

ACTA DE INSPECCIÓN

, 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 los días 20, 21, 22 y 23 de abril de 2026 se han personado en la Central Nuclear José Cabrera (en adelante, CNJC), emplazada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara). La titularidad de la instalación 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 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 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre el Plan de Restauración del Emplazamiento (en adelante, PRE) que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como anexo II a esta acta de inspección.

Los 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.

Durante las medidas llevadas a cabo en la unidad de liberación UL-RC1-bb1, la inspección estuvo midiendo la tasa de equivalente de dosis ambiental con un monitor multisonda de marca , modelo y número de serie , al que iba acoplada una sonda con detector interno, tipo NaI (25x25 mm) también 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. El anexo III contiene el certificado de calibración del equipo empleado durante la inspección.

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:

1. REVISIÓN INICIAL

1.1. 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:

- El objetivo principal de la inspección era presenciar el proceso completo de caracterización final de la unidad de liberación (en adelante, UL) UL-RC1-bb1 (Almacén III de chatarras), que incluía la realización de: medidas dinámicas, medidas denominadas por el titular “Niveles de Investigación”, medidas estáticas y N-medidas, incluida la toma de muestras de terreno superficial y subsuelo, así como los procesos de análisis de datos entre medidas y la comprobación de los equipos empleados.
- Como objetivos secundarios se encontraban los siguientes:
 - Realizar una actualización del desarrollo de las actividades del PRE.
 - Realizar una revisión documental en relación con el PRE.

Se acordó que aprovechando la reunión inicial se realizaría la actualización del desarrollo de actividades del PRE, a continuación se comenzarían las medidas dinámicas en la UL

seleccionada, que ocuparía los dos primeros días, el tercero se analizarían estos resultados y se llevarían a cabo las medidas denominadas por el titular “Niveles de Investigación” y las estáticas, y el último se calcularían las N-medidas y se procedería a su medida y a la toma de muestras. Por último, se acordó que en los momentos entre medidas se iría completando la revisión documental del PRE.

La inspección informó al titular de que seleccionaría una o dos de las N-medidas calculadas, para que el titular tomara muestra adicional tanto de terreno superficial como de subsuelo para su análisis por un laboratorio independiente seleccionado por el CSN.

Al comienzo de la inspección, fue proporcionado al equipo inspector un documento titulado “PLAN DE RESTAURACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO. SEGUIMIENTO DE UNIDADES DE LIBERACIÓN (REUNIÓN PRE 15 ABRIL 2026)”, consistente en un plano actualizado con la situación de las diferentes UL, clasificadas como “LIBERADA” (verde), “EN PROCESO” (azul) o “FASE PREVIA” (amarillo).

1.2. Actualización del desarrollo de las actividades del PRE

El titular explicó la situación de las UL solicitadas por la inspección:

- UL-ZB1: habían empezado la restauración la semana anterior a la inspección.
- UL-ER1 y UL-RT4: no se había empezado a trabajar con ellas, ya que se requiere haber completado el proceso de caracterización final en UL adyacentes para evitar recontaminaciones.
- UL-JR3: en la anterior inspección (diciembre 2025, acta ref. CSN/AIN/DJC/25/194.1) se tomó muestra en esta UL, en un hueco practicado en la esquina noroeste. El titular explicó que tras esa inspección habían realizado un nuevo estudio previo y habían encontrado un nuevo punto que incumplía el criterio de liberación, de modo que se había procedido a restaurar nuevamente, estando casi terminados los trabajos en el momento de la inspección. La inspección pudo comprobar durante la visita a las UL que la zanja observada en la inspección de diciembre se había ampliado a todo el lateral oeste de esta UL.

Respecto al documento 060-LI-JC-0012 (listado de clasificación de las UL), a preguntas de la inspección el titular explicó que semestralmente realizan una revisión del documento, incorporando todos los cambios acaecidos sobre las UL en ese periodo.

2. FASE DE CAMPO

2.1. Medidas dinámicas y análisis

Se accedió a la UL-RC1 atravesando la UL-ER6, de Clase 1.

El titular ya había trasladado allí el equipo que se iba a emplear para el barrido del 100% del área de la UL, en concreto, el equipo , donde se habían dispuesto los detectores 6 (EG-54) y 7 (EG-56) y el equipo para obtención de las coordenadas geográficas. Según informó el titular, ya había realizado las comprobaciones de los prerequisites del equipo, previos a las medidas.

Según explicó el titular y pudo comprobar la inspección, se habían marcado con spray verde las posiciones preliminares de las calles que se iban a realizar con el equipo. Durante las medidas, los responsables de las mismas fueron marcando las realmente realizadas con spray naranja.

