

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día doce de junio de dos mil dieciocho en el **HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMENEZ**, ubicado en la [REDACTED] de Huelva.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a Medicina Nuclear, cuya última autorización fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en fecha 11-02-2009 y posteriores modificaciones aceptadas por el CSN, en fecha 30-04-2012 (MA-1) y en fecha 11-01-2016 (MA-2).

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Protección Radiológica (SPR) de Hospital, 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 el trámite 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 que 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 se encuentra ubicada en la planta semisótano del Hospital, provista de medios para establecer el control de accesos. Las dependencias que constituyen la instalación disponen de señalización reglamentaria y de extintores de incendios. _____
- Unas dependencias se destinan al almacenamiento y manipulación de isótopos y gestión de residuos: gammateca, cámara caliente, salas de inyección y



almacén de residuos que incluye cuatro pozos. Otras, son ocupadas por pacientes inyectados, con superficies fácilmente descontaminables: aseos, sala de espera y mampara de separación para inyectados encamados. _____

- La instalación dispone de los siguientes equipos: _____
 - Una cámara _____, de marca _____, modelo _____, ref. FEG46134, n/s 17585. _____
 - Una gammacámara de marca _____, modelo _____ n/s 2050. _____
 - Una gammacámara portátil, marca _____ modelo _____, n/s 102 0100606. _____
- En las puertas de acceso a los equipos disponen de señalización luminosa de funcionamiento y de detectores de radiación. Para la manipulación del material radiactivo se dispone de protectores de jeringas, delantales plomados y líquidos para descontaminación. _____
- Disponen de dos activímetros, uno propiedad de _____, y otro propio, de marca _____, con n/s 500238. _____
- Disponen de fuentes radiactivas encapsuladas para verificación: Dos de Sr-90, con actividad nominal de _____ (1-02-1994) y _____ (20-07-2005), fuentes de Co-57, de _____ (1-08-2011) y _____ (14-08-2016), fuente de Ba-133 de _____ (30-08-2002), fuentes de Cs-137, de _____ (30-08-2002) y _____ (13-03-1997) y otras de Sr-90, Cl-36 y C-14 de menor actividad, todas dentro de las actividades autorizadas. _____

DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- El Hospital dispone de un Servicio de Protección Radiológica autorizado (SPR) que realiza el control y la revisión de aspectos de protección radiológica. _____
- La gestión del material radiactivo de uso clínico es realizado por técnicos de la firma _____, contratados para dar servicio a la Unidad de Radiofarmacia. _____
- Se dispone de cinco licencias de Supervisor, una de ellas aplicada a Radiofarmacia y otra en trámite de renovación, D^a _____.
- Se dispone de ocho licencias de operador, seis de ellas en vigor y una de éstas, aplicada a Radiofarmacia. Dos operadoras, D^a _____ y D^a _____.



_____ han causado alta y disponen de licencias vigentes, no asignadas a esta instalación. _____

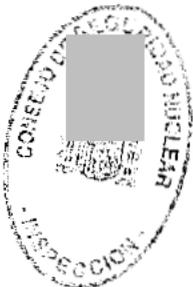
- Todos los trabajadores disponen de control dosimétrico personal, de tipo TLD, procesado por el _____, excepto la dosimetría de muñeca, procesada por Tecnodosis. En la cámara caliente disponen de un dosímetro de área. Vistos los resultados dosimétricos, incluidos los una operadora que porta dosímetros de solapa y de anillo, no presentan valores significativos. _____
- Los supervisores y el personal que manipula material radiactivo están clasificados como trabajadores de categoría A, cuya vigilancia sanitaria de los trabajadores es realizada en el propio Hospital. _____

