

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintidós de febrero de dos mil veintitrés en las instalaciones de **CONANMA, SCA**, sitas en la la  
, en Loja (Granada).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la medida de densidad y humedad de suelos, y cuya autorización de modificación en vigor (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio mediante Resolución de fecha 16 de enero de 2006, así como la modificación expresa (MA-1) aceptada por el CSN en fecha 12 de mayo de 2014.

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

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- Se dispone de un recinto de almacenamiento, señalizado reglamentariamente como zona vigilada con riesgo de irradiación externa, que tiene una capacidad de almacenamiento máxima autorizada de cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos. \_\_\_\_\_
- Se dispone de toma de corriente eléctrica en el interior del recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de medios para efectuar un control de accesos y posee medios de extinción de incendios. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección se encontraban almacenados en el recinto de almacenamiento un total de tres equipos radiactivos de medida de densidad y humedad de suelos, uno de ellos de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ y los



dos restantes de la marca , modelo con n/s y

- El único equipo activo es el equipo marca . Dicho equipo dispone de placa remachada con los datos identificativos del equipo y las fuentes radiactivas que incorpora. El equipo estaba guardado en su maleta de transporte, dotada de candado. \_\_\_\_\_
- El equipo con n/s permanece en estado inactivo por avería electrónica. \_\_\_\_\_
- El equipo con n/s , como consecuencia de un aplastamiento por una máquina rulo con fecha 3/06/2013, presentaba rotura general de la carcasa. Las partes están depositadas en dos bolsas de plástico, y las dos fuentes radiactivas del equipo en el conjunto de la varilla, no presentaban deterioro y estaban almacenadas en su maleta de transporte. \_\_\_\_\_
- Las dos maletas de los equipos disponen de placa remachada con los datos del equipo. \_\_\_\_\_
- Se dispone de señalización reglamentaria para los vehículos destinados al transporte por carretera y material de balizamiento. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de tres monitores de radiación, dos de ellos de la marca , modelo y n/s y , y el restante de la marca , modelo y n/s . \_\_\_\_\_
- Se dispone de un procedimiento de verificación y calibración de los sistemas de detección y medida de la radiación (versión del año 2018) en el que se indica que la verificación se realizará semestralmente y la calibración del equipo patrón cada seis años. \_\_\_\_\_
- Se dispone del certificado de calibración emitido por el en fecha 30/06/2022 para el monitor con n/s empleado como patrón. Los factores de calibración están próximos a la unidad para todos los rangos de tasa de dosis. \_
- Se dispone de los registros de verificación de los tres monitores de radiación, siendo las últimas fechas 06/07/2022 y 12/01/2023. \_\_\_\_\_

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles de radiación máximos medidos por la Inspección con un monitor de la marca , modelo en contacto con la maleta del equipo radiactivo en uso, en la zona lateral donde se ubica la fuente radiactiva de , fueron de

$\mu\text{Sv/h}$  y de  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta de acceso al recinto blindado estando los tres equipos en su interior. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de supervisor en vigor aplicada en la instalación. \_\_\_\_\_
- La licencia de operador de \_\_\_\_\_ se encuentra caducada desde la fecha 18/05/2022. Con fecha 21/02/2023 se ha recibido en el CSN (nº de registro de entrada \_\_\_\_\_) la solicitud y documentación pertinente para la renovación de la misma. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores expuestos están clasificados como categoría A. Se dispone del certificado de aptitud médica para los dos trabajadores expuestos de la instalación, emitidos por \_\_\_\_\_, con fecha de emisión inferior a los últimos doce meses. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dos dosímetros personales, procesados por el \_\_\_\_\_ con últimos informes disponibles correspondientes al mes de diciembre de 2022, donde constan unos valores de dosis acumulada anual de fondo, al igual que en el informe dosimétrico anual de 2021. \_\_\_\_\_
- Con fecha 11/07/2022 se impartió por parte del supervisor una sesión de formación continuada sobre protección radiológica y el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. Se dispone de registro de dicha sesión. \_\_\_\_\_



#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de Consejero de Seguridad en el Transporte contratado con el \_\_\_\_\_. Se dispone del certificado en vigor de \_\_\_\_\_.
- Se disponen de un total de cuatro diarios de operación diligenciados: uno general para la instalación y otro por equipo de medida de densidad y humedad. En el diario de operación general se anotan, entre otras cuestiones, imparticiones de sesiones de formación, registro de la realización de la verificación de los equipos de detección y revisiones de los equipos. En el diario de cada equipo se anotan los resultados de las medidas de radiación de cada uno de ellos y las salidas del equipo (esto último sólo en el caso del equipo \_\_\_\_\_, único que está activo). Los diarios están actualizados y firmados por el supervisor con una periodicidad inferior a los tres meses. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento para la revisión anual del equipo \_\_\_\_\_ en la propia instalación. \_\_\_\_\_
- Se dispone para el equipo \_\_\_\_\_ de la siguiente documentación:
  - Informe de la última revisión interna de fecha 11/01/2023. \_\_\_\_\_

- Certificado de la prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas, emitido por la empresa \_\_\_\_\_ con fecha 30/06/2022. \_\_\_\_\_
  - Certificado de revisión del equipo, emitido por \_\_\_\_\_ con fecha 30/06/2022. \_\_\_\_\_
  - Informe de inspección de la varilla-sonda, emitido por \_\_\_\_\_ con fecha 26/11/2019. \_\_\_\_\_
- Con carácter mensual se realiza un perfil radiológico de los equipos radiactivos. Se dispone de registros con el histórico de los resultados, siendo el más reciente de diciembre de 2022. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un modelo de carta de porte. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN el informe anual correspondiente al año 2021 (fuera de plazo) y el correspondiente al año 2022. \_\_\_\_\_



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

Firmado por \_\_\_\_\_ - \*\*\*2268\*\* el  
día 27/02/2023 con un certificado emitido por AC FNMT  
Usuarios

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **CONANMA, S.C.A.**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Firmado digitalmente por