

ACTA DE INSPECCIÓN

_____ funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 13 de abril de 2010 en Diagnòstic per la Imatge Reus S.L., Unitat de Medicina Nuclear del Hospital de Sant Joan SAM de Reus en la _____ de Reus (Baix Camp), provincia de Tarragona.

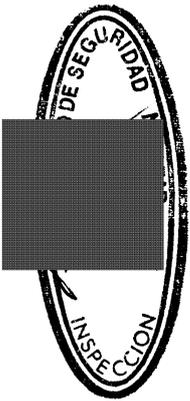
Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a usos médicos, y cuya autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances en fecha 24.04.2007.

Que la inspección fue recibida por la doctora _____ médico especialista y supervisora, la doctora _____ médico especialista y supervisora, y don _____ Jefe de Prevención del grupo CRC, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en la planta semisótano y constaba de las siguientes dependencias: -----



- La zona de la gammacámara

- La sala de la gammacámara.
- El área de control.
- La sala de administración de dosis,
- La sala de espera de camillas,
- La sala de espera caliente.
- El aseo caliente con un depósito de orinas y una ducha de descontaminación.

- La zona de radiofarmacia

- La cámara caliente.
- El SAS de paso del personal.
- La sala de control de calidad.
- El almacén de residuos radiactivos.

- La sala de esfuerzos

- Otras dependencias frías

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

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

UNO. La zona de la gammacámara

La sala de administración de dosis

- En la sala estaba disponible un recipiente plomado para almacenar las agujas y jeringas utilizadas en la administración de radiofármacos y una papelera plomada.-----

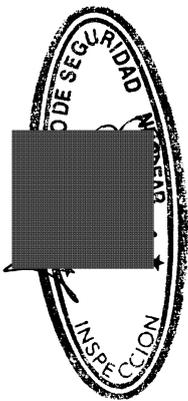
El aseo caliente

- El aseo caliente disponía de un depósito de recogida de orinas de los pacientes inyectados. La orina de los pacientes se recogía durante la semana, se dejaba decaer el fin de semana y los lunes se vaciaba el depósito. -----

DOS. La zona de radiofarmacia

La cámara caliente

- Desde el pasillo se accedía a la cámara caliente a través de un SAS de paso. En el interior de la cámara se encontraba: -----



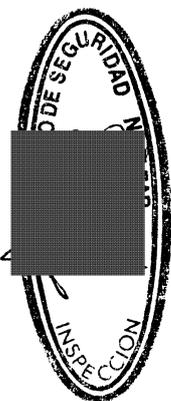


CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Un recipiente plomado para almacenar las agujas y jeringas utilizadas en la administración de radiofármacos.-----

- Una campana de manipulación de flujo laminar de la firma [redacted] modelo [redacted] provista de pantalla deslizante plomada, en cuyo interior se albergaba un arcón plomado capaz de albergar 2 generadores de Mo-99/Tc-99m. En el momento de la inspección se encontraban almacenados los siguientes generadores:-----

Isótopo	Marca	Actividad	Fecha de calibración	Fecha de recepción
Mo-99/Tc-99m	[redacted]	15 GBq	12.04.2010	07.04.2010
Mo-99/Tc-99m	[redacted]	12 GBq	13.04.2010	12.04.2010



- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de los niveles de radiación, provisto de alarma óptica y acústica, de la marca [redacted] modelo [redacted] n/s 381, provisto de una sonda de la misma firma modelo [redacted] n/s 1491, calibrado en origen en fecha 22.08.2006.-----

El almacén de residuos radiactivos

- Estaba disponible un armario plomado con puertas correderas, bajo una poyata, para almacenar los residuos radiactivos sólidos y mixtos. La poyata disponía de un pozo para introducir los residuos.-----

- Estaba disponible una pantalla plomada móvil de manipulación.-----

- En el almacén se encontraban almacenados residuos radiactivos sólidos mixtos: dos bidones de 50 l en uso, sin etiquetar, para residuos de Tc-99m; un bidón pequeño en uso para el resto de radioisótopos utilizados en la instalación, etiquetado con el nombre de dichos radioisótopos; 15 generadores de Mo-99/Tc-99m de la firma [redacted] y 16 generadores Mo-99/Tc-99m de [redacted] ya eludidos en fase de decaimiento.-----

- Desde el 13.07.2009 la firma [redacted] suministra generadores de Mo-99/Tc-99m.-----

[redacted] ana, [redacted] los [redacted] Las respectivas empresas retiran periódicamente los generadores agotados.-----

- Las últimas retiradas de generadores habían sido las siguientes: 26.02.2010 (13 de [redacted]) y 05.03.2010 (10 de [redacted]).-----



- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación. -----

- Los residuos radiactivos sólidos y mixtos son almacenados según el tipo de material: jeringas y viales y separadamente los residuos de Tc-99m del resto de los otros radionúclidos utilizados en la instalación, para su decaimiento y cuando su actividad específica es inferior los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación, son retirados como residuos hospitalarios. -----