TRES. EQUIPOS DE MEDIDA Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Se dispone de los siguientes equipos de medida de la radiación y contaminación: _____
 - Una cámara de ionización de marca _____, n/s 20792 con electrómetro 2025 AC, n/s 5483, calibrado el 21-11-2006. _____
 - Un detector de radiación, marca _____, modelo _____, n/s 7436, calibrado en 2006. _____
 - Un detector de contaminación, marca _____, modelo _____, n/s 7333, calibrado en 2006. _____
 - Un detector de contaminación de marca _____, modelo _____, n/s 291406, calibrado el 13-11-201 y otro, perteneciente a la Unidad de Radiofarmacia. _____
- Se midieron los niveles de radiación en distintas zonas de trabajo de laboratorios, sin resultados significativos. _____

CUATRO. DOCUMENTACIÓN

- El SPR realiza una vigilancia de los niveles de radiación de la instalación y medidas de tasas de dosis a pacientes inyectados, revisiones semestrales en los equipos, controles de calidad anuales y verificación anual de la sonda para ganglio centinela, con última revisión en noviembre de 2017, resultados que se registran en archivo informático y en el diario de operación. _____



- Los últimos controles de contaminación ambiental se realizaron en mayo de 2018, no estando disponible su registro. _____
- Disponen de registros sobre las revisiones de mantenimiento preventivo de los equipos. Los últimos, en fecha 27-10-2017 para la gammacámara [REDACTED] y en fecha 21-03-2018, para el [REDACTED]. _____
- Actualmente se recibe un generador de Mo-99/Tc-99 cada semana con [REDACTED] de actividad, suministrado por [REDACTED]. _____
- Se organizan jornadas de formación continuada, la última en noviembre de 2017, sobre la actualización del Manual de procedimientos. _____
- En la Radiofarmacia disponen de registros, sobre el inventario de fuentes, test de linealidad diarios, gestión de residuos y controles de calidad del activímetro, el último en abril de 2018. Se dispone de un sistema automático de dilución para vertido controlado, que según se manifestó, no se utiliza _____
- El SPR organiza simulacros de emergencia, el último en el año 2016. _____
- Se dispone de un diario de operación diligenciados, para cada el Servicio y para la Radiofarmacia. _____
- Solicitado un certificado de hermeticidad reciente, de una fuente radiactiva encapsulada, se entregó copia del correspondiente a una fuente de Sr-90, de [REDACTED] realizada el 3-11-2016. _____
- Se dispone fichas de inventario y registros que anotan en el diario de operación. Los últimos corresponden a la recepción de I-131, el 31-05-2018, recepción de un generador semanal de Mo-99, el 4-06-2018, 540 mCi y de recepción de 10 mCi de I-123. En el día de ayer se registró la recepción de Ra-223, de [REDACTED] suministrado por [REDACTED] y con calibración de fecha 8-06 2018. _____
- Disponen de albaranes de la última retirada de diez generadores de Tc-99, el 10-04-2018. _____
- Estaba disponible el Procedimiento sobre las normas de alta de pacientes y se entregó copia de las normas de protección radiológica de los pacientes inyectados. _____



CINCO. DESVIACIONES

- No están actualizadas todas las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, lo que podría suponer el incumplimiento de lo establecido en el apartado 6 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
- No se ha remitido el informe anual de actividades correspondiente al pasado año 2017, lo que podría suponer el incumplimiento de lo establecido en el apartado I.3 del Anexo I de la Instrucción IS-28 del CSN, antes citada. _____
- Los equipos detectores de radiación y contaminación no disponen de calibración vigente, lo que podría suponer el incumplimiento de lo establecido en el apartado de la citada Instrucción IS-28 del CSN. _____

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 veintiséis de junio 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 del **HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMENEZ** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estimados Sres.:

A la mayor brevedad procederemos a solventar las desviaciones detectadas.

Atentamente, en Huelva a 6 de agosto de 2018.


Supervisora de la Instalación

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/22/IRA-2092/2018, correspondiente a la inspección realizada en la instalación de medicina nuclear del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva el día doce de junio de dos mil dieciocho, en la que se han detectado tres desviaciones, el inspector que la suscribe declara:

— Se acepta el compromiso de su titular para ser subsanadas.

En Madrid, a 28 de septiembre de 2018