Tras abrir los programas necesarios para la adquisición de las medidas y de las coordenadas geográficas, comenzaron las medidas en calles de aproximadamente 1 m de ancho, a una velocidad aproximada de 6 segundos por cada metro. Al finalizar cada calle, los datos de las medidas eran combinados con los del GPS y enviado a la base de datos, integrándolos con los de las calles anteriores.

Una vez finalizadas las calles, el titular comenzó la medida de las paredes, donde la inspección pudo comprobar que se habían marcado celdas de aproximadamente 1 m², marcadas las esquinas con spray de color y numeradas consecutivamente. El titular realizó medidas de 6 s en cada una de ellas, colocando el detector a unos 28 cm del punto de medida, para lo cual disponían de una brida fija al equipo que se extendía esta longitud por delante del detector. El titular aclaró que realmente realizan dos medidas de 6 s, ya que la primera podía obtener resultados anormales, de manera que siempre se rechazaba. Añadió que en algunas ocasiones realizan tres medidas, normalmente por tener dudas sobre si se han realizado las dos requeridas.

Durante esta fase de medidas dinámicas la inspección pudo comprobar que el proceso se llevó a cabo según el procedimiento 060-PC-JC-0443.

Una vez finalizadas todas las medidas, el titular mostró a la inspección el proceso de análisis de los resultados obtenidos. De acuerdo con lo informado por el titular, las medidas habían generado tres hojas de cálculo, dos con las medidas en suelo del primer y segundo día y otra con las medidas en las diferentes paredes de la UL. A petición de la inspección, el titular envió estos resultados al equipo inspector. Los datos brutos fueron introducidos por el titular en una hoja de cálculo prediseñada para llevar a cabo este

proceso. En primer lugar, el titular filtró los resultados e incluyó los datos de la UL, en pestañas diferentes.

El filtrado consistió en eliminar los primeros datos de cada calle y detector, por tratarse de una primera medida de comprobación, así como el dato de la primera de las dos medidas en las paredes y la tercera, en su caso, según se ha explicado anteriormente en este acta.

Una vez filtrados, el titular realizó varias comprobaciones, entre ellas de los requisitos de velocidad y niveles de acción para el ^{137}Cs . De acuerdo con lo informado por el titular, puede haber resultados que no cumplan el requisito de velocidad, en cuyo caso se eliminan, aclarando que como en la misma hoja de cálculo se representan los datos, si se observara alguna zona que no quedara suficientemente cubierta, se repetirían las medidas en ella.

Por último, el titular filtró los resultados por cuentas totales de ^{137}Cs y luego de ^{60}Co para seleccionar los puntos de medidas estáticas denominados “Niveles de Investigación”, que siempre aparecen ya que el criterio es la media más 2,33 veces la desviación típica. Para ello, el titular representó los “Niveles de Investigación” en el plano de la UL y comprobó la localización, seleccionando los que habían obtenido valores más elevados de cuentas, de forma que los “Niveles de Investigación” fueran cubriendo el máximo área posible. Según explicó el titular, en caso de que con esos puntos no se cubra adecuadamente toda el área de la UL, se añaden puntos adicionales de nominados “Estáticas” hasta completar la UL.

A petición de la inspección, el titular envió los registros generados para este análisis.

2.2. Medidas “Niveles de Investigación” y Estáticas

Del análisis explicado en el apartado anterior el titular extrajo la localización de las medidas “Niveles de Investigación: coordenadas para los puntos de suelo y número de las celdas en el caso de los puntos ubicados en las paredes. Los puntos del suelo fueron localizados e identificados en la UL mediante spray. Tanto en ellas como en las paredes se llevaron a cabo medidas con un único detector, el 6, durante un tiempo de 300 s. El titular aclaró que este tiempo suele ser suficiente para alcanzar el AMD requerido, siguiendo lo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0443. En cuanto a las medidas “Estáticas”, una vez localizadas las “Niveles de Investigación” seleccionó sobre el terreno varios puntos que completaban el área de la UL.

La inspección pudo comprobar que en todas las medidas presenciadas se cumplían los límites establecidos y el proceso se ajustaba al procedimiento citado. A petición de la misma, el titular envió al equipo inspector tanto los registros primarios obtenidos de las medidas con el programa como los registros correspondientes al procedimiento 060-PC-JC-0443 para estas medidas, donde se pudo comprobar que la SUF (Suma Unitaria de Fracciones) de todas las medidas cumplía el criterio de ser inferior a uno.

