

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó, en el **HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL** cuyo titular es
IDCQ HOSPITALES Y SANIDAD SLU, sito en _____, en Madrid.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación
radiactiva, destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya
última autorización de modificación (MO-08) fue concedida por Dirección General de
Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la
Comunidad de Madrid con fecha 28 de mayo de 2019.

La Inspección fue recibida por _____, Jefe de Servicio de Protección
Radiológica del Hospital, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la
inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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.

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

UNO. INSTALACIÓN

- Todas las dependencias de la instalación situadas en _____ se
encuentran reglamentariamente señalizadas y disponen de medios para
establecer el acceso controlado. _____
- Los recintos blindados de los aceleradores están señalizados como "Zona de
Acceso prohibido". _____



- El acceso a sendos recintos se realiza a través de una puerta blindada y motorizada dotada de un micro interruptor. _____
- Se disponen de los siguientes equipos en funcionamiento: _____
- Un **acelerador lineal de la firma** _____, emisor de haces de fotones de _____. Este equipo lleva incorporado un sistema de imagen constituido por dos generadores de rayos X de la firma _____ (de tensión e intensidad máxima respectivamente. _____)

El equipo dispone de placa identificativa con los datos que se indican en la especificación III.G.20 de la Instrucción IS-28 del CSN. _____

Se dispone de señalización luminosa (rojo: irradiando o preparado acelerador, verde: acceso libre, rojo: irradiando rayos X) en el interior del recinto blindado, al final del laberinto y en el dintel de la puerta de acceso al recinto. Se dispone de leyenda explicativa del significado de cada luz. _____

- Un **acelerador lineal de la firma** _____ capaz de emitir fotones de _____ con sistema de imagen guiada "On-Board Imager (OBI)".

Se dispone de señalización luminosa que indican el estado de funcionamiento. El equipo VARIAN iX dispone de señalización independiente para el acelerador y el equipo OBI. _____

- Se realizan revisiones diarias en cada equipo antes del inicio de los tratamientos. Estaban disponibles los registros informáticos de estos datos, incluyendo el correspondiente al día de inspección. _____
- El **acelerador lineal de la firma** _____ capaz de emitir fotones de 6 _____, continúa fuera de servicio, siendo los últimos tratamientos de fecha 15-03-13. _____
- Se dispone de una fuente de _____ para el control de calidad de los equipos que se almacena dentro de una caja fuerte, cerrada con llave, dentro de un armario cerrado con llave. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo de la firma _____ con la sonda de radiación (n/s 166312-2436); calibrado en el 14/09/19; verificado en fecha 27/08/2021. _____



- Se ha instalado un monitor de radiación de la firma _____ t
} en el recinto blindado del acelerador _____. Este monitor ha sido
verificado por el Servicio de Protección Radiológica con fecha 24/08/2021. ____
- Se dispone de un procedimiento de calibración y verificación de los sistemas de
medida y detección de la radiación. Todos los equipos se verifican anualmente
por el Servicio de Protección Radiológica y se calibran según programa
establecido (cada 4 años). _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cuatro licencias de supervisor y nueve licencias de operador en
vigor. Además, está pendiente solicitar la aplicación de la licencia de operador
de _____
- El día de la inspección el personal que se encontraba trabajando en ambos
aceleradores disponían de licencia operador y dosímetro de solapa. _____
- Estaban disponibles los registros correspondientes a las lecturas dosimétricas de
12 dosímetros personales de solapa para los trabajadores del servicio de
radioterapia y 5 dosímetros personales de solapa y uno de abdomen para el
personal de radiofísica del Hospital y además 6 dosímetros rotatorios. _____
- Las lecturas son procesadas por _____, las
últimas disponibles corresponden al mes de febrero de 2022 con valores de dosis
profunda acumulada de fondo. _____
- Todos los trabajadores expuestos del servicio de Radioterapia están clasificados
como categoría B. _____
- Con fecha 15/01/2021 se realizó un simulacro y Plan de Emergencia en el
acelerador de la firma Varian. Estaba disponible el contenido y los registros de
los asistentes (5). _____
- No se dispone de registros sobre la formación inicial del personal nuevo, de
forma que conozca el reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de
la instalación. _____



