

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, 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 8 de octubre de 2025 en la Unidad de Radioterapia del Hospital Quirónsalud Barcelona, cuyo titular es _____ (NIF: _____), en _____ Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, sin previo aviso, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Industria del Departamento de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya de fecha 17.04.2023.

La Inspección fue recibida por _____, _____, y por _____, supervisora, 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, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación radiactiva estaba ubicada en la planta subterráneo -3 del Hospital Quirónsalud Barcelona. _____
- Las dependencias autorizadas de las que consta la instalación son: _____
 - La sala blindada del acelerador _____ (Sala 2). _____
 - Zona de control del acelerador. _____
 - La sala blindada del equipo de braquiterapia (Sala 3). _____
 - Otras dependencias (vestuarios, despachos, etc.). _____

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la reglamentación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.-----

UNO. SALA BLINDADA 2

- En el interior de la sala blindada se encontraba instalado un acelerador lineal de la firma , modelo , con una energía máxima para fotones de 10 MV y con una energía máxima para electrones de 16 MeV. Dispone de un sistema de imagen con unas características máximas de funcionamiento de 140 kV y 630 mA.-----
- Los equipos disponían de placas identificativas en las que se podía leer: -----
 - o para el acelerador: , High Energy, Ref , SN , 2020-05-26.-----
 - o para el generador del sistema de imagen: , , REF/Model , PN , Configuration SN .-----
- Estaba disponible la documentación preceptiva original del acelerador.-----
- Indicaron que la energía de 10 MV estaba deshabilitada.-----
- Estaban disponibles los siguientes enclavamientos y sistemas de seguridad:-----
 - o microinterruptores en la puerta de acceso al búnker que impedían el funcionamiento de los equipos con la puerta.-----
 - o interruptores de emergencia para detener el funcionamiento de los equipos dentro y fuera del búnker, y en la consola de control.-----
 - o luces indicadoras de funcionamiento del acelerador y del equipo de RX.-----
 - o sistema cerrado de TV, instalado en el interior del recinto blindado, para ver el interior de la sala blindada desde la zona de control.-----
- Durante la inspección se comprobó el correcto funcionamiento de las luces indicadoras de irradiación del acelerador y del equipo de RX.-----
- Tienen un contrato de mantenimiento con la firma Varian para realizar 3 revisiones preventivas al año. Las últimas revisiones son de fechas 06-07.02.2025 y 03-04.07.2025. Estaban disponibles los correspondientes informes.-----
- Durante un tratamiento de mama a una paciente, realizado con una técnica , con fotones de energía 6 MV y tasa de dosis variable, con valor máximo de UM/min, se midió una tasa de dosis máxima de $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la junta de la puerta, .-----

- Según se manifestó, la carga de trabajo del equipo es de Gy/semana en dos turnos, mañana y tarde.-----
- En el interior de la sala blindada se encontraba un armario señalizado donde se almacenaban las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas de verificación:-----
 - o 1 fuente radiactiva encapsulada de verificación de , de MBq de actividad en fecha 10.10.1997, n/s y clasificación ISO .-----
 - o 1 fuente radiactiva encapsulada de verificación de , de MBq de actividad en fecha 09.12.1997, S/N , n/s de la fuente y clasificación ISO .-----
- -----
- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas.-----
- Estaba disponible el informe de las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, realizadas por el SPR el 23.09.2025.-----

DOS. SALA BLINDADA 3

- La sala estaba vacía. Desde el interior se accedía a una dependencia donde se encontraba un equipo de braquiterapia de alta tasa de la firma , modelo y n/s , desprovisto de fuente radiactiva, que fue dado de baja de la instalación por resolución de fecha 17.04.2023.-----
- Sobre el equipo había una etiqueta en la que se podía leer: , REF: , SN: , Radionuclide: , Activity (GBq): . 2007-01-22.-----

TRES. GENERAL

- Los operadores y el radiofísico de la instalación realizan las comprobaciones de seguridad y la verificación de los parámetros básicos de los equipos radiactivos instalados en la Sala 2, según el protocolo de control de calidad de la instalación. Según se manifestó, habían revisado dicho protocolo de acuerdo con el Real Decreto 391/2025, de 13 de mayo, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de radioterapia.-----
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma , modelo , nº de serie calibrado por en fecha de 23.09.2020. Estaba disponible el correspondiente certificado de calibración emitido por .-----

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración del equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación. La última verificación mensual es del 06.10.2025. Estaba disponible el registro informático de las verificaciones. -----
- En fecha 17.12.2024 el SPR realizó el control de los niveles de radiación de las zonas de influencia del acelerador de la Sala 2. Estaba disponible el informe correspondiente.-----
- Estaban disponibles 6 licencias de supervisor y 8 de operador, todas ellas en vigor. ---
- Estaban disponibles 13 dosímetros de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, y 1 dosímetro de área colocado en el puesto de control del acelerador .-----
- El supervisor no disponía de dosímetro personal ya que habitualmente no trabaja en la instalación.-----
- Tienen establecido un convenio con para la realización del control dosimétrico, registrándose las dosis recibidas. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto de 2025.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos y el resumen anual dosimétrico correspondiente al 2025 de los trabajadores expuestos elaborado por el SPR.-----
- Los trabajadores expuestos están clasificados como categoría B.-----
- Estaba disponible un diario de operación.-----
- Estaban disponibles, en lugares visibles, las normas de funcionamiento en condiciones normales y en caso de emergencia. -----
- En fecha 03.11.2023 el jefe del SPR había impartido el curso de formación a los trabajadores expuestos. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. Según se manifestó, la siguiente sesión de formación estaba programada para el 14.11.2025.-----
- La instalación dispone de medios para extinguir incendios. -----

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 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; 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, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo

de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.