2.3. Cálculo de N-medidas y su localización

Con los resultados de las medidas estáticas, el titular introdujo los datos en el programa y determinó el número de N-medidas y su localización, mostrando a la inspección el resultado, en el que se pudo comprobar que había cinco N-medidas en el suelo de la UL y otras cinco N-medidas en las diferentes paredes existentes en ésta.

2.4. N-medidas y toma de muestras (superficial y subsuelo)

Siguiendo los procedimientos 060-PC-JC-0443 (medidas con equipos espectrométricos) y 060-PC-JC-0445 (para toma de muestra de suelo y subsuelo), el titular realizó medidas estáticas en los diferentes puntos de las N-medidas obtenidos en el .

A petición de la inspección, se tomó muestra adicional de suelo superficial y subsuelo en la N-medida N04, ubicado en el hueco excavado en el lado Sur de la UL. La muestra de subsuelo en este punto fue tomada a una profundidad de aproximadamente 55 cm. Una vez finalizada la toma de muestra del subsuelo, el titular procedió a realizar un barrido del hueco para confirmar que no se obtenían resultados por encima de los niveles de liberación.

El titular envió a la inspección los informes del programa de las medidas estáticas llevadas a cabo en las N-medidas, pudiéndose comprobar que los resultados coincidían con los observados por la inspección.

La inspección preguntó si se tomaban muestras de subsuelo entre los 15 y los 50 cm de profundidad, para terrenos con composición distinta a hormigones o asfaltos, de manera que quede cubierto el rango completo de 15 a 100 cm indicado en el procedimiento 060-PC-JC-0445 de toma de muestra de suelos. El titular respondió que la mayor parte de los subsuelos con esas características se toman a partir de los 50 cm.

Antes de salir del emplazamiento, el titular procedió a las medidas, en el laboratorio de la instalación, de las muestras de suelo superficial y subsuelo tomadas para la

inspección, con un peso de 1845 g y 1895 g respectivamente. En ambas medidas se obtuvieron resultados de ^{137}Cs y ^{60}Co por debajo de los niveles de liberación.

2.5. Control de calidad y calibración

Antes de la realización de las medidas “Niveles de Investigación” y estáticas, la inspección presencié el control de calidad llevado a cabo sobre los equipos empleados (detectores 6 y 7). Este proceso se llevó a cabo según lo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0395, realizando el control sobre fondo, centroide y ancho de pico y cuentas netas (eficiencia) para ambos detectores, a través de sendas medidas de fondo y fuente patrón de 100 s y empleando el programa . Las fuentes empleadas fueron de ^{137}Cs (V-16/ENR-G-20-2) y ^{60}Co (V-16/ENR-G-20-1).

Los registros de este control de calidad, así como del resto de días de la inspección fueron enviados al equipo inspector, a petición de este. En los correspondientes al control presenciado por la inspección se pudo comprobar que únicamente aparecían avisos “Ac” (acción, para detector 6) o “In” (investigación, para detector 7) en el control de fondo, todos por ser inferiores al rango establecido. Según lo explicado por el titular y lo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0395, no suponen ninguna acción real en este caso, ya que en las medidas posteriores realizadas con estos equipos no se sustrae el fondo, al estar incluido en los límites y niveles establecidos.

También fue mostrada a la inspección la última calibración en energías de los detectores 6 y 7, fechadas el 09/04/2026, dentro del periodo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0395. A petición de la inspección, el titular le envió copia de los registros de estas calibraciones.

La inspección preguntó por los diagramas de control establecidos en el procedimiento 060-PC-JC-0395 para el análisis de tendencias. El titular respondió que en este caso de los equipos dedicados a la caracterización final de las UL no se requieren estos diagramas, ya que el control de calidad establecido en el programa incluye comprobación del signo de las últimas siete medidas, de modo que, si todas son positivas o negativas, lo marcaría como “Ac” y se investigaría. La inspección preguntó dónde quedaba recogida esta comprobación en el procedimiento y el titular respondió que lo revisaría.

3. FASE DOCUMENTAL

3.1. Organización y responsabilidades

A preguntas de la inspección, el titular explicó los cambios producidos en el último año en la organización responsable del PRE de CNJC, aclarando aspectos pendientes de las inspecciones de diciembre 2025 (acta ref. CSN/AIN/DJC/25/194.1) y marzo 2026 (acta ref. CSN/AIN/DJC/26/197), como las fechas efectivas de los cambios del director de la instalación, el responsable de la UTE y del responsable de licenciamiento de la instalación, los detalles de las empresas que realizan las tareas dentro de los servicios de gestión de materiales y de protección radiológica, o las funciones de la UTE .

