

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día veintiséis de febrero de dos mil trece en el "HOSPITAL TORRECARDENAS", sito en el [REDACTED], en Almería.

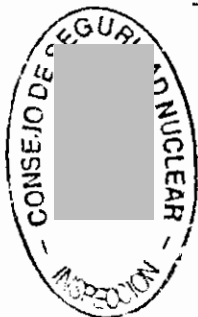
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a Medicina Nuclear, ubicada en el emplazamiento referido y cuyas últimas modificaciones (MO-1 y MO-2) fueron concedidas por la Dirección General de Política Energética Minas del MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO, con fechas 19-05-05 y 07-05-2009, respectivamente así como la modificación (MA-1) aceptada por el CSN, con fecha 02-02-12.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital, quien acepto la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la 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:

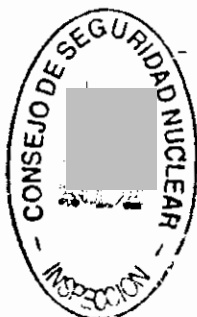
- Todas las dependencias se encontraban señalizadas y disponen de medios para establecer el acceso controlado. _____
- El densitómetro óseo de [REDACTED] modelo [REDACTED] (76 Kv), autorizado en la última modificación (MO-2) se ha trasladado a la planta 0, en una sala dentro del servicio de Hemodinámica, colindante con el servicio de Medicina Nuclear; cambio reflejado en la MA-1. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La puerta de acceso a la cámara caliente dispone de cierre con llave. Dentro de esta sala se encuentra una zona separada por una puerta donde se está el despacho del radiofarmacéutico. _____
- El material radiactivo en uso el día de la inspección - dentro de la vitrina _____ - corresponde a los dos últimos generadores de Mo-99/Tc-99 de marca ____: uno de 20 GBq, recibido el 18-02-13 (fecha de calibración de 23-02-13) y otro de 16 GBq, recibido el 25-02-12 (fecha de calibración 01-03-13). Según se manifiesta reciben una media de un generador por semana (los lunes) de 20 GBq. Tasas de dosis medidas en la zona de la vitrina: 7.4 μ Sv/h; en el laboratorio: fondo. _____
- A parte de los generadores mencionados, el resto del material se recibe según petición; isotopos más usuales: Ga-67, I-123, In-111, I-131; actividades de entradas inferiores a las autorizadas. _____
- Todas las entradas se encontraban registradas en el Diario de Operaciones; los albaranes correspondientes a todas estas entradas se encontraban archivados. Todo el material radiactivo está comercializado a través de _____. Disponen de un registro informatizado para todas las monodosis preparadas. _____
- D. _____, radiofarmaceutico de la instalación, es la persona responsable de este registro, enviándolo semanalmente al Jefe de Protección Radiológica. _____
- No ha habido cambio con respecto a los radioisótopos encapsulados utilizados para verificación de equipos correspondientes a Co-57 / Cs-137 / Ba-133 en cantidades inferiores a las descritas en la especificación 8ª, todos ellos almacenados en un extremo de la vitrina _____. Estaba disponible el certificado de hermeticidad emitido por el Servicio de P.R. de fecha: 13-11-12. _____
- Estaba disponible un albarán de la empresa _____ encargada de la revisión de la vitrina _____ en este documento no se menciona ningún cambio del filtro de la campana. _____
- Disponen de dos salas de exploración; una de ellas con equipos TAC incorporado a la gammacámara: marca _____ modelo _____ (140 Kv). _
- Según se manifiesta no disponen de contrato de mantenimiento con la casa comercial _____; el servicio de electromedicina del hospital

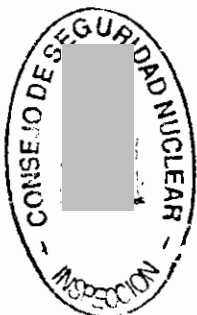


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

contrata a una empresa para el mantenimiento de todos los equipos de Rayos X. _____

