

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector.

**CERTIFICA QUE:** El día veintidós de junio de 2023 se personó en el centro de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de Sierra Albarrana CA El Cabril sito en el término municipal de Hornachuelos en Córdoba.

La visita del Jefe de Proyecto del Área AICD del día 22 de junio de 2023, tuvo por objeto efectuar una inspección de control del proyecto de la Instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de baja y media actividad de Sierra Albarrana, CA El Cabril, la cual cuenta con autorización de explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía, de fecha 5 de octubre de 2001, con límites y condiciones de funcionamiento modificados por Resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas de 21 de julio de 2008, 13 de mayo de 2014 y 10 de diciembre de 2015.

La Inspección fue recibida y asistida el 22/06/2022, por personal de Enresa y de CA El Cabril; , Subdirector de CA El Cabril; Jefe del departamento de Seguridad y Licenciamiento del Proyecto Cabril; , Responsable de Proyecto del CA El Cabril y Jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente. Los representantes autorizados de Enresa y/ó CA EL Cabril, manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Los representantes del Titular y de la Instalación fueron advertidos antes del inicio de la inspección que el acta levantada, 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 notifica 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.

Realizadas las advertencias formales anteriores y 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 Inspección, se obtienen los resultados siguientes:

### ***Reunión Inicial de apertura***

- Tras las presentaciones, se mantuvo una reunión de apertura con los representantes del Titular en la que se establecieron el objeto y el alcance de los puntos a tratar durante la Inspección, su planificación y distribución horaria.
- Se determinó visitar en campo las celdas RBBA de la plataforma Este, números 29, 30 y el emplazamiento de la futura celda 31, Adicionalmente se visitarían las celdas RBMA de las plataformas Norte y Sur, relacionadas con el proyecto de la cobertura provisional de la celda 5.
- En cuanto a la documentación solicitada por la inspección se incluyeron mapas de llenado de las celdas 29 y 30 y datos actualizados de la capacidad libre de la plataforma Este.

### ***Visita a la Instalación***

- La Inspección visitó diferentes localizaciones de la Instalación situadas fuera y dentro de zona reglamentada. Dentro de zona reglamentada se visitaron las Plataformas Este, Norte y Sur de las celdas de RBBA y RBMA incluyendo celdas, estructuras, aledaños de plataformas, RCI etc.

### **Visita a la Plataforma Este RBBA:**

#### **Celda 29**

- En la visita a la celda 29 de plataforma Este RBBA, la Inspección comprobó el cumplimiento de lo establecido en la Instrucción técnica complementaria del CSN de 4 de abril de 2023 de referencia CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 *“Apreciación favorable de la solicitud de reanudación de explotación en la celda 29”* en particular el condicionado referido al almacenamiento de residuos tras la reanudación
- A fecha de Inspección, consta que solo se estaban almacenando residuos en la línea 3 de la sección II, bajo cubierta. Se pudo comprobar visualmente que el almacenamiento había comenzado por la parte más alejada del caballón de tierras (Condición II.1 y II.2 del Anexo de CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01)
- La inspección comprobó, hasta donde es posible averiguar por inspección visual y por comprobaciones documentales, el estado de la capacidad de almacenamiento de la celda 29 y solicitó información en gráficos y planos de la capacidad ocupada y libre de la celdas RBBA.

- Según información del titular desde el Inicio de la explotación en octubre de 2008 hasta el 2 de junio de 2023, el volumen real almacenado en la celda 29 era de                      siendo a esa misma fecha el volumen neto estimado de                      y el número de UAs almacenadas de
- En la fotografía 1 siguiente, tomada el 22/06/2023, se pueden observar que la reanudación de explotación se produce acumulando residuos desde el extremo opuesto al caballón de tierras



**Fotografía 1:** Celda 29 llenado de la celda tras la reanudación de explotación, línea 3 sección 2 bajo cubierta

- El 22 de junio de 2023 durante la visita a la celda 29, la inspección pudo comprobar que en el exterior del vaso de la celda 29 de la plataforma Este, en la vertiente del caballón de tierras de la celda, se estaban excavando manualmente catas en la base de la berma del trasdós del caballón.