3.2. Formación

A preguntas de la inspección, el titular informó de que el Jefe del Servicio de Gestión de Materiales no había terminado la formación planificada, faltando únicamente un curso de autoestudio, con plazo de diez días para completarlo. La inspección preguntó por el motivo de llevar a cabo esta formación mientras la persona está ocupando el puesto, a lo que el titular respondió que se debió a cambios organizativos en Enresa, unido al cambio de la empresa responsable de este servicio.

A preguntas de la inspección, el titular informó de que el manejo del programa corresponde al Supervisor PRE de la nueva UTE responsable del Servicio de Gestión de Materiales, así como al Responsable Técnico de Gestión de Materiales de la misma UTE. Fue mostrada a la inspección el registro del curso "CRITERIOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LA LIBERACIÓN DE TERRENOS, incluyendo en el contenido tanto la metodología como los procedimientos aplicables, sin especificar estos. Esta actividad formativa fue realizada los días 16/10/2025 y 17/10/2025, duración de 12 h e impartido por el Jefe de Servicio de Gestión de Materiales de la CN . La inspección pudo comprobar que figuraban ambas personas (Supervisor PRE y Responsable Técnico) entre los asistentes a este curso.

La inspección solicitó la formación recibida por el personal que lleva a cabo las medidas de caracterización final de las UL en los dos últimos años, enviando el titular copia de los registros correspondientes a las siguientes actividades formativas, los cuales fueron mostrados durante la inspección:

1. REENTRENAMIENTO EN TOMA DE MUESTRAS DE SUELOS SEGÚN PROCEDIMIENTO 060-PC-JC-0445: realizado el 19/01/2026, impartido por el

Supervisor PRE de la UTE responsable de la toma de muestras para el PRE. No figuraba la duración de la formación y a preguntas de la inspección el titular indicó que había sido de 2 h. Entre los asistentes figuraba el personal encargado de esta toma de muestras, incluido, según informó el titular, uno de los administrativos del Servicio de Gestión de Materiales, los cuales siempre está alguno presente cuando se realizan estos trabajos, para supervisarlos.

2. **PROCEDIMIENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA. ÁREA DE MEDIDAS RADIOLÓGICAS:** realizado anualmente, los dos primeros con duración de 2 h y el tercero con duración de 1 h, impartidos todos ellos por el Responsable del Área de Medidas Radiológicas y PR Operacional del PDC CN José Cabrera (perteneciente a la UTE), en las siguientes fechas:
 - a. 09/10/2023: El programa incluía los procedimientos de medida, cálculos y toma de muestras para liberación de terrenos, así como el informe complementario de puesta en marcha del equipo , empleado para la realización de las medidas. Entre el personal que asistió a este curso se encontraban varios de los técnicos del Servicio de PR – Área de Medidas Radiológicas (perteneciente a la UTE).
 - b. 28/06/2024 y 20/08/2024: El programa incluía el procedimiento de cálculos para liberación de terrenos y el informe complementario de puesta en marcha del equipo . Aparecían como asistentes los técnicos del Servicio de PR – Área de Medidas Radiológicas (perteneciente a la UTE).
 - c. 17/06/2025: El programa incluía el procedimiento de realización de medidas para liberación de terrenos. Entre el personal que asistió a este curso se encontraban varios de los técnicos del Servicio de PR – Área de Medidas Radiológicas (perteneciente a la UTE).
3. **CONCEPTOS Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PRE:** realizado los días 24/04/2024, 24/07/2024 y 29/11/2024, con duración de 2 h, impartido por el anterior jefe del Servicio de Gestión de Materiales y el anterior Supervisor de Gestión de Materiales. El programa incluía los diferentes conceptos de la metodología, como clasificación de zonas, preparación del expediente, metodología de medida o verificación de la calidad, entre otros. Entre los asistentes figuraban los dos técnicos del Servicio de PR – Área de Medidas Radiológicas (perteneciente a la UTE).

4. ESPECTROMETRÍA GAMMA AVANZADA UTILIZANDO : realizado del 27/11/25 al 04/12/25, con duración de 12 h, impartido por . El programa incluía conceptos del programa , entre otros, funcionamiento de la electrónica, calibraciones, localización de picos y áreas o el programa . Este programa es empleado en diferentes programas de la instalación, incluido el PRE. Fue enviada a la inspección el certificado de los asistentes, que incluían al Responsable el Área de Medidas Radiológicas y PR Operacional y a los Técnicos del Servicio de PR.

