

4.06.2013

CSN-GC/AIN/10/IRA/2649/2013

Hoja 1 de 6

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 18 de junio de 2013 en el Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI), Unitat de Medicina Nuclear del Hospital Universitari Josep Trueta, en la Av. [REDACTED] (Gironès), provincia de Girona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a usos médicos, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances en fecha 25.09.2007.

Que la inspección fue recibida por el doctor [REDACTED] Responsable de la Unitat de Medicina Nuclear y supervisor, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Que 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 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en la planta semisótano del edificio anexo al Hospital, y constaba de las siguientes dependencias:-----

- La cámara caliente, -----
- La sala de control de calidad, -----
- La sala de administración de radiofármacos, -----
- El almacén de residuos radiactivos, -----
- Un SAS de personal, -----
- La sala de espera caliente de camillas, -----
- La sala de espera caliente, -----
- 2 salas de exploración (una de ellas con 1 gammacámara)-----
- El aseo de pacientes, -----
- La sala de pruebas de esfuerzo, -----

- La sala para vertidos,-----
- La zona de control,-----
- Otras dependencias.-----

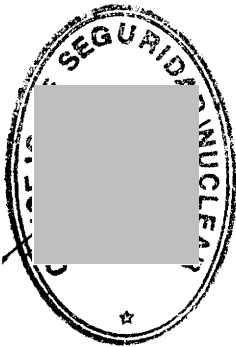
- La instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer el acceso controlado.-----

- De los niveles de radiación medidos en la instalación radiactiva, no se deduce puedan superarse los límites anuales de dosis establecidos.-----

La cámara caliente

- Desde el pasillo de la instalación se accedía a una sala utilizada como almacén convencional, desde el interior de esta sala se accedía a la cámara caliente a través de un SAS de paso. En el interior de la cámara se encontraba:-----

- Una pantalla plomada móvil de manipulación.-----
- Un frigorífico.-----
- Un depósito móvil plomado para trasladar residuos.-----
- Un recinto plomado sencillo de manipulación y almacenaje de material radiactivo (gammateca) provisto de ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo.-----
- Una campana de manipulación de flujo laminar de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provista de pantallas deslizantes plomadas, en cuyo interior se albergaba un arcón plomado para albergar generadores de Mo-99/Tc-99m. En el momento de la inspección se encontraban almacenados los siguientes generadores:-----



Isótopo	Firma	Actividad GBq	Fecha de calibración	Fecha de recepción
Mo-99/Tc-99m	[REDACTED]	12	15.06.2013	10.06.2013
Mo-99/Tc-99m	[REDACTED]	12	22.06.2013	17.06.2013

- En el interior de la gammateca se encontraba almacenada una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 7,45 MBq de actividad en fecha 01.01.2004, n/s 1014-60.15.-----

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva encapsulada.-----

- El Servicio de Física Médica y Protección Radiológica del ICO-Girona en el Hospital Josep Trueta realiza la comprobación de la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada, siendo la última de fecha 13.06.2013.-----

- Estaba disponible un equipo fijo para la detección y medida de los niveles de radiación, provisto de alarma óptica y acústica, de la firma [REDACTED]

██████████ modelo ██████████ tipo 7-10, n/s 121, provisto de una sonda de la misma firma modelo ██████████ n/s 121, calibrado por el ██████████ en fecha 07.11.2007. El doctor ██████████ indicó que ya habían contactado con el ██████████ para la próxima calibración del equipo. -----

La sala de control de calidad.

- A la sala de control de calidad se accedía a través de la cámara caliente y disponía de un lavabo con toma de agua. -----

Salas de exploración

- En una de las salas estaba disponible una gammacámara y en la otra un equipo de rayos X para realizar densitometrías óseas de la firma ██████████ modelo ██████████ y n/s 092611-1-14924, con unas características máximas de funcionamiento de 76 kV y 3 mA. Dicho equipo había sido registrado en la instalación de radiodiagnóstico del Institut de Diagnòstic per la Imatge, referencia RX-Gi/1528/10, ante la Oficina de Gestió Empresarial de Girona en fecha 16.08.2010. -----

La sala de administración de radiofármacos.

