

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó, el día veintitrés de mayo de dos mil veintidós, en el **SERVICIO DE RADIOTERAPIA DEL HOSPITAL HC MARBELLA INTERNACIONAL**, sito en la _____, en Marbella, Málaga.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva destinada al tratamiento médico por técnicas de radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 7 de julio de 2020.

La Inspección fue recibida por _____, Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación se encuentra en la planta semisótano del hospital. _____
- Se dispone de un recinto blindado y de una sala de control reglamentariamente señalizados y con medios para establecer un control de accesos. _____
- En el recinto blindado se encuentra instalado un acelerador lineal de electrones tipo _____, de la firma _____, modelo _____, con n/s _____, capaz de generar fotones de _____. El equipo incorpora un CT capaz de generar _____ y _____ de tensión e intensidad máximas. _____



- Se dispone de una fuente de _____, n/s _____, con una actividad de _____ a 15/8/19. La fuente se encuentra almacenada en un almacén contiguo al puesto de control. _____
- El acceso al recinto blindado se efectúa a través de una puerta metálica que dispone de un blindaje de _____ de plomo. La puerta es manual, y dispone de sensores de apertura/cierre. _____
- Se dispone de indicadores señalización luminosa dentro del recinto blindado en cada una de las paredes laterales y en el dintel de la puerta de acceso (luz verde indicando acelerador encendido, pero no irradiando) y luz roja indicando acelerador irradiando). _____
- Se dispone de pulsador de última persona y de doce pulsadores de parada de emergencia. _____
- Se comprobó que no se podía irradiar con la puerta abierta o sin haber pulsado el botón de última persona. Además, se comprobó que se interrumpía la irradiación al abrir la puerta y que la señalización luminosa funcionaba correctamente con el acelerador o el TC en funcionamiento o parado. _____
- Se han instalado en el techo del recinto blindado, en la zona del jardín dos señales luminosas (roja y verde) que indican cuando está en funcionamiento el acelerador. _____
- En el puesto de control del acelerador se recibe la imagen del jardín situado encima del acelerador a través de una cámara de TV. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un monitor de radiación, de la firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen el 19/10/20. _____
- Se dispone de procedimiento de verificación y calibración de los monitores de radiación. La verificación será anual y una calibración bienal. _____
- Se dispone de registro de la última verificación del monitor de radiación con fecha 1/04/2022. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Con el equipo funcionando con una energía de _____, sin filtro aplanador, con medio dispersor y gantry a 90° se midieron una tasa de dosis con un monitor de la firma _____ modelo _____ que no superaron el fondo radiológico ambiental en el puesto de control y en la puerta de acceso al recinto blindado. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de dos licencias de supervisor y cuatro licencias de operador en vigor. Está pendiente comunicar la baja de _____.
- Se dispone de las lecturas dosimétricas gestionadas por _____ de 6 dosímetros personales y dos de área, con último registro de marzo de 2022 siendo las lecturas de fondo. _____
- El personal se encuentra clasificado como categoría B. _____
- Se han realizado formación sobre el Plan de Emergencia y simulacros con fecha 11/02/2021 y 22/04/2021. En la próxima formación se incluirá contenido sobre el Reglamento de Funcionamiento. Se dispone de registros de asistencia _____
- Al personal en prácticas se le da formación sobre el Plan de Emergencia. Se van a incorporar en esta formación nociones sobre el reglamento de funcionamiento de la instalación. _____
- Se dispone de registro de la formación impartida al personal con licencia en diferentes sesiones en 2020. _____
- El día de la inspección el personal que estaba trabajando disponía de la correspondiente licencia de operador en vigor, así como de dosímetro personal. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Diariamente se realizan las comprobaciones de seguridad que se registran en el diario de operación y en un registro informático. Cada mes se comprueba el buen funcionamiento de un botón de parada de emergencia.



- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado por el CSN donde se anota la fecha, operadores, hora de conexión/desconexión, nº de pacientes, incidencias, mantenimiento, formación y comprobaciones de seguridad.____
- Se han realizado la comprobación de la idoneidad de los blindajes con fecha 20/05/2022. _____
- El Supervisor de la instalación ha realizado la prueba de hermeticidad a la fuente radiactiva encapsulada con fecha 27/10/2021, según su procedimiento _____ de diciembre de 2020. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación del año 2021. _

SEIS. DESVIACIONES

- El titular no es una entidad autorizada para realizar las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas. Se incumpliría la especificación II.B.2 de la Instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____



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 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.

Firmado por
el día 25/05/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT Usuarios

TRÁMITE. - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **“SERVICIO DE RADIOTERAPIA DEL HOSPITAL HC MARBELLA INTERNACIONAL”**, para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

HC Hospitales S.L.U.
C/ Ventura del Mar, nº 11
29660 NUEVA ANDALUCÍA
MARBELLA

Firmado digitalmente por

Fecha: 2022.06.09 18:16:20
+02'00'

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
SUBIRECCION DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL
C/ Justo Dorado, 11
28040 MADRID

Marbella, 06 de junio de 2022

ASUNTO: Manifestaciones al acta de inspección Referencia CSN/AIN/02/IRA-3498/2022

En cuanto al punto seis del acta, se manifiesta que este mes de junio se presentará una solicitud de modificación de esta instalación radiactiva donde, entre otras cosas, se solicitará autorización para realizar las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas.

Se adjunta nuestro protocolo de hermeticidad, revisado recientemente añadiendo la plantilla de informe según Guía de Seguridad 5.3 (Rev. 1)

Atentamente,

EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE RADIOFISICA

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/02/IRA-3468/2022, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva del HOSPITAL HC MARBELLA INTERNACIONAL, el día veintitrés de mayo de dos mil veintidós, la Inspectora que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el compromiso del representante del titular de solicitar la autorización para realizar pruebas de hermeticidad.

En Madrid,

Firmado por
el día 13/06/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT
Usuarios

Firmado electrónicamente:

INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS

