

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día treinta de agosto de dos mil veinticuatro en la empresa  
IGEO-2 S.L., sita en , Cuarte, Huesca.

La visita tuvo por objeto efectuar una Inspección de control de una instalación radiactiva destinada a la posesión y uso de equipos radiactivos con fines de medida de densidad y humedad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización (MO-01) fue concedida por la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón, en fecha veinte de junio de dos mil dieciséis.

La Inspección fue recibida por , Supervisora de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara 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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### **UNO. INSTALACIÓN.**

- El recinto de almacenamiento se encuentra en la planta baja (planta calle) de la nave industrial. \_\_\_\_\_
- La dependencia principal de la instalación se encuentra clasificada como Zona controlada con riesgo de irradiación y se dispone de la señalización reglamentaria.
- Se dispone de control de acceso al recinto blindado mediante llave. Las llaves se encuentran custodiadas por los operadores y supervisores. \_\_\_\_\_
- Se dispone de cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos: \_\_\_\_\_
  - a) Marca , modelo con n/s . \_\_\_\_\_
  - b) Marca , modelo con n/s . \_\_\_\_\_
  - c) Marca , modelo con n/s . \_\_\_\_\_
  - d) Marca , modelo con n/s , que se encuentra en desuso y precintado dentro de la instalación desde 2012. \_\_\_\_\_

- El día de la inspección, el equipo \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ se encontraba en obra y los demás equipos se encontraba en el recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_
- Las maletas de los equipos están señalizadas con los datos del titular y etiquetas con trébol de radiación e Índice de Transporte y disponen de dos candados de seguridad cada una de ellas. \_\_\_\_\_
- Las maletas de los equipos en desuso, disponen de pegatina indicativa de “Fuera de uso”. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de procedimiento para la verificación de los equipos de detección y medida de la radiación, en el que se establece la metodología utilizada para calibrar los equipos de detección y medida de la radiación y la periodicidad entre dichas verificaciones (cada tres meses). No se establece periodicidad acerca de la calibración. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, se calibran todos los equipos de detección y medida de la radiación cada seis años. \_\_\_\_\_
- Se va a proceder a realizar una revisión de dicho procedimiento de verificación para incluir la calibración. \_\_\_\_\_
- Se dispone de cuatro equipos de detección y medida de la radiación: \_\_\_\_\_
  - Equipo de detección y medida de la radiación marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_. Calibrado por \_\_\_\_\_ en abril de 2021. \_\_\_\_\_
  - Equipo de detección y medida de la radiación marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_. Calibrado por \_\_\_\_\_ en abril de 2022. \_\_\_\_\_
  - Equipo de detección y medida de la radiación marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_. Calibrado por \_\_\_\_\_ en abril de 2022. \_\_\_\_\_
  - Equipo de detección y medida de la radiación marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_. Calibrado por \_\_\_\_\_ en febrero de 2021. \_\_\_\_\_
- Los equipos están calibrados en las energías del \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de las verificaciones trimestrales que se realizan a los equipos de detección y medida de la radiación; última realizada el 31/07/2024. \_\_\_\_\_

### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- La instalación realiza la vigilancia radiológica con periodicidad mensual. Se dispone de registro, último realizado el 31/07/2024. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se realizaron mediciones de niveles de radiación con el equipo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_. Dichas mediciones se efectuaron con los tres equipos de densidad y humedad de suelos en el recinto de almacenamiento, dos de ellos en uso y otro de fuera de uso: \_\_\_\_\_
  - μSv/h, en contacto con la puerta, cerrada, del recinto de almacenamiento. \_\_\_\_
  - > μSv/h, en el interior del recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_
  - > μSv/h, en pared adyacente izquierda al recinto de almacenamiento del almacén. \_\_\_\_\_
  - > μSv/h, en contacto con el mango del equipo . \_\_\_\_\_
  - > μSv/h, en contacto con el teclado del equipo . \_\_\_\_\_
  - > μSv/h, en contacto con el mango del equipo . \_\_\_\_\_
  - > μSv/h, en contacto con el teclado del equipo . \_\_\_\_\_