Según informaron los representantes autorizados del titular, estas catas tenían por objeto determinar la profundidad a la que se encontraba el paquete de láminas técnicas PEAD y geotextiles de cobertura de las secciones para poder proceder a su Inspección. Una vez determinada con las catas la profundidad del paquete de láminas, se procedería a excavar con maquinaria una zanja completa sobre la línea señalada con cal (ver Fotografía 2) que es transversal al eje mayor de la celda por la que se procedería a la inspección del estado del paquete de láminas geosintéticas que convergen en el punto de unión de las láminas de protección de la celda.

Esta zanja en proceso de excavación también permitiría inspeccionar la impermeabilización de las cunetas del caballón. Fundamentalmente en la línea de explotación 4 de la sección 1 donde la presencia de agua ocurrida puntualmente es considerada anómala.

- EL titular informó a la Inspección sobre la investigación que está efectuando del recorrido del agua recogida en diciembre de 2022 en la línea 4 de la RRL-1 y de la determinación de la causa del aumento del agua recogida, que están excavando en la berma de la base del caballón de la celda en la zona exterior del vaso, para poder acceder a la lámina de PEAD de la RRL-1 e inspeccionarla. La excavación se inició la semana del 19 al 23 de junio tras formalizar el contrato de ejecución y se extenderá previsiblemente hasta el día 15 de julio. Posteriormente, en las zonas adyacentes a las líneas de la RRL-1 de la sección I de la celda, y específicamente en la línea 4, se realizará un corte de la lámina PEAD para verificar la presencia de agua y/o humedad, y obtener información sobre el recorrido del agua.

Finalmente dependiendo de los resultados obtenidos, el Titular valoraría la realización de pruebas adicionales tales como un vertido controlado de agua y así obtener mayor información de la causa de recogida de agua en la línea 4 de la RRL-1.

- Estos hechos observados por la Inspección, según el titular, son parte de las tareas iniciadas para dar cumplimiento a la condición la condición II.9 del Anexo de la ITC CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 de reanudación de explotación de la celda 29 para la cual Enresa ha solicitado ampliación del plazo de presentación del informe de respuesta a hasta el 31 de diciembre 2023
- La Inspección fue informada de la próxima instalación temporal en el circuito de la red de recogida de lixiviados (RRL) de dos depósitos adicionales auxiliares para poder discriminar y

aforar el agua que llega a cada línea de explotación y RRL y las conexiones con el depósito final de la citada RRL en las líneas dos y cuatro de la sección 1 por el exterior de la celda.

Según refiere el Titular, la instalación de los depósitos es una medida adicional al aumento de la frecuencia de revisión de potes y depósitos de la celda 29 (requisito II.4 relativo de CSN/ITC/SG/CABRIL/23/ 01) para cuantificar el agua recogida por línea de explotación. Los dos depósitos mencionados se conectarán en concreto a los reboses de los potes de control Ñ-RL-TQ-05 (RRL-1, línea de explotación 2 de la sección I de la celda 29) y Ñ-RL-TQ09 (RRL-1, línea de explotación 4 de la sección I de la celda 29).



**Fotografía 2:** Celda 29 Al fondo; catas previas a la excavación de zanja paralela al pie de caballón en la berma del trasdós. Exterior de celda 29

### Celda 30

- En la plataforma Este se visitó la celda 30 para comprobar el estado de llenado de la celda y el cumplimiento de las condiciones de llenado para equipos y componentes resultante de la CDPR CSN/C/DPR/CABRIL/20/05 de 31 de marzo de 2021 donde se informaba favorablemente la propuesta de Enresa para la gestión final de equipos y componentes (E&C) en las celdas de muy baja actividad (RBBA) de la plataforma este de CA El Cabril con las condiciones impuestas en su anexo.
- La inspección pudo comprobar hasta lo que permite la inspección visual y la documentación, que el llenado de la celda hasta el dique de escollera se había completado con residuos convencionales incorporados en contenedores, bidones y sacas y acondicionados según procedimientos en vigor y que no se habían almacenado los considerados como “equipos y componentes” dado el reducido espacio inferior a 20 metros que quedaba libre hasta el dique de escollera tal y como muestra la siguiente fotografía 3 obtenida el mismo día de Inspección 22 de junio de 2023.