Por su parte, fue enviado a la inspección el Plan de Formación para el año 2026 de la empresa responsable de la realización de las medidas del PRE, dentro de la UTE , a la que pertenecen tanto el Responsable del Área de Medidas Radiológicas y PR Operacional como los Técnicos del Servicio de PR. El documento tenía como referencia 067047/PF-26, Rev. 1, febrero 2026, firmado el 21/04/2026. Los cursos previstos para 2026 eran cuatro: Tratamiento y protección de datos, Formación en emergencias (extinción de incendios), Curso operador de aparatos elevadores y Curso plantillas espectrometría gamma. Tanto el Responsable como los Técnicos tenían asignados varios de estos cursos hasta completar un mínimo de 10 h anuales. El titular informó de que el contrato establecido con esta UTE obliga a una formación anual en protección radiológica de un mínimo de 10 h.

3.3. Documentos del PRE

La inspección preguntó si se había emitido alguna nueva revisión de los documentos relativos al PRE del emplazamiento desde la inspección llevada a cabo en enero de 2025. El titular respondió que únicamente se habían aprobado revisiones nuevas de los listados 060-LI-JC-0010 (listado de estructuras, tuberías y conductos enterrados), rev. 4 (mayo 2025) y 060-LI-JC-0012 (listado de clasificación de las UL), rev. 11 (enero 2026). El primero fue enviado al equipo inspector durante el desarrollo de la inspección y el segundo ya había sido enviado previamente al CSN.

La inspección preguntó por el procedimiento 060-PC-JC-0502, empleado para la caracterización final de la UL-CN5 (canal de descarga, parte sur). El titular explicó que este era un documento desarrollado por el Servicio de Protección Radiológica, el cual contemplaba diferentes estrategias para la caracterización final de la UL-CN5, si bien no consideraba la finalmente seleccionada. Fue enviada copia a la inspección de este procedimiento.

A preguntas de la inspección, el titular indicó que no se ha aplicado el proceso de concentración de medida elevada y que tampoco se espera que sea necesario hacerlo en el futuro.

3.4. Control de calidad

3.4.1. Material de relleno

El titular confirmó que de momento no se están rellenando más UL.

La inspección preguntó por el control que se realiza al material de relleno. El titular respondió que cuando había entrado este material (actualmente no está entrando), se hacía medida sobre una duquesa, al menos una vez al día, hasta llegar a una actividad mínima detectable entre uno y dos órdenes de magnitud por debajo de los niveles de liberación para ^{137}Cs . Añadió que guardan el espectro y el informe del programa de análisis de estas medidas.

3.4.2. Control de la recontaminación

La inspección comprobó que el acceso a la UL-RC1 se realizaba a través de la UL-ER6 (contigua y donde no se habían finalizado los trabajos de restauración y caracterización final). La inspección comprobó que en el tramo atravesado de la UL-ER6 para acceder a la UL-RC1 el suelo superficial estaba constituido por polvo fino que se levantaba con facilidad. Además, en esta misma zona, la inspección pudo comprobar que se había colocado un contenedor abierto, dentro del cual se había introducido material procedente de las labores de restauración en otra UL, y que en él se había practicado un agujero. La inspección acercó el monitor de radiación al material en el interior y pudo comprobar que las lecturas alcanzaban los $\mu\text{Sv/h}$.

A preguntas de la inspección, el titular explicó que pondría los medios para evitar que el polvo fino de esa zona de la UL-ER6 pudiera recontaminar UL adyacentes. Así mismo, informó a la inspección de que las actuaciones sobre el material pendiente de desclasificación se realizaban en otros puntos del emplazamiento, habilitados para ello.

Por último, la inspección pudo comprobar que, mientras se estaban desarrollando las medidas de caracterización final en la UL-ER6, se estaba restaurando una UL adyacente, en la zona más cercana a la UL-RC1. A preguntas de la inspección, el titular indicó que para controlar la posible recontaminación de UL donde ya se habían finalizado las medidas de caracterización final, se estaba planteando llevar a cabo una comprobación previa al relleno, sin tener decidido todavía la metodología a emplear, pero que podía

consistir en un barrido parcial o medidas estáticas en algunos puntos, como por ejemplo en las N-medidas.

