

ACTA DE INSPECCION

D/D^a [REDACTED] Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día veintidós de mayo de dos mil quince en el Servicio de Medicina Nuclear del **HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET**, sito en [REDACTED] en Zaragoza.

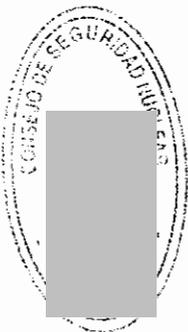
Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada al uso y posesión de materiales y equipos radiactivos para diagnóstico y tratamiento médico e irradiación de sangre y otras muestras biológicas, cuya última autorización (MO-11) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía en fecha 5 de mayo de 2008 así como la modificación (MA-01) aceptada por el CSN con fecha 9 de diciembre de 2014, y con sede ubicada en el lugar citado.

Que la Inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] Jefa del Servicio de Medicina Nuclear, D. [REDACTED] y D^a. [REDACTED]; Jefe y Radiofísica del Servicio de Física y Protección Radiológica respectivamente, 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.

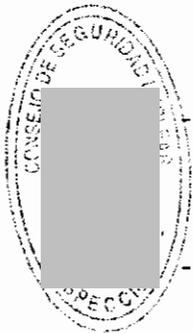
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Desde el 19 de enero de 2009 se utilizan monodosis en el Servicio de Medicina Nuclear, suministradas por [REDACTED] desde el Hospital Clínico de Zaragoza.
- La cámara caliente, la sala de administración y el laboratorio se encontraban señalizados y disponían de medios para establecer un acceso controlado, manipular y almacenar residuos radiactivos. _____





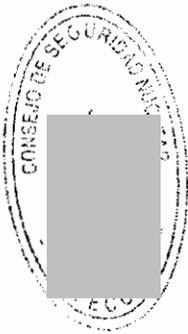
- Disponen de una gammacámara [redacted] de la firma [redacted] modelo [redacted], revisada por la firma suministradora en noviembre de 2014 y se realizó el control de calidad por la UTPR [redacted] _____
 - Las monodosis no administradas y los residuos generados de Tc-99 se almacenan en una habitación contigua a la sala de administración hasta su eliminación. _____
 - La sala del irradiador biológico [redacted] se encontraba señalizada, y las llaves para ponerlo en marcha y acceder a la sala se encuentran custodiadas y actualmente solo se puede acceder a través del Servicio de Medicina Nuclear. _____
 - El personal que maneja el irradiador pertenece al Servicio de Medicina Nuclear y se registra en una hoja aparte del Diario de Operación. _____
 - La última revisión del irradiador realizada por la firma [redacted] es de fecha 24 de marzo de 2015. _____
 - Estaba disponible el certificado de hermeticidad de la fuente de Cs-137 de 1158 Ci de actividad nominal realizado por [redacted] en octubre de 2014 con resultado satisfactorio. _____
- El Servicio de Protección Radiológica realiza semanalmente controles de los niveles de radiación y controles de la contaminación. Disponen de registros con los resultados. _____
- Poseen tres marcadores anatómicos de Co-57, uno de 3,93 MBq de actividad a 17/03/09 y n/s 5566, otro de 3,86 MBq de actividad al 5/01/07 y n/s 5273 y otro de 4,01 MBq de actividad a 15/11/12 y n/s 6097. Los dos primeros están almacenados en espera de su gestión como residuo. _____
 - Disponen de una fuente encapsulada de Cs-137 de 252,9 μ Ci de actividad a 1/12/08 y n/s 1333-98 y una fuente encapsulada plana de Co-57 de 370 MBq (10 mCi) de actividad a 1/09/13 de ref. 1683-019. _____
 - Disponen de dos fuentes plana de Co-57 de 370 MBq (10 mCi) de actividad a 1/04/10 y n/s 1432-019 y de 370 MBq (10 mCi) de actividad a 01/10/11 y n/s 1548-045, fuera de uso y ubicadas en un recinto blindado (sala de almacenamiento de semillas para braquiterapia). _____
 - Disponen de siete licencias de supervisor y ocho de operador en vigor. _____



