

183660

CSN/AIN/05/IRA/2654/09

Hoja 1 de 4



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 15455

Fecha: 15-07-2009 13:15

## ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día diez de junio de dos mil nueve en el **HOSPITAL UNIVERSITARIO "VIRGEN DE LA VICTORIA"**, sito en el Campus [REDACTED] en Málaga.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspección a una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización de funcionamiento y última modificación (MO-2) son de fechas 2 de octubre de 2003 y 21 de junio de 2005, respectivamente.

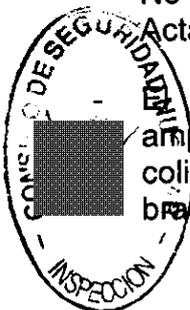
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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.

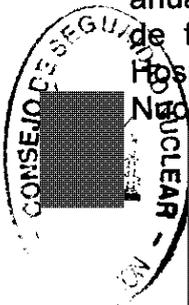
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por las personas citadas, resulta que:

- No ha habido modificaciones en la instalación con respecto a lo descrito en el Acta anterior (ref. CSNAIN/04/IRA/2654/08).

[REDACTED] 16-03-09 entro al CSN la solicitud de modificación (MO-3) para una ampliación de la instalación; el día de la inspección se pudieron visitar las zonas colindantes correspondientes a las nuevas dependencias (sala de tratamiento de braquiterapia de alta tasa y bunker para equipo nuevo acelerador).



- El equipo acelerador [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 791 (potencia máxima para los fotones de 6 MV) se encontraba en funcionamiento. \_\_\_\_\_
- Las dependencias se encontraban señalizadas de forma reglamentaria y disponen de medios para establecer el acceso controlado. \_\_\_\_\_
- Los interfonos, circuitos de TV (dos cámaras una fija y una móvil dentro del bunker) y señales acústicas y ópticas de irradiación en consola y puerta (luz roja cuando se esta irradiando) se encontraban operativas. \_\_\_\_\_
- El enclavamiento de la puerta se encontraba operativo (corte de la radiación al abrir la puerta; no es posible irradiar con puerta abierta). \_\_\_\_\_
- En todo momento son visibles en la pantalla de la consola de control los parámetros esenciales para la irradiación (datos de tratamiento). \_\_\_\_\_
- El detector [REDACTED] (n/s 527) con sonda colocada dentro del bunker se encontraba desmontado el día de la inspección. \_\_\_\_\_
- Se realizaron medidas de tasas de dosis mientras se trataba a un paciente obteniéndose valores de fondo en la sala de control. \_\_\_\_\_
- Seleccionando una condiciones de funcionamiento de 400 UM / campo de 20x20 y con el haz dirigido hacia la sala de espera de pacientes, se midieron unas tasas de dosis máximas en la pared colindante con el bunker (zona de la mesa del café) de 33.6  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- El servicio de Protección Radiológica realiza verificaciones anuales de tasas de dosis para comprobar la idoneidad de los blindajes biológicos (especificación 22); últimas realizadas el 19-12-08. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el equipo utilizado para estas revisiones correspondiente a un detector de marca [REDACTED], modelo [REDACTED] (n/s 6123), calibrado el 14 de marzo de 2007; no había ningún registro de verificaciones internas realizadas por el Servicio de Protección Radiológica. \_\_\_\_\_
- La fuente de verificación de Sr-90 de 33 MBq (n/s 2.03 – 24-03-2003), utilizada para la verificación de la cámara de ionización se encontraba almacenada en su contenedor, dentro del bunker. El Servicio de Protección Radiológica realiza anualmente el test de hermeticidad a esta fuente emitiendo un certificado (último de fecha: 11-11-08). Este certificado es general para todas las fuentes del Hospital y se adjunta al Acta correspondiente a la instalación de Medicina Nuclear (CSN/AIN/12/2252/09). \_\_\_\_\_



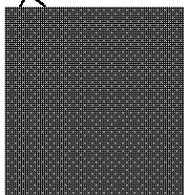
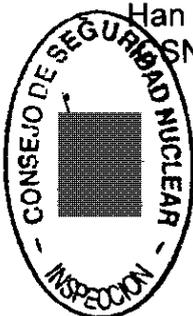
CSN/AIN/05/IRA/2654/09

