

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] D^a. [REDACTED] Y D.
[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICAN: Que se personaron el día once de junio de dos mil diez, en **RADIOCIRUGIA SAN FRANCISCO DE ASIS S.A. (SANATORIO DE LA MILAGROSA)**, sito en la [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección a una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización de instalación radiactiva fue concedida por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid con fecha 30 de diciembre de 2005 y cuya autorización de modificación (MO-1) fue concedida con fecha 24 de marzo de 2010.

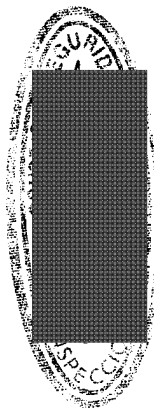
Que la Inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] Radiofísica y Supervisora y D^a. [REDACTED] responsable de la P. R., en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

- Disponen del siguiente equipamiento:

- ❖ Acelerador lineal de electrones [REDACTED], modelo [REDACTED], nº 0210058, capaz de emitir fotones de 6 MV ubicado en sala de tratamiento 1.



❖ Acelerador lineal de electrones, [REDACTED] modelo [REDACTED], nº 0210303 ubicado en sala de tratamiento 2, capaz de emitir fotones de 6 MV, **objeto de la inspección previa a la notificación de puesta en marcha.**

- Los equipos de tomoterapia y el planificador, están conectados a un "servidor" de tal modo que el tratamiento del paciente viene condicionado por el tratamiento prescrito en el planificador. _____
- En el gantry de los equipos de tomoterapia se dispone de un panel de control de potencia, para su conexión. _____
- Los recintos blindados se encuentran señalizados, disponen de señalización luminosa de funcionamiento dentro y fuera de los mismos y la apertura de las puertas, impide el funcionamiento de los equipos. _____
- Dentro de los recintos blindados, se encuentran las sondas de sendos equipos [REDACTED] para la medida de la radiación ambiental. _____
- Los recintos blindados disponen de circuito cerrado de TV e interfono. _____
- Dentro de los recintos blindados se encuentran interruptores de emergencia, situados en los estativos de los equipos, en la mesa y en las paredes. _____
- En los puestos de control se dispone, así mismo, de interruptores de emergencia. _____
- Al activar cualquier interruptor de emergencia se desconecta el suministro eléctrico y para reiniciar el funcionamiento de los equipos, es preciso pulsar un interruptor situado en el puesto de control y otro situado en el acelerador. _____
- Las consolas de control disponen de señalización óptica y acústica de funcionamiento. _____
- Se comprobaron las seguridades de los equipos, enclavamientos de las puertas e interruptores de emergencia. _____
- Con unas condiciones de funcionamiento del equipo nº 0210303 de 6 MV, 860 UMM y campo de 5x40, se midieron las siguientes tasas de dosis:

Angulo	Colindamiento	$\mu\text{Sv/h}$
0°	Puerta	10
0°	Penetraciones	0,3
90°	Puerta	10
90°	Bunker 1	0,3
180°	Techo	0,3
270°	Puerta	17

- La zona del techo de los aceleradores, está delimitada por unas jardineras, pero con el fin de impedir la permanencia de personas y animales, se han instalado unas macetas que aseguran dicha delimitación. _____
- Disponen de un monitor de radiación  nº 1465, calibrado en origen, en fecha 22-12-06. _____
- Disponen de procedimiento para la calibración y verificación de los equipos de medida. _____
- Efectúan la vigilancia radiológica anual de la instalación. _____
- Estaban disponibles los Diarios de Operación de los equipos, en los que figura la fecha, hora de comienzo, personal, nº de pacientes, verificaciones de seguridad, mecánicas y dosimétricas e incidencias. ____
- Disponen de siete Licencias de Supervisor y diez Licencias de Operador. _____
- El personal está clasificado en la categoría B. _____
- Personal de la instalación acompaña y atiende a pacientes para que les sean efectuadas exploraciones en la instalación PET, ubicada en el mismo Sanatorio. _____
- Disponen de dosímetros personales y cuatro de área, en los recintos blindados, sin datos significativos. _____

CSN/AIN/06/IRA/2267/10



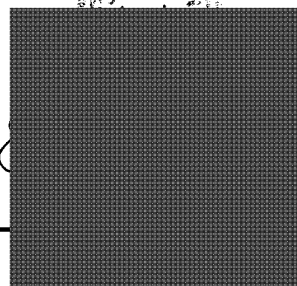
Hoja 4 de 5

- Efectúan reconocimientos médicos en [REDACTED] _____
- Han remitido al CSN el informe anual. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con [REDACTED] _____
- Han incorporado la instrucción IS-18 al Plan de Emergencia. _____

DESVIACIONES

- No se ha incluido en el reglamento de funcionamiento las actividades de atención a pacientes que precisan exploraciones en la instalación PET del Sanatorio, compromiso adquirido en el trámite del Acta de Inspección de ref. CSN/AIN/05/IRA/2267/09 de 9 de junio de 2009. ____
- No consta se efectúe formación periódica bienal a los trabajadores expuestos de la instalación. (Especificación 21ª). _____
- D [REDACTED] que se encuentra en la instalación desde octubre de 2009 no dispone de Licencia de Operador, ni ha sido solicitada la misma, no quedando constancia de su conocimiento del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia de la instalación. Dicha persona se encontrada operando el equipo 1 en presencia de personal con Licencia de Operador (Especificación 10ª).. _____

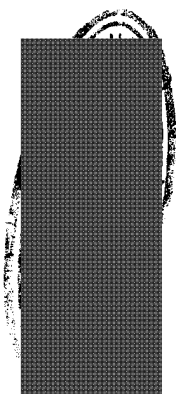
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y las referidas autorizaciones, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a catorce de junio de dos mil diez.



CSN/AIN/06/IRA/2267/10



Hoja 5 de 5



TRAMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **RADIOCIRUGIA SAN FRANCISCO DE ASIS, S. A.**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Con respecto a las desviaciones observadas en la inspección, hacemos constar:

- Se adjuntan copia del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la Unidad en los cuales se han incluido las actividades de atención al paciente en las exploraciones PET.
- La formación periódica sobre Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia ha sido impartida en fecha 24 junio del 2010. Se deja constancia de la asistencia del personal y puntos tratados en la sesión impartida.
- Doña [REDACTED] conoce el Reglamento de Funcionamiento y Plan de emergencia. Queda constancia de ello. Se tramitará su licencia de operador en breve.

