

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector, 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,

**CERTIFICA:** Que se personó el día dos de abril de dos mil veinticinco, en la delegación de **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS S.A. (CEMOSA)**, sita en el Pol. Ind. , calle , en Getafe (Madrid).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación industrial destinada a medida de densidad y humedad de suelos, cuya última autorización (MO-15) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 4 de enero de 2024.

La Inspección fue recibida por , en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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.

Las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- Se dispone de un recinto de almacenamiento con puerta de acero, con capacidad para almacenar siete equipos en el interior. \_\_\_\_\_
- El recinto de almacenamiento se encontraba señalizado como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa. Se dispone de medios para realizar un control de accesos. \_\_\_\_\_
- En el interior del recinto se dispone de toma de corriente para cargar las baterías de los equipos. \_\_\_\_\_
- Se dispone de medios de extinción de incendios en el exterior del recinto blindado.
- En la instalación se dispone de los siguientes equipos: \_\_\_\_\_



- Tres equipos de la marca \_\_\_\_\_ , modelo \_\_\_\_\_ , con n/s \_\_\_\_\_ ,  
y \_\_\_\_\_ .
- Cuatro equipos de la marca \_\_\_\_\_ , modelo \_\_\_\_\_ , con n/s \_\_\_\_\_ ,  
y \_\_\_\_\_ .
- El día de la inspección se encontraban almacenados en el recinto blindado los  
equipos con n/s \_\_\_\_\_ , y \_\_\_\_\_ .

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En la instalación se dispone de los siguientes detectores de radiación: \_\_\_\_\_
  - Un detector de la marca \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ .
  - Tres detectores de la marca \_\_\_\_\_ , modelo \_\_\_\_\_ , con n/s \_\_\_\_\_ ,  
y \_\_\_\_\_ .
  - Tres detectores de la marca \_\_\_\_\_ , modelo \_\_\_\_\_ , con n/s \_\_\_\_\_ ,  
y \_\_\_\_\_ .
- La última verificación realizada a los detectores fue el 20/12/24. \_\_\_\_\_
- Respecto a los certificados de verificación comprobados: \_\_\_\_\_
  - En varios de los certificados figura que son realizados y verificados por la misma persona, sin embargo, las firmas de las casillas “realizado por” y “revisado por” no coinciden. Adicionalmente, la firma de la casilla “revisado por” carece de fecha. \_\_\_\_\_
  - En varios certificados no figura quién realiza la revisión de la verificación y la firma de la casilla “revisado por” carece de fecha. \_\_\_\_\_
  - Para el equipo con n/s \_\_\_\_\_ , en los certificados del 7/6/23 y el 27/12/23, los valores obtenidos con el equipo y con el patrón, difieren en un orden de magnitud de los valores obtenidos para este y el resto de monitores de radiación en otros certificados. \_\_\_\_\_
- La verificación de los monitores se hace mediante comparación con un detector patrón, de la marca \_\_\_\_\_ , modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ , calibrado por última vez en \_\_\_\_\_ el 12/11/24. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los detectores de radiación (IT VI-G). Dicho procedimiento contempla calibraciones cada dos años del equipo patrón y verificaciones semestrales de todos los monitores. \_\_\_\_\_



### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Se realizan medidas de tasa de dosis en los siguientes puntos: \_\_\_\_\_
  - En el exterior del recinto blindado a un metro de la puerta, \_\_\_\_\_
  - en la puerta del recinto blindado con ella abierta y cerrada, \_\_\_\_\_
  - en el interior del recinto blindado a un metro de los equipos y en contacto con cada una de las maletas de transporte, \_\_\_\_\_
  - en el teclado de cada equipo, \_\_\_\_\_
  - en el mango de cada equipo, \_\_\_\_\_
  - en la trampilla por la que salen las fuentes, \_\_\_\_\_
- Todos los valores obtenidos se encuentran dentro de lo habitual. El equipo utilizado es un monitor de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_.
- Se realiza una comprobación de los tres monitores de radiación que acompañan a cada uno de los equipos almacenados. Las lecturas indicadas por cada uno de los monitores son consistentes con las tasas de dosis medidas por el monitor de radiación del inspector. \_\_\_\_\_



### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone en la delegación de Madrid, de siete licencias de operador en vigor que actualmente trabajan con los equipos. Otras tres personas disponen de licencia de operador y una de supervisor en vigor, pero no realizan trabajos con los equipos radiactivos. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores están clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. \_\_\_\_\_
- Se realiza la revisión médica anual en \_\_\_\_\_, de los trabajadores profesionalmente expuestos. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas enviados por \_\_\_\_\_ para siete dosímetros personales, asignados al personal de la delegación de Getafe, con último registro de enero de 2025, \_\_\_\_\_.
- En el informe dosimétrico \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

- La última formación impartida tuvo lugar el 26/3/25 a cargo de . El contenido de dicha formación fue “Curso básico para el funcionamiento de la instalación radiactiva, uso de equipos y el transporte y custodia de mercancías peligrosas clase 7”. Se dispone de registro de los asistentes (7). \_\_\_\_\_

### CINCO. DOCUMENTACIÓN

- Se realiza una medida de los niveles de radiación del recinto de almacenamiento con una periodicidad semestral. Se dispone de registro de la última vigilancia radiológica realizada el 20/12/24. \_\_\_\_\_
- Se dispone de Consejero de Seguridad para el transporte, . \_\_\_\_
- Se dispone de lista de comprobación para el transporte de equipos nucleares, donde se incluyen comprobaciones documentales, físicas de la maleta de transporte del equipo, instrucciones de manejo, comprobaciones relativas al ADR, y requisitos de formación. Se comprueba la lista cumplimentada y firmada por el operador el 2/4/25. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Diario de Operación por cada uno de los dos equipos de la marca \_\_\_\_\_ en servicio, con n/s \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ y cada uno de los equipos de la marca \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Las últimas anotaciones corresponden a los días 21/2/25, 31/3/25, 1/4/25, 9/1/25, 1/4/25, 1/4/25, 31/3/25, respectivamente. Los diarios se encontraban firmados por un supervisor con una periodicidad inferior a los tres meses. La firma del supervisor no dispone de fecha en la que fue realizado, se puede intuir por las fechas de los trabajos realizados sobre los que firma. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ realizan las revisiones bienales de los equipos. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ realiza la revisión de la varilla-sonda de los equipos de la firma \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ realizan las pruebas de hermeticidad anuales de los equipos. \_\_\_\_
- Personal con licencia de la propia instalación realiza las revisiones semestrales de los equipos. \_\_\_\_\_
- Se mostraron los siguientes documentos para los equipos de medida de humedad y densidad de suelos: \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 27/6/24 y el 23/12/24, registro de la última revisión bienal y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizadas por \_\_\_\_\_ el 20/3/24 y 24/2/25 respectivamente. \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 28/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal



y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizadas por \_\_\_\_\_ el 15/11/23 y 15/11/24 respectivamente.

- n/s : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 28/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizadas por \_\_\_\_\_ el 5/2/24 y 18/7/24 respectivamente. \_\_\_\_\_
  - n/s : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 28/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal realizada por \_\_\_\_\_ el 27/11/23, registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 23/11/23 con resultado satisfactorio y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por \_\_\_\_\_ el 18/11/24. \_\_\_\_\_
  - n/s : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 28/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal realizada por \_\_\_\_\_ el 13/5/24, registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 9/6/20 con resultado satisfactorio y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por \_\_\_\_\_ el 10/5/24. \_\_\_\_
  - n/s : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 28/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal realizada por \_\_\_\_\_ el 12/5/23 registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 12/5/21 con resultado satisfactorio y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por \_\_\_\_\_ el 10/5/24. \_\_\_\_
  - n/s : Registro de las dos últimas revisiones semestrales interna realizadas el 27/6/24 y el 20/12/24, registro de la última revisión bienal realizada por \_\_\_\_\_ el 2/6/23, registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 5/6/23 con resultado satisfactorio y certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por \_\_\_\_\_ el 5/6/24. \_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN, dentro del primer trimestre del año, el informe anual de la instalación correspondiente a al año 2024. \_\_\_\_\_



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre; el Reglamento

sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, en Madrid.

---

**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 **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS S.A. (CEMOSA)**, 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.



**TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN <sup>i</sup>**

---

Titular de la instalación:

Referencia del expediente de inspección:

CSN/AIN/112/IRA/0514/2025

---

Seleccione una de estas dos opciones:

- Doy mi conformidad al contenido del acta
- Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

---

**Documentación**

Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

---

**Firmas**

Firma del titular o representante del titular:

Supervisor de la instalación

---

<sup>i</sup> artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.