

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personaron el día 30 de marzo de dos mil diez en el Servicio de Radioterapia del **HOSPITAL MIGUEL SERVET**, sito en el [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 (teleterapia), cuya última autorización (MO-06) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 16 de julio de 2008, y con sede ubicada en el lugar citado.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D^a. [REDACTED] Jefe y Radiofísica del Servicio de Física – Unidad de Protección Radiológica respectivamente, y por D. [REDACTED] Supervisor, 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.

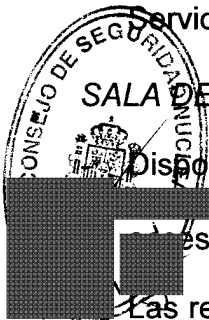
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

1. INSTALACIÓN

- Las dependencias principales de la instalación son: un recinto blindado para albergar 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 que alberga 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 de Co-60 con número de serie S-5456. El equipo disponía de la placa fija grabada con los datos de 5717 Ci de actividad de la fuente de Co-60 a fecha de julio de 2003. _____
- El equipo se encontraba desconectado y sin uso desde enero de 2009.
- Disponen de tres equipos operativos para la detección y medida de la radiación, dos [REDACTED] n/s 71982 y 72027 y un [REDACTED] n/s 326, que son verificados cada seis meses por el servicio de Física del Hospital, últimas en mayo y diciembre de 2009. _



SALA DEL SIMULADOR

- Disponen de un equipo de simulador de tratamientos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] en una sala señalizada y con control de acceso. _____
- Las revisiones de este equipo son realizadas por [REDACTED] siendo la última con fecha de diciembre de 2009. _____
- Este equipo se encuentra desconectado y sin uso desde enero de 2009.

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: _____
 - Un equipo de radioterapia superficial [REDACTED] modelo [REDACTED], con generador de 150 kV de voltaje máximo. _
 - El equipo de radioterapia de contacto de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] está desconectado y almacenado en un bunker desde julio de 2009. _____

- 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. _____
- Las revisiones del equipo [REDACTED] son realizadas por [REDACTED] [REDACTED] siendo la última con fecha de septiembre de 2009. ____
- 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

- En su interior se encontraba instalado un equipo TAC de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 3164 y marcado CE. _____
- [REDACTED] disponen de señalización luminosa, interruptores de enclavamiento, y medios para establecer un control de acceso. _____
- [REDACTED] el equipo es revisado anualmente por [REDACTED] L. siendo la última con fecha de diciembre de 2009. _____

SALA DEL ACELERADOR LINEAL

- Dispone de señalización luminosa, cartel de zona controlada, medios para establecer un control de acceso y enclavamientos de seguridad. _
- El equipo instalado consiste en un acelerador lineal [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 5462, capaz de producir haces de fotones de energía máxima de 15 MV y de electrones de energía máxima de 21 Mev, instalado en un búnker, en la planta -1 del hospital.
- La últimos mantenimientos trimestrales del equipo, realizados por [REDACTED] son de fecha de noviembre de 2009 y febrero de 2010. ____
- Se realizan revisiones y comprobaciones diarias, semanales, mensuales y trimestrales. _____
- Disponen de un equipo fijo operativo para la detección y medida de la radiación, [REDACTED] n/s 679, verificado en mayo y diciembre de 2009. _____

- Durante la inspección se realizaron medidas de los niveles de radiación con un medio dispersor obteniendo los siguientes valores: fondo en puesto de operador, fondo en el exterior de la canaleta oblicua de la pared y 2,4 microSv/h en la parte baja de la puerta. _____

2. DOCUMENTACIÓN Y PERSONAL

- Disponen del certificado de la prueba de hermeticidad de la Unidad de Cobaltoterapia de _____ del 10/09/09. El titular manifestó que no se realizarían más pruebas de hermeticidad. _____

_____ No disponen de asistencia técnica para el mantenimiento de la Unidad de Cobaltoterapia. _____

_____ Disponen de seis licencias de supervisor y catorce de operador en vigor.

_____ Todo el personal expuesto clasificado como categoría A realiza la vigilancia médica anual. _____

_____ Estaban disponibles las últimas lecturas dosimétricas de febrero de 2010 sin valores significativos tanto de dosímetros personales como de área. _____

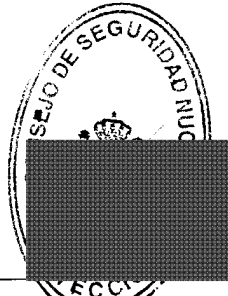
- Tienen dos Diarios de Operación, uno para la Unidad de Cobaltoterapia y otro para el acelerador. _____
- Disponen del certificado de recogida de fuentes radiactivas encapsuladas de Enresa de fecha 02/12/09. _____
- No han enviado al CSN los informes trimestrales sobre las lecturas mensuales dosimétricas durante el primer año de funcionamiento del acelerador lineal. _____
- Se mostró a la inspección los certificados de actividad y hermeticidad de origen de las dos fuentes encapsuladas Sr-90/Y-90. El titular manifestó que procederían a realizar las pruebas de hermeticidad anualmente. _____
- Disponen de un programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y la contaminación. _____
- El Servicio de Física efectúa anualmente una vigilancia de área, la última en mayo-junio de 2009. _____

- Se ha realizado formación para parte de los trabajadores expuestos de la instalación en junio de 2009. _____
- El titular manifestó que el informe anual de la instalación correspondiente al año 2009 ha sido enviado al CSN. _____

DESVIACIONES

- No disponen de asistencia técnica para el mantenimiento de la unidad de Cobaltoterapia (esp. 31^a). _____
- No todo el personal expuesto clasificado como categoría A realiza la vigilancia médica anual. _____
- No han enviado al CSN los informes trimestrales sobre las lecturas mensuales dosimétricas durante el primer año de funcionamiento del acelerador lineal (esp. 34^a). _____

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 nueve de abril 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 del "HOSPITAL MIGUEL SERVET" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Zaragoza a 29 de abril de 2010

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 los siguientes reparos o alegaciones al contenido del acta:

1. Como consta en el acta de inspección del SPR de 2010, el nombre de Unidad de Protección Radiológica pasa a ser Servicio de Protección Radiológica (SPR) perteneciente al Servicio de Física y Protección Radiológica
2. El Dr. [REDACTED] es Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica y Supervisor responsable en su turno de trabajo
3. En cuanto al apartado de la sala de la Unidad de Telecobaltoterapia, el equipo se encuentra desconectado y sin uso desde enero de 2010 (no enero de 2009)
4. En cuanto al apartado de la Sala de Simulador, el equipo se encuentra desconectado y sin uso desde enero de 2010 (no enero de 2009)
5. En cuanto al apartado de Documentación y Personal, se adjunta como ANEXO I los informes trimestrales de dosimetría de área del acelerador no enviados hasta el momento (también se enviarán al CSN aparte de este documento de alegaciones)

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

[REDACTED]
29/4/2010.

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