

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), 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 26 y 27 de marzo de 2025, se personaron en la Central Nuclear de Vandellós II, en adelante CNVA2, sita en la provincia de Tarragona, en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN. La instalación dispone de autorización de explotación otorgada por Orden Ministerial de fecha 23 de julio de 2020.

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 Real Decreto 1440/2010).

La inspección tuvo por objeto comprobar aspectos de la gestión de los residuos radiactivos sólidos de baja y media actividad y muy baja actividad generados en la instalación, incluyendo los sistemas de acondicionamiento, el almacenamiento

temporal, las actividades de desclasificación de materiales residuales, así como el control de materiales residuales a la salida de la instalación (procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254), de acuerdo con la agenda de inspección que figura en el anexo II de 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 de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El anexo III de esta acta contiene el listado y toda aquella información de esta naturaleza que, tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección, fue requerida por la Inspección del CSN. Este anexo III no formará parte del acta pública.

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 RBMA y RBBA. Bultos pendientes de aceptación. Residuos pendientes de acondicionamiento. Programas de minimización de residuos. Actuaciones en curso.

En relación con los documentos relativos a los bultos tipificados de residuos de baja y media actividad (RBMA), a pregunta de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que las revisiones aprobadas por Enresa de los Documentos Descriptivos de Bulto (DBB) a fecha de la inspección son:

- PR-EE-54. DDB de resinas de intercambio iónico. Revisión 6 de 18/06/24.
- PR-EE-55. DDB de sólidos de proceso (filtros). Revisión 7 de 03/08/2023.
- PR-EE-56. DDB de sólidos heterogéneos no compactables. Revisión 7 de 14/10/2021.

- PR-EE-57. DDB de residuos compactables. Revisión 7 de 14/10/2021.
- PR-EE-66. DDB de concentrados del evaporador y lodos desecados. Revisión 8 de 14/10/2021.
- PR-EE-74. DDB de sólidos heterogéneos no compactables introducidos en embalajes de Enresa tipo CMT. Revisión 5 de 14/10/2021.

En relación con los documentos relativos a los bultos no tipificados, los representantes del titular manifestaron que disponen, a fecha de la inspección, de los siguientes Dosieres de Aceptación (DA):

- VD-DA-01, de sólidos compactables (compactados en bidón de 180 l). Revisión 0.a de septiembre de 1997.
- VD-DA-03, de lodos húmedos en matriz de conglomerante hidráulico en bidón de 220 l. Revisión 0 de enero de 2001.

Asimismo, manifestaron que en la actualidad no hay en la instalación bultos amparados por estos dosieres.

En relación con los documentos relativos a los bultos de residuos de muy baja actividad (RBBA), a pregunta de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que se acondicionan de acuerdo con los DDB vigentes.

La Inspección solicitó información sobre los residuos sin proceso de aceptación finalizado o que están a la espera de la definición del proceso de aceptación. Los representantes del titular manifestaron que se encontraban en esta situación, a 31 de diciembre de 2024, los siguientes residuos:

- Resinas: 170 bidones de 220 l. Contienen resinas generadas antes de los años 2000 que presentaban problemas de dosificación, causa por la cual no han sido aceptados por Enresa. Son de nivel 2 de actividad, pero cuando decaen a nivel 1 de actividad son aceptados por Enresa amparados por el VD-LP-02. En el caso de bidones que no decaigan a nivel 1 de actividad, a fecha de inspección, siguen sin proceso de aceptación en CNVA2, siendo las únicas en esta situación.

En cuanto a las acciones PAC abiertas en relación con las resinas, los representantes del titular indicaron que tanto la acción PAC 23/4542 para el acondicionamiento de resinas con DDB en revisión como la acción

PAC 23/5002/01 están cerradas. La Inspección solicitó la ficha de los bultos de resinas VD07668 y VD05700.

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular confirmaron que hay un error en el IMEX de septiembre de 2024: la actividad total de los 12 bultos de 220 l RBMA (grupo III) almacenados en el ATRS no se corresponde con los $4,23 \times 10^6$ MBq consignados.

