

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 diecinueve de septiembre de dos mil veinticinco, en las instalaciones del **HOSPITAL COMARCAL FRANCESC DE BORJA**, cuyo titular es la **CONSELLERIA DE SANIDAD** de CIF , ubicado en , del municipio de Gandía, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, cuya autorización vigente fue concedida por Servicio Territorial de Industria, Energía y Minas de Valencia con fecha 14 de junio de 2023 y autorización de puesta en marcha, concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 29 de enero de 2024.

La inspección fue recibida por , y por , quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara 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.

Las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación se ubica en un módulo externo del hospital y está constituida por recepción, sala de espera general, aseos, búnker del acelerador lineal, sala TAC, salas de control de los equipos instalados, cabinas de pacientes, despachos médicos, unidad de radiofísica y dependencias auxiliares.
- Los equipos cuya posesión están autorizados son:
- Acelerador Lineal
- Acelerador lineal de electrones de la firma , modelo , n/s , capaz de producir haces de fotones de energías de y MV, con posibilidad de funcionar en ambas energías sin filtro aplanador (FFF) y electrones de energías MeV para electrones. El equipo está provisto de un sistema de imagen guiada de rayos X. _____



- El equipo se encuentra instalado en el interior de un búnker que limita con cabinas de pacientes, sala de control, almacén, pasillos y escaleras del hospital, sala TAC, cabina paciente TAC y despacho médico; con sala de máquinas de acceso restringido en su parte superior y con cimentación en la parte inferior. _____
- El búnker dispone de acceso controlado mediante puerta blindada motorizada señalizada como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____
- El acceso a la antesala del búnker da acceso a la sala de control y se encuentra señalizado como zona controlada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302.
- El equipo dispone de señalización luminosa verde / roja con leyenda indicativa “no pasar con luz roja” sobre la puerta y en las paredes laterales del búnker, y de señal acústica indicativa de irradiación, ambas en correcto funcionamiento. _____
- La puerta de acceso al búnker dispone de sistema de corte funcionamiento del AL por apertura, pulsador de cierre/apertura en el interior del búnker y en el puesto de control, con alternativa manual para caso de emergencia o no funcionamiento, detectores de presión y óptico de cierre, todos en correcto funcionamiento. _____
- El equipo dispone de cuatro láseres de centrado situados en las paredes laterales y frontal del acelerador y en el techo. _____
- Disponen de circuito cerrado de televisión, con dos cámaras ubicadas en el interior del recinto blindado y una en el laberinto, cuya visualización se efectúa desde el puesto de control, e interfono de comunicación bidireccional entre el puesto de control y el interior del búnker. _____
- El AL dispone de pulsadores de parada de emergencia que cortan la irradiación y/o las operaciones del acelerador y sus sistemas asociados ubicados tres en las paredes del recinto blindado, una en el laberinto, tres en los mandos del equipo, dos en los laterales de la mesa de tratamiento, dos en la sala técnica, dos en el puesto de control y uno en la consola de control. _____
- El equipo dispone de botón de última persona en el interior del recinto blindado. _____
- La sala técnica dispone de señalización luminosa verde / roja, sistema de interrupción de funcionamiento del AL por apertura de las puertas y señalización acústica indicativa de puerta recién cerrada. _____
- La consola de control dispone de distintivo radiactivo luminoso y señal acústica indicativos de irradiación. _____
- El personal de la instalación dispone de acceso al equipo definido según el perfil laboral, mediante usuario y contraseña. _____
- Tomografía Axial Computerizada
- Equipo TAC de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con condiciones de funcionamiento máximas de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad.
- El equipo se ubica en una sala blindada, limita con sala de control, cabina de paciente TAC, pasillo y unidad de radiofísica; con sala de máquinas de acceso restringido en su parte superior y con cimentación en la parte inferior. _____



