

183083

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid  
Tel.: 91 346 01 00  
Fax: 91 346 05 88



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 14892

Fecha: 08-07-2009 13:30

CSN/AIN/34/IRA/0408/09

Hoja 1 de 5

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICAN:** Que se personaron el día diecinueve de mayo de dos mil nueve en el **HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO**, sito en la [REDACTED] en Sevilla.

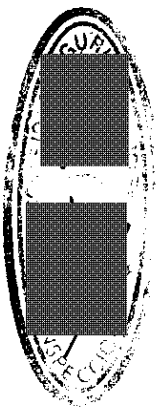
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medicina nuclear, cuya autorización de Puesta en Marcha fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía con fecha 5 de diciembre de 1978, y cuya última autorización de modificación (MO-12) fue concedida con fecha 28 de mayo de 2007.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Medicina Nuclear, y D. [REDACTED], Jefe del 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.

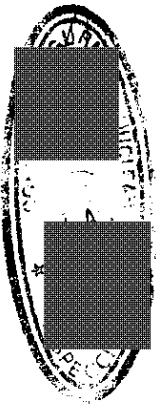
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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:

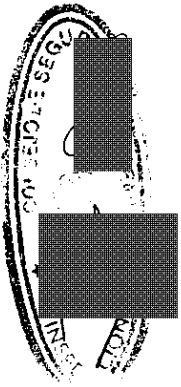
- Las dependencias que constituyen la instalación radiactiva se encontraban señalizadas y disponían de medios para establecer un acceso controlado. \_\_\_\_\_
- La instalación consta de:



- Planta semisótano: Unidad de Radiofarmacia, Unidad PET con tomógrafo PET-TAC, [REDACTED] y dos salas de inyección. cuatro salas de exploración, dos salas de espera (inyectados y encamados), Laboratorio de RIA y sala del densitómetro óseo [REDACTED]
- Planta semisótano: Unidad de Braquiterapia y Terapia Metabólica, donde se encuentran dos habitaciones para el tratamiento de pacientes con I-131, con sistema de eliminación de orinas a dos depósitos de 4000 l. cada uno. \_\_\_\_\_
- Planta sótano: tres dependencias para almacenamiento de residuos radiactivos. \_\_\_\_\_
- Una de las salas de exploración había sido remodelada y blindada, encontrándose instalado y dispuesto para su funcionamiento un equipo [REDACTED]
- La sala dispone de señal luminosa de funcionamiento, dos puertas plomadas y visor acristalado plomado. \_\_\_\_\_
- Con unas condiciones de 130 kV, 80 mA, las tasas de dosis medidas en colindamientos, puertas y visor acristalado, dieron valores inferiores a 2  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- La sala colinda con la zona donde se encuentran las salas de espera de pacientes inyectados y encamados y otras dos salas de exploración. Según se manifestó se tiene previsto efectuar dosimetría de área en la zona, reordenar la circulación de pacientes y personal, así como delimitar las zonas. Según se manifestó, esta situación es transitoria, a la espera de una remodelación del servicio, a medio plazo, en la que se contempla la instalación de nuevos equipos de exploración. \_\_\_\_\_
- Han instalado un nuevo densitómetro [REDACTED], para el que solicitarán autorización, encontrándose almacenado en antiguo H [REDACTED]
- En el almacén de residuos se encontraban las siguientes fuentes de Ge-68, nº 2408 de 124 MBq, nº 5058 de 156 MBq, nº 5059 de 156 MBq, nº 5060 de 156 MBq, 1019-30-1 de 6,11 MBq, nº B6-038 de 27 MBq en fecha 12-9-05 a la espera de su retirada, así como las semillas de I-125 no utilizables. \_\_\_\_\_