3.5. Tratamiento de posibles incidencias

La inspección preguntó por el motivo de los siguientes cambios de identificación en varias UL:

- **UL-RC1, de "aa" a "bb":**
La inspección preguntó por qué en los listados de UL caracterizadas que se incluyen en los IMEX y también en la información del documento 060-LI-JC-0012, esta UL seguía apareciendo como "aa". El titular explicó que se había mantenido así porque todavía no había sido restaurada, pero que actualizaría la información en ambos documentos.
- **UL-JR3, de "aa" a "ab":** el titular informó de que se había debido a la ampliación de la zanja durante la restauración, lo que había supuesto un incremento significativo del área de esta UL. A preguntas de la inspección, el titular confirmó que tras el incremento seguía cumpliendo el máximo de 2.000 m² para UL de Clase 1, añadiendo que esta situación se había producido también con las UL de la "Isla Nuclear" (IN) y que seguramente les ocurriría con la UL-ZI3.
- **UL-ZI3:** el titular informó de que, debido a los estudios complementarios que se habían realizado, tendrían que dividirla en tres UL, una de Clase 1, otra de Clase 2 y otra de Clase 3. Según explicó el titular, se había encontrado una zona con actividad residual por encima de los Niveles de Liberación, que constituirá la UL de Clase 1, la zona alrededor será la UL con Clase 2, por contigüidad, y el resto que no esté contiguo a una Clase 1, se quedará como Clase 3.

3.6. Auditorías y supervisiones al proceso del PRE

El titular informó a la inspección de que se llevan a cabo auditorías internas y supervisiones al proceso del PRE.

Respecto a las auditorías internas, el titular explicó que, aunque la planificación prevé una frecuencia bienal, realmente están incluyéndolas en las planificaciones anuales de Garantía de Calidad de la instalación. En concreto, fue mostrada a la inspección las planificaciones de 2025 (000-PL-EN-0028, fechada el 13/02/2025) y 2026 (000-PL-EN-0030, fechada el 06/03/2026), donde se pudo comprobar que en el anexo I, tabla correspondiente a CN José Cabrera, aparecía una auditoría interna programada para el PRE en noviembre de 2025 y octubre de 2026, respectivamente. Así mismo, se pudo comprobar que en el anexo II de la planificación de 2026 se recogía el cumplimiento

de la planificación establecida en 2025 y aparecía la auditoría llevada a cabo el 25/11/2025 (informe ref. 060-IF-GC-0191).

El titular añadió que se pueden llevar a cabo auditorías no programadas, en caso de considerarse necesario.

Fue mostrada a la inspección (enviándose copia a la misma) el informe de auditoría interna de 2025 (informe ref. 060-IF-GC-0191). En el mismo la inspección pudo comprobar que el alcance incluía la liberación de terrenos de la instalación, incluyendo todos los documentos relativos al PRE, que en el apartado 2.0 se hacía seguimiento de las incidencias detectadas en la anterior auditoría interna (tres no conformidades, cuatro observaciones y dos áreas de mejora) y que todas ellas estaban cerradas, si bien respecto a la Observación nº 1 se proponía la apertura de una nueva acción de mejora. Así mismo, se pudo comprobar que en el apartado 3 se recogían las incidencias detectadas en esta auditoría: una no conformidad, cinco observaciones y la acción de mejora ya comentada.

Según explicó el titular, las no conformidades y las acciones de mejora sí dan lugar a entradas en el Sistema Integrado de Mejora (SIM), mientras que las observaciones quedan a criterio del auditor, pero habitualmente no dan lugar a entrada en el SIM y son comprobadas en la siguiente auditoría interna.

En cuanto a las supervisiones, el titular informó de que se programan para todo el año, ya que no se puede prever cuándo se van a estar realizando las actividades del PRE supervisadas y que habitualmente hacen una en cada semestre, si bien la del segundo semestre se suele hacer coincidir con la auditoría interna. Respecto a 2025, el titular informó de que, debido a que entre agosto de 2024 y agosto de 2025 únicamente se habían realizado actividades de caracterización final en el canal de descarga, las cuales se llevaron a cabo en enero de 2025, no se había podido realizar supervisión en el primer semestre y la del segundo semestre se hizo coincidir con la auditoría interna llevada a cabo el 25/11/2025.

3.7. Sistema Integrado de Mejora (SIM)

A preguntas de la inspección, el titular mostró las entradas al SIM relativas al PRE de la instalación, originadas en todos los casos en las auditorías internas y las inspecciones del CSN o reuniones técnicas con este organismo, aclarando que se dividen en “Incidencias” (no conformidades y acciones de mejora) y “Compromisos” (que incluyen el propio compromiso y las acciones abiertas).

Fueron mostradas a la inspección las incidencias detectadas en la auditoría interna del 25/11/2025, pudiéndose comprobar que la no conformidad estaba cerrada con fecha 19/01/2026 y la acción de mejora estaba cerrada con fecha 24/03/2026, pero pendiente del cierre de la eficacia, ya que se llevaría a cabo el seguimiento, trimestralmente, durante 2026, figurando como fecha de cierre prevista el 14/12/2026.

