



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

IRA-2244/16/IRA-1801/08

Hoja 1 de 7

164716, 164717,
164718, 164719

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día nueve de mayo de dos mil siete, en el HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS, sito en [REDACTED] Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar unas instalaciones radiactivas destinada a uso médico e investigación, ubicadas en el emplazamiento referido.

Que la Inspección fue recibida por [REDACTED] F. E. A. Servicio de Física Médica, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

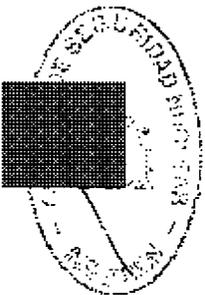
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección, que el acta que se levante en este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que le titular exprese que información o documentación aportada durante la inspección, podría no ser publicable por carácter confidencial o restringido.



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, disponía 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] n°.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] n° 72321, [REDACTED] n° 44201, (calibrados en el [REDACTED], así como de otro equipo de reciente adquisición, [REDACTED] n°.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] [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.-----





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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

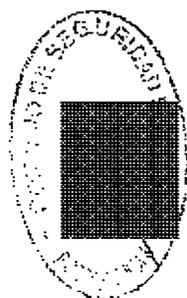
IRA-2244/16/IRA-1801/08 2

Hoja 5 de 7

- 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.-

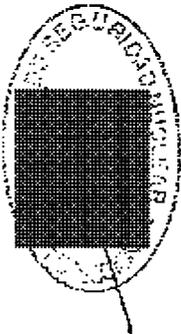
TRES.- UNIDAD DE INVESTIGACION.

- La inspección se realizó en presencia de [REDACTED] 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 [REDACTED] nº A812N, verificado; [REDACTED] 072311/1438, calibrado en el [REDACTED] [REDACTED] nº 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.-----

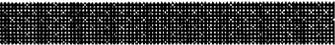


CUATRO.- SERVICIO DE HEMATOLOGIA.

- 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 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] n° 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.-----

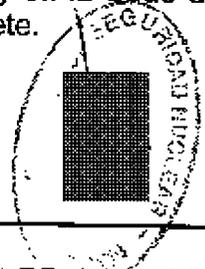



CINCO. SERVICIO DE FÍSICA MÉDICA y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

- En presencia de  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 General
de Sanidad
de Madrid



Madrid 5 de Junio de 2007