

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día dieciocho de julio de dos mil doce en el **HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET**, sito en e [REDACTED] en Zaragoza.

Que la visita tuvo por objeto, efectuar una Inspección de control de una instalación radiactiva, destinada a la utilización de equipos emisores de radiación con fines de radioterapia, cuya última autorización (MO-9) fue concedida por la Dirección General de Energía y Minas. Consejería de Economía y Empleo. Gobierno de Aragón, en fecha 23 de agosto de 2011. Y MA-1 (AEX), de fecha 9.07.2012.-----

Que la Inspección fue recibida D. [REDACTED]: Jefe del Servicio de Física y Protección Radiológica, en representación del titular, quien aceptó 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:

- La Inspección se realizó, en presencia de D. [REDACTED]: Jefe del Servicio de Radioterapia y D^a. [REDACTED] Radiofísica.-----
- Las dependencias principales de la instalación son: un recinto blindado que alberga una unidad de Cobaltoterapia, una sala para el simulador, una sala para radioterapia superficial y de contacto, una sala para el TAC y un búnker para un acelerador lineal de electrones. _____



SALA DE LA UNIDAD DE COBALTOTERAPIA

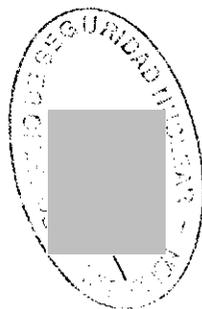
- Disponen de un recinto blindado señalizado como Zona Controlada y provisto de medios para establecer acceso controlado, donde se ubica la Unidad de Cobaltoterapia modelo [REDACTED] nº 142 que aloja una fuente en su interior de Co-60 con número de serie S-5456. El equipo dispone de una placa fija grabada con los datos de 5717 Ci de actividad de la fuente de Co-60 a fecha de julio de 2003. -----
- El citado equipo, se encuentra fuera de uso, en espera de la retirada de su fuente radiactiva.-----
- Disponen de tres equipos operativos para la detección y medida de la radiación, dos [REDACTED] LTD n/s 71982 y 72027 y un [REDACTED] n/s 326.-----

SALA DEL SIMULADOR

- En la actualidad el equipo esta desmontado.-----

SALA DE RADIOTERAPIA SUPERFICIAL Y DE CONTACTO

- La Sala se encontraba señalizada como Zona Controlada y dispone de medios para establecer un control de acceso.-----
- En su interior se encontraba un equipo de radioterapia superficial de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], ref. 312-72961 con un generador de 150 kV de voltaje máximo. El equipo está instalado sobre un raíl guía perpendicular a la consola de control, revisado por la firma [REDACTED] ref. 11868.-----
- La puerta de acceso dispone de interruptores de enclavamiento y en el exterior de señales luminosas (rojo y verde) que indican el estado de funcionamiento del equipo.-----
- El equipo de radioterapia de contacto de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] e ha trasladado a un recinto blindado antiguo, con control de acceso hasta su eliminación.-----
- Disponen de dos delantales plomados y en el muro de la consola del equipo [REDACTED] existe un cristal plomado.-----



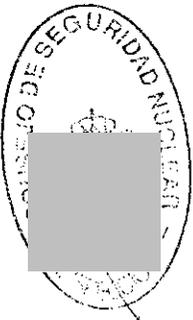
- Los datos de las condiciones de trabajo del equipo y el personal que lo manipula se encuentran anotados en la ficha médica de cada paciente.--

SALA DE TAC

- La Sala se encontraba señalizada y dispone de medios para establecer un control de acceso.-----
- En su interior se encontraba instalado un equipo TAC, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con n/s 3164, revisado por la firma suministradora, en fecha 26.06.2012.-----
- La puerta de acceso desde el pasillo y la puerta de acceso desde la sala de consolas, disponen de interruptores de enclavamiento.-----
- Dispone de señales luminosas situadas encima de la puerta de acceso desde el pasillo.-----
- El equipo es revisado anualmente por [REDACTED] S.L. siendo la última con fecha de diciembre de 2012.-----

ACELERADORES

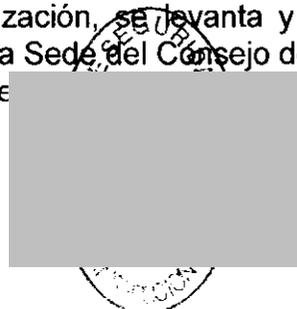
- En un recinto blindado, señalizado, provisto de acceso controlado y de mecanismos de interrupción de operación, se encontraba instalado, un acelerador lineal de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con nº de serie 5462, revisado por la firma suministradora en fecha 21.05.2012 y ref. 804200184168.-----
- Disponen de un equipo fijo operativo para la detección y medida de la radiación, [REDACTED] n/s 679, verificado.-----
- En otra recinto blindado, señalizado, provisto de acceso controlado y medios de interrupción de la operación, se encontraba instalado un acelerador lineal de electrones, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] S, n/s 152386, revisado por la firma suministradora, en fecha 11.06.2112 y ref. 4MSA12006.-----
- El Servicio de Física y Protección Radiológica realiza las comprobaciones diarias, semanales, mensuales y trimestrales de los aceleradores.-----
- Disponen de dos fuentes encapsuladas de Sr-90/Y-90, una de 33 MBq de actividad en fecha septiembre de 2006 y nº serie 31.06 y otra de 20



MBq de actividad en fecha julio de 2006 y nº serie OG465, utilizadas para verificación del acelerador.-----

- En un antiguo recinto blindado que se utiliza como almacén, se encontraban en una gammateca, semillas de I-125, en espera de su retirada como residuo, cuya última recepción fue suministrada por la firma [REDACTED] s/certificación 95560SL.-----
- El Servicio de Protección Radiológica ha realizado las pruebas que garantizan la hermeticidad a todas las fuentes radiactivas encapsuladas y resultado satisfactorio.-----
- Disponen de cinco Licencias de Supervisor y quince Licencias de Operador, en vigor.-----
- De los registros dosimétricos exhibidos, correspondientes a diecinueve usuarios, al mes de abril de 2012, no se deducen valores significativos.--
- Disponen de un programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación.-----
- Disponen de dos Diarios de Operación, correspondientes a cada generador, uno de ref. 20/12 [REDACTED], otro de ref. 74(14)/11 [REDACTED].--
- El Servicio de Protección Radiológica efectúa anualmente la vigilancia de área.-----
- Consta se haya dado cumplimiento, a la especificación correspondiente al envío del informe anual de la instalación, así como la relativa a formación.-----

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 veinticuatro de julio de dos mil doce



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5



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 2 de agosto de 2012
10 de septiembre 2016

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 IRA 0677 del Servicio de Radioterapia de dicho hospital, desea manifestar que no tenemos reparos o alegaciones al contenido del acta.

Atentamente,

[REDACTED]

[REDACTED]
Jefe del Servicio de Física – Servicio de Protección Radiológica
Hospital Universitario Miguel Servet
Zaragoza

[REDACTED]