

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinticuatro de mayo de dos mil veinticuatro en el servicio de Radioterapia Oncológica del “**HOSPITAL RECOLETAS CAMPO GRANDE DE VALLADOLID**”, sito en , en Valladolid.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada al tratamiento médico por técnicas de radioterapia teleterapia y braquiterapia, ubicada en el emplazamiento referido, con titular responsable a nombre de Hospital Recoletas Castilla y León SLU, cuya última autorización (MO-08) fue concedida por la Consejería de Industria, Comercio y Empleo de la Junta de Castilla y León con fecha 24 de enero de 2024.

La Inspección fue recibida por , Supervisor y Radiofísico, 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 que:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- En la planta -2 del hospital, se dispone de dos aceleradores lineales de electrones instalados en sendos recintos blindados. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un acelerador lineal de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, con nº de serie \_\_\_\_\_, capaz de producir haces de fotones de energía máxima de \_\_\_\_\_ MV. Este equipo se encuentra parado y sirve de piezas de repuesto para el otro acelerador. Los últimos pacientes tratados de fecha 28/01/2020, según se indica en su diario de operación. \_\_\_\_\_
- Se disponen de otro acelerador lineal de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, con nº de serie \_\_\_\_\_, capaz de producir haces de fotones de energía máxima de \_\_\_\_\_ MV y de electrones de energía máxima de \_\_\_\_\_ MeV. Además, el acelerador lleva integrado un sistema de imagen guiada con un generador de rayos X. \_\_\_\_\_
- El acceso a cada recinto de los aceleradores se efectúa a través de una puerta blindada señalizada como “acceso prohibido” que dispone de enclavamientos de



seguridad (micro-interruptores) impidiendo el funcionamiento de los aceleradores con puertas abiertas. \_\_\_\_\_

- En cada recinto, se dispone de dos indicadores luminosos en el interior y uno en el exterior de cada bunker. \_\_\_\_\_
- El acelerador modelo \_\_\_\_\_ dispone de pulsador de “última presencia”. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dos fuentes encapsuladas de \_\_\_\_\_, una de \_\_\_\_\_ MBq de actividad en fecha 22/01/03 y nº serie \_\_\_\_\_ y otra de \_\_\_\_\_ MBq de actividad en fecha 20/03/03 y nº serie PTW \_\_\_\_\_, suministradas por \_\_\_\_\_ y utilizadas para verificación del acelerador. \_\_\_\_\_

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN Y COMPROBACIONES EFECTUADAS

- En el acelerador \_\_\_\_\_ se comprobó que funcionaba correctamente: \_\_\_\_\_
  - La indicación luminosa en la puerta de acceso al recinto blindado de color rojo cuando el acelerador está en marcha y la verde cuando se para. \_\_\_\_\_
  - La indicación luminosa en la puerta de acceso al recinto blindado de color rojo y blanca cuando el sistema de imagen está funcionando. Solo se ilumina la blanca cuando tiene alimentación eléctrica. \_\_\_\_\_
  - Se interrumpe la radiación cuando se acaba el tratamiento y la señal luminosa cambia de rojo a verde. \_\_\_\_\_
  - El circuito cerrado de televisión e intercomunicador bidireccional. \_\_\_\_\_
  - La señalización acústica cuando el equipo está irradiando. \_\_\_\_\_

## TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- El monitor de radiación que se utiliza para realizar las medidas de los niveles de radiación es perteneciente a la IRA/ \_\_\_\_\_ : detector portátil con sonda de contaminación y radiación, de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con sonda modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_, calibrado en el \_\_\_\_\_ con fecha 2 de mayo de 2022 y verificado por la UTPR \_\_\_\_\_ 17 de mayo de 2023. \_\_\_\_\_
- Este monitor se calibra y verifica siguiendo el procedimiento P09-PPRGC-PET Rev 1 de 5/08/2022. La calibración se realizará cada cuatro años y verificación anual. \_



#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cinco licencias de supervisor y seis licencias de operador en vigor. Está pendiente solicitar la licencia compartida de \_\_\_\_\_.
- El día de la inspección el personal que estaba manejando el acelerador en uso disponía de la correspondiente licencia de operador. \_\_\_\_\_.
- Todo el personal con licencia se encuentra clasificado como categoría B. \_\_\_\_\_.
- Se dispone de once dosímetros personales además de los del personal de radiodiagnóstico. Estaban disponibles sus lecturas dosimétricas, gestionadas por con último registro marzo de 2024, y con valores de dosis profunda acumulada de fondo. \_\_\_\_\_.
- Con fecha 18/10/2023 se realizó formación sobre el nuevo reglamento de funcionamiento actualizado, que incluía un test final. Se dispone registro de los asistentes (12 personas) y del test. Según se manifiesta, está planificado una nueva sesión formativa para este año que además incluye un simulacro de emergencia. \_
- El personal que se encuentra en formación, prácticas no recibe formación en materia de protección radiológica y no se dispone de vigilancia dosimétrica. Según se manifiesta se va a proceder a informar a estos estudiantes antes de acceder a Zona Controlada y su vigilancia dosimétrica se realizará a través de la dosimetría de área para lo cual elaboraran un procedimiento de asignación de dosis. \_\_\_\_\_.



