ACTA DE INSPECCIÓN

Y ,
funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICAN: Que se personaron el día 9 de diciembre de 2024 en la Central Nuclear José Cabrera (en adelante, CNJC), emplazada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara), cuya titularidad fue transferida de la empresa a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (ENRESA) por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 1 de febrero de 2010, en la que se autoriza a Enresa a llevar a cabo el desmantelamiento de la instalación.

La inspección tenía por objeto verificar el desarrollo del Plan de Restauración del Emplazamiento (en adelante, PRE), dentro del proceso global de liberación de terrenos de la instalación citada, con el alcance que se detalla en la agenda de inspección enviada previamente al titular, incluida como Anexo I de esta acta.

La inspección del CSN fue recibida por los representantes del titular, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el Anexo II de esta Acta de Inspección, los cuales manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección y pusieron todos los medios necesarios para el desarrollo de la misma.

El Anexo II 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).

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, 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.

De la información suministrada por el personal de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizados por la misma resulta lo siguiente:

1. Revisión de agenda

Al inicio de la inspección, se revisó la agenda con objeto de establecer un cronograma que atendiese a los objetivos de la misma, los cuales fueron los siguientes:

- Tomar muestras de suelo (o sedimento) de diferentes unidades de liberación.
- Realizar una actualización del desarrollo de las actividades del PRE.

Se acordó realizar en primer lugar la actualización del desarrollo de las actividades del PRE y posteriormente la toma de muestras.

Además, se acordó que sería el titular quien tomaría las muestras en presencia del equipo inspector, y que estas muestras se las llevaría el equipo inspector para realizar un análisis por un laboratorio independiente seleccionado por el CSN.

Durante toda la visita, la inspección estuvo midiendo la tasa de dosis gamma ambiental con un monitor multisonda de marca , modelo y número de serie , con certificado de calibración de fecha de emisión 8 de julio de 2021. Las lecturas obtenidas estuvieron en todo momento en niveles del fondo de la zona.

2. Fase de campo

2.1. Toma de muestras

La inspección acordó con el titular tomar una muestra de suelo/sedimento superficial (primeros 5 cm de profundidad) en cada una de las siguientes UL:

- **AU1 "Edificio Auxiliar"** de clase 1. A fecha de inspección ENRESA había restaurado y caracterizado esta UL, informando el titular de que tenía intención de rellenar el hueco al día siguiente. La inspección pudo comprobar que aproximadamente en el centro de la UL había un hueco cuadrado de aproximadamente 6 m de lado y 3 m de profundidad, el cual se debió, según explicó el titular, a las labores de remediación en esa zona, que correspondía al sumidero del edificio auxiliar durante la etapa operacional. En este hueco se encontraba un depósito donde caía agua proveniente de una conducción, la cual, según indicó el titular, canalizaba el agua subterránea para recogerla en dicho depósito.

  La muestra de suelo superficial se tomó en la esquina sureste de dicho hueco. El titular rellenó dos recipientes de 1 L con este suelo, identificando ambos a rotulador con el código de la UL, la fecha y, en el caso de la muestra destinada a la inspección, se añadió el texto "CSN".

  La inspección solicitó el dossier de esta UL, que quedó pendiente de envío por parte del titular.

- **CN1 "Canal de descarga 1"** de clase 2. A fecha de la inspección ENRESA informó de que había restaurado y caracterizado esta UL. La muestra de suelo superficial se tomó en la esquina suroeste, colindante con la UL-CN5 "Canal de descarga 2", de clase 1. Como en el caso anterior, el titular rellenó dos recipientes de 1 L con este suelo, identificando ambos a rotulador con el código de la UL, la fecha y, en el caso de la muestra destinada a la inspección, se añadió el texto "CSN".

A continuación, estas duquesas fueron trasladadas al laboratorio de la instalación para realizar una medida, en presencia del equipo inspector, por espectrometría gamma con detector de germanio, durante unos 10 minutos aproximadamente, para confirmar que cumplían los criterios de exención, dentro del proceso habitual del SPR para la salida de muestras de la instalación. Antes de realizar dicha medida, el titular pesó las muestras (recogidas en la siguiente tabla).

