

ENTRADA 231

Fecha: 07-01-2009 12:01

CSN/AIN/11/IRA/2292/08

CSN



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

177435

Hoja 1 de 5

## ACTA DE INSPECCION

D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veinticinco de noviembre de dos mil ocho en el "CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR" del Hospital Virgen del Mar, sito en [REDACTED] en Almería.

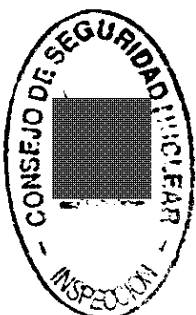
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a medicina nuclear, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización para la puesta en marcha fue concedida por la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía con fecha 2 de julio de 1998.

Que la Inspección fue recibida por la Dra. [REDACTED] supervisora de la instalación, quien aceptó 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.

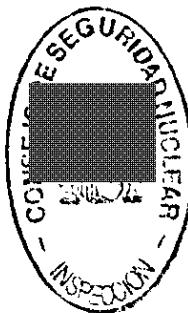
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Las dependencias se encontraban señalizadas, el control de acceso se realiza [REDACTED]
- La distribución modificada de estas dependencias corresponden a la información enviada al CSN en fecha 02-06-08. \_\_\_\_\_



- En esta remodelación cambia el acceso a las dependencias de Medicina Nuclear, modifica la ubicación de la sala de espera de pacientes no inyectados y acorta la sala correspondiente a densitometría. \_\_\_\_\_
- La cámara caliente, la sala de inyectados, la sala de espera de pacientes inyectados y la sala de la gamma cámara no se han modificado. \_\_\_\_\_
- Después de esta remodelación el suelo de los pasillos ha quedado deteriorado, no cumpliendo con las normas de protección radiológica en zonas con posibilidad de contaminación. \_\_\_\_\_
- La sala de espera para pacientes inyectados no tiene cabida para más de 3 pacientes. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- El día de la inspección se encontraba en la cámara caliente, dentro del recinto blindado, un generador de Mo/Tc, de marca \_\_\_\_\_ recibido el 24-11-08 de 25 GBq – 675 mCi - (fecha de calibración 27-11-08). \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta a partir del año 2008 reciben un generador de \_\_\_\_\_
- Dentro de este recinto blindado se encontraban 5 otros generadores de estas mismas características fuera de uso. \_\_\_\_\_
- Tasas de dosis en contacto con el generador dentro del recinto blindado 700  $\mu$ Sv/h; en la sala: 0.5  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- Resto de los isótopos se recibe a petición - según los pacientes citados - y corresponde a isótopos autorizados en la especificación 6ª de la Resolución, en cantidades por debajo de los límites (indicados en la especificación). Entradas registradas y albaranes correspondientes archivados; últimas entradas corresponden a: 15 mCi (555 MBq) de I-131, recibido el 10-11-08 y 8 mCi (296 MBq) de Ga-67, recibido el 24-11-08. \_\_\_\_\_

Los residuos generados se encontraban almacenados en una zona separada de la zona de preparación de dosis por una puerta - dentro de un arcón blindado con tres pozos para su segregación – dos para Mo/Tc y uno para el resto de residuos - gestionados internamente (después de

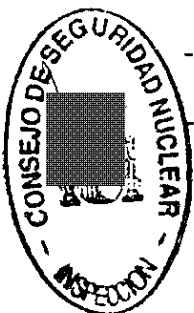




desclasificar) como residuo convencional. Disponen de un registro de evacuación de residuos desclasificados; última retirada anotada en el Diario de Operaciones de fecha 17-07-08. Todas las bolsas se encontraban identificadas y etiquetadas. Tasas de dosis medidas en las bolsas mas recientes: 85  $\mu\text{Sv/h}$ ; en sala de residuos 0.5  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

- El día de la inspección se encontraban almacenados dentro del almacén de residuos un total aproximado de 50 generadores de marca \_\_\_\_\_ fuera de uso. No ha habido ninguna retirada desde la reflejada en el anterior acta de inspección de fecha: 23-03-07 \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los dos detectores de la instalación: uno fijo instalado en la cámara caliente de marca Ludlum (n/s 140757) otro portátil de marca \_\_\_\_\_ (n/s 3088), los dos calibrados en el \_\_\_\_\_ el 11-09-07; estaban disponibles los certificados correspondientes. \_\_\_\_\_
- Realizan controles de contaminación con periodicidad semanal; estaban disponibles las hojas de registro archivadas: última corresponde al 21-11-08. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, relleno y actualizado. \_\_\_\_\_
- La sala donde se encontraba instalado el equipo de densitometría \_\_\_\_\_ ha sido reducida de tamaño (mediante desplazamiento de un tabique) para realizar el cambio de ubicación de la recepción y sala de espera de pacientes no inyectados mencionada anteriormente (tercer párrafo). \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta disponen de un contrato de mantenimiento para el equipo de densitometría (con \_\_\_\_\_). Última revisión de fecha: 23-09-08. \_\_\_\_\_
- La persona que opera el equipo dispone de acreditación para operar equipos de RX (concedida el 27-03-08); según se manifiesta esta misma persona realiza labores de inyección de pacientes de medicina nuclear.
- Disponen de una licencia de supervisora, en vigor. \_\_\_\_\_

Según se manifiesta la supervisora es la que prepara las monodosis; lleva el delantal plomado durante toda la jornada laboral. \_\_\_\_\_



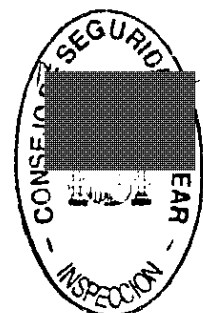


- Estaban disponibles los registros de las lecturas dosimétricas correspondientes a dos TLDs de solapa – a nombre de la supervisora y la operadora de RX - y uno de muñeca a nombre de la supervisora; últimas lecturas corresponden al mes de septiembre de 2008 y acumuladas valor mensual de dosis profunda: fondo, acumulada en 2008: 0.10mSv; valor del TLD de muñeca: 0.54 mSv/sept; 3.82 mSv acumulada en 2008. Lecturas procesadas por [REDACTED]
- La supervisora de la instalación realiza revisiones médicas anuales en [REDACTED]. El último apto medico disponible corresponde al 13-12-07, en este "apto" medico no especifica "apto para trabajar con radiaciones ionizantes". Según se manifiesta han realizado la revisión médica en el curso del mes de octubre 2008, no disponiendo todavía de los resultados.
- Han enviado el informe anual correspondiente a las actividades del año 2008 (fecha de entrada al CSN 03-04-08).

#### DESVIACIONES

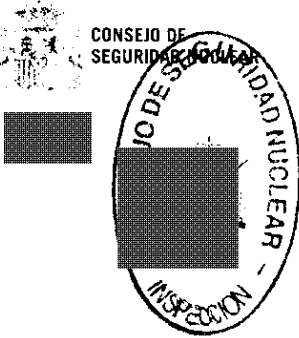
- La persona que inyecta a los pacientes no dispone de licencia de operadora de medicina nuclear.

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 dos de diciembre de dos mil ocho.



CSN/AIN/11/IRA/2292/08

CSN



Hoja 5 de 5

=====

**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de **"CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR"** del Hospital Virgen del Mar, en Almería, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Almería, a 23 de Diciembre de 2008.

[Redacted signature]

rob.

[Redacted signature]

Supervisor de la instalación