

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se personó el día catorce de febrero de dos mil dieciocho en el **HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE GRANADA**, sito en la [REDACTED] en Granada.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a: Diagnóstico y tratamiento médico, cuya autorización vigente, fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, Ministerio de Industria, Turismo y Agenda Digital, en fecha 23 de junio de 2017.

La Inspección fue recibida por, D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, 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 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 radiactiva, señalizada, provista de acceso controlado y con medios de extinción de fuego, se encuentra ubicada en el sótano -1, del emplazamiento referido. \_\_\_\_\_
- Consta de las siguientes dependencias: laboratorio de radiofarmacia, sala de inyección, sala de espera de pacientes inyectados ambulatorios (con aseo doble), tres salas de exploración, sala para PET (con su sala de espera) y otras dependencias. \_\_\_\_\_
- El laboratorio de radiofarmacia no dispone aún de la gammateca de intercambio situada en la IRA/0413 B. \_\_\_\_\_



- Tanto los suelos como paredes y superficies de trabajo se encuentran debidamente acondicionados. \_\_\_\_\_
- Disponen de fuentes encapsuladas para llevar a cabo la verificación de equipos: una fuente Co-57 de 740 MBq. de actividad en origen, marca [REDACTED] nº de serie BM01L2016036101 y una fuente de Cs-137 con nº de serie HB 746. \_\_\_\_\_
- Disponen de una gammacámara [REDACTED], modelo [REDACTED], ref. 1050 y de una gammacámara [REDACTED] modelo [REDACTED], nº/de serie 27112. \_\_\_\_\_
- Los residuos son gestionados conjuntamente por personal del laboratorio de farmacia y del servicio de protección radiológica. \_\_\_\_\_
- El almacén de residuos se encuentra en el laboratorio de farmacia. Dispone de pozos blindados donde se introducen conjuntamente viales y elementos punzantes. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de detectores propios y pertenecientes al Servicio de Protección Radiológica para llevar a cabo la vigilancia radiológica ambiental (radiación y contaminación). \_\_\_\_\_
- Disponen de un monitor [REDACTED] nº de serie 291405-1395 para contaminación. \_\_\_\_\_
- El personal del SPR realiza la verificación mensual de los monitores. \_\_\_\_\_

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Durante la inspección se midieron niveles de tasa de dosis inferiores a 0,5 µSv/h.

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Disponen de dos licencias de supervisor en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponen de una licencia de supervisor en trámite de renovación (Dª. [REDACTED] [REDACTED] \_\_\_\_\_

- Han solicitado la aplicación de la licencia de supervisor de D. [REDACTED] [REDACTED].
- Han solicitado la aplicación de la licencia de operador de D. [REDACTED] [REDACTED].
- No han solicitado la aplicación de la licencia de operador de D<sup>a</sup>. [REDACTED] [REDACTED].
- En el laboratorio de radiofarmacia existe una técnico perteneciente a IBA con licencia de operadora en vigor (D<sup>a</sup>. [REDACTED]).
- La clasificación radiológica de los trabajadores expuestos se divide en categoría A para trabajadores de UMN y URF que preparan e inyectan y en categoría B para el resto.
- No disponen de certificados de aptitud médica del personal clasificado como A. El servicio correspondiente les envía un correo electrónico informando de la situación médica de dicho personal.
- No disponen del apto médico del personal de [REDACTED].
- El control dosimétrico de todos los trabajadores expuestos de la UMN y de radiofarmacia se efectúa mediante dosimetría individual de lectura mensual de solapa más dosímetro de muñeca al personal que prepara e inyecta.
- Disponen de los informes dosimétricos del [REDACTED] de diciembre de 2017, que indicaban valores no administrativos inferiores a 0,4 mSv en dosis profundas acumuladas anuales. En dosis superficial anual acumulada, los valores para dosimetría de muñeca no superan los 3,7 mSv.
- A la trabajadora expuesta con licencia D<sup>a</sup>. [REDACTED] se le ha asignado dosis administrativa. Anualmente, el SPR envía cartas al [REDACTED] para la eliminación de las dosis administrativas.
- El control dosimétrico de la operadora de radiofarmacia se realiza mediante dosimetría de solapa, muñeca y anillo. Disponen del informe correspondiente al año 2017 que indica valores de dosis superficial acumulada anual de 117,10 mSv en anillo, 72,14 mSv para muñeca y 0,45 mSv para solapa. El informe incluye en esos datos los valores de la IRA/0413 B.

