

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad del Gobierno Vasco e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), 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 catorce de marzo de dos mil veinticinco, en la entidad **OSAKIDETZA-Servicio Vasco de Salud, Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto**, sita en la Avda. , en el término municipal de Bilbao (Bizkaia).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control al búnker de braquiterapia de alta tasa para la comprobación de la efectividad de los blindajes, tras incidente en sistema de apertura de puerta blindada. La última autorización de Modificación fue concedida en fecha 4 de agosto de 2023 (MO-28) por el Gobierno Vasco.

La inspección fue recibida por , jefe del Servicio de Protección Radiológica del centro sanitario, y , jefe del Servicio de Radiofísica, 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 de que el acta que se levantara de ese 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. ASPECTOS PREVIOS:

- Esta acta contempla únicamente los aspectos relacionados con la restitución de las condiciones de blindaje del búnker de braquiterapia y sus seguridades, tras el incidente producido en fecha 11 de febrero de 2025, en el cual tuvo que intervenir apoyo exterior por parte del cuerpo de bomberos de Bilbao para la apertura de la puerta del búnker, tras fallar el mecanismo de apertura automática de la misma.
- El Hospital dispone de un Servicio de Protección Radiológica (SPR) autorizado por el CSN en fecha 30 de abril de 1996, con última inspección de control en fecha 12 de septiembre de 2019, con acta de referencia CSN-PV/AIN/08/SPR/BI-0001/2019.

DOS. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- Un equipo de braquiterapia de alta tasa de dosis, marca , modelo , n/s ,
señalizado con el trébol radiactivo y las leyendas "Radioactivo. GBq (Ci) " y "Equipo
de carga diferida de alta tasa de dosis por control remoto. Cuidado Material Radiactivo. Peligro".
- Dicho equipo se encontraba cargado con una fuente radiactiva encapsulada de alta actividad de
, con nº/s , y GBq de actividad a fecha 27 de
febrero de 2025.

TRES. INSTALACIÓN:

- El Búnker de hormigón convencional que alberga el equipo de braquiterapia HDR está ubicado en la planta
- La puerta de entrada al búnker dispone de blindaje de plomo, y es corredera con sistema de apertura/cierre manual, tras desmontarse el sistema motorizado anteriormente existente. Dispone de un sistema
- El búnker de braquiterapia dispone de una baliza para detección de radiación marca
modelo , con sonda nº/s en su interior, y unidad lectora nº/s
ubicada en el exterior, junto a la puerta de entrada. calibrado en origen en fecha 8 de mayo de 2019; dicho equipo es verificado en cada cambio de fuente radiactiva por , habiéndose comprobado funcionalmente en fecha 13 de marzo de 2025, coincidiendo con el cambio de fuente.
- Junto a la puerta del búnker existe un semáforo asociado a la baliza, indicador del estado de irradiación de la fuente de braquiterapia (luz verde: fuente blindada; luz roja: fuente expuesta; sirena: fuente expuesta y puerta abierta). Asimismo, sobre la puerta del búnker existe un juego de luces (verde/rojo) asociado al equipo de braquiterapia .



- Las dependencias de la nueva área de braquiterapia se señalizan según norma UNE 73.302, todas con riesgo de irradiación, de la siguiente manera:

Zona de acceso prohibido: Sala de radioquirófano (búnker), durante los tratamientos de braquiterapia HDR.

Zona controlada: Sala de radioquirófano sin tratamientos de braquiterapia.

Zona vigilada: sala de control de braquiterapia, vestuarios, baños y pasillo interior.

- Sobre el propio equipo de braquiterapia HDR existe un botón de parada y una manivela de emergencia para la retracción de la fuente a la posición blindada.
- En la sala de control del equipo se encuentra su consola con varios sistemas de seguridad. Durante la inspección se comprobó su correcto funcionamiento.
- En una pared de la sala de control, existe un selector con llave de tres posiciones (del equipo de braquiterapia HDR.
- En el interior del bunker existe un pulsador de última persona en salir y dos pulsadores de emergencia, colocados en paredes enfrentadas; la inspección comprobó el correcto funcionamiento de todos ellos.
- Asimismo, la inspección comprobó que con la puerta del búnker abierta no se permite el funcionamiento del equipo de Braquiterapia y que una vez en funcionamiento (con la fuente expuesta) si se abre la puerta, la fuente es retraída inmediatamente a su posición de seguridad en el interior de equipo.
- La sala de tratamiento de braquiterapia dispone de un circuito cerrado de TV para vigilancia de paciente y un interfono bidireccional. Asimismo, la instalación dispone de medios para la lucha contra incendios.



CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA:

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva se dispone de diecisiete licencias de supervisor en el campo de Radioterapia. Asimismo, para la operación de los equipos la instalación dispone de veintiocho licencias de operador en el mismo campo.
- Los trabajadores expuestos de la instalación, en lo que respecta a la actividad de radioterapia, se encuentran clasificados como de categoría B,
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva mediante dosimetría personal contratada con el . Las últimas lecturas dosimétricas para el personal del área de braquiterapia, comprobadas por la inspección, no presentan valores significativos.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En el diario de operación del equipo de braquiterapia HDR figura como anotación de fecha 11 de febrero de 2025 el incidente que se produjo por avería del sistema automático de apertura de la puerta de acceso al búnker.
- El SPR del centro médico realizó, en marzo del presente año, medidas de niveles de radiación en la instalación de braquiterapia, tras producirse el incidente y posteriormente restituirse las condiciones de blindaje de la puerta del búnker, llegando a la conclusión de que, con la carga de trabajo anual, no se superan los límites anuales de dosis del público; se dispone de dicha información en formato electrónico, mediante hoja de cálculo .

SIETE. NIVELES DE RADIACIÓN:

- La inspección realizó medida de niveles de radiación con el equipo modelo , n°/s , calibrado en el 15 de noviembre de 2023:
 - Con la fuente de en interior del equipo :
 - En el entorno de la puerta del bunker, con la fuente radiactiva expuesta:



- [illegible]





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan 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, el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1029/2022; y la referida autorización, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Firmado digitalmente
por

A red digital signature mark, consisting of a stylized, handwritten-style 'A' or similar character, is positioned below the text 'Firmado digitalmente por'.

TRAMITE: 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 **“OSAKIDETZA-Servicio Vasco de Salud, Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto”**, 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 de esta acta de inspección.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

Titular de la instalación: Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, OSI Bilbao Basurto

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

CSN-PV/AIN/71/IRA-0198 B/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:

 Firmado digitalmente
por

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.