



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

CSN/AIN/30/IRA/0428/09

ENTRADA 22013

Fecha: 04-12-2009 10:05

Hoja 1 de 5

186900

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día diecisiete de noviembre de dos mil nueve, en el **HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA**, sito en la [REDACTED] en Sevilla.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección en una instalación radiactiva destinada a medicina nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización para la Puesta en Marcha fue concedida por la Dirección General de la Energía en fecha 9 de mayo de 1983 y cuya última autorización de Modificación (MO-9) fue concedida, por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con fecha 25 de agosto de 2009.

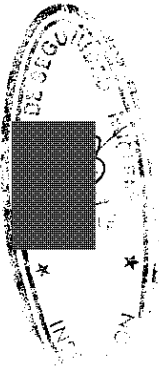
Que la Inspección fue recibida por el Dr. D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Medicina Nuclear y Supervisor de la instalación, y por D. [REDACTED] Jefe de Servicio de Protección Radiológica, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

UNO. MEDICINA NUCLEAR Y RADIOFARMACIA

- El Servicio consta de las siguientes dependencias: Unidad de Radiofarmacia, sala de administración de dosis (ambas pendientes de su reacondicionamiento), servicio de pacientes inyectados, sala de espera de pacientes ambulatorios, sala de espera de pacientes encamados, sala de preparación de estudios cardiacos y neurológicos, tres salas de gammacámaras y sala de Spect.TAC. _____



- Las paredes de las dependencias se han blindado con 2 mm. de plomo y la del Spect-TAC con 3 mm. en paredes, puerta y visor y 2 mm. en techo. _____
- En la sala del Spect-TAC, que dispone de señal luminosa de funcionamiento, se encuentra instalado un equipo [REDACTED] nº 1065. Para dicho equipo tiene previsto solicitar autorización. _____
- Con unas condiciones de 130 kV, 100 mAs, se midió unas tasas de dosis inferiores a 0,2 µSv/h en la puerta y visor. _____
- Disponen de un Diario de Operación para la Unidad de Radiofarmacia, figurando la llegada de material radiactivo, monodosis suministradas y retirada de residuos. _____
- Disponen de registros de entradas de material, monodosis suministradas, niveles de radiación, controles semanales de contaminación y gestión de residuos. _____
- Disponen de dos recintos de almacenamiento de residuos radiactivos, y de registros de su gestión. _____
- El Servicio de P.R. controla, en materia de protección radiológica, el funcionamiento de la Unidad de Radiofarmacia, controles dosimétricos y de contaminación y recibe listados, semanales, de entradas de material radiactivo y monodosis suministradas. _____
- El Servicio de P.R. es responsable del Almacén de Residuos y efectúa pruebas de hermeticidad anuales a las fuentes encapsuladas. _____
- Disponen de Procedimiento para la calibración y verificación de los equipos de medida de radiaciones, efectuando su calibración en el CND y verificación anual por el Servicio de P.R. _____
- Disponen de las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:

Código	Isótopo	Actividad	Otros datos	Ubicación
Vial para calibración de activímetros				
KX-726	Co-57	189 MBq 28-10-2002	CO 57294	Gammateca MN

CSN/AIN/30/IRA/0428/09

CSN


CONSEJO DE
 SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 5


CR-168E	Co-60	3,95 MBq 22-5-95	SN: S8123025-04	Gammateca MN
CR-178E	Ba-133	9,58 MBq 22-8-95	SN: S8107013-01	Gammateca MN
CR-154E	Cs-137	3,68 MBq 7-6-95	SN: S8117019-08	Gammateca MN
Planas para calibración detectores de contaminación				
	C-14	3185 Bq 5-12-89	Exenta Circular	Gammateca MN
	Cl-36	2744 Bq 1-12-89	Exenta Circular	Gammateca MN
	Co-60	3107 Bq 2-12-89	Exenta Circular	Gammateca MN
	Sr-90+Y-90	2902 Bq 15-12-89	Exenta Circular	Gammateca MN
	Cs-137	3483 Bq 13-12-89	Exenta Circular	Gammateca MN
MN: Plana extensa para calibración de gammacámaras				
5981	Co-57	399 MBq 1-7-09	Rectangular 61x42	Gammateca MN
MN: puntuales y marcadores				
EN-878-879-880	Ba-133	3x3.7MBq 31-12-88	3 fuentes en estuche	Gammateca MN
EN-881-882	Ba-133	2x3.7 MBq 31-12-88	2 fuentes en estuche	Gammateca MN
MN: otros tipos (lineales, antropomórficas, etc.)				
BD-994	Ba-133+Cs-137	1.85 MBq 31-12-88	Antropomórfica	Gammateca MN
Comprobación de detectores				



	Sr90+Y-90	10mrad/h 1-10-87	Exenta Babyline	Maletin Babyline
--	-----------	---------------------	-----------------	------------------

- Disponen de seis Licencias de Supervisor, una de Radiofarmacia (D^a  _____)
- Disponen de cinco Licencias de Operador de Terapia Metabólica, ocho de Medicina Nuclear y dos de Radiofarmacia. _____
- Disponen de dosímetros personales y de muñeca, sin datos significativos. _____
- El personal se encuentra clasificado en Categoría A radiofarmacia, ATS de MN y terapia metabólica y el resto en Categoría B. _____
- Efectúan reconocimientos médicos en el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital. _____
- Efectúan cursos de formación. _____
- Han remitido al CSN el informe anual. _____

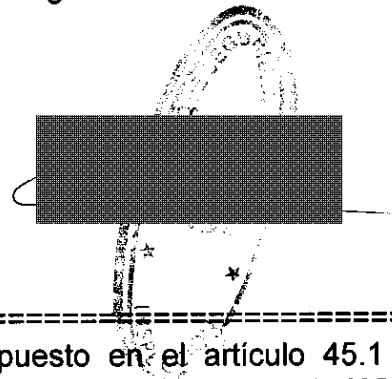
DOS. TERAPIA METABOLICA

- La Unidad se encuentra en el Hospital de San Lázaro. _____
- Disponen de un Diario de Operación, donde figuran la recepción de las dosis de I-131, tratamientos y evacuación de depósitos. _____
- Con fecha 22-2-07 se evacuó el depósito D1 y el D-2 con fecha 8-10-08.
-  efectúa, semestralmente, la revisión del sistema de eliminación de residuos radiactivos líquidos. _____
- Disponen de una dependencia para el almacenamiento del material contaminado, disponiendo de los registros de evacuación. _____
- Las ventanas de las habitaciones de tratamiento disponen de cristales, con una equivalencia a 1 cm de plomo. _____
- Los filtros del sistema de ventilación de la Unidad se sustituyen anualmente y se controla el nivel de contaminación. _____



- Disponen de contador de contaminación de pies y manos, y equipos para la detección y medida de contaminación y radiación. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de noviembre de dos mil nueve.

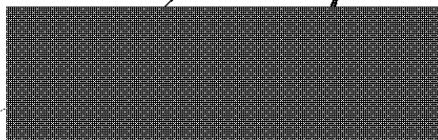



=====

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme.

En Sevilla a 26 de noviembre de 2009



JEFE DE PROTECCION RADIOLOGICA