Del Módulo 1:

PP039/89 (bulto PP89039) procedente del CIEMAT, consistente en un bidón de 400 litros conteniendo fuentes encapsuladas e inmovilizado por medio de C.H.

PTRS-130/79 (bulto BA04738) procedente del CIEMAT, consistente en un bidón de 400 litros conteniendo fuentes encapsuladas e inmovilizado por medio de C.H.

– Del Módulo 2:

CP01032, UC identificada como M-R019/2003/089/001, conteniendo sólidos procedentes de II.RR.

- Del Módulo 3,

VD08622, bulto consistente en un bidón de 220 litros, conteniendo sólidos compactables procedentes de la Central nuclear de Vandellós II.

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, así como información adicional de las acciones de mejora o no conformidades, tanto de las referidas en los apartados previos de esta acta, como de las siguientes:

- No conformidad A32-PD-CB-0490 relativa a la contaminación externa de personal durante la operación de preparación de traslado de unidades de contención desde el Módulo 2 a la zona de PP's para la inmovilización de fuentes encapsuladas. La no conformidad derivó en la acción correctiva A32-AP-CB-0641. Ambas fueron abiertas el 29 de junio de 2023. A fecha de inspección se encuentran en estado "Aceptada disposición" (no conformidad) y "Aceptada acción" (acción correctiva). El titular facilitó a la Inspección el informe A32-IF-CB-1535, elaborado el 14 de marzo de 2024, donde se detallan las acciones que se deben llevar a cabo para cerrar el incidente en SIM y evitar su repetición.
- No conformidad A32-PD-GC-0294 relativa a la inexistencia de un procedimiento que recoja las operaciones de reubicación de UA's dentro de las celdas RBMA. La no conformidad fue abierta el 14 de julio de 2023 y se encuentra en estado "Aceptada disposición" a fecha de inspección. El titular informó de que está previsto modificar el procedimiento A32-PC-CB-0049, "Gestión de UAs y contenedores ISO", para recoger estas operaciones.
- Acción de Mejora A32-AP-CB-0672 relativa a la fuga de residuos radiactivos del depósito de electrólisis (B-HD-TQ03) del sistema en desuso de acondicionamiento de áridos comunicada por un técnico del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento y registrada el 21 de marzo de 2024. A fecha de inspección se encuentra en estado "Realizada Acción". El titular informó de que no se llegó a observar como tal un derrame, sólo unas pequeñas gotas que salían de una rosca con la válvula B-HD-VR-100, y que el Servicio de Mantenimiento ha sido avisado para la revisión de la válvula, y el Servicio de Limpieza por si observan un derrame en la zona.

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 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, así como la autorización referida, 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 del C.A. El Cabril 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 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. Desarrollo de la inspección.

- 2.1. Situación de aceptación de los residuos RBBA y RBMA. 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 su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

TRÁMITE Y COMENTARIOS

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CABRIL/24/268

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.

Madrid, 28 de junio de 2024

Firmado
digitalmente por

Fecha: 
2024.06.28
14:22:28 +02'00'

Directora del C.A. El Cabril

DILIGENCIA

En relación con el comentario formulado en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/24/268 correspondiente a la inspección realizada en la instalación nuclear del C.A. El Cabril, los días 22 y 23 de mayo de dos mil veinticuatro:

“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.”

Los inspectores que la suscriben declaran que se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del Acta.