

## 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 doce de marzo de dos mil veinticinco en el Gabinete Médico del . , sita en Calle de Zaragoza (NIF ).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la posesión y uso de material radiactivo no encapsulado en el campo de aplicación de medicina nuclear y cuya autorización de modificación vigente (MO-07) fue concedida por la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón mediante Resolución de fecha 6 de agosto de 2013.

La inspección fue recibida por , Médico y Supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la 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

- La instalación radiactiva dispone de medios para establecer el control de accesos, de señalización como “zona controlada con riesgo de irradiación externa y contaminación” y de extintor de incendios. \_\_\_\_\_
- La instalación consta de las dependencias que se citan:
  - Dos gammacámaras, cada una en una sala de exploración:
    - Una de marca , modelo , n/s . \_\_\_\_\_
    - Una de marca , modelo , n/s . \_\_\_\_\_
  - Un laboratorio que dispone de una cámara caliente, en la que se ubica una gammateca, donde se almacena el material radiactivo y dispone de un sistema de ventilación forzada. \_\_\_\_\_



- Un activímetro de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_.
  - La administración de dosis a pacientes es realizada en el laboratorio donde se ubica la propia cámara caliente, contigua al despacho médico. \_\_\_\_\_
  - Una sala de espera, un aseo y un almacén, que ocupa el lugar del antiguo laboratorio RIA. \_\_\_\_\_
  - Un recipiente blindado que incluye dos pozos plomados para la segregación de residuos de isótopos: \_\_\_\_\_, con período de semidesintegración corto y otro para residuos \_\_\_\_\_ con mayor período de semidesintegración, manifestando que los que se utilizan son \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, en menor medida y de forma más esporádica, se administran cápsulas de \_\_\_\_\_.
  - Una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, con una actividad nominal de \_\_\_\_\_ MBq (01/09/2005), almacenada en la gammateca.
- Los materiales de construcción del laboratorio, superficies de trabajo, paredes y suelos del laboratorio resultan fácilmente descontaminables. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Se dispone de un detector de radiación de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_, calibrado por \_\_\_\_\_ el 03/02/2022 y verificado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de \_\_\_\_\_ (en adelante, UTPR) el 16/12/2024. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, se calibra cada 5 años y la UTPR verifica el monitor cada año.
- Se dispone de materiales de protección: delantal plomado, contenedores blindados para los residuos y protectores de viales. \_\_\_\_\_
- Se dispone de líquidos para limpieza y descontaminación. \_\_\_\_\_
- Se midieron los niveles de radiación en distintos puntos de la instalación, con un detector de radiación de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, obteniendo unas tasas de dosis máximas de \_\_\_\_\_  $\mu\text{Sv/h}$  en la puerta abierta de la gammateca, \_\_\_\_\_  $\mu\text{Sv/h}$  en la bandeja de trabajo, sobre la poyata, \_\_\_\_\_ sobre los 2 pozos del almacén de residuos \_\_\_\_\_, sobre el almacenamiento blindado de residuos \_\_\_\_\_, en la sala de espera y en el cuarto de baño. \_\_\_\_\_

## TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de dos licencias de supervisor y de una licencia de operador en vigor y aplicadas a la instalación. \_\_\_\_\_

- Los dos supervisores están clasificados como trabajadores expuestos de categoría A y el operador esta calificado como trabajador expuesto de categoría B, disponen de certificados médicos de aptitud, los certificados de los supervisores son de fecha 12/12/2022 y 15/05/2023 y el del operador, de fecha 29/12/2023. \_\_\_\_\_
- Los tres trabajadores expuestos disponen de control dosimétrico personal, procesados por el Servicio de Dosimetría de \_\_\_\_\_. Se dispone de los últimos registros, de enero de 2025, presentan datos de máxima dosis acumulada mensual de \_\_\_\_\_ mSv y máxima anual de 2024 de \_\_\_\_\_ mSv. \_\_\_\_\_
- No se imparten programas de formación en materia de protección radiológica, con periodicidad bienal, a todos los trabajadores expuestos de la instalación. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN



- La empresa \_\_\_\_\_ realiza la revisión de la gammacamara de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_. Se dispone de informes, los últimos de fecha 20/05/2025. Se incluye un mantenimiento correctivo del 08/01/2025 por un problema con el movimiento de la camilla. \_\_\_\_\_
- La UTPR realiza un control de calidad anual de las gammacámaras, la prueba de hermeticidad de la fuente radiactiva de \_\_\_\_\_, la verificación del detector de radiación y del activímetro y una verificación de los niveles de radiación y contaminación en la instalación. Disponen de registros e informes, los últimos de fecha 16/12/2024. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros sobre los niveles de radiación, al finalizar cada jornada laboral, se revisó que, de forma esporádica, en un par de ocasiones anuales se registraron niveles de contaminación por encima de los valores \_\_\_\_\_, cuentas/segundo, y que de forma inmediata se procede al lavado de las zonas afectadas, sin haber dado lugar a incidente alguno, hecho que consta reflejado en el diario de operación. \_\_\_\_\_
- Se manifestó que para realizar la gestión de residuos, éstos se almacenan durante el tiempo necesario hasta su posible desclasificación con objeto de garantizar el decaimiento radiactivo, en cumplimiento de la Orden ECO/1449/2003. \_\_\_\_\_
- Se dispone de albaranes de recepción del material radiactivo. El día de la inspección se recibieron 3 viales de \_\_\_\_\_ con una actividad de \_\_\_\_\_ MBq, \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq, fabricado por \_\_\_\_\_ y suministrado por \_\_\_\_\_. La persona que entrega el material radiactivo deja constancia mediante firma en el citado albarán. También se recibe un vial de \_\_\_\_\_ con una actividad de \_\_\_\_\_ MBq suministrada por \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un diario de operación diligenciado y actualizado, con anotaciones de la recepción y uso del material radiactivo, datos sobre la eliminación de los residuos e incidencias. \_\_\_\_\_

- No se ha recibido en el CSN el Informe anual de actividades de 2024. \_\_\_\_\_
- Se dispone de consentimiento firmado por los pacientes tratados con \_\_\_\_\_ y con \_\_\_\_\_, según se indicó con este documento se hace entrega de las normas de comportamiento de los pacientes inyectados con isótopos radiactivos. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DESVIACIONES

- Los certificados de aptitud médica no se renuevan con una periodicidad de 13 meses. Se incumpliría el punto 2 del artículo 45. Exámenes de Salud, del 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. \_\_\_\_\_
- No se imparten programas de formación en materia de protección radiológica, con periodicidad bienal, a todos los trabajadores expuestos de la instalación. Se incumpliría el apartado I.7 del Anexo I de la Instrucción IS-28 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 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 la empresa “ \_\_\_\_\_ ” 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.

Zaragoza a 6/4/25

AA:

Asunto: Respuesta a las desviaciones del acta CSN/AIN/33/IRA/0363/2025

con DNI: en calidad de Titular y  
Supervisor de la Instalación Radiactiva IRA-0363 situada en C/  
. 50005-Zaragoza.

Expone.-

Que de acuerdo con las dos desviaciones presentes en el acta de inspección realizada el 12-3-25 en dicha Instalación:

Desviación 1 (certificados de aptitud médica): se envía el correspondiente a la que renovó licencia en 2024 y queda pendiente el mío que se enviará vía sede electrónica, estando en espera de citación por .

Desviación 2 (formación bianual en materia de protección radiológica de dicha instalación): se envía formación realizada en marzo del presente año 2025.

Un saludo

Titular y Supervisor de la  
Instalación Radiactiva

CSN/DAIN/33/IRA/0363/2025

Página 1 de 1

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el representante del titular en el TRÁMITE al acta de inspección referencia CSN/AIN/33/IRA/0363/2025, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones del Gabinete Médico del \_\_\_\_\_, en Zaragoza, el día doce de marzo de dos mil veinticinco, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se subsana la primera desviación “Los certificados de aptitud médica no se renuevan con una periodicidad de 13 meses.". Ya que se han realizado los exámenes médicos en marzo de 2025.
- Se subsana la segunda desviación “No se imparten programas de formación en materia de protección radiológica, con periodicidad bienal, a todos los trabajadores expuestos de la instalación.". Al realizar la formación bienal al operador de la instalación en fecha 25/03/2025.

En Madrid, a fecha de firma