- La sala de administración de disponía de SAS de material que comunicaba con la cámara caliente. -----

- En la sala de administración de dosis se encontraba: -----

- Recipiente plomado para almacenar los radiofármacos. -----
- Recipientes plomados para almacenar las jeringas utilizadas. -----
- Una pantalla plomada móvil de manipulación. -----
- Un contenedor de residuos de agujas usadas. -----

El almacén de residuos radiactivos.

- En el almacén se encontraba 1 armario plomado para almacenar los residuos radiactivos sólidos y mixtos. -----

- El armario plomado estaba subdividido en: -----

- 2 pozos de mayor capacidad, en donde se encontraban almacenados conjuntamente los residuos radiactivos sólidos y mixtos de Tc-99m y I-123. -----
- 2 pozos de menor capacidad, en donde se encontraban almacenados conjuntamente los residuos radiactivos de Ga-67 y In-111. -----
- 1 pozo de menor capacidad, en donde se encontraban almacenados los residuos radiactivos de I-131. -----
- 1 pozo de menor capacidad, en donde se encontraban almacenados los

residuos radiactivos de Sr-89.-----

- En el almacén de residuos se encontraban almacenados 5 generadores de Mo-99/Tc-99m de la firma [REDACTED], ya eludidos en fase de decaimiento. La propia firma retira periódicamente los generadores agotados. -

- Actualmente se recibe 1 generador de Mo-99/Tc-99m únicamente de la firma [REDACTED] con una actividad de 12 GBq a la semana. -----

- Las últimas retiradas de generadores fueron las siguientes: 19 generadores en fecha 21.09.2012, 19 generadores en fecha 4.02.2013 y 18 generadores el 14.06.2013.-----

- También se encontraba un depósito móvil plomado en donde almacenaban contenedores con agujas.-----

- En el momento de la inspección se encontraban en el almacén 5 generadores de Mo-99/Tc-99m para su decaimiento, y distintos bultos de residuos sólidos (agujas) pendientes de ser retirados en breve. -----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación realizado por el Servicio de Protección Radiológica del hospital.-----

- Los residuos radiactivos sólidos y mixtos se eliminan como residuo sanitario, cuando su actividad específica llega a ser inferior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación.-----

- Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos. -----

GENERAL

- Estaba disponible en el SAS de paso de la cámara caliente un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], serie 900, n/s 818, provisto de una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED], calibrado por el [REDACTED] en fecha 5.07.2012.-----

- Estaba disponible el programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación realizado por el SPR del hospital. La última verificación de los equipos pertenecientes a la instalación es de fecha 3.09.2012. -----

- Estaban disponibles los certificados de calibración de los dos equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación.-----



- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. En dicho diario constaba la incidencia que tuvo lugar el 14.01.2013 y que quedo solventada en fecha 11.01.2013. -----

- El Servicio de Protección Radiológica realiza la comprobación de los niveles de radiación y de contaminación de la instalación radiactiva según un procedimiento establecido desde el año 2011. Las últimas comprobaciones son de fechas 3.07.2012 y 7.01.2013. -----

- En el mes de mayo se realizaron dos tratamientos con Se-75, pero hasta la fecha de hoy no han utilizado Sm-153 ni Er-169. -----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 4 licencias de operador, todas ellas en vigor. -----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 9 personales, 2 rotatorios y 5 de muñeca, para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos y 2 dosímetros de área ubicados en el almacén de residuos de la instalación y en la sala de espera caliente. -----

- Los dosímetros rotatorios no se habían utilizado desde agosto de 2011.---

- El control dosimétrico es llevado a cabo en el Centro Nacional de Dosimetría. -----

- La supervisora [REDACTED] tiene la licencia aplicada a la IRA-2455 y IRA-2649. Estaban disponibles las fichas dosimétricas anuales correspondientes a estas IRA. -----

- Estaban disponibles en el Servicio de Protección Radiológica los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- Los trabajadores profesionalmente expuestos están clasificados como A y son sometidos anualmente a reconocimiento médico en un centro autorizado para tal fin. -----

- La instalación dispone de medios para la extinción de incendios. -----

- Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia. -----

- En fecha 5.04.2013 el jefe del Servicio de Protección Radiológica había impartido un curso de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos. Estaba disponible el programa del curso y el registro de asistencia de los trabajadores. -----



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el 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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 19 de junio de 2013.

Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Manifest mi conformidad con el contenido del Acta



Girona, a 28 de junio de 2013