

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear 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 veintinueve de septiembre de dos mil veinticinco, en las instalaciones de **GESTION HOSPIDOS, S.L.**, de CIF: _____ ubicadas en el **Hospital IMED de Elche**, sito en _____, en el municipio de Elche, provincia de Alicante.

La visita tuvo por objeto la inspección de control sin previo aviso, de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, cuyas autorizaciones vigentes (MO-01) y (MO-02/PPF) fueron concedida por el Servicio Territorial de Industria y Energía y la Dirección General de Industria y Energía con fechas 8 de noviembre de 2017 y 9 de julio de 2018 respectivamente y modificación expresa (MA-3) concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 11 de julio de 2024.

La inspección fue recibida y acompañada por _____, quien aceptó la finalidad de esta en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de esta, 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 dispone de los siguientes equipos y ubicaciones:

ACELERADOR LINEAL (AL)

- AL de electrones de la firma _____, mod. _____, n/s _____, emisor de fotones de _____ y _____ MV y e- de energías entre _____ MeV. _____
- El AL dispone de un sistema de imagen guiada _____, n/s _____, con generador de rayos X de _____ kVp y _____ mA de tensión e intensidad máximas. _____
- El equipo se ubica en el interior de un búnker con laberinto en forma de "L", y acceso controlado mediante puerta de vidrio convencional corredera y sistema de corte de irradiación e interrupción de funcionamiento en caso de apertura de esta. _____
- El búnker se encuentra señalizado luminosamente en el acceso y en el interior mediante dos semáforos de luces, uno verde-blanca-roja y otro blanca-roja, indicativos del funcionamiento del AL y del sistema _____. _____



- La puerta y la pared del laberinto están señalizadas conforme norma UNE 73.302 como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación. _____
- El acceso a la zona de control está señalizado conforme norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- Disponen de circuito cerrado de televisión para visualizar al paciente desde la posición del operador, sistema de intercomunicación e interruptores de emergencia en búnker, equipo, modulador, puerta y posición del operador. _____

BRAQUITERAPIA HDR

- Equipo de braquiterapia de alta tasa de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con capacidad para albergar fuentes de _____ con una actividad máxima de _____ GBq (_____ Ci). _____
- En el momento de la inspección, el equipo dispone de una fuente radiactiva encapsulada de _____, n/s _____ y una actividad nominal de _____ GBq (_____ Ci), referida a fecha 4 de julio de 2025 e instalada el 17 de julio de 2025. _____
- La unidad dispone de sistema de carga de batería en continuo y sistema de retracción manual de la fuente en caso de emergencia. _____
- El equipo dispone de dispositivo de seguridad _____.
- El equipo dispone de etiqueta adhesiva que identifica el número de serie de la fuente, isótopo, actividad, fecha de referencia y el logo radiactivo. _____
- El equipo se ubica en el interior de un búnker con laberinto y acceso controlado mediante puerta blindada con 3 mm Pb corredera, conectada a un sistema de protección de salida de la fuente de su posición segura y su retracción. _____
- Disponen de dos señalizaciones luminosa ubicadas junto a la puerta de acceso. Una verde-roja, conectada al monitor de radiación del búnker, y otra verde-naranja-roja. _____
- La puerta _____ está señalizada según norma UNE 73.302 como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación. _____
- El acceso a la zona de control se señala conforme norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- En el interior del búnker disponen de un contenedor blindado de emergencia. Disponen asimismo de una mesa plomada con pantalla plomada. _____
- El dispositivo de inserción de la fuente se acciona desde la consola de mandos. La consola de mandos dispone de señalización luminosa indicativa de irradiación. _____
- Disponen de monitor de televisión para visualizar la posición del paciente durante el tratamiento e interfono de comunicación. _____
- El equipo dispone de pulsadores de emergencia ubicados en el propio equipo, interior del búnker, puerta de acceso y consola de control. _____
- El equipo dispone de pulsador de último hombre en el interior del búnker. _____
- El equipo interrumpe el tratamiento por apertura de puerta o no deja que se inicie si la puerta se abre. _____



GENERAL

- En ambos accesos a los búnkeres la señalización luminosa se adapta a lo reflejado en las recomendaciones sobre “Señalización luminosa en recintos blindados de radioterapia” emitida por el Foro sobre protección radiológica en el medio sanitario con 2 leyendas, rojo “no pasar” y verde “acceso libre”. _____
- La instalación dispone de 2 fuentes encapsuladas de _____ de MBq (mCi) de actividad nominal referidas a fecha 6 de diciembre de 2011 la n/s _____ y a fecha 14 de febrero de 2011 la n/s _____, suministradas por _____ y ubicadas en el interior de un armario del búnker del AL. _____
- Disponen de medios para la extinción de incendios en lugares de fácil acceso en las proximidades de salas y equipos. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación:
 - Equipo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con sonda se ubica en el interior del búnker del equipo HDR, calibrado en origen con fecha 4 de diciembre de 2019. _____
 - Equipo de la firma _____, modelo _____ y n/s _____, calibrado con fecha 25 de febrero de 2025 en _____. _____
- Los equipos han sido verificados internamente con fechas 22 de julio de 2024 el _____ y 23 de agosto de 2024 el _____. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los valores máximos de tasa de dosis equivalente medidos por la inspección en las dependencias de la instalación son las siguientes:
 - Equipo HDR: _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta y _____ en la posición de control mientras se realizaba un tratamiento a una paciente. _____
 - AL: con avería en el momento de la inspección. _____
- Las medidas se realizan con un equipo de medida de la radiación propiedad de la inspección, de la firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 28 de octubre de 2021 y verificado internamente con fecha 6 de agosto de 2025. _____
- La verificación radiológica de barreras de los búnkeres se realizada anualmente, las últimas se han efectuado con fecha 12 de diciembre de 2024 en el AL en 8 y en HDR en 9 puntos. Disponen del informe de resultados. _____