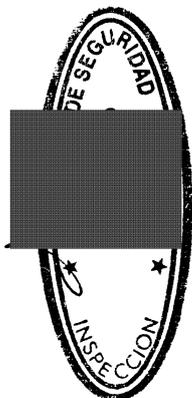
- Según se manifestó no se generan residuos radiactivos líquidos. -----

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

- Estaba disponible una caja plomada con llave en cuyo interior se almacenaba una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 7581 kBq de actividad en fecha 01.06.2007, n/s 1218-73-21. -----

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

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza la comprobación de la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada, siendo las últimas de fechas 07.11.2008 y 13.11.2009. -----



TRES. La sala de esfuerzos

- En esta sala se realizaban las pruebas de esfuerzo y estaba disponible un recipiente plomado para depositar las agujas y jeringas utilizadas en la administración de radiofármacos. -----

- Según se manifestó los operadores de la instalación inyectan los radiofármacos a los pacientes de pruebas de esfuerzo. -----

CUATRO. General

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 19044, provisto de una sonda de contaminación, modelo [REDACTED] n/s 15041, verificada por [REDACTED] en fecha 31.05.2007 y de una sonda de radiación, modelo [REDACTED] y n/s 25054, verificada por [REDACTED] en fecha 31.05.2007. -----

- Estaba disponible el programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. La última verificación realizada por la UTPR de [REDACTED] en fecha 13.11.2009. -

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación y un libro de registro en donde se anotaban las entradas y salidas de material radiactivo. Mensualmente se anotaba el resumen de dichas entradas y salidas en el diario de la instalación. -----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza la comprobación de los niveles de radiación y de contaminación de la instalación radiactiva, siendo los últimos de fechas 22.05.2009 y 13.11.2009.-----

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 6 licencias de operador, todas ellas en vigor. -----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 11 personales y 11 de muñeca, para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos, de los cuales 3 personales y 3 de muñeca estaban asignados a suplentes. -----

- El control dosimétrico es llevado a cabo en el [REDACTED].-----

- Se adjunta como anexo 1 las lecturas dosimétricas del mes de febrero de 2010. -----

- Estaba disponible el registro escrito de la asignación de los dosímetros de suplentes; se adjunta como anexo 2 el listado del año 2009. -----

- Las diplomadas universitarias en enfermería [REDACTED] e [REDACTED] que habían colaborado en la realización de las pruebas de esfuerzo, habían causado baja en la instalación. -----

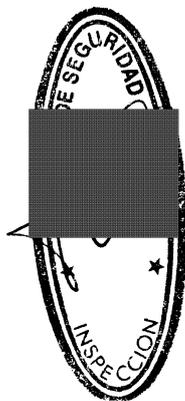
- La diplomada universitaria en enfermería [REDACTED] se dio de alta en la instalación en noviembre de 2009 y se le asigna un dosímetro personal y de extremidades suplentes cuando es necesario. -----

- El señor [REDACTED], radiofarmacéutico, colabora puntualmente con la instalación y se le asigna un dosímetro personal y de extremidades suplentes.-

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores profesionalmente expuestos y de los trabajadores suplentes. -----

- Los trabajadores profesionalmente expuestos de categoría A son sometidos a reconocimiento médico en un centro autorizado para tal fin.-----

- La instalación no dispone de medios para la extinción de incendios en sus dependencias. Según se manifestó, dichos medios de extinción se encuentran en dependencias contiguas y con acceso directo. -----

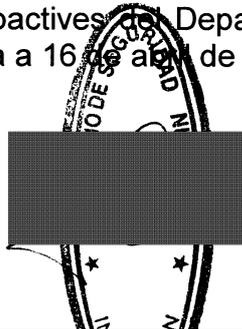


- Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia. -----

- En fecha 30.05.2008 la Unitat Tècnica de Protecció Radiològica de [REDACTED] había impartido un curso de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

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'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya a 16 de abril de 2010.

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 Diagnòstic per la Imatge Reus S.L. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[REDACTED]

De [REDACTED]

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia i Mines

Número: 0298E/6019/2010
Data: 30/04/2010 09:20:46



Registre d'entrada

Hospital Universitari Sant Joan
de Reus diagnòstic per la imatge

APARTADO A TRÁMITE DE ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GC/AIN/04/IRA/2880/2010

En relación al contenido del acta de inspección indicada, deseáramos manifestar lo siguiente:

Párrafo 9, Hoja 5 de 6: "La diplomada universitaria en enfermería [REDACTED]..." Indicar que la Sra. [REDACTED] es Técnico en radiodiagnóstico realizando un proceso de formación en la IRA bajo responsabilidad del supervisor de la misma, hasta la consolidación del puesto de trabajo.

Atentamente,

Fdo.:

[REDACTED]

Responsable de PRL

[REDACTED]

Supervisora