También fueron mostrados a la inspección los compromisos abiertos a raíz de las inspecciones del CSN y reuniones con este organismo, relativas al PRE de la instalación:

- 718, surgido de la reunión técnica del CSN en febrero de 2025, cerrado el 28/11/2025.
- 823, surgido de la inspección del CSN al PRE de la instalación en diciembre de 2025 (acta ref. CSN/AIN/DJC/25/194.1), cerrado el 25/02/2026.
- 831, surgido de la misma inspección de diciembre de 2025, abierto el 14/04/2026 y de la que habían surgido tres acciones:
 - 1883, fecha prevista de cierre el 15/05/2026.
 - 1884, fecha prevista de cierre el 24/05/2026.
 - 1885, fecha prevista de cierre el 29/05/2026.

3.8. Evaluación suministradores externos

La inspección fue informada que las UTE encargadas de las tareas desarrolladas en el PRE tienen en vigor la evaluación como suministrador externo de la instalación. Fue mostrada y entregada copia de los informes de evaluación de los siguientes:

- UTE : 000-IF-GC-2067, rev. 1, de fecha 28/08/2025, donde figuraba la validez de la evaluación de esta UTE hasta el 09/07/2026, basada en los informes de cada una de las empresas que forman parte de la UTE:
 - informe de evaluación 352/4, rev. 0, basado a su vez en informe auditoría IA-107/3 llevada a cabo en mayo de 2024. Evaluación válida hasta el 27/07/2027.
 - informe de evaluación 351/4, rev. 0, basado a su vez en informe auditoría IA-182/5 llevada a cabo en agosto de 2024. Evaluación válida hasta el 18/10/2027.

También se basaba la evaluación en valoración satisfactoria de Enresa sobre el cumplimiento de los requisitos del Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT 062-ES-OE-0615).

La evaluación incluía como condiciones que se remita a Enresa el Plan de Calidad específico de los trabajos y que Enresa lleve a cabo una auditoría, prevista para noviembre de 2025, según pudo comprobar la inspección en el documento entregado.

Por último, incluía como limitación la vigencia de la evaluación, a un año.

- UTE : 000-IF-GC-2134, de fecha 09/02/2026, donde figuraba la validez de la evaluación de esta UTE hasta el 06/02/2029, basada en los informes de cada una de las empresas que forman parte de la UTE:
 - : informe de evaluación 000-IF-GC-2124, emitido por Enresa el 09/12/2025 y válido hasta el 24/11/2028, basado a su vez en el informe de auditoría ENR-914/4, realizada en octubre de 2025, las auditorías A32-IF-GC-0312, A32-IF-GC-0322, A32-IF-GC-0331 y A32-IF-GC-0338, la realización satisfactoria de trabajos y la acreditación bajo ISO 17025 de ensayos en el sector ambiental (protección radiológica).
 - : evaluación basada en el informe de auditoría 060-IF-GC-0183 realizada en mayo (sin especificar el año), las inspecciones realizadas en 2025 a la empresa (actualmente) 060-IF-JC-3876 y 060-IF-JC-3890, así como el envío de la documentación requerida en el expediente CO-OE-25-011.

La evaluación incluía como condición la aceptación por parte de Enresa del Plan de Calidad de la UTE.

No incluía limitaciones

3.9. Expedientes de liberación

3.9.1.

La inspección solicitó presenciar el proceso de la caracterización final que se gestiona a través de la aplicación , con una UL donde ya se hubiera finalizado, concretamente la UL-EE1 (edificio eléctrico). Para ello, el titular duplicó el expediente de esta UL, denominándola UL-EE1-CSN, ya que, según explicó, una vez finalizado, no se puede modificar el expediente.

Fue mostrado a la inspección el proceso seguido en el [redacted] para introducir la información necesaria, incluidos los resultados de las medidas dinámicas y estáticas, así como el cálculo de las N-medidas y su localización.

La inspección preguntó si se disponía de un procedimiento donde se explicaran los criterios establecidos para los procesos gestionados por esta aplicación. El titular respondió que existe un manual de usuario del programa, que recoge las distintas opciones disponibles en el programa y también mostró a la inspección el informe de validación del programa, con la comprobación de los diferentes resultados que proporciona el programa. La inspección pudo comprobar que este último documento tenía algunas incongruencias a nivel documental, como no estar paginado o tener algunos apartados desordenados. El titular añadió que no disponen de un documento específico con los citados criterios, pero que estudiaría la posibilidad de elaborarlo.