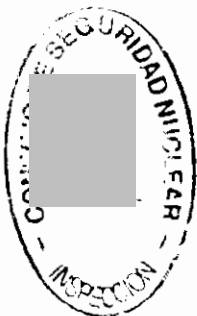
- El almacén de residuos se encuentra en la planta baja, la puerta esta señalizada y dispone de cierre con llave. _____
- El día de la inspección se encontraban dentro de este almacén, un total estimado de 36 generadores; últimas retiradas corresponden a: 20-03-12 (16 generadores) 20-06-12 (17 generadores), 08-11-12 (18 generadores): disponen de un registro informatizado con los datos de estas retiradas (identificación de los generadores); no estaban disponibles los albaranes correspondientes a estas retiradas. _____
- El resto de los residuos se almacenan en un arcón blindado dentro de 10 pozos para su segregación: 5 destinados a residuos de Mo-99/Tc-99 (un pozo para cada día de la semana) y 5 para el resto de los isótopos (Ga-67/In-111/Tl-201/I-131/Y-90). Estaba disponible el inventario de residuos, gestionados en el servicio de MN (según procedimientos establecidos) con los datos de: nº de referencia / isótopo / fechas de cierre de bolsas / fecha de eliminación por desclasificación. Últimas evacuaciones de residuos sólidos contaminados desclasificados de fechas: 06-03-12; 19-06-12; 07-11-12. _____
- Tasas de dosis medidas en el almacén de residuos 0.7 μ Sv/h. _____
- Los detectores de radiación y contaminación portátiles utilizados para la verificación periódica de áreas (del servicio de PR) se verifican anualmente según protocolo establecido, última verificación de fecha: 20-02-2013; no han realizado ninguna calibración en el curso del último año. _____
- El detector instalado en una pared del laboratorio de radiofarmacia de marca _____ (n/s 6139), con sonda de radiación y contaminación es de uso fijo y portátil; este detector y sus sondas se han mandado a calibrar al _____ dispone de una etiqueta con los datos de la calibración y la fecha: 14-06-12; no estaba disponible el certificado correspondiente (pendientes de recibir). _____
- Según se manifiesta, el servicio de PR realiza revisiones de las áreas de trabajo semanales; últimos registros corresponden al 21-02-13. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaba disponible un Diario de Operaciones relleno y actualizado con todas las entradas de material radiactivo; no estaban anotadas las retiradas de generadores decaídos. _____
- Disponen de dos licencias de supervisor, y seis de operador, en vigor y aplicadas a la instalación. _____
- El día de la inspección las personas que se encontraban en la instalación disponían de licencia de operadora, en vigor. D^a _____ técnico responsable de la preparación de las monodosis, (contratada por _____ disponía de de dosímetro de solapa y de muñeca, gestionado por el Hospital y otro dosímetro de solapa y de anillo, gestionado por _____
- Estaba disponible el listado del personal del servicio de Medicina Nuclear, correspondiente a un total de 11 trabajadores clasificados como "A", así como la fecha de sus últimos "aptos médicos". De estos registros se deduce que la periodicidad de estas revisiones es anual, salvo para dos personas. _____
- Estaba disponible el último registro de lecturas dosimétricas de: 14 TLDs de solapa y 11 de muñeca, correspondientes al del mes de diciembre 2012 y acumuladas: máxima dosis profunda acumulada: 0.8 mSv. Las dosis acumuladas máximas en el dosímetro de muñeca corresponden a D^a _____; valores acumulados en 2012: 41.1 mSv. _____
- Han realizado un curso de formación en febrero de 2013. Estaba disponible el listado de un total de 8 participantes, con las firmas correspondientes. _____
- La inspección informó sobre la necesidad de establecer un procedimiento para la recepción de bultos radiactivos según se requiere en la "Instrucción IS-34" (BOE 4 febrero 2012). _____



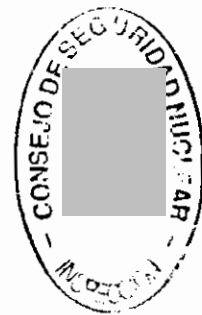
SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DESVIACIONES

- No estaban disponibles los certificados correspondientes a las revisiones de mantenimiento de la gammacámara TAC, marca [REDACTED] modelo [REDACTED].
- La licencia de supervisor de D. [REDACTED], radiofarmacéutico de la instalación esta caducada desde diciembre de 2010.
- Las fechas de los últimos aptos médicos de: D. [REDACTED] y de [REDACTED], son superiores a los últimos 12 meses.

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 cuatro de marzo de dos mil trece.



=====

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado del "HOSPITAL TORRECARDENAS", en Almería, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- El hospital tiene firmado un contrato de electromedicina con la empresa [REDACTED] que es la encargada de la asistencia técnica de los equipos de rayos X.
- El radiofarmacéutico D. [REDACTED] está gracias a la renovación de su licencia, la supervisor.
- En breve se realizarán las revisiones médicas a los profesionales que les faltan los aptos médicos.

En Almería, a 26 de marzo de 2013

Fdo

[REDACTED]
Director Gerente
Complejo Hospitalario Torrecárdenas