- Lodos de tanques y sumideros pendientes de tratamiento: 35 bidones de 220 l con lodos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona radiológica, almacenados en el ATRS. A pregunta de la Inspección, los representantes del titular indicaron que se ha abandonado el proyecto de elaboración de un DDB para su gestión por inmovilización con conglomerante hidráulico. Se están explorando otras posibles vías de gestión, entre ellas, el desecado, para favorecer la minimización de esta corriente de residuos.
- Carbón activo: los representantes del titular informaron que no se dispone de ninguna cantidad almacenada de residuo de este tipo.
- Maderas: los representantes del titular informaron que no se dispone de ninguna cantidad almacenada de residuo de este tipo.
- Obra civil y tierras: en el año 2024 se generaron tierras (un volumen de aproximadamente 3 CMT) debida la modificación de diseño para la separación mediante barrera resistente al fuego de los transmisores de nivel del tanque de almacenamiento de agua de recarga (separación RF-3h de transmisores de nivel redundantes del BNT01 según PCD-V-37662).
- Fuentes radiactivas encapsuladas: los representantes del titular manifestaron que continúa pendiente la elaboración de un DDB para la gestión de estas fuentes, las cuales están almacenadas en 1 bidón (VD05531) en el edificio de solidificación, cota 96 (K-3-02).
- Detectores iónicos de humo: los representantes del titular manifestaron que están trabajando con un gestor externo autorizado en la gestión de 200 detectores a lo largo de abril de 2025. El resto de detectores, aproximadamente 300, se prevé gestionar en futuros contratos.

- Aceites, aditivos lavadoras freón, pinturas, disolventes y grasas: los representantes del titular indicaron que están realizando un dossier detallado de cantidades a fin de proponer su incineración en las instalaciones de tal y como se recoge en la no conformidad 21/3966 que continúa abierta.
- Filtros: los representantes del titular indicaron que continúa en nivel 3 de gestión 1 bidón de 220 l con filtros de circuitos líquidos inmovilizados por medio de conglomerante hidráulico, que contiene además detectores intranucleares. El bidón, de código VD05021, se encuentra almacenado en la posición B-3-35-1 del ATRS.
Con respecto a la elaboración de un DDB para el acondicionamiento de filtros en CMT cuando la tasa de dosis supere los 2 mSv/h, los representantes del titular indicaron que continúa pendiente, si bien están explorando posibles vías para manejar los filtros de alta dosis en remoto.

Con respecto al envío de equipos al exterior, los representantes del titular manifestaron que se enviaron 2 sellos y 2 cartuchos BRR en 2024 a y que los residuos radiactivos generados en sus mantenimientos se enviarán a CNVA2 en fecha aún sin determinar.

La Inspección se interesó por el Plan de minimización de residuos radiactivos, confirmando que la versión vigente se recoge en el informe VI010442 de fecha 18/09/2019. Los representantes del titular indicaron que el seguimiento del Plan se realiza mediante los siguientes indicadores: (i) el volumen de residuo generado en cada trimestre, expresado en términos de m³, (ii) el balance de residuos sólidos radiactivos pendientes, expresado en términos de m³ y (iii) la gestión de los residuos radiactivos sólidos, que consiste en un índice resultado de la suma de los dos anteriores.

Estos indicadores se comenzaron a utilizar en el primer trimestre del año 2022 y se establecen a fecha de 31 de diciembre del año anterior. Los objetivos de los indicadores se establecen con periodicidad anual y el seguimiento se hace con periodicidad trimestral. En el establecimiento del objetivo de cada indicador se tiene en cuenta la parada de recarga de la central.

Se informó a la Inspección que, aunque no se pueda establecer una tendencia en el análisis que han realizado hasta la fecha, el resultado de los indicadores les

permite valorar anualmente si se ha minimizado los residuos y hacer un análisis por corrientes, lo que les facilita inferir las oportunidades de optimización y trasladarlo a la Organización.

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. Clasificación de zonas de residuos.

A solicitud de la Inspección los representantes del titular aportaron el listado de zonas de acopio, anexo V del procedimiento PR-B-35 “control de zonas de almacenamiento” a fecha de febrero de 2025 cuyo estado de señalización y tipo de material fueron comprobados en el curso de la visita a diversos locales del edificio de desechos y de solidificación.

Los representantes del titular informaron que hay clasificadas dos ZRR definitivas nuevas, situadas en áreas exteriores, que fueron incorporadas a la Rev. 9 del PCRRyCG: Unidades HVAC, en la terraza del edificio auxiliar y el módulo de medidas ISOCS.

