

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y D. [REDACTED]
Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICAN: Que se personaron el día dieciocho de marzo de dos mil diez en el Pabellón de Oncología del "HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA", sito en [REDACTED] en Fuenlabrada (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada al tratamiento médico de pacientes por técnicas de radioterapia (teleterapia), ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-01) fue concedida por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid con fecha 23 de septiembre de 2008.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Radiofísico del Hospital de Fuenlabrada, D^a [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital 12 de Octubre y D. [REDACTED] Radiofísico del Hospital 12 de Octubre, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

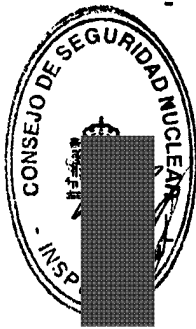
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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:

UNO: INSTALACIÓN Y EQUIPO

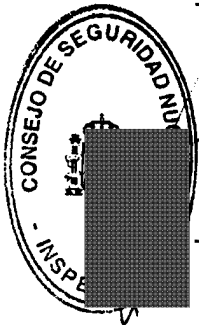
- Disponen de una sala en la que se ubica un equipo TAC para simulación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 49529.

- La sala se encontraba señalizada, dispone de indicación luminosa en el dintel de la puerta (luz blanca y luz roja), dispositivos de parada de emergencia, circuito de TV y control de acceso. _____
 - Disponen de dos búnkeres para sendos aceleradores lineales de electrones de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] /s 5397 y n/s 5402, capaces de producir haces de fotones de energía máxima de 15 MV y de electrones de energía máxima de 18 MeV. _____
 - El acceso a los búnkeres se efectúa a través de una puerta que dispone de microinterruptor, sistema antiplastamiento y de señal luminosa y acústica. _____
 - Disponen de cuatro láseres de centrado, dos circuitos de TV e interfono de comunicación para pacientes, todos en estado operativo. _____
- Disponen de señalización luminosa (luz verde, luz blanca y luz roja) dentro de la sala de tratamiento, en el pasillo del laberinto y en el dintel de la puerta de acceso. _____
- Disponen de ventilación independiente, extintor situado en la puerta de acceso del búnker y de BIE próximas. _____
- Dentro de los recintos donde se hallan ubicados los aceleradores existen dos setas de parada de emergencia, una seta en el pasillo del laberinto, dos setas adicionales en los armarios y una en el mando de posicionamiento, dos setas en la camilla y en la sala de control una en el panel de control y otra en el puesto de control. _____
 - En el interior de los búnkeres hay instaladas sendas sondas de radiación pertenecientes a los monitores de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie 671 y 673, con salida al puesto de control, en estado operativo, y con certificados de calibración por [REDACTED] a fechas de octubre de 2008. Dispone de señal acústica y luminosa en la puerta de acceso a los búnkeres. _____
 - Disponen de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90, una de 33,3 MBq de actividad en 2007 y nº serie 102.07 y otra de 20 MBq de actividad en 2007 y nº serie 0259 suministradas por [REDACTED] _____



DOS: DOCUMENTACIÓN Y PERSONAL

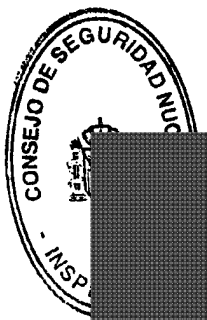
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado por cada uno de los dos aceleradores en el que están anotadas las revisiones periódicas, las averías del equipo o los operadores de cada turno. _____
- Disponen de siete licencias de Supervisor y ocho de Operador en vigor. _____
- El personal de la instalación que disponga de licencia se encuentra clasificado como categoría B. Disponen de dieciséis dosímetros personales, con último registro febrero de 2010, con valores menores a 0,5 mSv para dosis profunda acumulada. _____
- Disponen de dosímetros de área para realizar el control de los niveles de radiación en las salas adyacentes a las salas blindadas. _____
- Las lecturas de los dosímetros de área, que son gestionados por el Hospital 12 de Octubre, no mostraban valores significativos en los diferentes meses desde que lleva funciona la instalación. _____
- Realizan verificaciones mensuales y calibraciones cada cuatro años de los equipos de detección y medida de la radiación. _____
- Disponen de documentación justificativa de que el personal de la instalación conoce y ha recibido el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento. _____
- No disponen de documentación justificativa de haber realizado la formación bienal obligatoria sobre el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento. _____
- No disponen de Contrato de Mantenimiento porque, según se manifestó, el equipo se encuentra en garantía por dos años. Los aceleradores son revisados por _____ trimestralmente, las últimas revisiones se efectuaron a fechas 10/03/10 (n/s 5402) y 26/01/10 (n/s 5397) _____
- Se mostraron a la Inspección los Certificados de hermeticidad de origen de las dos fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90 a fecha 18/03/2008. No disponían de documentación justificativa de haber realizado la prueba de hermeticidad de dichas fuentes en el último año. Según se manifestó no se habían realizado. _____
- El Plan de Emergencia no estaba actualizado según la Instrucción IS-18 para comunicación de incidentes radiológicos. Según se manifiesta van



a actualizar el Plan de Emergencia y a establecer un procedimiento de comunicación de deficiencias para cumplir con los requisitos del artículo 8 bis del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. ___

TRES: COMPROBACIONES Y MEDIDAS EFECTUADAS

- Con el equipo TAC en funcionamiento se realizaron las siguientes medidas de tasa de dosis: fondo en puesto de control y en la puerta de acceso. _____
- Los aceleradores lineales fueron puestos en funcionamiento por personal con licencia de Supervisor o licencia de operador. _____
- Se realizaron medidas mientras se producía el tratamiento de pacientes en uno de los aceleradores y se midieron tasas de dosis en varios puntos, obteniendo los resultados siguientes: 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ en el puesto de control, 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en el pasillo y 22,0 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta de acceso al búnker. _____

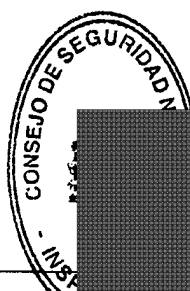


DESVIACIONES

- No habían realizado las pruebas de hermeticidad a las fuentes encapsuladas en el último año (esp. 29ª). _____
- No habían impartido la formación bienal obligatoria relativa al reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia (esp. 21ª). ___

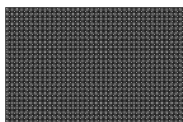
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD

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 veintitrés de marzo de dos mil diez.

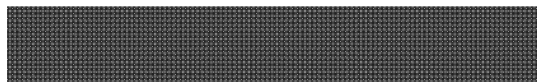


TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado "HOSPITAL DE FUENLABRADA", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta

Conforme con el acta.



Fdo.



Fuenlabrada, 7 de abril de 2010