

## ACTA DE INSPECCION

D/D<sup>a</sup> [REDACTED], Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se personó el día ocho de octubre de dos mil quince en el Servicio de Oncología Radioterápica del "HOSPITAL DE MÉRIDA", sito en [REDACTED], s/n, en Mérida (Badajoz).

Que la visita tuvo por objeto efectuar Inspección de control de una instalación radiactiva destinada al tratamiento médico por técnicas de radioterapia externa (teleterapia), ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura con fecha 22 de junio de 2015.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del Servicio y Supervisor y D. [REDACTED], Radiofísico y 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.

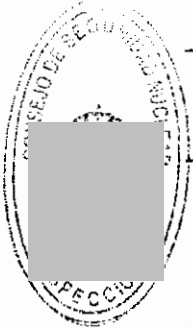
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### **UNO: INSTALACIÓN Y EQUIPO**

- El equipo instalado consiste en un acelerador lineal de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con nº de serie 70-4112, capaz de producir haces de fotones de energía máxima de 18 MV y de electrones de energía máxima de 21 MeV, instalado en un búnker señalizado reglamentariamente, que se ubica en la planta -1 del hospital.



- El equipo dispone de chapa identificativa con la marca, modelo, número de serie y la fecha de fabricación. \_\_\_\_\_
  - El acceso al búnker se efectúa a través de una puerta blindada y motorizada, con sistema de apertura manual en caso necesario y de un enclavamiento de seguridad (micro-interruptores) que impide el funcionamiento del acelerador en caso de quedar la puerta abierta. \_\_\_\_\_
  - Disponen de tres láseres de centrado, de circuito de TV e interfono de comunicación para pacientes. \_\_\_\_\_
  - Dispone de indicación luminosa (verde, blanca, roja) en el interior y exterior de la sala para indicar el estado del acelerador. \_\_\_\_\_
  - Dentro del recinto donde se halla ubicado el acelerador existen dos setas de parada de emergencia, dos setas adicionales en los armarios y otra a la salida del laberinto. \_\_\_\_\_
  - En el interior de la sala de tratamiento hay instalada una sonda de radiación, \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ nº de serie 351, con salida al puesto de control, en estado operativo, con tarado de alarma luminosa y con certificado de calibración en \_\_\_\_\_ del año 2011. \_\_\_\_\_
  - Disponen además, de un monitor portátil de la firma \_\_\_\_\_ ) modelo \_\_\_\_\_ calibrado en el \_\_\_\_\_ en mayo de 2015.
- Disponen de dos fuentes encapsuladas de Sr-90/Y-90, de 30 MBq de actividad en fecha 16/09/05 y nº series NT 325 y NT 329. \_\_\_\_\_



#### DOS: DOCUMENTACIÓN Y TE

- Se han realizado las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90 por la UTPF \_\_\_\_\_ a fecha 15 de diciembre de 2014 con resultado satisfactorio. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado donde se anota los hora conexión/desconexión, operadores, supervisores, número pacientes tratados, revisiones del equipo, intervenciones de la empresa de asistencia, averías, comprobaciones del Servicio de Radiofísica, etc. \_\_\_\_\_



- Disponen de cinco licencias de supervisor y cuatro licencias de operador en vigor. Disponen de una licencia de operador en trámite de concesión y de otra licencia de operador que no está solicitada su aplicación porque es para una breve sustitución. \_\_\_\_\_
  - Los trabajadores expuestos están clasificados como categoría A. Disponen de diez dosímetros personales y otro rotatorio. Estaban disponibles sus lecturas dosimétricas, gestionadas por el [REDACTED] con último registro agosto de 2015, y con valores de dosis profunda acumulada de fondo. \_\_\_\_\_
  - Disponen de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación que va a ser revisado para incluir la modificación que solo se calibrará el monitor portátil. La calibración se realizará cada cuatro años y la verificación anual. \_\_\_\_\_
  - Estaban disponibles los registro informáticos de las últimas verificaciones de los monitores de radiación realizadas por el Servicio de Radiofísica con fecha 6/10/15. \_\_\_\_\_
  - Disponen de Contrato de Mantenimiento con [REDACTED] siendo el último mantenimiento preventivo de fecha 28/09/15. \_\_\_\_\_
  - Se realiza anualmente la comprobación de los blindajes de la instalación radiactiva siendo la última de diciembre de 2014. \_\_\_\_\_
- Disponen de documentación justificativa de que el personal de la instalación conoce el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento. \_\_\_\_\_
- El 16 de diciembre de 2014 se ha realizado formación sobre protección radiológica para todo el personal expuesto de la instalación. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN el Informe Anual de la instalación correspondiente al año 2014. \_\_\_\_\_

### **TRES: COMPROBACIONES Y MEDIDAS EFECTUADAS**

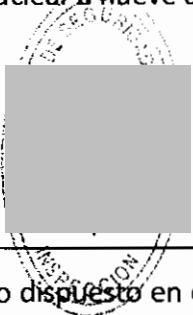
- El día de la inspección el equipo se encontraba irradiando sangre y hemoderivados. \_\_\_\_\_
- Mientras se efectuaban varias tandas de irradiación, a la sangre y hemoderivados, con campo de 39 x 39 cm, con fotones de 6 MV, cabezal a



180º, se midieron tasas de dosis de fondo en varios puntos; en el puesto de control, en zona de penetraciones, en la pared colindante donde se ubica el tac y en la puerta de acceso. \_\_\_\_\_

- En la parte superior de la puerta de acceso del búnker existe indicación luminosa operativa con tres pilotos operativos: verde, blanca y roja. \_\_\_\_\_

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, 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 octubre de dos mil quince.



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

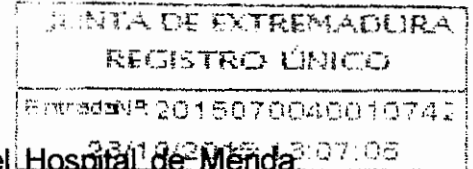


Dña [REDACTED]  
SUBDIRECCIÓN DE INSTALACIONES RADIATIVAS.  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR.

**Asunto: Acta de inspección firmada.**

Estimada Sra [REDACTED]

Le envío un ejemplar firmado por la Directora Gerente del Hospital de Mérida, Dña [REDACTED], del acta de inspección realizada por el CSN en la instalación IRA 2759 en fecha 08/10/2015 para completar el trámite oportuno.



Reciba un cordial saludo.

[REDACTED]  
Servicio de Radiofísica.  
Hospital de Mérida

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
ENTRADA 17379  
Fecha: 27-10-2015 13:55

En Mérida, a 23 de Octubre de 2015