

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

168790

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día nueve de noviembre de dos mil siete en el Hospital Infanta Cristina de Badajoz, sito en la [REDACTED] s/n en Badajoz.

Que el "**Hospital Infanta Cristina de Badajoz**" es el explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines médicos y referencias **IRA/1462 e IR/05/05**, una de cuyas dependencias se encuentra ubicada en el "Laboratorio de Hormonas" del citado Hospital.

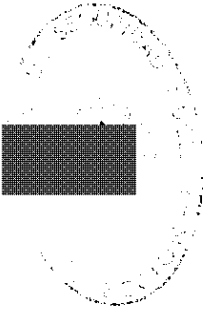
Que dispone de **Autorización** de modificación (**MO-7**) de **29 de julio de 2005** concedida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control**, a la citada dependencia y a las actividades de RIA realizadas en la misma.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica (SPR) y D. [REDACTED] Radiofísico del SPR y posteriormente por D. [REDACTED] Supervisor y responsable del Laboratorio de RIA, quienes **en representación del titular** e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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:



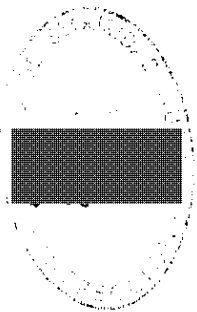
Gerencia del
Área de Badajoz
de Badajoz
Extremadura

1.- SITUACIÓN de la INSTALACIÓN (cambios, modificaciones, incidencias)

- Según se manifestó, desde la última inspección del CSN de 09.11.06:
 - **No** se habían producido **cambios** en la titularidad de la instalación, **ni modificaciones** en su ubicación, dependencia y actividades a desarrollar, ni en la documentación de funcionamiento (Reglamento y Plan de Emergencia) _____.
 - **No** se habían producido anomalías o **sucesos notificables** que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

- Para dirigir el funcionamiento de este laboratorio existe un **Supervisor, D. [REDACTED]** provisto de licencia reglamentaria, vigente hasta **25.05.10**, en el campo de aplicación "laboratorio con fuentes no encapsuladas". _____
- El laboratorio, para manipular el material radiactivo, dispone de personal con licencia de operador en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas, D^a [REDACTED] vigente hasta 15.06.11. _____
- Se manifiesta que en el laboratorio han causado baja la operadora D^a [REDACTED] (personal facultativo especialista de área//FEA), y que actualmente trabaja la Dra. [REDACTED] (FEA) que manipula material radiactivo de forma esporádica y que realizará el curso de supervisores. _____
- El titular ha realizado y manifiesta que se mantiene (informes anuales) la **clasificación radiológica** de los trabajadores expuestos de ese laboratorio en "**categoría B**". Se consideran como tales al personal con licencia y al personal facultativo especialista de área. _____
- El titular realiza el **control dosimétrico** de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de lectura mensual asignados a los trabajadores mencionados, cuyos historiales se encuentran actualizados. _____
- **La gestión interna** de los dosímetros y el archivo de los historiales dosimétricos corresponde al Servicio de Protección Radiológica del Hospital. _____

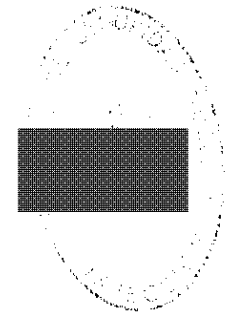


Bo
714
Dirección del
Área de Control
de Seguridad

- **La gestión externa** y las lecturas de los mismos, las realiza el Servicio de Dosimetría Personal "_____".
- Las últimas lecturas dosimétricas para tres usuarios del informe de **octubre de 2007** presentaban **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumuladas año y dosis periodo de cinco años. _____

3.- DEPENDENCIAS Y MATERIAL RADIOACTIVO

- La autorización incluye entre las dependencias autorizadas:
 - "Laboratorio de hormonas" _____
- Este laboratorio se denomina "_____ Laboratorio Central. Unidad de hormonas" y se mantiene sin cambios en cuanto a su ubicación, características estructurales y distribución. _____
- Dispone de medios para establecer un **acceso controlado** a la misma y de señalización en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada" con riesgo a radiación externa y contaminación. _____
- El material radiactivo no encapsulado con el que se trabaja actualmente en esta instalación, reflejado en su diario de operación y en su informe anual, es únicamente **Iodo-125** en kits, suministrados principalmente por _____
- Este material se solicita a través de la central de pedidos del hospital, se _____ e _____ el mismo donde se almacena. _____
- Se procedió a identificar la entrada de material reflejada en el diario de operación y almacenada en nevera. Vial de aldosterona de 50 ml y actividad de Yodo-125 inferior a 111 kBq y caducidad 2007-12-13. _____
- En una de las esquinas de la dependencia se encuentra un contador beta de centelleo líquido _____ con los patrones de calibración de tritio y Carbono-14 en actividades exentas (inferiores a 0,2 microCi y 0,1 microCi respectivamente) Se manifestó que este contador no dispone de fuente de calibración interna, y que no pertenece al equipamiento del laboratorio. _____



