





CSN/AIN/05/IRA-2542/22/IRA-1195/10/

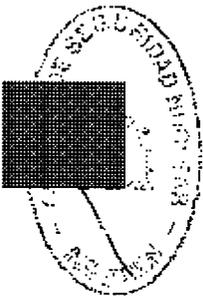
IRA-2244/16/IRA-1801/08 a

Hoja 2 de 7

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

UNO.- SERVICIO DE ONCOLOGIA RADIOTERAPICA.

- La inspección se realizó en presencia de [REDACTED] Jefe del Servicio.-----
- La instalación radiactiva dispone de autorización, de fecha 24 de enero de 2003, concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas. CAM. (ref. IR/M-6/2001).-----
- En un recinto blindado, señalizado y provisto de acceso controlado, se encontraba instalado un acelerador lineal de electrones, [REDACTED] modelo [REDACTED] nº. 3713.-----
- En la zona exterior del recinto, disponia de dos puertas, señalizadas, que limitan el acceso en los alrededores y techo del citado recinto, provistas de cerradura y mecanismo de interrupción de la operación.-----
- Consta se haya dado cumplimiento a la esp. 10ª y 27ª, relativas a contratos de mantenimiento y e informe dosimétrico de área, respectivamente, así como revisión del equipo, en fecha 1-4.02.2006 y ref. 2315207.-----
- Disponían de dos fuentes de verificación de Sr-90 nºs. 0790-HL889 y 1737-HO646, realizándolas pruebas de hermeticidad, el Servicio de F.M.-----





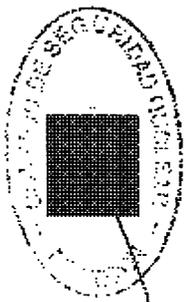
- En un recinto blindado, señalizado y provisto de acceso controlado, se encontraba instalado un tomógrafo axial computarizado, [REDACTED] modelo [REDACTED] nº.3165, revisado en fecha 01.2007 y ref. 0910734.-----
- Fue exhibida la documentación siguiente: Registros dosimétricos relativos a 16 usuarios y ocho de área, al mes de abril de 2007, sin valores significativos; disponiendo de doce licencias de Supervisor y de cinco licencias de Operador en vigor; Diario de Operación de ref. 159.5.03 (ACL) y 157/06 (TAC).-----

#### DOS.- SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR.

- La inspección se realizó en presencia de [REDACTED] Jefe del Servicio.-----
- La instalación disponía de última autorización en vigor (MO-15), de fecha 12 de abril de 2002, concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas. CAM.(ref. IR/M-317/84).-----
- De la revisión de la instalación se deduce disponer de: Medios adecuados para la manipulación y almacenamiento de material y de los residuos radiactivos generados; Superficies de trabajo debidamente acondicionadas; Monitores de radiación [REDACTED] nº 72321, [REDACTED] nº 44201, (calibrados en el [REDACTED], así como de otro equipo de reciente adquisición, [REDACTED] nº.377, calibrado en el [REDACTED] en fecha 2004; Medios para descontaminación, delantales plomados, señalización y acceso controlado, así como la utilización de material radiactivo, dentro de los límites autorizados.-----



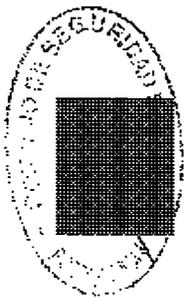
- En el Servicio, en la denominada puerta [REDACTED], que consiste a su vez en cuatro dependencias, se encontraba el Almacén Central de residuos radiactivos, dependiente del Servicio de Física Médica y Protección Radiológica. Que en una de ellas, se encontraban almacenados los residuos radiactivos correspondientes al Hospital, en espera de su retirada por ENRESA, o su eliminación previo decaimiento. Que en otra, se encontraban almacenadas fuentes radiactivas encapsuladas, siguientes: Cs-137 nº.S-264, 154 mCi en fecha 1977, Co-57 nº.5212/1023 de 575 MBq en fecha 2001, disponiendo de un monitor de radiación [REDACTED] nº.403, un contador de contaminación de manos y pies, [REDACTED] modelo [REDACTED] y de medios para descontaminación y extinción de fuego.-----
- Disponen de un sistema de dilución de residuos líquidos, de la firma [REDACTED] de ref. AT131MN, revisado por la firma suministradora en fecha 12.2006.-----
- En la instalación se encontraban fuentes encapsuladas para verificación de equipos, siguientes: Cs-137 nº 28 6.6 MBq en fecha 6.92; Co-57 nº.1204-183 370 MBq en origen; Co-57 nº.4270 3.7 MBq en fecha 2001; En un contador de centelleo líquido [REDACTED] fuente de Ba-133 de 18.8 µCi de actividad en fecha 1991, sito en el laboratorio de RIA.-----
- En una dependencia de la instalación, se encontraba instalada una cámara de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº.de serie 16901, de [REDACTED] (CE-0459) pendiente de autorización.-----



