Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector, 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 diecisiete de noviembre de dos mil veinticinco, en el **INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR DE ONCOLOGÍA S.A.,** con NIF , sito , en Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, destinada a la posesión y uso de equipos y fuentes radiactivas con fines de tratamientos médicos por técnicas de radioterapia externa y braquiterapia con semillas, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización de Modificación (MO-4) fue otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio para la Transición Ecológica, de fecha 8 de noviembre de 2021.

La Inspección fue recibida por , , y , Supervisor, 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 que el acta que se levantase 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 dispone de un bunker con un acelerador. _____

- La sala del acelerador estaba señalizada con trébol de zona controlada y con señalización luminosa sobre la puerta. El acelerador es de marca modelo , con n/s . Integra un sistema de imagen de rayos X asociado al acelerador, , con generador de 40 kW de potencia y tensión máxima de 150 kV._____

- La señalización luminosa (de tipo semáforo) situada sobre la puerta y sobre la zona de control, tenía tres luces para el megavoltaje (con colores y significados: verde-

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

parado, amarillo-preparado y rojo-irradiando) y uno para el kilovoltaje (rojo-irradiando). _____

- Según se manifestó, aunque el equipo podría irradiar fotones con 6, 10 y 15 MV, las dos últimas energías están deshabilitadas, por lo que solo opera con 6 MV, tanto con filtro como en modo FFF. _____

- Se dispone de un equipo TAC de simulación, , de 140 kVp. Se encontraba correctamente señalizado y con indicación luminosa (rojo-verde) operativa. La sala de control de esta sala dispone de visor plomado. _____

- La instalación dispone de medios para establecer un control de acceso y de extintores próximos. _____

- El día de la inspección se comprobó que existe sonido en el puesto de control cuando está emitiendo radiación el acelerador y la señal luminosa del acelerador. _____

- El día de la inspección el personal que se encontraba operando el acelerador disponía de la correspondiente licencia de operador. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un monitor de radiación portátil de la firma modelo , nº , calibrado en con fecha 17.1.2022 y verificado por el personal de la instalación a fecha 15.10.2025. Según el certificado de calibración la desviación de la lectura del instrumento es superior al 20% con relación al valor convencionalmente verdadero. Se decidió no enviar el equipo al fabricante para subsanar la discrepancia y emplear los factores de calibración ofrecidos en el certificado para corregir las lecturas. _____

- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación (Rev. 4, octubre de 2018). Para el equipo portátil la verificación es anual y la calibración cada seis años. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Se midieron las siguientes tasas de dosis con el monitor de marca , modelo con n/s :

  - µSv/h en puesto de operador y µSv/h en contacto con la puerta en sala de control, con el acelerador lineal en funcionamiento. _____

  - µSv/h en puesto de operador y µSv/h en contacto con la puerta en sala de control del TAC, con el equipo en funcionamiento y con maniquí._____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cinco de licencias de supervisor y siete licencias de operador en vigor.
- El personal expuesto de la instalación se encuentra clasificado como categoría B. _
- Se dispone de once dosímetros personales, más tres dosímetros para suplencias, procesados por , con último registro octubre de 2025, con valores de dosis profunda acumulada de . _____
- Se dispone de control de quién son los usuarios de los dosímetros rotatorios. ____
- Se dispone de cuatro dosímetros de área. Se mostraron los informes dosimétricos de todos los meses de 2025, con resultados de valores de . _____
- A fecha 6.2.2025 se realizó formación sobre protección radiológica, incluyendo el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia. Se disponen de registros del contenido del curso y de los asistentes (13 personas en total). _____
- Las personas nuevas reciben el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. Se disponía de los registros de entrega del personal solicitado. Los estudiantes en formación reciben unas normas de PR. ___.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de contrato de mantenimiento para el acelerador lineal con la empresa . Los últimos mantenimientos preventivos, que se realizan con una frecuencia de tres al año, son de fechas 8.6.2025 y 14.10.2025._____
- Antes de la puesta en funcionamiento del acelerador, los operadores realizan pruebas diarias verificando el correcto funcionamiento de los elementos de seguridad. _____
- Se realizó el mantenimiento del TAC por el 16.9.2025._____
- Se dispone de un diario de operación para el acelerador en el que figura la fecha, hora de comienzo, personal, nº de pacientes, verificaciones de seguridad, mecánicas y dosimétricas e incidencias. _____
- Se realiza la verificación de los blindajes biológicos en el acelerador anualmente, último de fecha 15.10.2025, registrado en el diario de operación. En el TAC se realizó en fecha 16.9.2025._____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente al año 2024. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a la radiaciones ionizantes, 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, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.