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El Servicio de Protección Radiológica realiza el control de hermeticidad a la fuente (_____), con periodicidad anual. Se dispone del último certificado emitido de fecha: 01/09/2021. _____
- Se dispone de registros diarios sobre la verificación de los sistemas de seguridad de los dos aceleradores. Se va a averiguar cuando se realizan las comprobaciones de los botones de emergencia de los recintos blindados, dentro de los mantenimientos programados. _____
- Estaban disponibles las medidas de tasas de dosis realizadas en marzo de 2021, para comprobar la idoneidad de los blindajes biológicos realizadas por el Servicio de Protección Radiológica. _____
- Se dispone de contrato de mantenimiento con _____ ' para el acelerador _____ : que incluye revisiones preventivas (trimestrales) y la asistencia técnica correctiva al equipo; estaban disponibles todos los partes de trabajo. La última revisión de mantenimiento es de fecha 13-14/01/2022. _____
- Se dispone de contrato de mantenimiento con _____ l para revisiones preventivas (cuatrimestrales) y asistencia técnica correctivas para el equipo _____ ; estaban disponibles todos los partes de trabajo. La última revisión de mantenimiento es de fecha 7-8/02/2022. _____
- Estaban disponibles y archivadas todas las revisiones realizadas por los radiofísicos que se establecen en el programa de garantía de calidad (periodicidad mensual y trimestral). _____
- Estaban disponibles los dos Diarios de Operación de los equipos aceleradores en funcionamiento (_____), rellenos y actualizados, con los datos de uso de los equipo, los turnos trabajo operadores y supervisores y las revisiones de los equipos. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2021. _____



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 21/03/2022 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 “**IDCQ HOSPITALES Y SANIDAD SLU**” para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



ANEXO AL ACTA DE INSPECCIÓN

REFERENCIA: CSN/AIN/30/IRA-2032/2022

Madrid, 28 de marzo de 2022

Nada que objetar al Acta CSN/AIN/30/IRA-2032/2022. No se aprecia información reservada o confidencial en el Acta.

ACCIONES IMPLEMENTADAS TRAS LA INSPECCIÓN:

1. Se ha solicitado la aplicación de la licencia de operador para la IRA-2032, que estaba pendiente de tramitar.
2. El Jefe de Servicio de Protección Radiológica ha solicitado al Departamento de Recursos Humanos la puesta en marcha de un procedimiento de registro y entrega de la siguiente documentación para los operadores de nueva incorporación:
 - Plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva 2032
 - Reglamento de Funcionamiento de la Instalación Radiactiva 2032.

Como medida adicional, también se establece que antes de comenzar su actividad laboral, los nuevos trabajadores se entrevisten con el Jefe de Servicio de Protección Radiológica, o en ausencia de éste con el Supervisor de la Instalación Radiactiva, para comprobar que el trabajador ha entendido tanto Reglamento de Funcionamiento como el Plan de Emergencia y pueda resolver cualquier duda que pueda tener en cuanto a su aplicación. De esta manera se pretende asegurar que los trabajadores reciban, lean y comprendan los dos documentos arriba descritos, antes de su comenzar su actividad profesional en la instalación radiactiva.

IDCQ Hospitales y Sanidad, S.L.U.

Director Gerente

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/30/IRA-2032/2022, correspondiente a la inspección realizada en el Madrid al Hospital Ruber Internacional, cuyo titular es IDCQ HOSPITALES Y SALUD SLU, el día dieciocho de marzo de dos mil veintidós, la Inspectora que la suscribe declara lo siguiente:

- Se aceptan las medidas adoptadas por el titular sobre la formación inicial y la aplicación de la licencia de operador, que se comprobarán en la siguiente inspección.

En Madrid,

Firmado por _____ 28/03/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT
Usuarios

Fdo.:

INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS

