

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintisiete de septiembre de dos mil doce en el **SERVICIO DE RADIOTERAPIA**, de **CAPIO MOSTOLES, S.A.-HOSPITAL REY JUAN CARLOS**, sito en la [REDACTED], en Móstoles, (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspección previa a la notificación para la puesta en marcha de un acelerador lineal y un TC de simulación de una instalación radiactiva destinada al tratamiento médico por técnicas de radioterapia externa y braquiterapia, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya autorización fue concedida por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 28 de septiembre de 2011.

Que la Inspección fue recibida D [REDACTED]; Jefe del SPR, D. [REDACTED], Radiofísico del Servicio de Protección Radiológica, y D^a. [REDACTED], Supervisora y Responsable del Servicio de Radioterapia, 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:

1.- ACELERADOR LINEAL

- Se encontraba instalado y dispuesto para su utilización, en la planta S-1, un acelerador lineal de electrones [REDACTED], modelo [REDACTED] con n/s 152545. _____
- En una etiqueta en la parte trasera de la sala de máquinas del equipo se identificaban los datos del mismo. _____
- Estaban disponibles las pruebas de aceptación. _____
- Tienen garantía para cinco años. _____
- Disponen de la declaración de conformidad y certificado CE. _____
- Se realizarán revisiones preventivas trimestrales. _____
- El programa de garantía de calidad de la instalación establece comprobaciones periódicas propias diarias, semanales, mensuales y cuatrimestrales. _____
- El equipo dispone de distintivo básico recogido en norma UNE-73-302. _____
- La instalación se hallaba señalizada reglamentariamente. _____
- Sobre la puerta de entrada se encontraban un semáforo que indica el estado de las unidad: luz verde (unidad encendida), luz roja (unidad irradiando). _____
- Existen cinco interruptores de emergencia: uno en la entrada al laberinto, uno en sala interior del bunker, uno en puesto de control, y dos en sendas puertas de acceso a sala de máquinas. _____
- Se dispone de un sistema de circuito de TV que permiten la visualización del bunker. _____
- Se dispone de un sistema de intercomunicación paciente/operador. _____
- Junto a la pared del bunker que colinda con el parking está la calzada de circulación interior de vehículos. _____
- La parte superior del recinto blindado se corresponde con una terraza accesible al público. _____

- Estando en funcionamiento el acelerador [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 152545, con unas condiciones de 15 MV, 700 UMM y campo de 20x20, se midieron las siguientes tasas de dosis:

GANTRY	COLINDAMIENTO	$\mu\text{SV}/\text{H}$ (γ)	$\mu\text{SV}/\text{H}$ (n)
0°	Puerta del Bunker	0,9	0,5
90°	Puerta del Bunker	0,9	0,2
270°	Puerta del Bunker	1,2	1
0°	Eje de la Puerta del Bunker	0,9	0,5
90°	Eje de la Puerta del Bunker	0,7	0,25
270°	Eje de la Puerta del Bunker	1,3	1,1
0°	Puesto de control	0,9	0,45
90°	Puesto de control	0,7	0,21
270°	Puesto de control	0,4	0,7
0°	Dosimetría	0,3	0,04
90°	Dosimetría	0,5	0,16
270°	Dosimetría	0,4	0,17
90°	Pared pasillo bunker Braquiterapia	3,1	0,013
90°	Pared bunker Braquiterapia	0,3	0,02
270°	Pared del parking	5,3	0,019
180°	Terraza en planta baja	0,3	0,013

2.- SIMULADOR TC

- Se encontraba instalado y dispuesto para su utilización, en la planta S-1, un simulador TC [REDACTED] n/s 5775, con tubo de rayos-X [REDACTED] 25632M116367 y generador [REDACTED] n/s 5461. _____

- En una etiqueta en la parte baja trasera del equipo se identificaban los datos del mismo. _____

Estaban disponibles las pruebas de aceptación. _____

- Disponen de la declaración de conformidad y certificado CE. _____

Se realizarán revisiones preventivas semestrales. _____

El programa de garantía de calidad de la instalación establece comprobaciones periódicas propias diarias, semanales, y anuales. _____

- El equipo dispone de distintivo básico recogido en norma UNE-73-302. _____

- La instalación se hallaba señalizada reglamentariamente. _____

- Sobre las dos puertas de entrada al simulador, una desde puesto de control y otra desde vestíbulo para entrada de pacientes, se encontraban sendos semáforos que indican el estado de las unidad: luz verde (unidad encendida), luz roja (unidad irradiando). _____

- Existen seis interruptores de emergencia: uno en puesto de control, uno en sala del simulador y cuatro en el equipo. _____

- Se dispone de un sistema de intercomunicación paciente/operador. _____

- Estando en funcionamiento el simulador TC [REDACTED] 6 [REDACTED] n/s 5775, con unas condiciones de 140 kVp e irradiando sobre un maniquí de cabeza, se midieron las siguientes tasas de dosis: _____

COLINDAMIENTO	$\mu\text{SV/H}$ (γ)
Eje de la puerta de acceso desde puesto de control	39
Puerta de acceso desde puesto de control	3,3
Ventana de control	2,2
Puesto del operador	3
Puerta de acceso desde vestíbulo	2,3
Ranura de puerta de acceso desde vestíbulo	51
Pared del quirófano	0,5
Aseo	0,5
Pasillo	2,3

En las técnicas de estudio habituales los máximos tiempos de irradiación serán de 10 segundos a potencia máxima de 120 kV. _____

3.- PERSONAL

- Disponen de una licencia de supervisor (D^a. _____) una de operador en vigor (D^a. _____) y una licencia de operador en trámite de concesión (D. _____).
- Los trabajadores expuestos estaban clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría A. _____
- Realizarán las lecturas dosimétricas a través de dosímetros de solapa.
- Disponen de los registros de formación y entrega del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia al personal de la instalación en fecha 27/08/12. _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA Y EQUIPAMIENTO

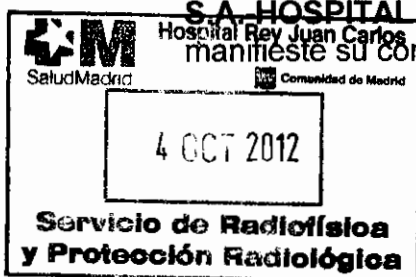
- Disponen de programa de verificación y calibración de monitores que establece un periodo de cuatro años para la calibración y verificaciones periódicas con la fuente de Cs-137 que adquirirán próximamente. _____
- Los monitores de radiación pertenecen al Servicio de Protección Radiológica. _____
- Se remitirán trimestralmente, al menos durante el primer año al CSN, los resultados de las lecturas de los dosímetros de área situados en los puntos más significativos. Se han colocado tres dosímetros en el simulador TC, cuatro en el acelerador lineal y uno en braquiterapia. ____

DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Tienen un Diario de Operación General numerado y registrado por el CSN. _____
- No disponen de Diario de Operación para el acelerador lineal ni para el simulador. _____

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 veintiocho de septiembre de dos mil doce.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **CAPIO MOSTOLES, S.A. HOSPITAL REY JUAN CARLOS**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Ver comentarios a hoja adjunta



Comentarios al Acta de Inspección CSN/AIN/01/IRA/3122/12

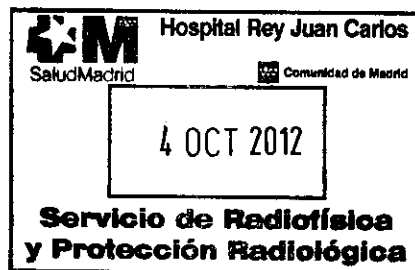
Hoja 5, Párrafo 2º

Donde dice “.. [REDACTED] debe decir “... [REDACTED]”

Hoja 5, Párrafo 3º


Donde dice “...dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría A.”
debe decir “...dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría B.”

Resto del Acta: CONFORME



DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/01/IRA/3122/12** de fecha veintisiete de septiembre de dos mil doce, correspondiente a la inspección realizada en **SERVICIO DE RADIOTERAPIA**, de **CAPIO MOSTOLES, S.A.-HOSPITAL REY JUAN CARLOS**

D. , Jefe del SPR, adjunta un anexo de comentarios al contenido de la misma.

El Inspector que la suscribe manifiesta que se aceptan los comentarios.

Madrid, 08 de octubre de 2012

Fdo 
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS