ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que el día 27 de abril de 2022 se personaron en la central nuclear Vandellós II (en adelante CNVA2), sita en la provincia de Tarragona. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 23 de julio de 2020.

La inspección tuvo por objeto el control de la gestión de los residuos radiactivos de baja y media actividad (en adelante RBMA) y de muy baja actividad (en adelante RBBA), de acuerdo con la agenda de inspección que figura en el anexo 1 de este Acta, la cual había sido comunicada previamente a la inspección.

La inspección fue recibida por los siguientes representantes del titular: , Responsable Unidad del Servicio de Protección Radiológica de PR (parcialmente) , Jefe ALARA operacional, , Técnico de PR de residuos radiactivos; y; , Monitor de PR de residuos radiactivos y , responsable de Licenciamiento CNVA2 quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma.

La Inspección hizo constar 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 notificó a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación 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 los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.

De acuerdo con el compromiso adquirido por el titular en la diligencia del acta de referencia CSN/AIN/VA2/21/1060 relacionado con la acción PAC 21/5527/15, el día 23 de febrero de 2022, el titular comunicó al CSN mediante correo electrónico la implantación y puesta en servicio el 2 de febrero de 2022 del Sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) que permite el visionado del interior de las distintas zonas del Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de media y baja actividad (ATRS) mediante las cámaras de vigilancia, correspondiente al Paquete de Cambio de Diseño PCD V-36077.

El ATRS se encuentra en el Edificio de solidificación (K), elevación , y se opera

mediante los puentes grúa KF-Y15 y KF-Y16 que disponen de cámaras de CCTV para visualizar las distintas zonas desde un puesto de control y operación situado en la elevación .

La Inspección solicitó y recibió copia de los mapas de estiba más recientes, tanto para bultos acondicionados (zonas A y C) como bultos no acondicionados (zonas A, B y C) del ATRS (Anexos III, IV, y V del PR-EE-60 Rev.2, "Almacenamiento de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad").

La Inspección visualizo el Almacén ATRS desde el puesto de control y operación mediante las cámaras del sistema de CCTV:

- La Inspección comprobó la ubicación en el sistema para el control del ATRS, GESRES (Gestión de residuos), del bidón de 220 litros VD07158, cuyo contenido son filtros pendientes de decaimiento y acondicionado, y del bidón de 220 litros con lodos pendientes de acondicionar SNE40, ambos situados en la zona A del ATRS. La ubicación de ambos bidones coincidía con la que indicaba GESRES.
- La Inspección comprobó que el bidón destapado 8S/N conteniendo lodos húmedos, situado en la zona A del ATRS, y el bidón VD07579 con filtros pendientes de acondicionar, situado en la zona C, no se encontraban registrados en GESRES, aunque estaban registrados en el sistema de registro local empleado en el puesto de control y operación del almacén. La ubicación de ambos bidones en el almacén coincidía con la indicada en el sistema de registro local.
- La Inspección solicitó y recibió copia de la ficha de bulto (Anexo III del PR-EE-52 Rev.1, "Control de residuos sólidos embidonados") del bidón VD07325 de 220l de resinas acondicionadas, situado en la zona A del ATRS. La Inspección constató que el bidón VD07325 estaba ubicado en la zona A del ATRS con coordenadas x=5, y=3 y nivel=1. Dicha ubicación coincidía con la indicada en el sistema de registro local empleado en el puesto de control y operación del almacén y difería de la ubicación registrada en GESRES (zona A coordenadas, x=21, y=3 y nivel=1).
- La Inspección constato que los CMB's VD008, VD009 y VD020 estaban situados en la zona D del ATRS, los representantes del titular indicaron que estaban almacenados provisionalmente en esta zona del almacén y que su contenido era chatarra metálica.

A pregunta de la Inspección sobre las razones para mantener dos sistemas de control de bultos, el titular indicó que existe una imposibilidad técnica para instalar el sistema GESRES en el ordenador situado junto al puesto de control y operación del ATRS y por ello mantienen operativo un sistema de registro local.