**Fotografía 3** Celda 30 incorporacion de residuos convencionales sobre dique de escollera

- En dicha fotografía se aprecia la situación de llenado. La fotografía muestra la parte final de la sección I de la celda 30 cerca del dique de escollera. En la fotografía se puede apreciar el llenado final con residuos y su acondicionamiento con zahorra que alcanza al propio dique de escollera
- En la fotografía 4 se muestra un detalle del almacenamiento de residuos sobre el caballon de la celda 30



**Fotografía 4** Celda 30. Estado actual a 22/06/2023 de llenado sobre el dique de escollera; Detalle

### Futura Celda 31

- La inspección solicitó información sobre la cota de excavación de la futura celda 31 y su posición con respecto a las vaguadas y las cuencas locales y sobre los gradientes en distintas direcciones de la vaguada donde se emplaza la plataforma Este.
- En la Fotografía 5, tomada en día de la inspección, se muestra la zona de ubicación de la futura celda 31



**Fotografía 5** Plataforma Este. Zona ubicación futura celda 31. En la Esquina superior derecha aparece la cubierta de la celda 30



**Plataforma Norte Celdas RBMA,**

- Se solicitó al Titular información sobre los modelos y el estado del proyecto de la cobertura provisional de la celda 5 RBMA instrumentada de la plataforma Norte de acuerdo a la propuesta que Enresa remitió al CSN con el documento 035-IF-IN-0274 “*Propuesta de proyecto para la disposición de una cobertura provisional sobre una celda de la Plataforma Norte*” (registro de entrada 40407 de 01/02/2018) y que fue informada favorablemente por carta del Secretario General del CSN CSN/C/SG/CABRIL/20/04 el 19 de abril de 2021.
- En el proyecto mencionado se contemplaba la retirada de la pintura de la celda 5. En las fotografías siguientes se muestran las pruebas efectuadas sobre los paramentos verticales exteriores de las celdas 4 y 5. En estas fotografías se aprecian los cortes intencionados efectuados que indican que la pintura es hasta cierto punto “pelable” al estar aplicada sobre un “mallazo” que le da consistencia sobre el hormigón e impide su desprendimiento. Esta característica de las pinturas sobre los paramentos verticales de las celdas RBMA hace que el titular haya descartado otros métodos de ataque químico para retirada de la pintura más agresivos y costosos.



**Fotografía 6 (Izquierda)** Celda 4. Pruebas previas de retirada de pintura para el proyecto de cobertura de Celda 5

**Fotografía 7 (derecha)** Celda 5. Pruebas previas retirada cobertura provisional para actividades de cobertura definitiva de Celda 5

- Según información proporcionada por el Titular la mejor estimación que dispone en relación con los hitos principales del proyecto de la cobertura de la celda 5 son los siguientes:
  - Elaboración del proyecto: Finalización julio 2023.
  - Supervisión de proyecto y tramitación de documentación para licitación: Finalización diciembre 2023.
  - Licitación de las obras: Primer semestre de 2024.

- Construcción de cobertura: Periodo segundo semestre 2024-primer semestre 2025.

