

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día seis de febrero de dos mil veinte en la instalación de  
**Medicina Nuclear de D.** \_\_\_\_\_, ubicada en c/  
entrepantana D de Zaragoza.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el  
emplazamiento referido, destinada a posesión y uso de material radiactivo no  
encapsulado en el campo de la Medicina Nuclear, cuya autorización vigente (MO-  
fue concedida por Resolución de la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno  
de Aragón con fecha 6 de agosto de 2013.

La Inspección fue recibida por D. \_\_\_\_\_ titular y supervisor de la  
instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la  
seguridad y protección radiológica.

El 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:

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación dispone de medios para establecer el control de accesos, de  
señalización y de extintor de incendios. \_\_\_\_\_
- Está constituida por un recinto para administración de dosis, sala de espera,  
aseo para pacientes inyectados, dos gammacámaras ubicadas una en cada sala  
y un recinto que alberga dos zonas: despacho del Doctor y laboratorio. \_\_\_\_\_
  - El laboratorio alberga la gammateca, mesa de trabajo con fregadero,  
activímetro y almacén de residuos radiactivos, para lo que disponen de dos



sistemas de almacenamiento con compartimentos independientes para residuos tecneciados y un recipiente cilíndrico blindado con tres compartimentos giratorios independientes, para residuos no tecneciados. \_

- Desde el despacho se accede al laboratorio a través de un acceso de unos dos metros de ancho y a ambos lados, dispone de una mampara translúcida. Entre el despacho y el laboratorio no existe un tabique de separación y no constituyen recintos independientes, tal como consta en el plano disponible, de fecha 30/01/2001, suministrado a la inspección y que se adjunta como Anexo. Según el mismo plano, la dependencia indicada como laboratorio de RIA, hoy día es ocupada por un almacén. \_\_\_\_\_
- Disponen de dos gammacámaras: una de marca \_\_\_\_\_ y otra de la firma \_\_\_\_\_

#### **DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Disponen de dos licencias de supervisor, no disponibles en el momento de la inspección y manifiestan que ambas se encuentran en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres personas con control dosímetro personal procesado por Se manifestó que los supervisores administran el radiofármaco y que D. \_\_\_\_\_ maneja las gammacámaras. Vistos los registros de 2019, resultan tasas de dosis anuales de fondo y un máximo valor de \_\_\_\_\_ mSv/año.
- No disponen de dosimetría de extremidades. \_\_\_\_\_
- El personal está clasificado como trabajador expuesto de categoría A. No están disponibles los últimos certificados de aptitud médica. \_\_\_\_\_
- No hay constancia documental de que los trabajadores de la instalación hayan recibido formación continuada durante los últimos dos años. \_\_\_\_\_

#### **TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN**

- Disponen de un detector \_\_\_\_\_ :trónica, modelo \_\_\_\_\_, calibrado en fecha 2/10/2015 por el INTE (UPC) y verificado por la UTPR CONTECSAN en diciembre de 2019. \_\_\_\_\_
- Disponen de materiales de protección: guantes, delantal plomado y productos líquidos para descontaminación. No se utiliza protector de jeringas. \_\_\_\_\_

- Se determinaron los niveles de radiación con un detector de radiación de marca Camberra, modelo Radiagem, en diferentes puntos del laboratorio. Resultaron unas tasas de dosis inferiores a  $\mu\text{Sv/h}$  en gammateca, bandeja de trabajo y depósito de residuos y una tasa de dosis de  $\mu\text{Sv/h}$  en el fregadero. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. DOCUMENTACIÓN

- Disponen de registros sobre los niveles de radiación y contaminación, que realizan al menos con frecuencia trimestral. Constan cinco registros en diferentes fechas de 2019. \_\_\_\_\_
- La \_\_\_\_\_ realiza anualmente una visita técnica a la instalación, la última durante tres días del pasado mes de diciembre de 2019. Incluye la verificación del detector de radiación y de las señalizaciones, medida de niveles de radiación y contaminación y control de calidad de la gammacámara de marca \_\_\_\_\_. La gammacámara \_\_\_\_\_ fue revisada por última vez en noviembre de 2018. Están disponibles registros e informes de resultados. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Procedimiento para la calibración y verificación del detector de radiación mediante el cual, se calibra cada cinco años y se verifica con frecuencia anual. \_\_\_\_\_
- Se dispone de albaranes de entrega de material radiactivo no encapsulado. Los últimos, de fechas 13 de enero (un vial de \_\_\_\_\_ de Ci); 30 de enero (un vial de I-\_\_\_\_\_, de Ci) y 2 de febrero (un vial de I-\_\_\_\_\_, de mCi), suministrados por G.E. El Tc \_\_\_\_\_ es suministrado diariamente por Curium y el último albarán de recepción de Ga-\_\_\_\_\_ tiene fecha el 16/12/2019 \_\_\_\_\_ mCi). Incluyen identificación de isótopo, actividad, fecha de calibración y de entrega. \_\_\_\_\_
- El procedimiento para la eliminación de los residuos no tecneciados consiste en su desclasificación por tiempos de decaimiento y los contenedores de tecnecio son recogidos por el propio suministrador. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de la última eliminación de residuos no tecneciados, de fecha 31/12/2019. \_\_\_\_\_
- Dispone de un Diario de Operación diligenciado. Incluye datos sobre la operación de la instalación, resultados de la vigilancia radiológica quincenal y gestión y retirada de residuos radiactivos. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de actividades de 2019. \_\_\_\_\_



#### **CINCO. DESVIACIONES**

- La disposición actual de las dependencias de la instalación no coincide con la del plano disponible, lo que podría suponer el incumplimiento de lo establecido en el artículo 40 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. \_\_\_
- No estaban disponibles los certificados de aptitud médica de los dos supervisores, clasificados como trabajadores expuestos de categoría A, lo que podría suponer el incumplimiento de lo establecido en el del Anexo I.2 de la Instrucción I. del CSN, de 22 de septiembre de 2010, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_

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 por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veinticuatro de febrero de dos mil veinte.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la instalación de **D. PABLO NARVARRO BELTRÁN**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Zaragoza a 30/7/20

Conforme con el contenido del acta.

Adjunto últimos reconocimientos/certificados  
médicos de aptitud realizados. 11. calid.

**ANEXO**  
**PLANO DE LA INSTALACIÓN**



### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/30/IRA-0363/2020, correspondiente a la inspección realizada en Zaragoza el día nueve de febrero de 2020, el inspector que la suscribe declara:

- Desviación 1: se acepta la medida adoptada.
- Desviación 2: no se realizan comentarios.

En Madrid, a 9 de septiembre de 2020

Fdo