La Inspección se interesó por la modificación temporal de ZRC a ZRR de la zona “galería de tendones” del edificio de contención, por mantenimiento y prueba de las esclusas de personal de acceso a contención durante la parada de recarga, entre el 20/05/2024 y el 06/06/2024. Se comprobó que las vigilancias radiológicas de fecha 06/06/2024 estaban realizadas conforme a lo establecido en los procedimientos aplicables PR-B-01 Rev. 12 y PR-B-02 Rev. 10 y que resultaron acordes a su reclasificación a ZRC una vez finalizados los trabajos.

En la visita de la Inspección al taller caliente se constataron los resultados de la campaña realizada por el titular para la optimización y gestión de los materiales reutilizables almacenados en dicho taller. Los representantes del titular informaron que se habían generado 39 toneladas de material metálico distribuido en 1 CMT de material no impactado (VD-CM-164/1 caracterizado como no muestreable de geométrica simple), 11 CMT de material desclasificable, 19 CMT de RBBA y 1 CMT de RBMA.

Los representantes del titular aportaron la ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR de la unidad de valoración nº VD-CM-164 de chatarras del taller caliente, anexo IV del PR-EE-18 Rev. 8. La Inspección se interesó por la aplicación en 2024 de la Guía CEN-55 para el control de materiales no impactados no muestreables. Los representantes del titular aportaron el anexo IV del procedimiento PRE-C-32 Rev. 2 de la medida por ISOCS de la UV nº VD-CM-164/1, e informaron que el ISOCS se continúa utilizando como comprobación de la medida directa.

La Inspección solicitó el registro de la unidad de valoración (UV) 0004/2024 corriente “cables eléctricos” comprobando que contenía: el parte de segregación de material residual no muestreable, anexo II PR-EE-18 Rev. 8, cumplimentado y firmado, el anexo III PR-EE-18 Rev. 8 ficha de material residual por unidad de valoración (UV) donde figura la UV CMM VD 02 y el tipo de material que contiene, la ficha de categorización de material no impactado no muestreable, el anexo IV PR-EE-18 Rev. 8, cumplimentado y firmado donde figura que el resultado del control radiológico del material es inferior al umbral de decisión y el anexo IV PRE-C-32 Rev. 2 “espectrometría gamma por ISOCS” donde se confirma que la actividad isotópica está por debajo del umbral de decisión, y se cumplen los criterios para su salida como no impactado.

Respecto a los materiales residuales no impactados muestreables, la Inspección se interesó por la corriente de resinas comprobando la ficha de categorización anexo III PR-EE-15 Rev. 7 del bidón 07 “resinas gastadas del KL” que estaba cumplimentada y firmada. Los representantes del titular aportaron el registro del análisis isotópico Sd78374 donde se muestra que los valores son inferiores al umbral de decisión.

Se visitó la zona de segregación y control de material residual compactable T-5-40/41. La Inspección comprobó cómo se realiza el proceso de segregación y el listado de los equipos aptos para la segregación, anexo I del procedimiento PR-EE-18 Rev. 8, donde figuraba para cada equipo, entre otros, la fecha de calibración y su validez, el fondo máximo admisible, el fondo de cada equipo y la lectura máxima de segregación (en cps). Los representantes del titular aportaron el certificado de calibración del contaminómetro con número de serie , modelo , confirmando que el anexo I del PR-EE-18 Rev.8 esta actualizado y donde se especifica que cumple el criterio de aceptación.

En relación con los pórticos de salida de vehículos del ECAI y del ECAE los representantes del titular informaron que el procedimiento PRE-C-46 se ha dado de baja por cambio de equipo, siendo el procedimiento PRE-C-33 el aplicable a ambos pórticos. La periodicidad de calibración es anual.

Los representantes del titular aportaron los formatos de calibración y de ajuste de alta tensión, anexo VI PRE-C-33 y IV PRE-C-33 respectivamente, del ECAI y del ECAE e informó que el pórtico del ECAI se calibró en septiembre y en noviembre de 2024, debido al impacto de un camión en la estructura durante la parada de recarga. No se abrió registro del PAC al ser considerado como una calibración.

En el caso de los detectores 2 y 4 del ECAI la eficiencia está por debajo del 15%. Los representantes del titular aportaron el correo electrónico del instalador donde especifica la viabilidad de utilizar como criterio de aceptación eficiencia superior al 10% en lugar de 15%, que es la recomendada a fecha de instalación para los cuatro detectores.

La Inspección solicitó el listado del mes de febrero de las alarmas de los pórticos de camiones, anexo VI del PR-EE-72 Rev. 4, donde se muestra que las alarmas son debidas a isótopos naturales. Se solicitó el registro del PAC 25/0911 “entrada de vehículo con alarma” y el análisis espectrométrico Sd0092 correspondiente, donde se muestra la identificación de isótopos naturales.

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

Los representantes del titular manifestaron que durante 2024 no se han desclasificado aceites usados, materiales metálicos ni resinas de intercambio iónico, únicas corrientes para las que dispone de autorización.

En relación con la desclasificación de resinas de intercambio iónico los representantes del titular informaron que, aunque esta apreciado favorablemente desde enero de 2024, tienen previsto iniciar esta actividad a partir de abril de 2025.

La Inspección verificó que la revisión 6 del procedimiento PA-167 “Gestión de la desclasificación de resinas de intercambio iónico gastadas con bajo contenido de actividad” fue remitida al CSN en fecha 19/12/2024 de acuerdo con la condición cuarta de la autorización y que dicha revisión contiene las modificaciones requeridas en la autorización en la sección 2 y en la sección 6.5 del procedimiento.

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

La Inspección se interesó por el sistema de acondicionamiento de filtros. Los representantes del titular indicaron que los filtros de alta tasa de dosis se manipulan mediante una campana blindada hasta ser introducidos en un bidón situado en el tren de rodillos del sistema de embidonado, el cual es tapado y dispuesto en el almacén temporal de residuos sólidos (ATRS). Posteriormente, con objeto de minimizar la generación de residuos, los filtros almacenados en distintos bidones se recolocan en un solo, inmovilizándolos con conglomerante hidráulico y volviéndose a almacenar en el ATRS. La trazabilidad de la recolocación de filtros en bidones para optimizar el llenado de los mismos se realiza de manera manual y posteriormente se incluye en la base de datos GESREG.

La Inspección seleccionó al azar un bulto de filtros generado el 21/05/2024 (VD07666, almacenado en la posición B-1-19-1 del ATRS) y solicitó y recibió copia de la ficha del bulto (anexo II del PR-EE-52 Rev. 3).

Como parte de la visita a la instalación, la Inspección accedió al cubículo T-1-34, en el que se encontraba la desecadora de lodos. Este cubículo estaba clasificado como zona controlada de permanencia limitada con riesgo de radiación y señalizado según el anexo II del PA-162 cumplimentado conforme al procedimiento, e indicando “zona de acopio abierta en 2023” y el tipo de materiales acopiados. Tras la operación de secado de lodos, los bidones se acopian temporalmente (cubículo T-1-7, señalizado con el formato anexo II PA-162) hasta que son trasladados para su acondicionamiento.

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que no ha habido modificaciones de diseño relacionadas con los sistemas de residuos ni con los almacenes temporales de residuos radiactivos en 2024.

Con respecto a las inoperabilidades de los sistemas de tratamiento de residuos, la Inspección se interesó por la acción PAC 24/1834 relativa a la indisponibilidad parcial de los sistemas HVAC del edificio de solidificación y la grúa KFY15 del ATRS, debido a una deficiencia mecánica. Esta acción fue cerrada el 24/09/2024.

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

La Inspección visitó la sala de control del edificio de solidificación (K), situada en la cota 91, cubículo K-2-04, desde la que se opera mediante los puentes grúa (KF-Y15 y KF-16) y las cámaras del sistema CCTV, el embidonado y acondicionado de resinas y filtros y el almacenado de bidones en las cuatro zonas de almacenamiento del ATRS:

- Almacén A: contiene contenedores CMT.
- Almacén B: contiene bidones de 220 l con resinas y filtros con tasas de dosis <10 mSv/h.
- Almacén C: contiene bidones acondicionados de resinas y bidones conteniendo filtros en espera de su gestión de acuerdo al plan de tapado de bidones con tasas de dosis >10 mSv/h.
- Almacén D: contiene grandes piezas.

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que el ATRS dispone de un sistema de drenaje de aguas, realizándose una comprobación del llenado de las arquetas trimestralmente, como resultado de la acción PAC 23/5002/03, cerrada en marzo de 2024.

La Inspección solicitó los mapas de estiba (anexo IV PR-EE-60 Rev. 2) de los 4 almacenes y comprobó que la posición del bidón VD05021 correspondía con la indicada B-3-35-1 en el mapa de estiba.

En relación con el bidón acondicionado VD07668 los representantes del titular informaron sobre la modificación de la posición del bidón de la C-105-8-2 a la C-108-9-1. La Inspección solicitó la ficha del bulto donde se recogía, entre otros datos, la fecha de embidonado (30/09/2024) y su colocación, en la misma fecha, en las coordenadas del almacén C-108-9-1, no indicándose el cambio de posición en la ficha.

En relación con el registro PAC 23/5002/02 (cerrada en febrero de 2024) sobre el Plan de tapado de bidones de los residuos almacenados en el ATRS, los representantes del titular informaron sobre el avance de la ejecución del Plan a partir de los datos a enero de 2025. Asimismo, indicaron que ya no se generan más bidones destapados.

A solicitud de la Inspección, se aportaron los informes de inspección de los almacenes del ATRS realizados en el segundo y tercer trimestre de 2024, en aplicación del procedimiento PR-EE-67 Rev. 4, cumplimentados y firmados conforme a procedimiento y donde figuran, entre otros, el listado de bidones con deterioros.

La Inspección se interesó por el informe de deterioros del bidón VD01908, anexo III PR-EE-67 Rev. 4, correspondiente al tercer trimestre de 2024, tipo de residuo resinas, situado en la posición B-19-03-01 donde consta que el titular abrió registro PAC de referencia 24/4385 y las acciones previstas para su reparación.

En relación con la acción PAC 21/5461/03 relativa a la reparación de la oxidación en el aro del bidón VD05892, a solicitud de la Inspección los representantes del titular aportaron el informe de reparación nº 01/23, formato anexo V PR-EE-67 Rev. 4, cumplimentado en todos sus apartados, y donde figuran los datos previos y los de la reparación realizada.

La Inspección accedió al ATRC, situado en cota 87 del edificio de solidificación (K-1-03, K-1-01 y K-1-02), conteniendo en su mayoría bidones de residuos compactables RBBA. El cubículo K-1-01 estaba separado del resto con mantas de plomo y contenía bidones de residuos compactables RBMA y residuos de pinturas y disolventes. A solicitud de la Inspección, se informó que este acopio temporal

de pinturas y disolventes, disponía de permiso PCI, los bomberos realizan rondas semanales y disponía de detector de humos.

En relación con los problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos y desclasificación identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).

La Inspección solicitó y le fue entregado el listado de entradas PAC relacionadas con la gestión de residuos radiactivos desde comienzos de los años 2023 y 2024.

La Inspección solicitó, además de los registros PAC ya indicados en esta acta, el registro de referencia PAC 23/0308 “indisponibilidad del tren de rodillos HC-TR12 para la expedición a Enresa”, que figura cerrada a fecha 26/01/2023 y donde consta la descripción de lo ocurrido, la causa identificada, que fue la rotura de la cadena de transmisión de giro del motor a los rodillos, las acciones inmediatas tomadas para la retirada de los 5 bidones de resinas con alta tasa de dosis () situados en el área y la evaluación realizada por el titular en la que consta que no se tomaron acciones adicionales a la reparación del tren.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular anteriormente citados, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección y se indicaron posibilidades de mejora en relación con:

- La sistemática utilizada en el proceso de segregación puede dar lugar a contaminaciones cruzadas (T-5-40/41).
- La recolocación de filtros en bidones para optimizar su llenado no dispone de una clara trazabilidad.

Los representantes del titular 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 y 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.

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 la central nuclear de Vandellós II 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 del CSN:

Inspector Jefe
Inspector
Inspectora

Representantes del titular:

Jefe de ALARA operacional
Técnico de residuos radiactivos
Jefa de protección radiológica
Ingeniera de licenciamiento
Operador de residuos
Técnico de dosimetría e instrumentación

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 RBMA y RBBA. Bultos pendientes de aceptación. Residuos pendientes de acondicionamiento. Programas de minimización de residuos. 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. 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 radiológico, inventario y mantenimiento asociados.

2.6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos y desclasificación identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).

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 su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección.

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

- Listado de registros de entrada PAC relacionados con la gestión de residuos radiactivos desde noviembre de 2023 hasta la actualidad.
- PA-166. *Gestión de la desclasificación de aceites usados con bajo contenido de actividad.*
- PA-167. *Gestión de la desclasificación de resinas de intercambio iónico gastadas con bajo contenido de actividad.*
- PA-169. *Útiles o componentes retirados del servicio de reutilizables con contaminación radiactiva.*
- PR-B-01. *Determinación de niveles de radiación gamma y beta-gamma.*
- PR-B-02. *Determinación de la contaminación superficial.*
- PR-B-10. *Clasificación y señalización de zonas radiológicas.*
- PR-EE-67. *Inspección de los bidones de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad almacenados.*
- PR-EE-72. *Gestión del sistema de vigilancia de vehículos en CN Vandellós II.*

ANEXO III. DOCUMENTACIÓN UTILIZADA EN LA INSPECCIÓN

Consejo de Seguridad Nuclear
C/ Justo Dorado, 11
28040 - MADRID

L'Hospitalet de l'Infant, 6 de mayo de 2025

Ref.: **CNV-L-CSN-7790**
Expediente: VA2/INSP/2025/528

Asunto: CN Vandellós II. Devolución acta de inspección CSN/AIN/VA2/25/1128. Corrección.

Estimado Sr.

Por la presente se remiten nuevamente los comentarios al acta CSN/AIN/VA2/25/1128 de la inspección relativa al control y la gestión de residuos de baja y media actividad, de muy baja actividad y del material residual contaminado potencialmente desclasificable en CN Vandellós II, celebrada los días 26 al 27 de marzo de 2025, corrigiendo un error de envío por el que no se incluyó el Anexo I mencionado en el último párrafo de la página 4 de 17.

Rogamos sustituyan el envío previamente realizado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-7785 [ref. 1] por este nuevo envío y disculpen las molestias.

[ref.1] CNV-L-CSN-7785 *CN Vandellós. Devolución acta de inspección CSN/AIN/VA2/25/1128* (VS056041 - 30/04/2025).

Cordialmente,

Firmado digitalmente por

Fecha: 2025.05.07 10:51:03 +02'00'

Director General ANAV, AIE

ANEXO: El citado

DISTRIBUCIÓN:
c.c. Jefe de proyecto CN Vandellós II

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/25/1128 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 6 de mayo de dos mil veinticinco.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2025.05.07 10:51:44
+02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos

- **Página 1 de 17, penúltimo párrafo.** Comentario:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 4 de 17, segundo párrafo.** Información adicional:

En el IMEX de abril 2025 se incluirá en la fe de erratas la rev.1 del IMEX de septiembre de 2024 corrigiendo la discrepancia indicada.

- **Página 4 de 17, tercer párrafo.** Comentario / Información adicional:

Donde dice "...vías de gestión, entre ellas, el desecado, para favorecer..."

Debería decir "...vías de gestión, entre ellas, el desecado **en el propio sistema de concentrados del evaporador**, para favorecer..."

Los bultos resultantes se gestionarán conforme a un DDB vigente.

- **Página 4 de 17, último párrafo.** Información adicional:

Se realizó el envío de los DIH y se dispone del Certificado de Reciclaje emitido por Meresis con N° Pedido 033347-24 / FRA N° 09024 con fecha 7 de abril.

Se adjunta certificado como Anexo 1.

- **Página 5 de 17, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice "..., en sus mantenimientos se enviarán a **CNVA2** en fecha aún sin determinar..."

Debería decir "..., en sus mantenimientos se enviarán a **CNV II** en fecha aún sin determinar..."

- **Página 6 de 17, cuarto párrafo.** Comentario / Información adicional:

Donde dice "..., que fueron incorporadas a la Rev. 9 del **PCRRyCG** Unidades HVAC, en la terraza del edificio auxiliar y el módulo de medidas ISOCS."

