

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día treintauno de enero de dos mil veintidós en el Servicio de Oncología Radioterápica del **HOSPITAL PUNTA DE EUROPA**, sito en la carretera de _____ en Algeciras (Cádiz).

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, y cuya autorización de modificación vigente (MO-3) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica mediante Resolución de fecha 11 de junio de 2018.

La Inspección fue recibida por _____, Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, 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 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. INSTALACIÓN

- La instalación está ubicada en la planta _____ del hospital. Se encuentra señalizada reglamentariamente y dispone de medios para efectuar un control de accesos y de medios de extinción de incendios. _____
- Se dispone de las siguientes dependencias y equipos generadores de radiación:
 - Un recinto blindado que alberga en su interior un acelerador lineal de electrones de la marca _____, capaz

de emitir de fotones de _____ MV y electrones de _____ MeV de energía. _____

El acelerador se opera desde un puesto de control externo en el que se dispone circuito de TV para visualizar el interior del recinto blindado, interfono e interruptor de emergencia. En el interior del recinto blindado se dispone de varios interruptores de emergencia, y la puerta de acceso dispone de enclavamiento de seguridad. _____

Encima del umbral de la puerta del recinto blindado se dispone de de un juego de luces verde/rojo, con una luz por color, indicativa del funcionamiento o no del acelerador. _____

- Un recinto blindado que alberga en su interior un acelerador lineal de electrones de la marca _____, capaz de emitir fotones de _____ MV y electrones con energías de _____ MeV. Este acelerador está dotado de un sistema de imagen guiada _____, que incluye un equipo CT con un rango de kilovoltaje de entre _____ kV.

El acelerador se opera desde un puesto de control externo en el que se dispone circuito de TV para visualizar el interior del recinto blindado, interfono e interruptor de emergencia. En el interior del recinto blindado se dispone de varios interruptores de emergencia, y la puerta de acceso dispone de enclavamiento de seguridad. _____

La puerta de acceso al recinto blindado dispone, en la parte superior, de dos juegos de luces: uno rojo/blanco, con una luz por color, indicativo del funcionamiento del sistema de imagen _____; y otro juego blanco/verde/rojo, con una luz por color, indicativo del funcionamiento del acelerador. _____

- Se dispone de tres fuentes radiactivas encapsuladas: una fuente de MBq de actividad a fecha 07/07/2004 y n/s _____, una fuente de _____ de actividad a fecha 15/04/2004 y n/s _____, y una fuente de _____ MBq de actividad a fecha 01/11/2004 y n/s _____.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un monitor _____ para la detección y medida de la radiación de la marca _____.



- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación donde se establece la calibración cada cuatro años y la verificación anual. _____
- Se dispone de registros de la última verificación del monitor realizada en fecha 13/09/2021. _____
- Se dispone de certificado de calibración del monitor de radiación, emitido por el _____ con fecha 27/02/2019. Los factores de calibración están próximos a la unidad. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Se realiza una comprobación anual del estado de los blindajes de los recintos blindados de los aceleradores, figurando los resultados de dicha comprobación en el informe anual de la instalación. Se dispone de registro de la última comprobación realizada con fecha 19/03/2021. _____
- Se dispone de cinco dosímetros de área, ubicados en las salas adyacentes al recinto blindado del acelerador _____, en cumplimiento de la especificación 15ª de la autorización en vigor de la instalación. Las lecturas de dichos dosímetros vienen recogidas en el informe anual de la instalación, siendo fondo en todos los casos. _____
- Adicionalmente, se dispone de otro dosímetro de área ubicado en la sala de dosimetría (entorno del acelerador _____) que igualmente acumula una dosis anual de fondo. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de ocho licencias de supervisor y doce de operador en vigor. No se ha notificado la baja de cuatro licencias de la instalación. _____
- El día de la inspección todo el personal que se encontraba trabajando en los puestos de control de los aceleradores disponía de su correspondiente licencia de operador en vigor y portaba su dosímetro personal. _____
- Todo el personal expuesto de la instalación está clasificado como Categoría A. Se comprueba el apto médico, emitido por el servicio de Medicina del Trabajo del hospital, de algunos trabajadores escogidos al azar. En concreto de _____



y de _____, con certificados de aptitud de fechas 16/02/2021 y 08/04/2021, respectivamente. _____

- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas de todo el personal de la instalación, gestionadas por el _____ para dosímetros personales, con últimas lecturas disponibles del mes de diciembre de 2021 y con unos valores de dosis profunda personal acumulada de fondo en todos los casos. _____
- La última sesión de formación sobre protección radiológica para el personal de la instalación se impartió en dos sesiones con fechas 13/02/2020 y 17/02/2020. Se dispone de registro de asistentes y relación del contenido impartido. Así mismo, consta explícitamente que el personal ha recibido una copia del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la Instalación. _____
- Según se manifiesta, está previsto impartir una nueva sesión de formación en fechas próximas. _____



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El SPR está autorizado para realizar pruebas de hermeticidad a las fuentes encapsuladas. Se realizan estas pruebas a las tres fuentes de _____ mencionadas en el último párrafo del apartado UNO con resultado satisfactorio. Los certificados emitidos son de fecha 13/07/2021. _____
- Se dispone de dos diarios de operación diligenciados por el CSN, uno por acelerador, donde constan, entre otras cuestiones, el resultado del control de calidad diario que se hace al acelerador, pacientes tratados, número de campos y personal que lo opera. Los diarios se encuentran actualizados y firmados por algún supervisor. _____
- Se dispone de contrato de mantenimiento para los dos aceleradores. _____
- Se dispone de registro electrónico con los informes de las intervenciones realizadas por personal técnico de _____ en los aceleradores y que incluyen tanto revisiones de mantenimiento preventivo como reparaciones (mantenimiento correctivo). Se puso a disposición de la Inspección este registro y se seleccionaron un parte de mantenimiento preventivo del acelerador _____, de fecha 16/02/2021, y varios partes correctivos del mismo acelerador. Se comprueba que los partes correctivos están firmados tanto por el técnico de _____ como por alguien del hospital. _____

- Se ha recibido en el CSN el informe anual correspondiente a las actividades del año 2020. _____

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 04/02/2022 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **HOSPITAL PUNTA DE EUROPA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

X

9/02/22



F