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- En la instalación de Huesca se dispone de cinco licencias de operador y una de supervisor en vigor. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible la última lectura dosimétrica correspondiente a junio de 2024, gestionadas por \_\_\_\_\_, para seis usuarios, con un valor máximo de dosis profunda acumulada al año de \_\_\_\_\_ mSv, para un usuario. \_\_\_\_\_
- Se realiza el reconocimiento médico con una periodicidad anual, en \_\_\_\_\_. Últimos certificados, calificados como aptos, emitidos a finales de 2023. \_\_\_\_\_
- Con fecha 23/09/2023, se realizó la formación en el funcionamiento de la instalación radiactiva, uso de equipos y transporte, custodia de mercancías peligrosas clase 7 y procedimientos de actuaciones de emergencia. Se dispone de registro de asistentes y contenido. \_\_\_\_\_

### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone de un listado con los equipos de densidad y humedad de suelos donde aparecen los equipos de detección y medida de la radiación que tienen asociados, y las fechas de las próximas calibraciones, verificaciones y revisiones. \_\_\_\_\_

- Se dispone de los certificados de las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsulas de los equipos en uso, emitidos por \_\_\_\_\_ con resultado satisfactorio: \_\_\_\_\_
  - El 16/05/2024, se realiza la hermeticidad a las fuentes radiactivas del n/s \_\_\_\_\_. Fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_ y fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_.
  - El 16/05/2024, se realiza la hermeticidad a las fuentes radiactivas del equipo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_. Fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_ y fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_.
  - El 16/05/2024, se realiza la hermeticidad a las fuentes radiactivas del n/s \_\_\_\_\_. Fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_ y fuente de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq, con n/s \_\_\_\_\_.
- Se dispone de la revisión de los equipos radiactivos por \_\_\_\_\_ en fecha 16/05/2024. \_\_\_\_\_
- La última revisión de la varilla del equipo \_\_\_\_\_ se realizó en 05/04/2021 por \_\_\_\_\_.
- Se muestra a la Inspección la última carta de porte con fecha 29/08/2024, en la que consta que se transportó el equipo \_\_\_\_\_ y el equipo \_\_\_\_\_ y coincide con lo anotado en el diario de operación. \_\_\_\_\_
- Se dispone del certificado CE de formación para Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, válido hasta 12/01/2025, con número de certificado \_\_\_\_\_. La Consejera es \_\_\_\_\_.
- Se dispone de cuatro Diarios de Operación, uno para cada equipo, donde se anota: nombre del operador, fecha, salidas a revisión, número de ensayos realizados, nombre del operador, están firmados por el supervisor, la supervisora firma el visto bueno: \_\_\_\_\_
  - >Un Diario de Operación con número de libro 56, perteneciente al \_\_\_\_\_ en uso. \_
  - >Un Diario de Operación sin estar diligenciado por el CSN, que sustituye al antiguo libro 217/1, perteneciente al \_\_\_\_\_.
  - >Un Diario de Operación sin estar diligenciado por el CSN, perteneciente al \_\_\_\_\_.
- >Se dispone de un Diario de Operación diligenciado, con número de libro 154/06, perteneciente a la instalación. \_\_\_\_\_

## SEIS. DESVIACIONES

- Se utilizan dos diarios de operación correspondientes a dos equipos de medida de densidad y humedad de suelo, sin estar diligenciados por el CSN. Se incumpliría el Artículo 70 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR).\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.

---

**TRÁMITE.** - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **"IGEO-2 S.L"** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



221974 CUARTE (HUESCA)

Hoja nº 1 de 1

**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**  
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 MADRID  
ATT.- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN  
RADIOLÓGICA OPERACIONAL

19/09/2024  
**REF: IRA-3130**

**ASUNTO: Contestación al Acta de Inspección de Referencia CSN/AIN/11/IRA/3130/2024 de fecha 30/08/2024.**

Se da respuesta a la Desviación detectada en la Inspección del pasado 30 de agosto de 2024 con texto: “Se utilizan dos diarios de operación correspondientes a dos equipos de medida de densidad y humedad d suelo, sin estar diligenciados por el CSN. Se incumpliría el Artículo 70 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR)”.

**Se procede** a enviar al CSN a la Subdirección General de Protección Radiológica Operacional tres libros para diligenciar.

**Rogamos:** Una vez diligenciados nos lo indiquen para recogerlos.

Muy atentamente.

- Supervisora IRA-3130-

## **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/11/IRA/3130/2024, correspondiente a la inspección realizada en la empresa IGEO-2. S.L, el día treinta de agosto de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Las medidas tomadas por el titular de la instalación, al enviar los diarios de operación a diligenciar, subsanan la desviación.

En Madrid, a fecha de la firma

Firmado electrónicamente:

INSPECTORES DE INSTALACIONES RADIATIVAS