Debería decir "..., que fueron incorporadas a la Rev. 9 **PGRRyCG con entrada en vigor el 20/09/24:** Unidades HVAC, en las terrazas del edificio auxiliar, **desechos y taller caliente**, y el módulo de medidas ISOCS."

En el Informe de Actividades del Plan de Gestión de Residuos Radioactivos y Combustible Gastado (IAPGRRyCG) de fecha 01/04/25 (VI033983)

- **Página 7 de 17, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice "...unidad de valoración nº **VD-CM-164** de chatarras..."

Debería decir "...unidad de valoración nº **VD-CM-164/1** de chatarras..."

- **Página 9 de 17, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice "...base de datos **GESREG**."

Debería decir "...base de datos **GESRES**."

- **Página 9 de 17, último párrafo.** Comentario:

Donde dice "...la desecadora de **lodos**. [...]. Tras la operación de secado de **lodos**, ..."

Debería decir "...la desecadora de **concentrados del evaporador**. [...]. Tras la operación de secado de **concentrados del evaporador**, ..."

Donde dice "... hasta que son trasladados para su **acondicionamiento**."

Debería decir "... hasta que son trasladados para su **inmovilización final**."

- **Página 10 de 17, quinto párrafo.** Comentario:

Donde dice "- Almacén A: contiene contenedores CMT."

Debería decir "- Almacén A: contiene contenedores CMT **y bidones sin acondicionar**."

- **Página 11 de 17, último párrafo.** Comentario:

Donde dice "...y residuos de pinturas y disolventes."

Debería decir "...y residuos de pinturas, disolventes, **aceites, grasas y aditivos de freón.**".

- **Página 12 de 17, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice "... **de pinturas y disolventes**, disponía ..."

Debería decir "... **de estos materiales**, disponía...".

- **Página 12 de 17, antepenúltimo párrafo.** Aclaración:

Las propuestas de mejora indicadas en el acta son la siguientes:

— La sistemática utilizada en el proceso de segregación puede dar lugar a contaminaciones cruzadas (T-5-40/41).

Se abre la Propuesta de Mejora 25/1648/01, para su análisis.

— La recolocación de filtros en bidones para optimizar su llenado no dispone de una clara trazabilidad.

Se abre la Propuesta de Mejora 25/1648/02, para su análisis.

CERTIFICADO DE RECICLAJE

Nº PEDIDO: 03347-24 / FRA Nº: 09024

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/25/1128 correspondiente a la inspección realizada en la *Central Nuclear Vandellós II* los días 26 y 27 de marzo de 2025, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 1 de 17, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del acta, asumiéndose que se refiere asimismo al segundo párrafo de la página 2 de 17.

Página 4 de 17, segundo párrafo:

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 17, tercer párrafo:

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

“...vías de gestión, entre ellas, el desecado en el propio sistema de concentrados del evaporador, para favorecer...”

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 17, último párrafo:

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 5 de 17, tercer párrafo:

No se acepta el comentario, ya que en el párrafo segundo de la página 1 de 17 se indica: *“...en la Central Nuclear Vandellós II, en adelante CNVA2, sita....”*.

Página 6 de 17, cuarto párrafo:

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

“..., que fueron incorporadas a la Rev. 9 PGRRyCG: Unidades HVAC, en las terrazas del edificio auxiliar, desechos y taller caliente, y el módulo de medidas ISOCS...”

Información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 7 de 17, primer párrafo:

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

“...unidad de valoración nº VD-CM-164, TIPO IP-1 de chatarras...”

Página 9 de 17, tercer párrafo:

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

“...base de datos GESRES.”

Página 9 de 17, último párrafo:

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

“...la desecadora de concentrados del evaporador. [...]. Tras la operación de secado de concentrados del evaporador, [...] hasta que son trasladados para su inmovilización final.”

Página 10 de 17, quinto párrafo:

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

“- Almacén A: contiene contenedores CMT y bidones sin acondicionar.”

Página 11 de 17, último párrafo:

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

“...y residuos de pinturas, disolventes, aceites, grasas y aditivos de freón.”

Página 12 de 17, primer párrafo:

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

“...A solicitud de la Inspección, se informó que dicho acopio temporal disponía de permiso PCI...”

Página 12 de 17, antepenúltimo párrafo:

Aclaración que no modifica el contenido del acta.