- El personal expuesto no ha recibido formación en materia de protección radiológica en un periodo superior a dos años (incumplimiento de la especificación 1.7 de la instrucción IS-28). \_\_\_\_\_
- Disponen de los registros de la entrega de la documentación de la instalación al personal de nueva incorporación. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DOCUMENTACIÓN, GENERAL.

- Disponen de los certificados de hermeticidad y actividad originales de las fuentes radiactivas encapsuladas. \_\_\_\_\_
- Disponen de acuerdo escrito con [REDACTED] para la devolución de las fuentes una vez que éstas queden fuera de uso. \_\_\_\_\_
- Los residuos son gestionados por personal de radiofarmacia y del servicio de protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Disponen de los registros (diario de operación) sobre la última evacuación de residuos de fecha 18/01/18. \_\_\_\_\_
- Disponen de la documentación solicitada respecto a los albaranes de entrada de Tc-99m, I-123, Tl-201, Ga-67, I-125, In-111, I-131 y Ra-223. Estas entradas están anotadas en el Diario de Operación. \_\_\_\_\_
- Todos los radioisótopos son suministrados por [REDACTED] (anteriormente [REDACTED]) salvo el Ra-223, que es suministrado por [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Los generadores de Mo-99/Tc-99m se reciben una vez por semana en el Hospital Universitario [REDACTED] (IRA/0143 B), con una actividad de 20 GBq. Desde allí se trasladan las monodosis. \_\_\_\_\_
- Disponen de los partes de mantenimiento preventivo de las gammacámaras [REDACTED] (02-06/11/17) y de GE (22/12/17). \_\_\_\_\_
- Las pruebas de hermeticidad y ausencia de contaminación de las fuentes radiactivas encapsuladas, las realiza el personal del SPR con periodicidad anual. Disponen de los registros del 03/02/17. \_\_\_\_\_
- El personal del SPR realiza vigilancia radiológica y dispone de registros. \_\_\_\_\_
- Durante el año 2018 se realizaran las medidas anuales de vigilancia radiológica relativas a blindajes. \_\_\_\_\_

- La instalación dispone de dos Diarios de Operación sellados y registrados por el CSN, uno para actividades de radiofarmacia y otro para medicina nuclear. \_\_\_\_\_

**SEIS.DESVIACIONES.**

- No han solicitado la aplicación de la licencia de operador de D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- No disponen del apto médicos del personal de \_\_\_\_\_ (artículo 40º del Real Decreto 783/2001). \_\_\_\_\_
- El personal expuesto no ha recibido formación en materia de protección radiológica en un periodo superior a dos años (incumplimiento de la especificación I.7 de la instrucción IS-28). \_\_\_\_\_
- El personal expuesto no ha recibido formación en materia de protección radiológica en un periodo superior a dos años (incumplimiento de la especificación I.7 de la instrucción IS-28). \_\_\_\_\_

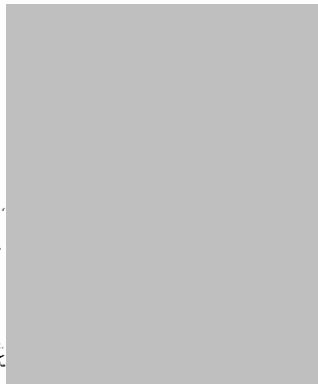
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 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 veintidós de febrero de dos mil dieciocho.

---



---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/03/IRA-3357/2018**, correspondiente a la inspección realizada en **HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE GRANADA**, el dieciocho de catorce de febrero de dos mil dieciocho, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios remitidos por el titular, que subsanan desviaciones.

En Madrid, a 26 de marzo de 2018

  
/ 100..