Gerencia del
Área de Salud
de Badajoz

Vicio
Gerente
Área
RADIACIÓN

4.- GESTIÓN DE RESIDUOS

- El laboratorio dispone de sistemas adecuados para la gestión y almacenamiento de los residuos radiactivos. _____
- Los **residuos radiactivos sólidos**, que proceden del trabajo con los kits de yodo-125, se recogen primero en un recipiente (cubo con bolsa) y posteriormente las bolsas llenas y etiquetadas con su fecha de cierre se almacenan en un arcón plomado con capacidad para al menos cinco o seis de estas bolsas. _____
- El día de la inspección el arcón se encontraba vacío y el cubo tenía en su interior una bolsa con fecha de apertura de 11.10.07. _____
- **La retirada de residuos** del laboratorio la realiza el Servicio de Protección Radiológica, según procedimiento "PN/CSN/PR015/01, Gestión y evacuación de residuos radiactivos", que las traslada al almacén general de residuos de la instalación ubicado en la planta sótano para su gestión final. **La última retirada** anotada en el diario de operación era de 06.11.07 (seis bolsas) _____
- Los **residuos radiactivos líquidos** se vierten a un sistema de dilución controlada ubicado en otra zona de la dependencia con dos depósitos blindados con plomo de la firma [REDACTED] [REDACTED] uno de ellos (D1) se encontraba en fase de llenado y el otro (D2) se encontraba vacío. _____

Se dispone de registros sobre los vertidos que se realizan en los mismos, en los cuales se indica el isótopo, fecha y actividad. El último registro correspondía al 08.11.07 con 80 kBq de Yodo-125. _____

- El sistema de dilución es revisado cada seis meses por la casa [REDACTED] que emite certificado sobre su actuación. El último informe corresponde a **29.08.07** (indica un mod. ER-900) con resultado de "correcto en todos los parámetros revisados y ninguna reparación correctiva". _____

5.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA EQUIPAMIENTO.

- El laboratorio dispone de los monitores de radiación y contaminación operativos y ubicados en el Servicio de Protección Radiológica para realizar la vigilancia radiológica:
 - Monitor portátil [REDACTED] n/s **33** calibrado por el [REDACTED] el **10.04.07**. _____

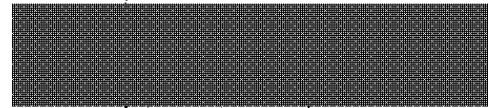
- Monitor portátil (nr 291406-1489) con dos sondas, sonda LB 1236 n/s 1230 y sonda contaminación (nr 1342305-7224), calibrado en el **04.03.03**
- El titular había establecido el programa de verificaciones reflejado en procedimiento escrito elaborado y realizado por el SPR del Hospital PRIN-030-RE03/05/05 con periodicidades semestrales.
- En relación con los periodos de calibración se manifiesta que se establecerán entre dos y cuatro años dependiendo del detector y se reflejará en procedimiento escrito.
- Se manifiesta como alegación al acta anterior que el procedimiento referenciado en ella "PRIN RE01-5/10/06" de calibraciones y verificaciones no se corresponde con ninguno de los procedimientos vigentes.
- **La vigilancia radiológica** de la instalación se lleva a cabo por personal del SPR, según se manifestó con periodicidad semanal en las proximidades de los depósitos de residuos y en las zonas de trabajo. No se registra dicha actuación ya que los valores detectados siempre son "no significativos". Si se registra en el diario de operación cuando se procede también a la retirada de residuos sólidos. En 06.11.07 se indica una tasa máxima de 0,17 microSv/h.
- Durante la inspección las tasas de dosis en varias zonas de la dependencia, no superaron los 0,3 microSv/h.

6.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación (laboratorio de RIA) dispone de un **Diario de Operación** sellado por el CSN y registrado con el nº **23.01.91**, cumplimentado y firmado por el Supervisor en el cual se reflejan de forma detallada, datos relativos al funcionamiento de la instalación, entre otros la entrada del material radiactivo (fecha, suministrador, actividad y fechas de uso), la retirada de residuos por parte del servicio de PR y los movimientos de personal (baja de la operadora Sra. en el mes de junio 07).
- El titular ha remitido al CSN el **informe anual**, correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el **año 2006**. (19.04.07).

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, 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, en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintitrés de noviembre de dos mil siete.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **Hospital Infanta Cristina de Badajoz** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Gerencia del
Área de Salud
de Badajoz