Muestra	Masa (g)
AU1 "Edificio Auxiliar"	1263
CN1 "Canal de descarga 1"	811

En la siguiente tabla se muestran los resultados de actividad y Límites de Detección (LID) de los radionucleidos y , que en ambas muestras fueron inferiores a los niveles de liberación establecidos para los suelos (Tabla 2, anexo 5 de la revisión 2 del PRE de la instalación), de y Bq/g, respectivamente:

Muestra	Cs-137		Co-60	
	Actividad (Bq/g)	LID (Bq /g)	Actividad (Bq/g)	LID (Bq /g)
AU1 "Edificio Auxiliar"			<LID	
CN1 "Canal de descarga 1"			<LID	

2.2. Actualización del desarrollo de las actividades del PRE

El titular informó del estado en el que se encontraban las actividades y trabajos del PRE en diferentes zonas del emplazamiento:

- **UL-EE1, de Clase 1 ("Edificio Eléctrico")**: el titular informó de que la mayor parte de esta UL estaba restaurada, pero existía una zona en la parte norte de la UL que presentaba dificultades, por situarse en una cota inferior al nivel freático, siendo esta información la misma que la dada por el titular en la inspección de abril de 2024 (acta ref. CSN/AIN/DJC/24/186).

  Según informó el titular, tras la bajada del nivel del río para poder realizar las labores de restauración en el canal de descarga, se habían podido ejecutar nuevas actuaciones de restauración en esta parte de la UL-EE1, pero se había vuelto a llegar al nuevo nivel freático, repitiéndose la situación ya informada en la inspección de abril. La inspección fue informada de que la parte del suelo se tenía caracterizada y, en el caso de las paredes, se habían empezado a extraer catas para conocer la actividad residual existente.

  El titular informó de que terminarían las labores de caracterización con la metodología aprobada en el PRE para estas situaciones, comprometiéndose a informar al CSN cuando estuvieran completadas, antes de rellenar la UL.

  La inspección pudo comprobar la presencia de agua en esta zona de la UL-EE1.

- **Canal de descarga (CN1 y CN5)**: el titular informó de que se habían avanzado considerablemente las labores de restauración en esta zona, tras recibir las autorizaciones correspondientes para la bajada del nivel del río, habiéndose

podido retirar casi todos los sedimentos del canal. Añadió que disponían de una piscina habilitada para recoger el agua que se extrae del canal de descarga, de unos 180 m^3, desde donde se realiza el vertido, previo análisis para comprobar que se cumplen los requisitos establecidos. Sin embargo y según explicó el titular, debido a que no disponían todavía de autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tajo, tenían paralizados los trabajos.

Como ya se ha indicado anteriormente, en la UL-CN1 el titular ya había realizado las labores de remediación y caracterización final.

En cuanto a la otra parte del canal, en la UL-CN5 situada más al Sur y, por tanto, más cercana a la instalación, el titular informó de que se había encontrado con el mismo problema que en la zona norte de la UL-EE1, en cuanto a inundación con agua subterránea, por estar ubicado el fondo a una cota inferior. Además, según explicó, en este caso el volumen y caudal de emanación de agua del freático superaba las capacidades que en ese momento disponían para poder vaciar la UL y proceder a las medidas de caracterización según la metodología aprobada en el PRE.

Debido a estas dificultades, el titular informó de que se estaba planteando emplear una metodología diferente a la aprobada en el PRE para su caracterización final, añadiendo que, en la última extracción de sedimentos, todos los que habían sido medidos en los contenedores para desclasificación habían arrojado unos resultados inferiores a los niveles de liberación, si bien faltaban algunos contenedores por medir.

El titular se comprometió a informar al CSN de la metodología que finalmente fuera a utilizar.

- UL-CN2, de Clase 2 (“Canal de descarga 2”): el titular informó de que se habían completado las medidas preliminares de caracterización antes de acometer los trabajos de canalización del cableado para el acople de la nueva subestación que se está construyendo a la entrada del emplazamiento, con el ya existente en la zona norte de la instalación, al este del canal de descarga. La inspección pudo comprobar que el cableado se había realizado a nivel del suelo, por encima de este.
- Zona Este: el titular informó de que la licitación para los trabajos necesarios estaba avanzada y probablemente podrían empezar en marzo de 2025, previéndose una duración de 50 semanas.
- Zona Oeste: el titular informó de que en esta zona no se espera tener dificultades y se llevarán a cabo los trabajos a lo largo de 2025.
- Tanque de residuos líquidos: el titular informó de que en esta UL se iniciarán los trabajos de remediación y caracterización a finales de 2025 o principios de 2026.