- El personal que pincha es el que está clasificado como categoría A, el resto B. _
- Estaba disponible las lecturas dosimétricas hasta abril de 2015 para 20 usuarios (20 de solapa y 6 de muñeca), gestionadas por el [REDACTED] y con valores de dosis profunda acumulada inferiores a 2,4 mSv. _____
- Disponen de un diario de operación, ref. 111.04.04, donde se anota mensualmente la recepción de material radiactivo, las dosis administradas, la eliminación de residuos radiactivos. _____
- Informáticamente se realiza el control diario del inventario de material radiactivo. _____
- El día de la inspección se recibió a las 8:20 de la mañana 16 dosis de productos tecnecios. _____
- El Servicio de Protección Radiológica lleva el control y registro de los residuos generados y eliminados. _____
- El Servicio de Protección Radiológica realiza anualmente la verificación de los blindajes de la instalación mediante el uso de dosímetros de área, siendo la última de agosto de 2014. _____
- Disponen de dos equipos murales para la detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 340 y 337, verificados por el Servicio de Protección Radiológica en abril de 2015. _____
- En mayo de 2012 el Servicio de Protección Radiológica impartió un curso sobre "Gestión de residuos radiactivos en el Servicio de Medicina Nuclear" a todo el personal de la instalación. _____
- En marzo de 2012 el Servicio de Protección Radiológica impartió un curso sobre "el reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación". _
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2014. _____

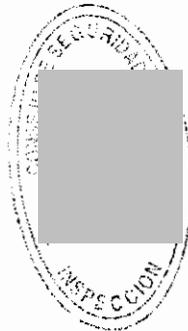
DESVIACIONES

- Las superficies de los aseos para pacientes inyectados no son fácilmente descontaminables. _____



- No se han realizado las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas con una periodicidad no superior al año. _____
- Disponen de un programa sobre la calibración y verificación de los sistemas de medida y detección de la radiación que no está actualizado. _____
- No se envía anualmente la hoja de inventario de la fuente de alta actividad de Cs-137. _____
- No se ha realizado formación para el personal expuesto de la instalación con una periodicidad no superior a los dos años. _____

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, y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiséis de mayo de dos mil quince.



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

En Zaragoza a 11 de junio de 2015

REPAROS O ALEGACIONES AL CONTENIDO DEL ACTA

D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Física y Protección Radiológica del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, y en representación del Titular de la Instalación Radiactiva del Servicio de Medicina Nuclear (IRA 0534) de dicho hospital, desea manifestar las siguientes alegaciones al contenido del acta:

1. Que se va a notificar a Gerencia por Registro la necesidad de modificar suelo y paredes (hasta altura de 1m) de los aseos de pacientes inyectados para que sean fácilmente descontaminables.
2. Que se va a proceder a documentar mediante la hoja de inventario la actividad de las fuentes radiactivas de Cs-137.
3. Que realizamos anualmente pruebas de hermeticidad a las fuentes radiactivas encapsuladas. En el momento de la Inspección descubrimos que habíamos perdido el registro de la última así que hicimos de nuevo la verificación con fecha 26/5/2015. Se adjunta registro como Anexo I.
4. Que se está en proceso de actualización del programa de calibración y verificación de los sistemas de medida y detección de la radiación. En el momento que lo tengamos disponible se enviará al CSN por registro como Anexo a este documento.
5. Que se va a realizar en breve formación para el personal expuesto de la instalación ya que hace más de dos años que se realizó el último plan formativo.

Sin más reparos o alegaciones que aportar, se despide atentamente,

[REDACTED]

Fdo.: Dr. D. [REDACTED]
Gerente Hospital Universitario Miguel Servet

[REDACTED]

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/36/IRA/0534/15, de fecha veintidós de mayo de dos mil quince, el/la Inspector/a que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Comentario primero: Se acepta el comentario.

Comentario segundo: Se acepta el comentario.

Comentario tercero: Se acepta el comentario.

Comentario cuarto: Se acepta el comentario.

Comentario quinto: Se acepta el comentario.

Madrid, 26 de junio de 2015

Fdo.: 


INSPECTOR/A DE INSTALACIONES
RADIATIVAS