A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que a 2021 se encontraban almacenados en el ATRS los siguientes residuos radiactivos pendientes de acondicionamiento declarados en el "Informe sobre las actividades del plan de gestión de residuos radiactivos de 2021", con referencia VI012082 (en adelante IA2021):

- Sólidos no compactables no acondicionados:
  - bultos CMT de 1,32 m3 a la espera de inmovilización.

- Filtros no acondicionados:
  - Bidones donde se almacenan un total de 157 filtros.
- Concentrados y lodos no acondicionados:
  - bidones de 220l tapados, que contienen líquidos con cloruros procedentes de sistemas de tratamiento de planta.
  - bidones de 220l tapados, con los denominados *efluentes líquidos históricos* (anterior a 1996).
  - bidones de 220l destapados que contienen concentrados y lodos húmedos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona radiológica.
  - bidones (P5) con bidón de 135l en su interior y tapados, conteniendo lodos pendientes de su acondicionamiento.

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular indicaron, tras realizar una consulta en el sistema GESRES, que los 157 filtros almacenados en el ATRS sin acondicionar estarían almacenados en bidones de 220 litros destapados.

La Inspección puso de manifiesto que el IA2021, contiene una cifra de bultos no acondicionados en el ATRS a 31 de diciembre de 2021 (bidones de 220 litros) que no coincide con la suma del desglose de bultos no acondicionados en el ATRS detallados anteriormente.

La Inspección se interesó por la vigilancia radiológica del ATRS. El titular manifestó que no se realizan rondas de vigilancia radiológica del ATRS ya que no es accesible. En relación con la existencia de arquetas para el control de posibles fugas o derrames en el ATRS, el titular indicó que el almacén dispone de un sistema de recogida de drenajes conectado con el sistema de tratamiento de desechos líquidos y que no se han detectado fugas o drenajes en el almacén.

La Inspección se interesó por las acciones PAC 21/5461 relativa a la detección de bidones con deterioros de pintura y oxidaciones en el ATRS durante la inspección periódica de los mismos establecida en el procedimiento PR-EE-67 Rev.3, "Inspección de los bidones de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad almacenados, y la PAC 21/5470, relativa a filtraciones de agua de lluvia en el área de la zona C del ATRS informadas en el IA2021.

El titular manifestó que durante las pruebas funcionales del nuevo sistema CCTV del ATRS, se realizó la inspección visual (a través del CCTV) trimestral correspondiente al cuarto trimestre de 2021, de los bultos almacenados en las zonas B y C del ATRS, en la que se observaron bultos con deterioros de pintura y posibles oxidaciones en el cuerpo y la tapa del bidón. El titular indicó que suponía que el origen de dichos desperfectos eran las filtraciones de agua de lluvia provenientes de una grieta en el techo del almacén C. La grieta encontrada fue reparada según orden de trabajo OT 816314. La Inspección solicitó y recibió copia del Informe de Inspección (Anexo II del PR-EE-67 Rev.3).

A pregunta de la Inspección, el titular indicó que el día 30 de marzo de 2022 se realizó la inspección visual del ATRS correspondiente al primer trimestre del año

2022, de la que el titular facilitó también copia del Informe de Inspección (Anexo II del PR-EE-67 Rev.3).

En relación a los problemas y propuestas de mejora relacionadas con la situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).

La Inspección revisó el estado de las siguientes acciones PAC abiertas tras la inspección del CSN de referencia CSN/AIN/VA2/21/1060 relacionadas con la situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio:

