

## ACTA DE INSPECCIÓN

\_\_\_\_\_, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día cuatro de julio de dos mil diecinueve, en el **HOSPITAL VIRGEN DEL PUERTO**, sito en Paraje Valcorchero s/n, Plasencia (Cáceres).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a tratamiento médico de pacientes con técnicas de radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-1) fue concedida por la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Dirección General de Ordenación Industrial de la Junta de Extremadura con fecha 5 de noviembre de 2008.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ Radiofísico y Supervisor  
de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- La instalación se ubica en una zona denominada hospital de día en la que se encuentra un recinto blindado señalizado y provisto de acceso controlado que alberga un acelerador lineal de electrones de la firma \_\_\_\_\_ capaz de producir haces de fotones con una energía máxima de 18 MV y electrones hasta 21 MeV. \_\_\_\_\_
- El acceso al recinto blindado se encuentra señalizado como Zona Controlada. \_
- El acceso al pasillo desde donde se accede a la sala del TAC, recinto blindado y sala de control, se encuentra señalizado como Zona Vigilada. \_\_\_\_\_

- En el dintel de la puerta de acceso al recinto blindado, se dispone de señalización luminosa, verde (no irradiando), naranja (previo irradiación) y roja (irradiando).
- Se dispone de un simulador TAC en una sala adyacente a la sala de control, de la firma \_\_\_\_\_ y con una tensión máxima de 140 kvp e intensidad máxima de 600 mA, declarado como equipo de radiodiagnóstico médico. \_\_\_\_\_
- La sala del simulador se encuentra señalizada como Zona de Permanencia Limitada. \_\_\_\_\_
- Se dispone de fuentes radiactivas encapsuladas de \_\_\_\_\_ de 20 MBq de actividad cada una de ellas en fecha 27/07/06 y con n/s \_\_\_\_\_. Se usan para la calibración de las cámaras de ionización del acelerador. \_\_\_\_\_
- Las fuentes radiactivas encapsuladas se guardan en un armario en la sala del simulador. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO EN RADIOPROTECCIÓN

Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación fijo, con sonda ubicada en el interior del recinto blindado del acelerador, y salida en el exterior del mismo, de la firma \_\_\_\_\_

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación portátil de la firma \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación, según el cual, la calibración se realiza cada cuatro años y la verificación anualmente. El equipo fijo únicamente se verifica.

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y COMPROBACIONES EFECTUADAS

- Las tasas de dosis medidas durante la inspección fueron de: \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ en contacto con las fuentes radiactivas encapsuladas. \_\_\_\_\_

- en la puerta de acceso al recinto blindado con gantry a 90º, energía de fotones 6MV, campo 40x40 y con medio dispersor. \_\_\_\_\_
- en la puerta de acceso al recinto blindado con gantry a 90º, energía de los fotones 18MV, campo 40x40 y con medio dispersor. \_\_\_\_
- en la pared del almacén adyacente al recinto blindado, con gantry a 0ºy 90º, con energía de los fotones de 18 MV y 6MV, con campo de 40x40 y con medio dispersor. \_\_\_\_\_
- en la puerta de acceso al recinto blindado con haz directo, gantry a 90º, campo 40x40 y energía de fotones 18MV. \_\_\_\_\_
- en la pared del almacén adyacente al recinto blindado con haz directo, gantry a 90º, campo 40x40 y energía de fotones 18MV. \_\_\_\_\_
- , en la pared de la sala de enfermería, con haz directo, gantry a 90º, campo de 40x40 y energía de fotones 18MV. \_\_\_\_\_

Se comprobó que se interrumpía la irradiación al abrir la puerta de acceso al recinto blindado, que no era posible iniciar la irradiación si la puerta de acceso estaba abierta y que la señalización luminosa funcionaba correctamente. \_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de tres licencias de supervisor y tres licencias de operador en vigor. Además se dispone de una licencia de supervisor en trámite de concesión y dos licencias de operador caducadas. \_\_\_\_\_
- Está pendiente dar de baja en la instalación dos licencias de operador y una de supervisor y de aplicar a la instalación tres licencias de operador. \_\_\_\_\_
- El personal con licencia se encuentra clasificado como categoría A. Según se manifiesta se reclasificarán a categoría B. \_\_\_\_\_
- Se realiza la vigilancia médica en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital. Últimos reconocimientos realizados en el año 2019 y calificados como aptos. \_\_\_\_\_
- Se dispone de 13 dosímetros personales más un rotatorio, procesados por el CND. Último registro de lecturas dosimétricas de mayo de 2019 con valores de

dosis profunda acumulada de fondo, a excepción de una persona que recibió 0,1  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

- Se realizan sesiones de formación continuada sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia con periodicidad anual, el mismo día de la realización del simulacro de emergencia. Se dispone de registro en fecha 23/10/2018 con número asistentes (10) y contenido. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de contrato de mantenimiento con el fabricante del equipo. \_\_\_\_\_
- Se realizan cuatro revisiones anuales al acelerador. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los partes de mantenimiento emitidos por \_\_\_\_\_ Último mantenimiento preventivo en fecha 13-14/06/2019. \_\_\_\_\_

Se dispone del certificado de calibración del equipo de detección y medida de la radiación portátil, emitido por INTE de Barcelona en fecha 13/02/2019. \_\_\_\_\_

- Se encuentran disponibles los registros de la verificación de los equipos para la detección y la medida de la radiación portátil y fijo realizada por el radiofísico en fecha 22/10/2018. \_\_\_\_\_
- Las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de \_\_\_\_\_ son realizadas por la UTPR Infocitec con frecuencia anual. Según se manifiesta las últimas pruebas se realizaron en julio de 2019 pero la UTPR no ha remitido el informe correspondiente a la instalación; el último informe que se dispone es en fecha 1/08/2018. \_\_\_\_\_
- Se registran en el diario de operación las comprobaciones de seguridad diarias realizadas en el equipo. \_\_\_\_\_
- Se realiza el control de los niveles de radiación en las dependencias de la instalación con periodicidad anual. Último registro del 23/10/2018. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado por el CSN con número 69 en fecha 7/05/19, en el que se anotan datos de comprobaciones diarias, revisiones, horario de inicio y fin de las operaciones, funcionamiento y número de pacientes, usuarios de los equipos e incidencias. \_\_\_\_\_



- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente a las actividades del año 2018. \_\_\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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 quince de julio de dos mil diecinueve.

---

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

Manifiesto mi conformidad al contenido del acta salvo en el punto al que se refiere, a que existe una licencia de supervisor en trámite concesión, donde se debería indicar que esa licencia se encuentra en trámite de registro en la IRA.

Supervisor IRA-2792

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/11/IRA-2792/2019, correspondiente a la inspección realizada en Plasencia, el día 4 de julio de dos mil diecinueve, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios formulados por el Titular.

En Madrid, a 1 de agosto de 2019

Fdo.:

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> José García Hernández

