

ACTA DE INSPECCIÓN

jefe del Servicio de Actividades Radiactivas del Govern de les Illes Balears y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector en el territorio de la Comunidad Autónoma de les Illes Balears,

CERTIFICA: Que se personó, sin previo aviso, el día 9 de mayo 2025 en el edificio denominado ,
sito en , 07011 Palma.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido cuyo código de registro es IRA-0427, destinada a medicina nuclear, a nombre de SERVICIOS DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGÍA, SLU, con NIF . El código de registro es IRA-0427, y su autorización vigente fue concedida por la Dirección General de Industria y Polígonos Industriales del Govern de les Illes Balears en resolución de 23 de octubre de 2023.

La Inspección fue recibida por ,
quien
acepó 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 de 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 está ubicada en el edificio denominado _____, ocupando parcialmente la planta baja y la planta sótano.
- En la planta baja se distribuyen la siguientes dependencias:
 - sala de exploración con un equipo SPECT-CT de la marca _____, modelo _____ de KV, mA y kW de tensión, intensidad de corriente y potencia máximas, respectivamente. Por encima de la puerta de entrada a la sala se ubica el indicador luminoso de funcionamiento.
 - sala control SPECT-CT, con comunicación visual directa con la sala de exploración a través de cristal plomado.
 - sala de administración de dosis
 - sala de espera de pacientes inyectados
 - aseo de pacientes inyectados
- En la planta sótano se ubican la siguientes dependencias:
 - sala de preparación de dosis
 - almacén de residuos radiactivos
 - vestuario con ducha de descontaminación
 - despacho de Medicina Nuclear
- En el edificio principal del complejo hospitalario _____ se ubica la sala para los tratamientos de curiterapia.
- La instalación se encuentra señalizada conforme a la reglamentación y disponen de medios para garantizar un acceso controlado a las dependencias de la instalación.
- El suelo es de material continuo con transición en mediacaña, continuando en la pared hasta una altura de 30 cm. Las paredes son lisas, recubiertas con el mismo material que suelo, o pintadas con pintura resistente y lavable, tipo epoxi.
- Disponen de los medios de extinción de incendios previstos.



- En el momento de la inspección el material radiactivo encapsulado de la instalación estaba en una celda de almacenamiento blindada ubicada en la sala de preparación de dosis, y consistía en las fuentes de:
 - para la calibración del activímetro, cuya actividad a 15/12/1998 era de MBq.
 - , cuya actividad a 16/10/2008 era de MBq.
- Y el material radioactivo no encapsulado presente en la instalación consistía en:
 - Generador Actividad de GBq (09/05/2025)
 - Elución de . Actividad MBq (09/05/25, 9h)
 - Elución de . Actividad MBq (08/05/2025, 12:20h)
 - . Actividad mCi (09/05/2025, 9h)
 - 22 generadores de decayendo en la sala de residuos.

DOS. EQUIPAMIENTO EN RADIOPROTECCIÓN

- Disponen de tres detectores de radiación ambiental fijos de la marca , modelo . Se ubican respectivamente en la sala de preparación de dosis, en el almacén residuos radiactivos y en la sala de inyección de pacientes.
- Disponen de un monitor de contaminación de la marca , modelo dispuesto en la sala de preparación de dosis.
- La sala de preparación de dosis cuenta con una cabina blindada de seguridad biológica para la preparación de radiofármacos y una celda de almacenamiento blindada con 25 mm de perdigón de plomo.
- En el almacén de residuos disponen de un mueble de residuos con 4 pozos blindados perimetralmente con 20 mm de plomo en perdigón. Así mismo disponen de 2 papeleras blindadas con ruedas.
- La sala de administración de dosis está dotada de una bancada de acero inoxidable con mampara blindada corredera con visor plomado, con una celda blindada para el almacén de jeringas cargadas, y con un contenedor blindado de sobremesa.



- Disponen de diversos protectores de jeringa de distintos volúmenes y longitudes, de protectores de viales y de un contenedor blindado para el traslado de jeringas cargadas.
- Disponen de 3 delantales plomados de protección radiológica y 3 collarines plomados de protección de tiroides.
- En cumplimiento de la especificación 15 del condicionado de la autorización vigente referente al primer año de funcionamiento de la instalación modificada, la instalación dispone de 3 dosímetros de área cuyas lecturas acumuladas durante dicho primer año has sido , según se indica en el informe anual. Se manifiesta que en adelante se mantendrá como único dosímetro de área el situado en el puesto de control del SPECT-CT.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- , facultativa especialista en medicina nuclear, dispone de acreditación en vigor como supervisora aplicada a la instalación. Está clasificada como TE de categoría A y consta haber sido sometida al examen de salud en los últimos doce meses.
- , facultativa especialista en medicina nuclear, dispone de acreditación en vigor como supervisora aplicada a la instalación. Está clasificada como TE de categoría A y consta haber sido sometida al examen de salud en los últimos doce meses.
- , radio farmacéutica, dispone de acreditación en vigor como supervisora aplicada a la instalación. Está clasificada como TE de categoría A y NO consta haber sido sometida al examen de salud en los últimos doce meses.
- , dispone de acreditación en vigor como operador aplicada a la instalación.
- , enfermera.
- Los trabajadores mencionados están sujetos a control dosimétrico personal mediante dosímetro de solapa. Están disponibles los informes dosimétricos



que indican que

Adicionalmente la radio farmacéutica dispone de dosímetro de muñeca.

