



## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día once de junio de dos mil ocho en el **SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR**, del **HOSPITAL GENERAL CIUDAD REAL** sito en c/ [REDACTED] de Ciudad Real.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6ª de la autorización vigente, concedida al **COMPLEJO HOSPITALARIO CIUDAD REAL** por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 4-10-07 (referencia del Registro de instalaciones radiactivas IR/CR-24/05).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Medicina Nuclear y D. [REDACTED] con Diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica, en representación del titular, quienes aceptaron 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 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:

- Disponían de 2 Diarios de Operación autorizados, para el Área Diagnóstica y el Área de Radioterapia Metabólica. Trabajaban en 2 turnos. No estaban anotados los correspondientes relevos o sustituciones. \_\_\_\_\_





- Desde la última Inspección no estaban anotados incidentes radiológicos ni comunicaciones realizadas por un trabajador de hechos que puedan afectar al funcionamiento seguro de la instalación o a la protección radiológica. Según se manifestó, no habían ocurrido. \_\_\_\_\_
- No habían incorporado en el *Reglamento de funcionamiento o Plan de emergencia* los requisitos de notificación de incidentes radiológicos de la Instrucción IS-18 ni un procedimiento para garantizar que cualquier trabajador comunique al titular una deficiencia que, a su juicio, pudiera afectar a la seguridad o a la protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Con fecha 18-07-07 se había producido el cese de [REDACTED] en la gestión de la Unidad de Radiofarmacia y se había adjudicado a [REDACTED]. Habían informado al CSN en el informe anual de 2007. \_\_\_\_\_
- No disponían de procedimientos de operación de la Unidad de Radiofarmacia, escritos, firmados y fechados. \_\_\_\_\_
- Tenían un listado de trabajadores expuestos, incluido en el último informe anual. Estaban clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa y en categoría A con dosímetro personal de solapa. \_\_\_\_\_
- Tenían varias Licencias de Supervisor y de Operador vigentes, solicitudes de renovación de Licencias y solicitudes de nuevas Licencias. \_\_\_\_\_
- Tenían un procedimiento de formación continua y registros que demostraban que lo habían aplicado en los trabajadores expuestos en los últimos 2 años, según la responsabilidad y nivel de riesgo de cada trabajador afectado. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros eran mensuales y las dosis equivalentes profundas acumuladas en el último año oficial eran  $< 1$  mSv. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores que estaban afectados por exposiciones muy localizadas en manos disponían de TLD de pulsera, y de anillo en los casos en los que preparaban o administraban dosis de 18-FDG. Las dosis equivalentes superficiales acumuladas en el último año oficial eran muy inferiores al límite reglamentario de 500 mSv. \_\_\_\_\_
- Tenían un listado con los detectores operativos, incluido en el último informe anual, junto con la fecha de su última calibración en un Laboratorio ENAC o por el fabricante y su ubicación en el caso de las sondas fijas. \_\_\_\_\_



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 4

- Tenían un procedimiento de control de contaminación desprendible y registros obtenidos en el turno de mañana por los Operadores y mensualmente por el SPR. \_\_\_\_\_
- Las bolsas y contenedores con residuos radiactivos que estaban almacenados para decaimiento en espera de su desclasificación no disponían de una referencia, por lo que el sistema de registro utilizado no garantizaba la trazabilidad del proceso de gestión. \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- En los 2 Diarios de Operación autorizados no estaban anotados los correspondientes relevos o sustituciones (Art. 71 del RD 35/2008). \_\_\_\_\_
- No habían incorporado en el *Reglamento de funcionamiento o Plan de emergencia* los requisitos de notificación de incidentes radiológicos de la Instrucción IS-18 (Disposición transitoria de la Instrucción IS-18 del CSN) ni un procedimiento para garantizar que cualquier trabajador comunique al titular una deficiencia que, a su juicio, pudiera afectar a la seguridad o a la protección radiológica (Arts. 8.bis y 66.3 del RD 35/2008) . \_\_\_\_\_
- Las bolsas y contenedores con residuos radiactivos que estaban almacenados para decaimiento en espera de su desclasificación no disponían de una referencia, por lo que el sistema de registro utilizado no garantizaba la trazabilidad del proceso de gestión (Arts. 3.d y 6 de la Orden ECO/1449/2003). \_\_\_\_\_



### OBSERVACIONES

- No disponían de procedimientos de operación de la Unidad de Radiofarmacia, escritos, firmados y fechados (Art. 4 del RD 1841/1997).

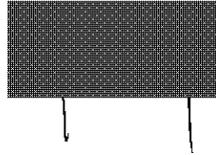
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre 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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veinticuatro de junio de dos mil ocho.