#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de Reglamento de Funcionamiento actualizado de fecha 2/02/2023 y Revisión 4. \_\_\_\_\_.
- La simulación de los tratamientos se hace el TC del PET-TC de la IRA/ al mediodía (2 a 3 horas).\_\_\_\_\_.
- Se disponen de contrato de mantenimiento con para el acelerador en uso que incluyen tres revisiones al año, siendo la última con fecha 30/04/2024.\_\_\_\_\_.
- Se realizan comprobaciones de seguridad diarias, que quedan registradas. Las paradas de emergencia se comprueban en los mantenimientos programados con la empresa de mantenimiento del acelerador, aunque no está incluido explícitamente en el parte de mantenimiento del año 2023 pero si del año 2022 (con fecha 27/09/2022). Se procederá a recordarlo a la empresa de mantenimiento para que lo incluya en sus partes. \_\_\_\_\_.
- Con fecha 6/06/2023 la UTPR realizó las pruebas que garantizan la hermeticidad a las fuentes radiactivas de con resultado satisfactorio. \_\_\_\_\_.

- Se dispone de un dos Diarios de Operación en uso: \_\_\_\_\_
  - uno para el acelerador modelo \_\_\_\_\_, ref. \_\_\_\_\_, en el que se anota: hora conexión/desconexión del turno de mañana y tarde, operadores, verificaciones, nº de pacientes, las irradiaciones de componentes sanguíneos, averías del equipo y mantenimiento preventivo, variaciones del personal, comprobaciones de los radiofísicos. \_\_\_\_\_
  - uno para el acelerador modelo \_\_\_\_\_, ref. \_\_\_\_\_, en el que se indica que el último tratamiento de pacientes es de fecha 28/01/2020 y la última anotación es de fecha 20/07/2021 indicando la retirada del monitor de radiación. \_\_\_\_\_
- Se ha realizado la comprobación de los blindajes mediante la medida de los niveles de radiación de las áreas adyacentes de los aceleradores con fecha 20/11/2023, con distintos ángulos del gantry del acelerador en uso. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2023. \_\_\_\_\_



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 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 las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.

---

**TRÁMITE.** - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del **"HOSPITAL RECOLETAS CASTILLA Y LEÓN S.L.U."** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

**Registro de documentación de instalaciones radiactivas y de  
radiodiagnóstico**

**DATOS DE LA PERSONA QUE PRESENTA LA SOLICITUD**

**Documento de identidad:**  
**Nombre y apellidos:**  
**Correo electrónico:**  
**Teléfono:** +34

**ORGANISMO, INSTALACIÓN, EMPRESA U OTRA ENTIDAD**

**Entidad:** IRA/2655 (VA-IR2-0041) HOSPITAL RECOLETAS CAMPO GRANDE

**DATOS DEL ENVIO**

**Tipo de documento:** ACTA DE INSPECCION  
**Asunto:** Se reenvia el acta de inspección CSN/AIN/18/IRA/2655/2024  
**Observaciones:** Notificamos nuestra conformidad al acta de inspección CSN/AIN/18/IRA/2655/2024

**UNIDAD DE DESTINO**

**Unidad de destino:** DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

**CONFIDENCIALIDAD**

☒ Datos reservados ☒ Datos personales ☒ Datos propietarios

Fecha de firma 04/06/2024 08:47:42

Documento firmado por Sello de órgano del Consejo de Seguridad Nuclear  
Este documento se ha almacenado en CSN (<https://sede.csn.gob.es>). Código Seguro de Verificación:  
El documento consta de un total de 2 folios.

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

| Nombre                       | Tamaño (KB) | Hash (    ) |
|------------------------------|-------------|-------------|
| CSN-AIN-18-IRA-2655-2024.pdf | 442         |             |

DECLARACIÓN DE REGISTRO

☒ Declaro que son ciertos los datos a firmar, muestro mi conformidad con el contenido de la solicitud y confirmo mi voluntad de firmar. He leído y acepto las Condiciones de uso y la Política de privacidad.

AUTORIZACIONES

☐ Deseo recibir alertas por SMS sobre este asunto.    ☒ Deseo recibir alertas por correo electrónico sobre este asunto.

CLÁUSULA DE INFORMACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

El Consejo de Seguridad Nuclear le informa de que los datos personales que proporcione en el registro previo para el uso de los servicios de la sede electrónica serán incorporados a un fichero automatizado de "Usuarios de Servicios Telemáticos" creado con la finalidad de acceder a los servicios telemáticos correspondientes inscrito a tal efecto en el Registro General de Protección de Datos. Dichos datos serán recogidos y tratados en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y del resto de la normativa de desarrollo.

Puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición dirigiéndose por escrito a la siguiente dirección: Protección de Datos, Consejo de Seguridad Nuclear, c/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 MADRID.