- Los trabajadores del área de enfermería del servicio de oncología del Hospital, y , son actualmente los encargados de inyectar los radio-fármacos a los pacientes de SPECT-CT y no disponen de acreditación como operadores de la instalación.
- Los trabajadores mencionados en el párrafo anterior están sujetos a control dosimétrico, no están disponibles los correspondientes informes puesto que desempeñan las funciones descritas desde hace menos de un mes.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Está disponible el diario de operaciones que se diligencia durante la inspección.
- El equipo SPETC-TC está sujeto a un programa de mantenimiento con revisiones semestrales, la última de las cuales se efectuó el 09/01/2025.
- Disponen de un certificado de hermeticidad de la fuente de cuyo n/s es , emitido por el 09/01/2025.
- El programa de calibración y verificación de los detectores de la instalación establece que los detectores se calibrarán cada 2 años, salvo que se hagan verificaciones anuales en cuyo caso se calibrarán cada 4 años.
- Están disponibles los certificados de calibración de los tres detectores de radiación ambiental marca , modelo con fecha 02/08/2023.
- Está disponible el certificado de calibración del monitor de contaminación marca , modelo con fecha 20/05/2022. Dicho detector, que no ha sido sometidos a verificaciones anuales, no ha sido calibrado en los últimos 2 años tal como establece el programa de la instalación.
- Están disponibles los albaranes de retirada de las columnas de generadores retiradas por el suministrador de las mismas.



- Se realiza el vertido controlado de los residuos líquidos de la instalación procedentes de la sala para tratamientos de terapia metabólica. Según se manifiesta el 08/01/2025 se procedió al vaciado controlado del depósito B, que queda disponible para su llenado, mientras se cierra el paso de fluido al depósito A, cuyo contenido se deja en decaimiento.

CINCO. DESVIACIONES

- , trabajadora expuesta de categoría A, no ha sido sometido a un examen de salud en los últimos 12 meses.
- El monitor de contaminación marca , modelo no ha sido calibrado en los últimos 2 años tal como establece el programa verificaciones de la instalación.
- Personal del área de enfermería que manipula materiales radioactivos carece de licencia de operador de instalaciones radiactivas.

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 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; y 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 las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta en Palma, en la sede de la Dirección General de Industria y Polígonos Industriales.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 124 del RD 1217/2024, se invita a un representante autorizado de SERVICIOS DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGÍA, SLU 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

CSN-CAIB/AIN-48/IRA-0427/2025

Página 7 de 7

contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado, que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección y que deberá ser tramitado siguiendo las instrucciones que se indican en el oficio de remisión.



en calidad de Jefe de Servicio de Protección Radiológica de
SERVICIOS DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGIA, SLU, titular de la instalación radiactiva IRA-0427

Expreso mi acuerdo con el contenido del acta **CSN-CAIB AIN-48 IRA-0427 2025**, correspondiente a la inspección realizada el día 9/05/2025.

En relación con la desviación:

- , trabajadora expuesta de categoría A, no ha sido sometido a un examen de salud en los últimos 12 meses, manifiesto que:
- En relación con la desviación: El monitor de contaminación marca , modelo no ha sido calibrado en los últimos 2 años tal como establece el programa verificaciones de la instalación, manifiesto que:

Se ha contactado con (centro de calibración) y han dado fecha de calibrado del 5 al 7 de noviembre. Se enviará a calibrar el equipo en las fechas indicadas.
- En relación con la desviación: Personal del área de enfermería que manipula materiales radioactivos carece de licencia de operador de instalaciones radiactivas, manifiesto que:

El personal que habitualmente inyecta el material radiactivo realizará el curso de operador y obtendrá la licencia correspondiente (a falta de confirmar fechas de los siguientes cursos).

Palma, 2 de junio de 2025

CSN-CAIB/AIN/48/IRA-0427/2025
Página 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados y/o la documentación aportada en el TRÁMITE del acta de inspección CSN-CAIB/AIN/48/IRA-0427/2025, correspondiente a la inspección realizada en el término municipal de Palma el 09/05/2025, el inspector que la suscribe declara que el titular ha expresado su acuerdo con el contenido de la misma.

En su contestación, en relación con las desviaciones:

- *, trabajadora expuesta de categoría A, no ha sido sometido a un examen de salud en los últimos 12 meses.*

El titular manifiesta que la trabajadora

- *El monitor de contaminación marca , modelo no ha sido calibrado en los últimos 2 años tal como establece el programa verificaciones de la instalación.*

El titular manifiesta haber contactado con (centro de calibración) y tener fecha de calibrado del 5 al 7 de noviembre.

- *Personal del área de enfermería que manipula materiales radioactivos carece de licencia de operador de instalaciones radiactivas.*

El titular manifiesta que el personal que habitualmente inyecta el material radiactivo realizará el curso de operador y obtendrá la licencia correspondiente (a falta de confirmar fechas de los siguientes cursos).

Las manifestaciones del titular no modifican el contenido del acta, si bien se considera un compromiso del titular de cara a la subsanación de las desviaciones. Se hará un seguimiento en la siguiente visita de inspección.

Palma,

Inspector acreditado en Illes Balears