- La acción PAC 21/5527/16 relativa a la revisión del procedimiento PR-EE-67 Rev.3 para clarificar el alcance de las inspecciones a través del CCTV del ATRS, a fecha de la inspección permanecía abierta. A pregunta de la Inspección el titular manifestó que desde la puesta en servicio del nuevo sistema de CCTV se realiza la inspección visual trimestral que procedimenta el PR-EE-67 Rev.3, abarcando todas las zonas del ATRS, aunque aclara que, en general, no se elevan los bidones para inspeccionar visualmente aquellas áreas no accesibles a través de las cámaras.
- La acción PAC 21/5527/03 relativa a analizar la idoneidad físico-química para el desecado de los bidones de 220l que contienen concentrados y lodos húmedos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona radiológica, aplicando el DDB de concentrados y lodos, que a fecha de la inspección permanecía abierta. El titular señaló que no se ha realizado ningún avance en este sentido, y que actualmente continúan destapados en el ATRS.
- La acción PAC 21/5527/04, relativa a la búsqueda de alternativas a la práctica de desecado parcial de líquidos en el ATRS, fundamentalmente aplicada a bidones de 220l destapados conteniendo tanto lodos provenientes de sumideros y limpieza de tanques, como filtros en espera de desecado y acondicionamiento futuro que a fecha de la inspección permanecía abierta. El titular indicó que continuaban estudiando alternativas.
- La acción PAC 21/5527/05 relativa a la creación de un nuevo indicador para el seguimiento del volumen de residuos acumulados en planta fue cerrada mediante el establecimiento de un nuevo indicador que permite hacer seguimiento de los m^3 de residuos generados, así como del balance entre residuos generados y acondicionados, dando lugar al registro de la correspondiente acción PAC en caso de no cumplirse los objetivos prefijados.
- La acción PAC 21/5527/12 relativa a la definición inequívoca de las responsabilidades entre los diferentes departamentos intervinientes en la declaración de materiales reutilizables o residuales, y su correspondiente identificación en planta, a fecha de la inspección, permanecía abierta. Los representantes del titular indicaron que los responsables de mantenimiento y residuos han aclarado qué materiales eran residuales y reutilizables en el taller caliente, pero que, no obstante, quedaba pendiente la revisión de los procedimientos aplicables.
- La acción PAC 21/5527/13 relativa a la mejora en la planificación del almacenamiento de los residuos en zonas de almacenamiento seguía abierta a fecha de la inspección. No obstante, el titular incidió en que tenía previsto

preparar en un corto plazo una planificación general con las acciones concretas encaminadas a la reducción dichas zonas.

- La acción PAC 21/5527/14 relativa al análisis y la revisión de la aplicación del criterio del PA-162 Rev.4, "Gestión de almacenamiento y zonas de acopio de materiales en zona controlada" sobre notificaciones al CSN en almacenamientos superiores a tres meses, a fecha de la inspección, permanecía abierta. El titular indicó que está eliminará dicha pauta de actuación en el procedimiento, aunque todavía no la ha llevado a cabo.

A petición de la Inspección el titular facilitó copia de las dos acciones PAC abiertas en 2022 relacionadas con la situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio:

- La acción PAC 22/1089 relativa al bulto acondicionado VD01779, localizado durante la inspección del primer trimestre de 2022, que presenta oxidaciones en el aro de cierre de la tapa del bidón.
- La acción PAC 22/1258 relativa al incumplimiento en el primer trimestre de 2022 del nuevo indicador para el seguimiento del volumen de residuos sólidos radiactivos generado, referido en la acción PAC 21/5527/05.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las siguientes personas: , Jefa del Servicio de Protección Radiológica; , Jefe ALARA operacional, , Técnico de PR de residuos radiactivos y , responsable de Licenciamiento CNVA2, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la Inspección. Por parte de los representantes de la central nuclear se dieron todas las facilidades posibles para la realización de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a la fecha de la firma.

TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de CN Vandellós 2, para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del ACTA.

ANEXO 1
Agenda de inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN (ANEXO I AL ACTA)

1. Reunión de apertura.

2. Desarrollo de la inspección.
   2.1. Situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.
   2.2. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).
3. Reunión de cierre.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/22/1069 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 3 de junio de dos mil veintidos.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2022.06.08
13:43:34 +02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 7, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "…, responsable de Licenciamiento de CNVA2…"

  Debería decir: "…***ingeniera*** de Licenciamiento …"

- **Página 1 de 7, cuarto 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 2 de 7, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, cuyo contenido son filtros pendientes de decaimiento y acondicionado, y…".

Debería decir "…, cuyo contenido es un filtro pendiente de ***optimización de volumen e inmovilización***, y…".

- **Página 2 de 7, quinto párrafo.** Información adicional:

  A fecha de trámite de comentarios al acta, ambos bidones quedan registrados en GesRES. En extensión, también se han registrado en GesRES el resto del bloque de bidones sin numeración con fecha de generación anterior al año 2013 (6S/N y 7S/N).

- **Página 2 de 7, sexto párrafo.** Información adicional:

  A fecha de trámite de comentarios al acta, queda corregida la ubicación en GesRES tras su traslado al almacén C del ATRS una vez recuperada la operabilidad de la grúa KF-Y16.

- **Página 2 de 7, séptimo párrafo.** Información adicional:

  A raíz de la inspección se abrió la **ePAC 22/1561** el día 4 de mayo de 2022 para reubicar los CMB junto al resto de residuos de este tipo a la espera de su gestión definitiva.

- **Página 2 de 7, penúltimo párrafo.** Información adicional:

  Se ha emitido la solicitud a informática, SIC 122317 y la solicitud de trabajo ST-V-PRO-101000 para dotar a los ordenadores de la Sala de Control de Solidificación de red informática para disponer de acceso al GesRES en local.

- **Página 3 de 7, primer párrafo.** Comentario:

  Donde dice:

  - Filtros no acondicionados:
    - Bidones donde se almacenan un total de 157 filtros.
  - Concentrados y lodos no acondicionados:
    - bidones de 220l tapados, que contienen líquidos con cloruros procedentes de sistemas de tratamiento de planta.
    - bidones de 220l tapados, con los denominados efluentes líquidos históricos (anterior a 1996).

- bidones de 220l destapados que contienen concentrados y lodos húmedos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona **radiológica.**
- bidones (P5) con bidón de 135l en su interior y tapados, conteniendo lodos pendientes de su acondicionamiento.

Debería decir:

- Filtros no acondicionados:
  - ***bidones*** donde se almacenan filtros.
- Concentrados y lodos no acondicionados:
  - bidones de 220l ***embolsados interiormente y*** tapados, que contienen líquidos con cloruros procedentes de sistemas de tratamiento de planta.
  - bidones de 220l ***embolsados interiormente y*** tapados, con los denominados efluentes líquidos históricos (anterior a 1996).
  - bidones de 220l destapados que contienen concentrados y lodos húmedos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona radiológica.
  - bidones (P5) con bidón de 135l en su interior y tapados, conteniendo lodos pendientes de su acondicionamiento.

Adicionalmente, se deberían añadir a este listado, los 2 bidones VD05732 y VD05909 ubicados en el almacén A del ATRS que contienen detectores intranucleares.

- **Página 3 de 7, segundo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, que los 157 filtros almacenados en el ATRS sin acondicionar estarían almacenados en bidones de 220 litros destapados.",

  Debería decir "…, que los filtros almacenados en el ATRS sin acondicionar estarían almacenados ***provisionalmente en*** bidones de 220 litros destapados".

- **Página 3 de 7, tercer párrafo.** Información adicional:

  Durante el análisis por parte de PR de CNVII, del origen de la cifra de bidones no acondicionados almacenados en el ATRS (bidones de 220l), se ha detectado un error contable en la aplicación informática GesRES. Se ha emitido al respecto la **ePAC 22/2160** a fin de investigar el origen del descuadre numérico y tomar las acciones pertinentes para subsanarlo.

En cualquier caso, en la categoría de bidones no acondicionados se excluyen, según criterio, los bultos CMT por encontrarse dados de alta, así como los efluentes líquidos históricos y con cloruros, cuya trazabilidad se realiza en bidones y no en m3 debido a que ocupan espacio en el ATRS, y que contabilizarán tras su proceso de tratamiento en la naturaleza de concentrados y lodos desecados.

