CSN/AIN/10/IRA-3130/2022



Página 1 de 5

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día catorce de noviembre de dos mil veintidós en la Delegación de Zaragoza del **IGEO-2 S.L.,** sita en , en Zaragoza.

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-O1) 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, y , Jefa de laboratorio, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantase 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 vigilada con riesgo de irradiación externa 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
-	Se dispone de cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos:
-	Se dispone de cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos:
	a) Marca , modelo con n/s .



CSN/AIN/10/IRA-3130/2022



Página 2 de 5

	b) Marca , modelo con n/s
	c) Marca , modelo con n/s
	d) Marca , modelo con n/s
-	Los equipos, letras a) y d), se encuentran en uso.
	Los equipos, letras b) y c), se encuentran en desuso
-	El día de la inspección, los cuatro 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, no disponen de pegatina indicativa de "Fuera de uso"
-	Los equipos en uso, disponen de placas identificativas de los equipos y de las fuentes radiactivas, dichas placas son indelebles o no existen datos, tales como: números de serie de las fuentes o fechas de la actividad nominal de las mimas.
DC	OS. 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 nada 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.
-	Se dispone de tres equipos de detección y medida de la radiación. Dos monitores están asociados a un equipo de medida de densidad y humedad de suelos en uso , tercero es el denominado equipos de la instalación:
	• Equipo de detección y medida de la radiación mara , modelo con n/s , asociado al
	• Equipo de detección y medida de la radiación mara , modelo , con n/s , asociado al en uso
	• Equipo de detección y medida de la radiación marca , modelo , con n/s , perteneciente a la instalación
-	Se dispone de los últimos certificados de calibración, de los tres equipos de detección y medida de la radiación, emitidos por - , en mayo de 2017. Los equipos están calibrados en las energías del



Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

CSN/AIN/10/IRA-3130/2022



Página 3 de 5

Se dispone de registro de las verificaciones trimestrales que se realizan a los equipos de detección y medida de la radiación; última realizada el 31/10/2022. TRES. NIVELES DE RADIACIÓN. La instalación realiza la vigilancia radiológica con periodicidad mensual. Se dispone de registro, último realizado el 31/10/2022. Durante la inspección se realizaron mediciones de niveles de radiación con el equipo . Dichas mediciones se efectuaron con los cuatro equipos de densidad y humedad de suelos en el recinto de almacenamiento: 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 en uso. μSv/h, en contacto con el teclado del equipo en uso. _____ 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 delegación de Zaragoza se dispone de cuatro licencias de operador y una de supervisor en vigor. Estaba disponible la última lectura dosimétrica correspondiente a septiembre de , para cuatro usuarios, con un valor máximo de 2022, gestionadas por 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 2021 y en el año 2022. Con fecha 29/07/2022 y 14/10/2022, se realizó la formación en el funcionamiento

de la instalación radiactiva, uso de equipos y transporte y custodia de mercancías peligrosas clase 7. Se dispone de registro de asistentes (3 en la primera fecha y uno

en la segunda) y contenido.____



www.csn.es

CSN/AIN/10/IRA-3130/2022



Página 4 de 5

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 cor resultado satisfactorio:
	El 15/06/2022, se realiza la hermeticidad a las fuentes radiactivas del en uso. Fuente de de MBq, con n/s y fuente de de MBq, con n/s
	El 08/09/2022, se realiza la hermeticidad a las fuentes radiactivas de equipo . Fuente de de MBq, con n/s y fuente de de MBq, con n/s
-	Se realizan dos revisiones al año (cada seis meses), una por la propia empresa y otra por
-	Los operarios realizaron la revisión de los equipos en uso el 29/12/2021
-	realizó la revisión del en uso el 15/06/2022 y la del e 08/09/2022
-	La última revisión de la varilla del se realizó en junio de 2018 por y por
-	No se rellena, en cada desplazamiento, una lista de comprobación para el transporte de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos.
-	Se muestra a la Inspección la última carta de porte con fecha 08/11/2022, en la que consta que se transportó el equipo
-	La fecha de la última carta de porte no coincide con la anotada en el Diario de Operación del equipo , según se manifiesta la carta de porte está en el coche.
-	Se dispone del certificado CE de formación para Consejero de Seguridad en e transporte de mercancías peligrosas, válido hasta 12/01/2025, con número de certificado 115673. La Consejera es
-	Se dispone de dos Diarios de Operación diligenciados por el CSN donde, uno para cada equipo, donde se anota: nombre del operador, fecha, medida en contacto cor la maleta, medida a un metro de la maleta, salida, llegada, no están firmados por e supervisor:
	>Un Diario de Operación con número de libro 113/07, perteneciente al
	>Un Diario de Operación con número de libro 112/07, perteneciente al en uso
-	Se dispone de un Diario de Operación diligenciado, sin número de libro perteneciente a la instalación.



www.csn.es





Página 5 de 5

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.

Firmado por el día 22/11/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

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.





12:52:30 +01'00'