A petición de la inspección, el titular envió copia de los registros empleados para la introducción de los datos necesarios en [redacted], así como del resultado de ubicación de las N-medidas en la UL.

A preguntas de la inspección, el titular informó de que no se tiene establecido un proceso de actualización o mantenimiento del programa [redacted], pero que sí se está planteando la opción de convertirlo en un programa corporativo de Enresa, de manera que permita realizar los cambios que se estimen necesarios, si bien no se esperaba que esto ocurriera en un plazo corto de tiempo. Adicionalmente, el titular aclaró que existían dos ordenadores en los que se ha comprobado el correcto funcionamiento del programa y se realizan copias de seguridad semestrales en un disco externo.

3.9.2. Cálculos N-medidas

La inspección preguntó por el proceso seguido en el programa [redacted] para el cálculo de las N-medidas. El titular presentó a la inspección una hoja de cálculo en la que se reproducía el citado proceso de cálculo, comparando los resultados de la misma con los extraídos del [redacted], pudiéndose comprobar que se obtenía el mismo resultado y que el proceso de cálculo se ajustaba a lo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0444.

A petición de la inspección, le fue enviada copia de la hoja de cálculo.

Adicionalmente, el titular informó a la inspección de que el Servicio de Protección Radiológica realiza un segundo control sobre el número de N-medidas obtenido con el [redacted], empleando para ello el formato F6 del procedimiento 060-PC-JC-0444, pero utilizando como datos de partida los propios resultados de las N-medidas. La inspección

preguntó cuáles eran las acciones en caso de que en este segundo cálculo se obtuviera un número superior de N-medidas, a lo que el titular respondió que tendrían que investigar el motivo de la diferencia y, en su caso, realizar nuevas medidas. Mostró a la inspección un ejemplo de una UL de Clase 1, en el que el número de las N-medidas era el mismo en ambos cálculos.

3.9.3. Localización N-medidas

La inspección solicitó simular la localización de las N-medidas en una UL de Clase 3, eligiendo el titular la ZI5, denominándola UL-ZI5-CSN para poder replicar el proceso. El titular ejecutó varias veces el proceso de generación de las posiciones de las N-medidas, pudiendo comprobar la inspección que en cada ocasión se obtenían ocho puntos situados aleatoriamente en el área de la UL seleccionada, según lo establecido en el PRE.

4. REUNIÓN DE CIERRE

La inspección del CSN comunicó a los representantes de la instalación, en la reunión de cierre, lo tratado durante la inspección.

Igualmente, que los representantes 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, 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.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Representantes del titular:

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. El objeto de la inspección es comprobar el desarrollo del Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE) en la C. N. José Cabrera, centrándose en lo siguiente:
 - 2.1.1. Comprobación sobre el terreno de las Unidades de Liberación (UL) en las que se ha finalizado el proceso de caracterización final, según lo establecido en el PRE.
 - 2.1.2. Comprobación del proceso de caracterización final completo en la UL-RC1.
 - 2.1.3. Comprobación de los niveles de radiación en distintas zonas del emplazamiento.
 - 2.1.4. Durante la comprobación del proceso de caracterización de las distintas UL, se podrá tomar muestra duplicada en los puntos indicados por la inspección, para su análisis adicional en un laboratorio independiente, seleccionado por el CSN.
 - 2.1.5. Asimismo, la inspección recabará otra información sobre el desarrollo del PRE, en relación con los siguientes puntos:
 - 2.1.6. Comprobación de otras actividades/documentación relacionada con el PRE, entre otros:
 - 2.1.6.1. Organigrama y responsabilidades.
 - 2.1.6.2. Formación del personal.
 - 2.1.6.3. Procedimientos, informes y listados aplicables.
 - 2.1.6.4. Selección, preparación, calibración y mantenimiento de equipos.
 - 2.1.6.5. Toma de muestras y determinaciones analíticas.
 - 2.1.6.6. Recepción, registro, conservación y preparación de muestras y proceso administrativo de registro y transmisión de

resultados.

- 2.1.6.7. Control de calidad.
- 2.1.6.8. Evaluación de resultados y toma de decisiones.
- 2.1.6.9. Tratamiento de posibles incidencias.
- 2.1.6.10. Garantía de calidad interna y externa. Auditorías e inspecciones al proceso del PRE. Sistema Integrado de Mejora (SIM).
- 2.1.6.11. Expedientes de liberación.

En caso necesario, se prevé la continuación de la inspección fuera de las fechas previstas durante el proceso de caracterización final de la UL indicada anteriormente.

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 III. CERTIFICADO CALIBRACIÓN EQUIPO EMPLEADO DURANTE LA INSPECCIÓN