- **Página 4 de 7, cuarto párrafo.** Información adicional/Aclaración:

  En relación a la elevación de bidones para inspección periódica, el alcance del procedimiento abarca las zonas A, B y C del ATRS y se inspeccionan todas las partes de los bidones que sean visibles desde las cámaras de CCTV, comprobando las características estructurales de los bultos: el estado de la chapa, de la pintura, la existencia de corrosiones y/o defectos producidos por agentes externos y/o internos. Con este alcance, se inspecciona más del 70% de bultos acondicionados y bidones/CMT sin acondicionar almacenados en el ATRS; el 30% restante corresponde a aquellos que por almacenamiento apilado no son visibles, cuya integridad estructural se garantiza mediante confirmación de ausencia de materiales en las conducciones hacia los drenajes del almacén.

- **Página 4 de 7, párrafos del cuarto al último y primer párrafo de la página 5 de 7.** Comentario:

  Donde dice: "…a fecha de la inspección permanecía abierta"

  Debería decir: "…a fecha de la inspección ***estaba emitida y en plazo***"

- **Página 5 de 7, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "La acción PAC 22/1089 relativa al…"

  Debería decir: "La ***entrada*** PAC 22/1089 relativa al…".

- **Página 5 de 7, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "La acción PAC 22/1258 relativa al…"

  Debería decir: "La ***entrada*** PAC 22/1258 relativa al…".

- **Página 5 de 7, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "…, responsable de Licenciamiento de CNVA2…"

  Debería decir: "…***ingeniera*** de Licenciamiento …"

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/22/1069, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear Vandellós 2 el día 27 de abril de 2022, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 1 de 7, tercer párrafo

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

"La inspección fue recibida por los siguientes representantes del titular: , Responsable Unidad del Servicio de Protección Radiológica de PR (parcialmente) , Jefe ALARA operacional, , Técnico de PR de residuos radiactivos; y; , Monitor de PR de residuos radiactivos y , ingeniera de Licenciamiento CNVA2 quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma".

Página 2 de 7, cuarto párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 7, quinto párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 7, sexto párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 7, séptimo párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 2 de 7, penúltimo párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 3 de 7, primer párrafo

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

- *"Filtros no acondicionados:*

- *bidones donde se almacenan filtros.*

– *Concentrados y lodos no acondicionados:*
  - *bidones de 220l embolsados interiormente y tapados, que contienen líquidos con cloruros procedentes de sistemas de tratamiento de planta.*
  - *bidones de 220l embolsados interiormente y tapados, con los denominados efluentes líquidos históricos (anterior a 1996).*
  - *bidones de 220l destapados que contienen concentrados y lodos húmedos procedentes de la limpieza de tanques y sumideros de zona radiológica.*
  - *bidones (P5) con bidón de 135l en su interior y tapados, conteniendo lodos pendientes de su acondicionamiento.*

– *bidones VD05732 y VD05909 ubicados en el almacén A del ATRS que contienen detectores intranucleares."*

Página 3 de 7, segundo párrafo

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

> *"A pregunta de la Inspección, los representantes del titular indicaron, tras realizar una consulta en el sistema GESRES, que los 157 filtros almacenados en el ATRS sin acondicionar estarían almacenados provisionalmente en bidones de 220 litros destapados."*

Página 3 de 7, tercer párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 7, cuarto párrafo

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 4 de 7, párrafos del cuarto al último y primer párrafo de la página 5 de 7

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 5 de 7, tercer párrafo

(En referencia al primer punto del tercer párrafo)

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 5 de 7, tercer párrafo

(En referencia al segundo punto del tercer párrafo)

Se considera información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 5 de 7, cuarto párrafo

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

> *"Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las siguientes personas: , Jefa del Servicio de Protección Radiológica; , Jefe ALARA operacional, , Técnico de PR de residuos radiactivos y , ingeniera de Licenciamiento CNVA2, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la Inspección. Por parte de los representantes de la central nuclear se dieron todas las facilidades posibles para la realización de la Inspección."*