

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día trece de junio de dos mil veinticuatro, en la instalación de **CENTRO CLÍNICO DE RADIACIONES**, sita en las plantas bajo y sótano del Centro Clínico Zurbano, en la en la calle \_\_\_\_\_ de Madrid (CP-28010), en la provincia de Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a la la posesión y uso de materiales radiactivos con fines de diagnóstico y tratamiento médico ambulatorio, en el campo de aplicación de la medicina nuclear, cuya última autorización de Modificación (MO-11) fue concedida por la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid de fecha 6 de febrero de 2019.

La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Directora de Recursos y Calidad, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, técnicas de imagen para el diagnóstico, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- La instalación se encuentra señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación y contaminación que no se encuentra recogida en la norma UNE 73302:2018 sobre distintivos para señalización de radiaciones ionizantes. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de las siguientes dependencias: \_\_\_\_\_
  - Una gammateca donde se almacena el material radiactivo, se manipula y preparan las dosis. \_\_\_\_\_

Se dispone de protectores de jeringuillas plomados de distintos diámetros y de delantal plomado y activímetro. \_\_\_\_\_

Se dispone de papeleras y señalizadas para almacenar residuos que puedan estar contaminados con isótopos radiactivos. \_\_\_\_\_



- Un almacén de residuos radiactivos. Situado en el interior de la gammateca y separado de la zona de preparación de dosis. \_\_\_\_\_  
  
Los residuos generados de \_\_\_\_\_ se almacenan en un arcón blindado que consta de dos pozos. \_\_\_\_\_  
  
Las jeringuillas utilizadas se almacenan en depósitos de plástico, detrás de un muro de láminas de plomo. \_\_\_\_\_
- Una sala de inyección con un depósito para las jeringuillas y un bote para residuos contaminados, señalizado con un trébol. \_\_\_\_\_
- Una sala de espera de pacientes inyectados. \_\_\_\_\_
- Un aseo para pacientes inyectados, con suelos no fácilmente descontaminables.
- Dos salas de exploración donde se ubican una gammacámara por cada sala, con acceso desde el pasillo. La gammacámara 1, de la marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_. La gammacámara 2, de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- Se dispone de jabón específico para descontaminación personal. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- No se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los monitores de medida de la radiación y de la contaminación. Según se manifiesta, se realizan calibraciones de los monitores de medida de radiación y contaminación cada dos años. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un monitor portátil para la medida de la radiación, de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_, con sonda modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_. Se dispone de certificado de calibración emitido por el \_\_\_\_\_ en fecha 31/10/2022.
- Se dispone de un monitor fijo para la medida de la radiación, de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ y certificado de calibración emitido por \_\_\_\_\_ con fecha del 14/11/2022. \_\_\_\_\_

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y CONTAMINACIÓN

- Se verifica la ausencia de contaminación en las diferentes zonas de trabajo al finalizar la jornada de trabajo. Se dispone de registros informáticos de la última realizada con fecha 13/06/2024. \_\_\_\_\_