- 
- Fue exhibido el Diario de Operación de ref. 228/05, registros dosimétricos relativos a treinta y tres usuarios y once correspondientes al Servicio de FM y PR, referidos al mes de abril de 2007, sin valores significativos, disponiendo de trece licencias de Supervisor y diecisiete licencias de Operador, en vigor.-

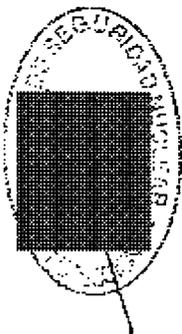
TRES.- UNIDAD DE INVESTIGACION.

- La inspección se realizó en presencia de ■ Supervisor de la instalación.-----
- La instalación radiactiva dispone de autorización de puesta en marcha, de fecha 29 de mayo de 1997, concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas. CAM (ref. IR/M-14/96), y utiliza material radiactivo marcado con H-3 y I-125, dentro de los límites autorizados.-----
- De la revisión de la instalación se deduce disponer de medios adecuados para: Almacenamiento y manipulación de material y residuos radiactivos generados, monitores de radiación ■ n° A812N, verificado; ■ 072311/1438, calibrado en el ■ ■ n° 49234, verificado), superficies debidamente acondicionadas, señalización, acceso, descontaminación y extinción de fuego.-----
- Fue exhibido el Diario de Operación, de ref. 80.3.97; Registros dosimétricos relativos a dos usuarios, referido a abril de 2007, sin valores significativos, disponiendo de seis Licencias de Supervisor.-----



CUATRO.- SERVICIO DE HEMATOLOGIA.

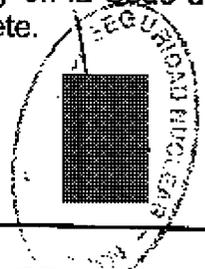
- La Inspección fue recibida por [REDACTED] Jefa del Servicio y [REDACTED] Supervisora de la instalación.-----
- La instalación dispone de última autorización en vigor (MO-3), de fecha 13 de de marzo de 2007, concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Economía e Innovación Tecnológica. CAM (ref. IR/M-465/90) utilizando material radiactivo, marcado con P-32 y S-35, así como disponer 4,87 mCi de H-3, dentro de los límites autorizados, ubicada en la planta [REDACTED]-----
- De la revisión de la instalación se deduce disponer de medios adecuados de: Almacenamiento y manipulación de material y residuos radiactivos, monitor de radiación [REDACTED] nº 10914, verificado), superficies de trabajo debidamente acondicionadas, señalización, acceso, descontaminación y extinción de fuego.---
- Fue exhibido el Diario de operación de la instalación, de ref. 514.1.92; Registros dosimétricos relativos a cinco usuarios, referidos al mes de mayo de 2007, sin valores significativos, disponiendo de una licencia de Supervisor y cuatro licencias de Operador.-----



**CINCO. SERVICIO DE FÍSICA MÉDICA y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.**

- En presencia de [REDACTED] F.E.A. del Servicio de Física Médica ,  
se revisó la documentación relativa a:
- Licencias de Operación.
  - Dosimetría personal y de Área.
  - Calibración y verificación de equipos.
  - Registros de niveles de radiación y contaminación, en las instalaciones.
  - Pruebas de hermeticidad relativas a las fuentes encapsuladas.
  - Gestión de residuos.
- Consta de haya dado cumplimiento al art.73.2.a, del Reglamento de II.NN. y RR,  
referente al informe anual de las instalaciones.-----

Que 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 RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 veintiuno de mayo de dos mil siete.



**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Hospital Clínico  
San Carlos  
Dirección  
de Medicina  
de la Base de Madrid

*Madrid 5 de Junio de 2007*