Hoja 3 de 4



- Disponen de un contrato de mantenimiento con [REDACTED] que establece revisiones preventivas dos veces al año, última de fecha: 16-02-09. Estaban disponibles y archivados todos los partes de trabajo del servicio técnico de [REDACTED] (hojas de reparación), correspondientes a las intervenciones realizadas (reflejadas en el Diario de Operaciones). \_\_\_\_\_
- Realizan revisiones diarias / mensuales / semestrales al equipo. Disponible la revisión correspondiente al día de la inspección. Todas las hojas correspondientes se encontraban archivadas. La revisión semestral se realiza después de la intervención preventiva de [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Diario de operaciones de la instalación, relleno y actualizado. Tienen dos turnos de trabajo. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección se encontraban dos técnicos especialistas en radioterapia en la sala de control de acelerador, una con licencia de operadora en vigor y otro pendiente de solicitar la licencia al CSN. \_\_\_\_\_
- Disponen de un total de siete licencias de supervisor, seis en vigor, y una en trámite de renovación y siete de operador, en vigor. todas ellas aplicadas a la instalación. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta: D. E. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] que figuran en el registro de licencias del CSN con licencias de operador en vigor aplicadas a esta instalación, han causado baja en la instalación. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible un listado del personal del Servicio de Radioterapia con un total de 14 trabajadores clasificados como personal de categoría A. Estaban disponibles los aptos médicos de estas personas correspondientes al último periodo de 12 meses, salvo para tres personas que, según se manifiesta estaban convocadas a examen médico el día de la inspección. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el último informe dosimétrico del [REDACTED] (emitido en Mayo de 2009) – correspondiente a las lecturas del mes de abril de 2009 de un total de 12 TLDs de solapa, así como las lecturas acumuladas correspondientes al año 2008, correspondientes al personal de los servicios de radioterapia: valores de fondo. \_\_\_\_\_

Han enviado el informe anual correspondiente al año 2008 (fecha de entrada al CSN 31-03-09). \_\_\_\_\_

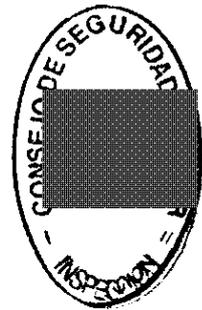


**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

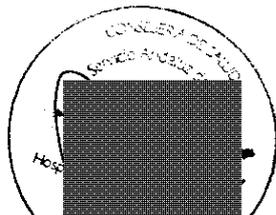


Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones 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 junio de dos mil nueve.



**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado del "HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA" de Málaga para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

**REPAROS AL CONTENIDO DEL ACTA INCLUIDOS EN ANEXO I  
QUE SE ADJUNTA A CONTINUACIÓN**



Fdo.: [Redacted]  
Director-gerente  
H. Virgen de la Victoria (Málaga)

En Málaga a 9 de julio de 2009  
CONSEJO DE SALUD  
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

Fdo.: [Redacted]  
Jefe Servicio Prot. Radiológica  
H. Virgen de la Victoria (Málaga)



**ANEXO I**  
**Acta CSN/AIN/05/IRA/2654/09**

**Aclaración 1:**

Texto literal que se incluye en el Acta (pág. 3):

*El día de la inspección se encontraban dos técnicos especialistas en radioterapia en la sala de control del acelerador, una con licencia de operadora en vigor y otro pendiente de solicitar la licencia al CSN*

Aclaración:

Efectivamente se encontraban dos técnicos especialistas:

1. [REDACTED] con Licencia de Operador nº [REDACTED] caducidad 20/4/2011
2. [REDACTED] con Licencia de Operador ya solicitada al Consejo de Seguridad Nuclear a fecha 2 de marzo de 2009 (se adjunta copia de carta junto a la que se envió la documentación preceptiva, y que incluye sello de registro de salida).

**Aclaración 2:**

Texto literal que se incluye en el Acta (pág. 3):

*Según se manifiesta D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] que figuran en el registro de licencias del CSN con licencias de operador en vigor aplicadas a la instalación, han causado baja en la instalación.*

Aclaración:

Dña [REDACTED] como es lógico a partir de la aclaración 1, sigue trabajando en la instalación y no ha causado baja en ella, ni se ha solicitado anulación de aplicación de su licencia.

D. [REDACTED] sí ha causado efectivamente baja en la instalación, y ha sido solicitada la anulación de aplicación de su Licencia al CSN a fecha 9/6/2009 (se adjunta copia de la carta de comunicación al CSN).



## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/05/IRA/2654/09 correspondiente a la inspección de fecha 10-06-09,

realizada a la instalación de R.T. del **HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA** sita en MALAGA:

D. [REDACTED], Jefe de Servicio de P.R. del HOSPITAL, manifiesta su conformidad con el contenido del Acta adjuntando diferentes consideraciones.

La inspectora que suscribe manifiesta su aceptación de las correcciones que se describen.

Madrid, 17 de Agosto de 2009

