

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día nueve de julio de dos mil veinticuatro en **RADIAPROT, S.L.**, sita en c/ en Madrid.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6ª de la autorización vigente, concedida por Resolución de la Dirección General de Promoción Económica e Industrial, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, de la Comunidad de Madrid, de fecha 3 de julio de 2023.

La inspección fue acompañada por , inspector del CSN.

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

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 que:

### UNO. INSTALACIÓN.

- Las dependencias de que consta la instalación coinciden con la descripción y planos presentados en la solicitud de autorización. \_\_\_\_\_
- El almacén para fuentes radiactivas dispone de cerradura con llaves custodiadas por el personal de la instalación y señalización de zona radiológica. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un armario blindado en el interior del almacén donde se pueden almacenar las fuentes radiactivas, en caso necesario. Dispone de candado con llaves custodiadas. \_\_\_\_\_



- El día de la inspección se encontraban almacenadas a la espera de retirada, 587 semillas de \_\_\_\_\_, ocho fuentes radiactivas encapsuladas de \_\_\_\_\_ y dos de \_\_\_\_\_.
- Se dispone de un equipo de rayos X \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ con nº de serie \_\_\_\_\_, identificado en una placa metálica con los datos del equipo y con señal de peligro radiológico. Está destinado a control de calidad de mandiles y collarines plomados. \_\_\_\_\_
- El equipo de rayos X dispone de elementos fijos de seguridad durante la operación: un interruptor de parada de emergencia situado sobre el monitor de la consola de operación y un indicador visual tipo semáforo situado también sobre el monitor de la consola (luz verde indica que el sistema tiene alimentación eléctrica sin emisión de radiación, luz amarilla indica emisión de radiación y luz roja fallo en el sistema), cuyo funcionamiento se comprobó durante la inspección. \_\_\_\_\_
- El modo habitual de trabajo del sistema es en modo fluoroscopia a \_\_\_\_\_ kV y \_\_\_\_\_ mA, y con el haz de radiación orientado siempre hacia el techo (fijo). \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPOS DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de un detector \_\_\_\_\_ con nº de serie \_\_\_\_\_, apropiado para la vigilancia radiológica, y calibrado por el \_\_\_\_\_ en fecha 18/07/23. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento para la calibración del monitor de radiación con periodicidad bienal. \_\_\_\_\_

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Se dispone de registros informáticos de la vigilancia radiológica realizados con periodicidad diaria, en caso de presencia de fuentes radiactivas almacenadas. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un dosímetro de área gestionado por \_\_\_\_\_. Los informes dosimétricos del año de 2023 y hasta abril de 2024, muestran valores máximos mensuales de \_\_\_\_\_ mSv. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se midieron las siguientes tasas de dosis equivalentes ambientales con un monitor de radiación \_\_\_\_\_ con nº de serie \_\_\_\_\_:
  - \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h tras la puerta del almacén de fuentes. \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h en el interior del almacén de fuentes. \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h en los laterales bajo la mesa de desplazamiento del equipo de rayos \_\_\_\_\_, con este en funcionamiento. \_\_\_\_\_



#### CUATRO. PERSONAL.

- \_\_\_\_\_, dispone de licencia de supervisor en vigor. \_\_\_\_
- \_\_\_\_\_, dispone de licencia de operador en vigor. \_\_\_\_\_
- Se dispone de una licencia de operador en trámite de concesión a nombre de \_\_\_\_\_.
- Se dispone de dos dosímetros personales gestionados por \_\_\_\_\_. El informe dosimétrico del año de 2023 y el de abril de 2024 muestran valores máximos de dosis equivalente personal profunda acumulada anual de \_\_\_\_\_ mSv. \_
- No se dispone de registros de formación bienal en materia de protección radiológica para el personal expuesto. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone de Diario de Operación diligenciado por el CSN. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de ventas. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de retiradas de fuentes radiactivas en el Diario de Operación. \_\_\_\_\_
- Se dispone de Consejero de Seguridad para el transporte contratado a través de \_\_\_\_\_.
- El transporte es realizado por \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- Los bultos son expedidos, generalmente, desde el fabricante al cliente. \_\_\_\_\_
- Se dispone de acuerdos de devolución a los suministradores para las fuentes fuera de uso con \_\_\_\_\_ (fuentes de los suministradores \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_) y \_\_\_\_\_.
- Se dispone de los informes trimestrales de ventas. El titular manifestó a la inspección que el informe trimestral del segundo trimestre del año 2024, está la espera de firma para envío al CSN. \_\_\_\_\_
- Se dispone de protocolo para la gestión de las autorizaciones de los clientes en cuanto a la solicitud de compra de fuentes radiactivas encapsuladas, para comprobar que las peticiones están dentro de los límites autorizados para dichas instalaciones. \_\_\_\_\_
- Se dispone de protocolo para los clientes que gestionan el retorno de las fuentes radiactivas encapsulas de \_\_\_\_\_ (semillas) a través de Radiaprot. \_\_\_\_\_
- Respecto al equipo de rayos X se dispone de:



- Procedimiento específico de uso, que incluye la descripción del mismo, el modo de trabajo y su programa de mantenimiento. \_\_\_\_\_
- Acuerdo con el fabricante para la realización anualmente de controles técnicos sobre el equipo. \_\_\_\_\_
- Certificado de formación del personal de Radiaprot (operador y supervisor) por parte del fabricante para la realización de tareas de mantenimiento rutinarias que no impliquen la manipulación del conjunto generador-tubo de rayos X. \_\_\_\_\_
- El equipo de rayos X se chequeará en Radiaprot, para comprobar su estado y los sistemas de seguridad y señalización, antes y después de su transporte a la instalación cliente. \_\_\_\_\_
- La inspección manifestó la necesidad de disponer registros sobre las instalaciones clientes, persona de contacto de las mismas, sala donde se usará el equipo de rayos X, fechas y operador. \_\_\_\_\_

#### SEIS. DESVIACIONES.

- No se dispone de registros de formación bienal en materia de protección radiológica para el personal expuesto (incumpliría la especificación I.7 de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría). \_\_\_\_\_

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, firmada electrónicamente.

Firmado por:

Fecha: 2024/07/12 11:27:24 +0200'

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



	IR/M-7/2018 IRA-3426	Fecha: 12/07/2024
---	----------------------	-------------------

## **FORMACIÓN PERIODICA PERSONAL EXPUESTO RADIAPROT, S.L.**

El día 20 de julio de 2024 se llevará a cabo un curso de refresco en Radiaprot sobre Protección Radiológica en las operaciones que se llevan a cabo rutinariamente en la Instalación Radiactiva con la siguiente temática:

1. Operativa de recepción de fuentes den almacén:
  - Devoluciones de clientes para tramitar su retirada por parte de
  - Recepción de fuentes nuevas y su reenvío a cliente final
2. Control de dosis en almacén radiactivo en presencia de fuentes retiradas.
3. Control de dosis durante el uso del equipo de radiografía industrial , medida perimetral de dichas dosis a diferentes angulos y distancias.

Los asistentes a dicho curso serán:

1. z, Director de la instalación.
2. , Operador de la instalación.

Tras dicho curso, se dejará constancia a traves de un acta de asistencia.

**CSN/DAIN/04/IRA/3426/2024**



**Página 1 de 1**

## **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados y documentos anexados en la información adicional al TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/04/IRA-3426/2024**, correspondiente a la inspección realizada en el **RADIAPROT, SL.**, el día nueve de julio de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios y documentos adjuntos. Revisión en siguiente inspección.

En Madrid