- El acceso a la sala TAC se realiza desde la sala de control y desde la cabina de pacientes. Los accesos están señalizados como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, y disponen de señalización luminosa verde / roja con leyenda indicativa “no pasar con luz roja”. _____
- El acceso al pasillo de la zona TAC da acceso a la sala de control y se encuentra señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. ____
- Las puertas de acceso a la sala TAC están empujadas y disponen de sistema de corte de irradiación por apertura de puerta. _____
- El puesto de control dispone de visor de paciente realizado con vidrio blindado, de señalización luminosa y acústica indicativa de disparo, y de interfono de comunicación.
- El equipo TAC dispone de pulsadores de parada de emergencia ubicados dos en el interior de la sala TAC y uno en el puesto de control. _____
- La instalación dispone de medios para la extinción de incendios en las proximidades de las salas y equipos. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación no dispone de monitor de radiación. _____
- La instalación hace uso del equipo prestado por _____
de la firma _____, modelo _____, n/s _____,
calibrado de origen el 21 de enero de 2025 y verificado por el SPR/ _____ con fechas
19 de febrero y 27 de julio de 2025, según figura en los registros disponibles. _____
- Se manifiesta a la inspección que se han realizado los trámites para la compra de un equipo, de similares características para la instalación. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles máximos de tasas de dosis medidos por la inspección son los siguientes:
 - AL con condiciones de funcionamiento fotones de _____ MV, paciente:
en contacto con la puerta y posición de control. _____
 - TAC con condiciones de disparo de _____ kV, _____ mAs y medio dispersor: _____ μ Sv/h
en contacto con la rendija de las hojas de la puerta, _____ μ Sv/h en contacto con la
pared junto al visor de paciente, _____ μ Sv/h en el puesto del operador y _____ μ Sv/h
en la cabina de pacientes. _____
- 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 instalación dispone de seis dosímetros de área de termoluminiscencia ubicados en la sala de farmacia, sala de descanso del personal, visor del TAC, control del AL, puerta del búnker y pasillo interno, procesados mensualmente por _____, con lecturas disponibles hasta julio de 2025. _____



- La unidad de radiofísica efectúa la verificación radiológica del búnker del AL en 10 puntos y sala TAC en 5 puntos, siendo la última de fecha 10 de septiembre de 2025. Disponen del registro correspondientes. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de cuatro licencias de supervisor y cinco licencias de operador, todas en vigor, aplicadas al campo de la radioterapia y asignadas a la instalación. _____
- Los trabajadores expuestos (TE) están clasificados como categoría A. _____
- La instalación dispone de 10 dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por _____, con lecturas disponibles hasta julio de 2025. _
- Los TE se realizan el examen de salud anual en el servicio de prevención de riesgos laborales del hospital. _____
- La última sesión de formación en protección radiológica incluyendo el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia se ha impartido con fecha 15 de septiembre de 2025. Disponen del registro de asistentes. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de dos diarios de operaciones, debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear y actualizados, en el registran la hora de conexión y desconexión de los equipos, los operadores, número de pacientes y las paradas por averías, firmados por el supervisor. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos en vigor suscritos con las firmas suministradoras, en los que se contemplan tres revisiones preventivas anuales al AL y una al TAC. _____
- Los últimos mantenimientos realizadas en el año 2025 son de fecha:
 - TAC: 13 de febrero. _____
 - AL: 20-23 de enero y 14-26 de julio. _____
- Los partes de los mantenimientos preventivos están disponibles y son firmados por el técnico y el radiofísico. _____
- Los operadores se realizan comprobaciones de seguridad, pruebas dosimétricas y geométricas diariamente, antes del inicio del funcionamiento de los equipos. Las verificaciones son revisadas por los radiofísicos, quienes las validan. _____
- Las verificaciones diarias de los equipos se reflejan en el sistema . _____
- El día de la inspección no se detectan desviaciones en los parámetros verificados. _____
- El personal de la unidad de radiofísica realiza las comprobaciones dosimétricas, geométricas y de seguridad semanales, mensuales, trimestrales y anuales repartidas semanalmente y tras los mantenimientos preventivos. Disponen de los registros de las verificaciones realizadas. _____



- La instalación no dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación. Por parte de la inspección se informa que una vez adquirido el nuevo equipo se debe enviar al Consejo de Seguridad Nuclear el nuevo procedimiento. _____
- La comunicación de incidentes y accidentes según la IS-18 del Consejo de Seguridad Nuclear está incluida en el plan de emergencia interior de la instalación. _____
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2024 ha sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al organismo competente en abril de 2025. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 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 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, se levanta y se 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 **HOSPITAL COMARCAL FRANCESC DE BORJA**, 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 remitir el documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el encabezado de esta acta de inspección.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

Titular de la instalación:

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

CSN-GV/AIN/ IRA-3546

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:

El titular ha iniciado los trámites para la compra de un monitor de radiación. Una vez adquirido, se remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear el procedimiento de calibración y verificación del mismo.

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.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/03/IRA-3546/2025, correspondiente a la inspección realizada en Gandia, con fecha diecinueve de septiembre de dos mil veinticinco, el inspector que la suscribe declara,

Se acepta el comentario. La observación ya está incluida en el apartado DOS del acta de inspección.

A la fecha de la firma electrónica
EL INSPECTOR