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA



CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de 2 licencias de supervisor y 2 licencias de operador, todas en vigor, aplicadas al campo de radioterapia. _____
- Los trabajadores expuestos (TE) de la instalación están clasificados como categoría A. _
- El control dosimétrico se realiza mediante 12 dosímetros personales de termoluminiscencia y 2 rotatorios, procesados mensualmente por la firma _____, con lecturas disponibles hasta julio 2025. _____
- Se han realizado los exámenes de salud a los TE por parte del _____ en el año 2025 . _____
- La instalación dispone de programa de formación que la contempla protección radiológica, instalación, reglamento de funcionamiento, plan de emergencia interior y simulacros. _____
- Las últimas jornadas de formación se han realizado del 17 al 19 de julio de 2024 a los operadores en protección radiológica y el 22 de agosto de 2024 al personal de la unidad de radiofísica en la HDR junto con un simulacro. Disponen de temario y registros correspondientes. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de un diario de operaciones del AL, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, reflejando las comprobaciones diarias, hora de conexión y desconexión, carga de trabajo, firma de los operadores y supervisor. _____
- Diariamente y antes del inicio de los tratamientos en el AL, los radiofísicos efectúan un protocolo de verificaciones, determinando las condiciones de la unidad para los tratamientos. Disponen de registros informáticos. _____

- El día de la inspección las verificaciones se realizan sin detectar desviaciones. _____
- Las pruebas geométricas, dosimétricas y de seguridad de periodicidad semanal, mensual, trimestral y anual las efectuaban los radiofísicos agrupadas en plazos, están disponibles los informes de las verificaciones. _____
- El AL dispone de contrato de mantenimiento correctivo y preventivo durante 5 años con la firma _____, contemplando tres revisiones preventivas anuales. _____
- Las revisiones preventivas se han realizado desde la última inspección el 20-21 de enero, 12-13 de mayo de 2025. Disponen de los partes de los mantenimientos firmados por la empresa y el radiofísico. _____
- La firma suministradora del AL ha impartido la formación de primer nivel al físico dosimetrista. Está disponible el documento acreditativo de la formación en el que se refleja las operaciones de mantenimiento que puede realizar. _____
- Disponen de un diario de operaciones de la unidad HDR registrando los controles del equipo, las sesiones de tratamiento y los mantenimientos y cambios de fuente, con la firma del supervisor. _____
- El personal de unidad de radiofísica realiza el control de calidad de la fuente y las verificaciones mecánicas, electrónicas y de seguridad siguiendo el protocolo definido antes de cada tratamiento y con los cambios de fuente. Disponen de los registros correspondientes. _____
- Disponen de los certificados de actividad de las fuentes de _____ instaladas y de las fuentes retiradas por parte de la firma suministradora . _____
- El equipo de braquiterapia dispone de contrato de mantenimiento con la firma suministradora. El cambio de la fuente de _____ y el mantenimiento del equipo se realiza trimestralmente. _____
- Los últimos mantenimientos y cambios de fuente efectuados son de fecha 15 de mayo y 17 de julio de 2025. Disponen de los partes de actuación firmados por el técnico y el radiofísico de la instalación, el informe de calibración de la fuente por el equipo HDR y las medidas y verificación de la fuente. _____
- Disponen de las imágenes gráficas de las fuentes de alta actividad y contenedores para transporte. _____
- La hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de _____ lo realiza la entidad _____, disponen del informe de las pruebas efectuadas el 24 de diciembre de 2024. _____
- Disponen de procedimiento relativo a la descarga, carreteo, movimientos de bultos de material radiactivo en su entrega a instalaciones radiactivas receptoras y formación de personas que intervienen en el transporte de material radiactivo por carretera, según se indica en la Instrucciones IS-34 y IS-38, y de procedimiento relativo a la gestión de material radiactivo. _____
- Disponen de contrato con _____ para la retirada de fuentes. _____



- Disponen de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida y detección de la radiación, con una periodicidad sexenal en la calibración y anual en la verificación del equipo portátil. Según se manifiesta el año que se calibra el equipo no se verifica internamente. _____
- El informe anual correspondiente al año 2024 se ha enviado al Consejo de Seguridad Nuclear dentro del primer trimestre del presente año. _____



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 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 las referidas autorizaciones, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

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 **GESTION HOSPIDOS, S.L.**, 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.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

Titular de la instalación: , Gestión Hospidos, S.L.

Referencia del expediente de inspección *(la que figura en el encabezado del acta de inspección)*:

CSN-GV/AIN/ 16/IRA-3148/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

☒ Doy mi conformidad al contenido del acta

☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.