REUNIÓN DE CIERRE

Antes de dar por finalizada la inspección, se llevó a cabo una reunión de cierre que contó con la presencia tanto de los representantes de la instalación que habían asistido a la inspección como de los inspectores del CSN. En esta reunión se resumió y revisó lo tratado y acordado durante la inspección.

Por parte de los representantes del titular 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, 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 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 José Cabrera 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. 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. Actividades del Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE).
   2.2. Toma de muestras en Unidades de Liberación, para su análisis por un laboratorio seleccionado por el CSN.
   2.3. Seguimiento de temas pendientes en relación con el PRE de CN José Cabrera.

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 II. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del **CSN**:

Inspector Jefe.

Inspector.

Representantes del **titular**:

Director de la CNJC

Jefa del Servicio de Protección Radiológica de la CNJC

Jefe de Servicio de Garantía de Calidad de la CNJC

Técnico del Departamento Seguridad y Licenciamiento de ENRESA

Jefe de Proyecto de ENRESA

Jefe de Ejecución de ENRESA.

Director de Ingeniería del Desmantelamiento de

Responsable del Servicio de Gestión de Materiales de

Supervisor de Gestión de Materiales de

Responsable de Medidas Radiológicas de

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/24/189

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, 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 que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y anexos a la misma.

Hoja 4 de 7, párrafos 3, 4 y 5

Se desea aclarar cómo se está aplicando la metodología del PRE en el caso de la Unidad de Liberación (UL) CN5 y los resultados obtenidos a fecha de trámite de la presente acta de inspección.

Puesto que no ha sido posible la bajada completa del nivel del agua en la CN5, se ha procedido a realizar la restauración de la zona bajo agua mediante el empleo de una excavadora. Dicha restauración ha consistido en la retirada completa de una primera capa de material que abarcaba toda la superficie correspondiente a la UL. Esta primera capa de material corresponde a los sedimentos que, potencialmente, podrían presentar trazas de actividad. Dicho material ha sido introducido en contenedores y se ha llevado a cabo su proceso de desclasificación de materiales en el

Una vez retirada la primera capa y tras comprobarse que no era posible realizar medidas dinámicas o estáticas in situ sobre la superficie restaurada, se procedió a sustituir dichas medidas por una toma de muestras y análisis. Esta práctica viene avalada por lo indicado en el apartado 7.2.3.1 del PRE y lo recogido en los procedimientos operativos que lo desarrollan, que permite sustituir las medidas “in situ” por la toma de muestras y análisis.

Para ello se ha retirado una capa completa de sedimentos del fondo correspondiente al 100% de la superficie. Dicho material ha sido introducido en 115 contenedores y se ha procedido a su medida radiológica en el Este material se ha comparado contra los Niveles de Liberación del PRE, dando en todos casos valores inferiores a dichos niveles, quedando pendiente la comprobación del estado del subsuelo.

Dicha comprobación consistirá en la realización de las N-medidas calculadas de la manera habitual y empleando nuevamente una excavadora para tomar las muestras y realizar su análisis radiológico.

Hoja 4 de 7, párrafos 4

Donde dice "Debido a estas dificultades, el titular informó de que se estaba planteando emplear una metodología diferente a la aprobada en el PRE…" debería decir "Debido a estas dificultades, el titular informó que se estaba empleando la metodología del PRE de manera diferente a la utilizada anteriormente…".

Un saludo, quedando como siempre a vuestra entera disposición

Madrid, a 13 de enero de 2025

Firmado digitalmente por

Fecha: 2025.01.13 16:31:07 +01'00'

Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/DJC/24/189** correspondiente a la inspección realizada al Plan de Restauración del Emplazamiento de la Central Nuclear José Cabrera, emplazada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara), los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Comentario inicial (carácter confidencial):

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

Hoja 4 de 7, párrafos 3, 4 y 5:

El comentario incluye información adicional que no afecta al contenido del acta.

Hoja 4 de 7, párrafo 4:

No se acepta el comentario.