- Se realiza vigilancia radiológica ambiental, dos veces al mes, con el monitor portátil \_\_\_\_\_, en ambas gammacámaras, en la sala de inyección, en la cámara caliente, en el despacho de medicina nuclear y en sala de espera de pacientes inyectados. Se disponen de registros informáticos de la última realizada con fecha 17/05/2024. \_
- Según se manifiesta, el horario de trabajo suele ser de mañana y tarde. En agosto se cierra la clínica. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, se usa el mismo material de limpieza para toda la clínica. \_\_\_\_
- La Inspección midió con un monitor de radiación de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ los niveles de radiación en la sala de inyección, en la gammateca, en el almacén de residuos y en el aseo para pacientes inyectados. Las tasas de dosis obtenidas fueron inferiores a  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de supervisor y tres de operador en vigor. \_\_\_\_\_
- El personal expuesto está clasificado como categoría A excepto la doctora \_\_\_\_\_ que es categoría B. La vigilancia dosimétrica se realiza mediante el uso de dosímetro de solapa y dosimetría de anillo. \_\_\_\_\_
- Se dispone de 6 dosímetros personales asignados al personal del Servicio de Medicina Nuclear, procesados por el \_\_\_\_\_, con último registro de abril de 2024, con valores de dosis profunda acumulada máxima en dosímetro de solapa de \_\_\_\_\_ mSv y valores de dosis superficial acumulada máxima en dosímetro de anillo de \_\_\_\_\_ mSv. \_\_\_\_\_
- Con fecha de marzo del 2023 se impartió el curso bienal sobre Protección Radiológica en el que no se incluyen nociones sobre recepción de bultos tal como se exige en la Instrucción de Seguridad IS-38 sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera. Se dispone de registro de 3 trabajadores expuestos asistentes y su contenido. Según se manifiesta, la operadora \_\_\_\_\_ no asistió al curso por estar de baja maternal y la \_\_\_\_\_ que recibe formación en el hospital \_\_\_\_\_ pero no específica de esta instalación. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, el repartidor de la empresa \_\_\_\_\_ es el que deposita el bulto de material radiactivo no encapsulado en la gammateca de la propia clínica. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los aptos médicos correspondientes realizados en el grupo \_\_\_\_\_ dentro de los últimos 13 meses. \_\_\_\_\_ está pendiente de la realización de la vigilancia de la salud. \_\_\_\_\_



- Según se manifiesta, no se realizan contrataciones en periodo vacacional, ya que la clínica cierra en verano y en caso de vacaciones o bajas, intentan cubrir los puestos con el personal contratado existente. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de entrega del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la instalación para personal de nueva incorporación. Ambos documentos están disponibles en formato electrónico para todas las trabajadoras. \_\_\_\_

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Continúan sin recibir generadores de \_\_\_\_\_ ya que siguen trabajando con monodosis de \_\_\_\_\_ que les son servidas bajo pedido, en jeringas individuales, dentro de un recipiente plomado y cerrado. Su suministrador es \_\_\_\_\_.
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado general actualizado que se rellena de forma mensual, excepto las incidencias, que se anotan en su fecha. Durante el resto del mes se van almacenando los albaranes de las compras de isótopos y, al acabar el mes, se imprimen y se incorporan al Diario, que es firmado entonces por la supervisora. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de la última retirada de residuos radiactivos clínicos, por parte de \_\_\_\_\_ realizada el 30/05/2024 y el bulto se componía de agujas y jeringas usadas. Estas retiradas se realizan aproximadamente una vez por mes. \_\_\_\_\_
- Se registra en el diario de operación la evacuación de los residuos de los pozos como residuo convencional (pozo nº 1 en agosto de 2023 y pozo nº 2 en septiembre de 2022). \_\_\_\_\_
- Los viales de \_\_\_\_\_ los suministra \_\_\_\_\_.
- Se dispone de registro de la entrada de material radiactivo. Se seleccionó un día al azar, el 13 de Junio de 2024, donde se recibieron dos pedidos de \_\_\_\_\_ a distintas horas, una a las 8:30 y otra a las 11:30 con una actividad máxima de \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq respectivamente. Ambas suministrados por \_\_\_\_\_. Se comprobó que coincidía con los albaranes de entrega, y no se excedía de la actividad autorizada.
- De los isótopos autorizados, en 2023 se ha utilizado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- Se dispone de registro del control de calidad realizado anualmente por \_\_\_\_\_, a las gammacámaras y al activímetro, siendo el último correspondiente al 07/12/2023. . \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente al año 2023. \_\_\_\_\_



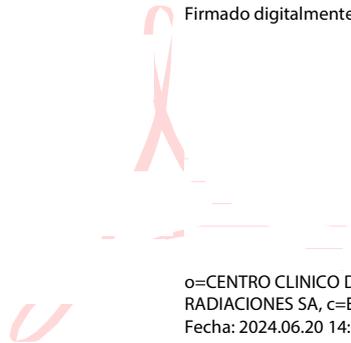
- Según se manifiesta, se entregan las normas escritas a los pacientes sometidos a tratamientos con \_\_\_\_\_

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, el 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 **“Centro Clínico de Radiaciones”** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente por



o=CENTRO CLINICO DE  
RADIACIONES SA, c=ES  
Fecha: 2024.06.20 14:29:08 +02'00'