

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día dieciséis de noviembre del año dos mil veintidós, en el
HOSPITAL CARLOS III sito en la , nº 10, de Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a tratamiento de pacientes por técnicas de radioterapia, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, con fecha ocho de octubre de dos mil veinte.

La Inspección fue recibida por , Responsable de Radiofísica y Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital La Paz, 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 levante 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 que:

UNO. INSTALACIÓN.

- Se dispone, en la planta baja, de un equipo combinado acelerador lineal/ resonancia magnética de la marca , modelo , nº de serie capaz de emitir fotones de MeV, con tasa de cGy/min en el isocentro y sin filtro aplanador. _____
- En una etiqueta sobre la parte trasera del equipo en la sala de tratamiento, se identifica el nº de serie del acelerador. _____
- La instalación dispone de señalización reglamentaria y control de accesos. _____
- El acelerador dispone de los siguientes dispositivos de seguridad:
 - Indicadores ópticos de irradiación para el acelerador, antes de la entrada al recinto blindado encima de la puerta, en la parte superior interna de la puerta de acceso a la sala de tratamiento, en pared trasera al acelerador en la sala de tratamiento y en la pared de la sala de máquinas. Los indicadores del acelerador disponen de



tres luces (luz verde indicando acelerador encendido, blanca indicando equipo preparado para irradiar y luz roja indicando acelerador irradiando). _____

- Sistema de cámaras de TV compuesto por un circuito cerrado de TV que monitoriza en todo momento al paciente, y permite prever la posibilidad de colisiones en los movimientos mecánicos de la unidad de radiación y de la camilla de tratamiento. Se dispone de cuatro cámaras. Los monitores de visualización se encuentran en el puesto de control de operación. _____
- Intercomunicador bidireccional que permite la comunicación de audio entre el interior del recinto blindado (paciente o personal de operación) y el puesto de control en el exterior del recinto blindado. _____
- Dos pulsadores de última presencia. _____
- Pulsadores de parada de emergencia (“setas”), que interrumpen instantáneamente no solo la irradiación, sino cualquier operación o movimiento del acelerador y de sus sistemas asociados. Además, una vez pulsados, no se podrá reanudar el funcionamiento de la unidad hasta que no sean expresamente desbloqueados. Se dispone de pulsadores de este tipo, accesibles en todo momento para el personal de operación, existiendo tres en las paredes del recinto de tratamiento, uno en sala de máquinas, uno en sala técnica y dos en sala de control (uno en consola de operación y otro en pared).
- Mecanismo de seguridad de la puerta de entrada al recinto. Cuenta con detector de presión, detector óptico de presencia en el cierre y microrruptor de seguridad de cierre de puerta para impedir el funcionamiento del acelerador con puerta abierta e interrumpir irradiación si se abre. _____
- Enclavamientos de seguridad en puertas de acceso a sala de máquinas, acceso al laberinto y sala de tratamiento. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de un monitor de radiación _____ con nº serie _____, con certificado de calibración en vigor en fecha 14-02-22. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Se dispone del informe dosimétrico del año 2021 y del mes de septiembre de 2022, emitidos por el _____, con los resultados de los 13 dosímetros de área,

indicando valores de 0,00 mSv, salvo en el dosímetro de área colocado en el pasillo interior, que alcanza valores de hasta mSv/mes. _____

- Durante la inspección se midieron las siguientes tasas de dosis obtenidas con el monitor de radiación _____ modelo _____ con nº de serie _____ y el acelerador irradiando a un paciente:

En puerta de acceso, µSv/h. _____

En pared de puesto de control, µSv/h. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Se dispone de ocho supervisores con licencia en vigor. _____
- Se dispone de siete operadores con licencia en vigor. _____
- Se dispone de una licencia de operadora en trámite de concesión. _____
- Se dispone de registros de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento en fecha 14-11-22. _____
- Se dispone del informe dosimétrico del mes de octubre de 2022, emitido por el _____, indicando valores máximos acumulados anuales de dosis equivalente personal profunda de mSv. _____



CINCO. DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado. _____
- Se dispone del informe del mantenimiento preventivo emitido por _____ en fecha 18-08-22. _____
- Se dispone de los registros sobre las verificaciones internas periódicas y tras mantenimiento del acelerador. La inspección informó de la necesidad de comprobar ambos interruptores de seguridad de la sala de control (uno en consola de operación y otro en pared) e identificarlo en los registros. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre

Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, 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.

TRAMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **HOSPITAL CARLOS III** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por
el día 18/11/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Documento firmado digitalmente por:
Fecha: 2022.11.28 14:26
Referencia:
Verificación y validez por CSV:
La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv



**ASUNTO: CONTESTACIÓN AL ACTA CSN/AIN/02/IRA-3478/2022
DE FECHA 18/11/22**

Estimado Sr.

Se acepta sin reparos el contenido del acta de inspección CSN/AIN/02/IRA-3478/2022 emitida el 18 de noviembre de 2022, recibida el 21 de noviembre de 2022

Según su solicitud, declaro que en el acta remitida no hay ninguna información que se deba considerar reservada o de carácter confidencial.

Atendiendo a sus recomendaciones quedará reflejado en la tabla de verificaciones el número de la seta que se pulse en cada moento.

Quedo a su disposición.
Atentamente.

Madrid, 28 de noviembre 2022

Firmado digitalmente por:
Fecha: 2022.11.28 13:58

Jefe de Radioprotección y Radiofísica
HU La Paz

DILIGENCIA

En relación con el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/02/IRA-3478/2022**, correspondiente a la inspección realizada en el **HOSPITAL CARLOS III**, el día dieciséis de noviembre del año dos mil veintidós, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios remitidos por el titular.

En Madrid,

Firmado por
el día 29/11/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT
Usuarios

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