- Disponen de un Diario de residuos donde figuran las entradas, retiradas y eliminación. \_\_\_\_\_
- El sistema de eliminación de orinas es revisado, por [REDACTED] [REDACTED] semestralmente (última revisión 20-1-09). \_\_\_\_\_
- Disponen de registros de eliminación de orinas. \_\_\_\_\_
- Disponen de la documentación relativa a los cambios de fuentes de Ge-68 de la Unidad PET. \_\_\_\_\_
- Disponen de las siguientes fuentes de Ge-68: nº 4022 de 55 MBq, nº 7629 de 42 MBq y nº 7630 de 42 MBq en fecha 21-5-08. \_\_\_\_\_
- Disponen y utilizan las siguientes fuentes encapsuladas: Co.57 nº HB787 de 185 MBq (19-6-00), Co-60 nº HB682 de 1,9 MBq (8-6-00), Cs-137 HB745 de 9,3 MBq (6-6-00) y Ba-133 HB798 de 9,3 MBq (6-6-00) y Cs-137, nº 5948 de 421 MBq (24-3-00). \_\_\_\_\_
- No utilizan Xe-133. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres Diarios de Operación en el Servicio: MN, PET y tratamientos con I-131. \_\_\_\_\_
- En el Diario de Operación de la Unidad de Radiofarmacia figuran anotaciones semanales, disponiendo de registros de movimiento de material, retirada de generadores agotados y vigilancia radiológica. \_\_\_\_
- En Radiofarmacia registran cada hora el nivel de radiación y efectúan controles de contaminación. \_\_\_\_\_
- Semanalmente envían al Servicio de Protección Radiológica los registros de la entrada de material radiactivo, monodosis y retirada de residuos. \_\_\_\_\_
- El F-18 es suministrado por [REDACTED] \_\_\_\_\_
- El Servicio de Protección Radiológica dispone de equipos calibrados en el [REDACTED] y efectúa la verificación de los monitores de radiación. \_\_\_\_\_
- Disponen de quince Licencias de Supervisor, dieciséis de Operador cuatro solicitadas, seis de Operador para Terapia Metabólica, y la Unidad de Radiofarmacia dispone de una Licencia de Supervisor y cuatro de Operador. \_\_\_\_\_



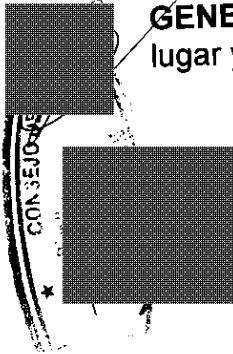
- El personal con Licencia está clasificado como A y el resto como B. \_\_\_\_
- Todo el personal dispone de dosímetro de solapa, 16 de muñeca y 2 de anillo (PET). \_\_\_\_\_
- La Unidad de Radiofarmacia dispone de dosimetría propia, personal y de anillo, contratada por la firma comercial y efectúan reconocimientos médicos en [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Efectúan dosimetría de área, mensual, en las Unidad de Radiofarmacia y dos meses al año en el resto y vigilancia radiológica cada quince días.
- El Servicio de P.R. dispone de dos Jefes de Servicio de P.R., siete Licencias de Supervisor y dos de Operador. \_\_\_\_\_
- El Servicio de Medicina Preventiva, cita anualmente al personal con Licencia para efectuar reconocimientos médicos. \_\_\_\_\_
- Tienen previsto efectuar cursos de formación en el presente año. \_\_\_\_\_
- Disponen de un detector de contaminación en pies y manos [REDACTED] 145. \_\_\_\_\_
- Han remitido al CSN el Informe anual. \_\_\_\_\_

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, el RD 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 veinticinco de mayo de dos mil nueve.

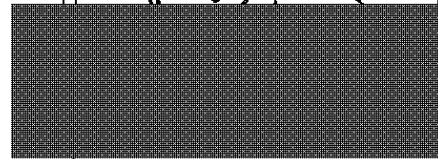
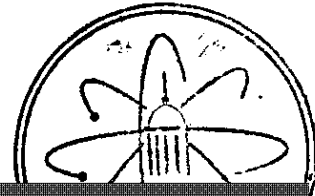
[REDACTED]  [REDACTED]

CSN/AIN/34/IRA/0408/09

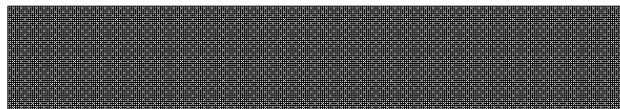
**TRAMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



CONFORME



Fdo.:



Jefe del Servicio de Protección Radiológica