CSN/AIN/03/IRA/2750/08



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 4

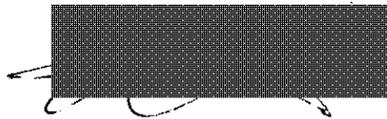


---

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

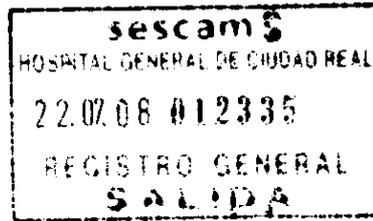
*21 de Julio de 2008*

*En documento adjunto se expresa  
este apartado*





**Hospital General**  
CIUDAD REAL



Ciudad Real, a 21 de julio de 2008

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
Subdirección General de Protección Radiológica Operacional  
C/ Justo Dorado, 11  
28040 - Madrid

**ASUNTO: Trámite al acta de inspección de la instalación radiactiva de medicina nuclear de fecha once de junio de 2008.**

Con objeto de notificar las acciones correctoras y plazos para las desviaciones detectadas en la inspección:

- En referencia al punto: "en los dos diarios de operación no estaban anotados los correspondientes relevos o sustituciones",

A partir de esta fecha se registra esta información en los dos turnos existentes: mañana y tarde así como las sustituciones en los diarios de operación.

- En referencia al punto "no habían incorporado en el plan de emergencia ó reglamento de funcionamiento los requisitos de notificación de incidentes radiológicos de la IS-18..." existe el procedimiento "notificación de sucesos y emergencias radiactivas" con primera edición en fecha 02 de mayo de 2006 y primera revisión en fecha 28 de mayo de 2007 basado en la instrucción CSN/SRO/CIRC-12/01 pero que no se había actualizado a la instrucción IS-18 de 2 de abril de 2008.

En fecha 7 de julio de 2008 se procedió a la 2ª revisión de este procedimiento adaptándose a la IS-18. Se remitió copia de este procedimiento en el trámite al acta de la inspección de la instalación radiactiva de oncología radioterápica en fecha 8 de julio de 2008. Asimismo se ha establecido un procedimiento de comunicación de incidencias por medio de un formato para este fin del que se adjunta copia y que estará a disposición del personal de las instalaciones radiactivas.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
**ENTRADA 16777**  
Fecha: 28-07-2008 13:35



Castilla-La Mancha



**Hospital General**  
CIUDAD REAL

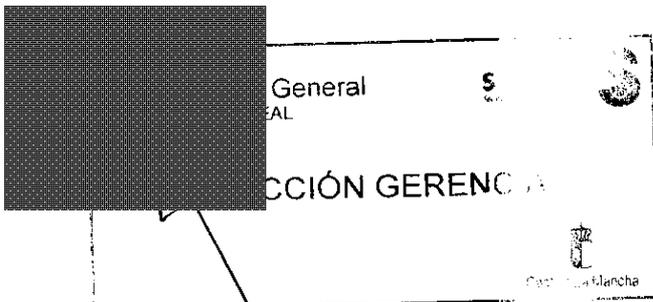


- En referencia al punto "Las bolsas y contenedores con residuos radiactivos que estaban almacenados para decaimiento en espera de su desclasificación no disponían de una referencia,...". Si bien cada bolsa almacenada en los pozos de almacenamiento no dispone de etiqueta individual, cada almacenamiento de una bolsa en el pozo se registra en la tapa de éste. Una vez lleno el pozo se cierra éste y se fija la fecha previsible de evacuación que será posterior a las fechas previsibles de evacuación de todas las bolsas de su interior. Transcurrido ese tiempo y previo a su evacuación como basura convencional se procede a la verificación de ausencia de contaminación en cada una de las bolsas. En cada pozo queda registrada la fecha de apertura de éste, la fecha de cierre y las bolsas que contiene, pero como se refiere no se dispone de referencia en cada una de las bolsas,

por lo que a partir de la fecha se dispondrá de etiquetas identificativas de cada bolsa ó contenedor almacenado que corresponderá con la información registrada en la tapa de cada pozo.

- En referencia a la observación "No disponían de procedimientos de operación de la Unidad de Radiofarmacia escritos, firmados y fechados", debido al cambio en la gestión de la Unidad de Radiofarmacia en fecha 18-07-07 actualmente gestionada por [REDACTED] se ha procedido a la revisión en fecha 09/06/08 de los procedimientos de "recepción de material radiactivo", "segregación y evacuación de residuos radiactivos",

y se dispondrá de una revisión completa de procedimientos y realización de nuevos procedimientos de las actuaciones de Radiofarmacia en un plazo de 6 meses, los cuales se pondrán en conocimiento del CSN.



Fdo.: Dr. D. [REDACTED]  
Director Gerente del Hospital General de Ciudad Real

Ciudad Real, a 21 de julio de 2008