### ***Licencias y personal***

- La Inspección solicitó a los representantes autorizados de CA EL Cabril información sobre las licencias solicitadas o próximas. Se entregó a la Inspección un documento con las solicitudes tanto de nueva concesión como de renovación ya efectuadas y con la mejor previsión sobre la presentación de solicitudes próximas, resultando lo siguiente:

<b>RENOVACIÓN LICENCIAS 2023</b>		
SUPERVISOR		Renovada el 10/04/2023
SUPERVISOR		solicitud renovación el 1/06/2023. Caduca licencia el 08/10/2023
OPERADOR		La licencia caduca el 8/10/2023 No solicitada aun renovación, Trabajador en ILT

<b>NUEVAS LICENCIAS 2023</b>		
SUPERVISOR		Enviada solicitud el 18/05/2023
SUPERVISOR		Previsto enviar solicitud segunda quincena de julio.
OPERADOR		Previsto enviar solicitud segunda quincena de julio.

- A fecha de Inspección se había convocado a Examen teórico el 27 de junio de 2023 al candidato a la licencia de operador, don . en la sede del CSN

### ***Reunión de cierre***

En la reunión de cierre que tuvo lugar el mismo día 22/06 /2023, Se concretó la información solicitada por el Jefe de Proyecto de AICD y que ya había sido entregada en el curso de la Inspección y aquella que sería enviada por correo electrónico, una vez obtenida por los representantes autorizados de Enresa, acerca de los temas de la agenda de 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 de ENRESA para que manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

## TRÁMITE Y COMENTARIOS

### ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CABRIL/23/261

Dada la consideración de documento público del acta de inspección, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de Enresa.

#### Página 1 de 11, tercer párrafo

Donde dice: “ Jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente.”

Debe decir: “ Jefe del Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento.”

#### Página 4 de 11 último párrafo y página 5 de 11, segundo párrafo

El titular desea mencionar que ya se cuantifica y discrimina el volumen de agua recogido en cada línea de explotación de la celda 29, tal como había sido requerido por el CSN en la condición II.4 de la apreciación favorable de la solicitud de ENRESA para la reanudación de la explotación de la celda 29 (CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01). Dicha información se incluye en los informes mensuales de actividades de la instalación del C.A. El Cabril, que se remiten al CSN.

Asimismo, se desea aclarar que los depósitos provisionales indicados se van a instalar para reforzar dicho control y simplificar el protocolo de vigilancia (frecuencias de control) durante el periodo de instalación de la nueva cubierta.

#### Página 4 de 11, penúltimo párrafo

Donde dice: “...plazo de presentación del informe de respuesta a hasta el 31 de diciembre 2023”.

Debe decir: “...plazo de presentación del informe de respuesta hasta el 31 de diciembre 2023”.

#### Página 6 de 11, segundo párrafo

Donde dice: “...se había completado con residuos convencionales incorporados en contenedores,...”.

Debe decir: “...se había completado con residuos incorporados en contenedores,...”.

Madrid, 25 de julio de 2023

Firmado digitalmente por

Fecha: 2023.07.26 10:45:46  
+02'00'

Directora de Ingeniería

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el “**Trámite**” del acta de referencia **CSN/AIN/CABRIL/23/261**, correspondiente a la inspección realizada en la Instalación Nuclear de Almacenamiento de Residuos Radiactivos Sólidos de Sierra Albarrana, situada en la finca de “El Cabril”, El día veintidós de junio de 2023, el inspector que la suscribe declara:

- **Comentario previo sobre ‘información confidencial’**: se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.

Comentario a Página 1 de 11, tercer párrafo: Se acepta el comentario

Donde dice: “ Jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio  
Ambiente.”. debe decir: “ Jefe del Servicio de Acondicionamiento y  
Almacenamiento.”.

Comentarios a Página 4 de 11 último párrafo y página 5 de 11, segundo párrafo: Los comentarios no afectan al contenido del Acta

Comentario a Página 4 de 11, penúltimo párrafo: Se acepta el comentario

Donde dice: “...plazo de presentación del informe de respuesta a hasta el 31 de diciembre 2023”.  
Debe decir: “...plazo de presentación del informe de respuesta hasta el 31 de diciembre 2023”.

Página 6 de 11, segundo párrafo: Se acepta el comentario

Donde dice: “...se había completado con residuos convencionales incorporados en contenedores,...”, debe decir: “...se había completado con residuos incorporados en contenedores,...”.

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica del inspector