

165607

CSN/AIN/01/IRA/2826/07



Hoja 1 de 4

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintiséis de junio de dos mil siete en la **UNIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA**, de la **FUNDACIÓN INSTITUTO VALENCIANO DE ONCOLOGÍA**, sita en c/ [REDACTED] de Cuenca.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 7ª de la autorización vigente, concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 27-12-06 (referencia del Registro de instalaciones radiactivas IR/CU-10/06).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] con Licencia de Supervisor y D. [REDACTED] con Diploma de Jefe del Servicio de Protección Radiológica, 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:

### **ACELERADOR DE ELECTRONES**

- Existía correspondencia entre el proyecto presentado, plano final de obra y el búnker construido para el acelerador lineal de electrones. \_\_\_\_\_
- La ventilación dentro del búnker no estaba operativa. \_\_\_\_\_



- El equipo se correspondía con el incluido en la autorización, teniendo instaladas las energías de 6 y 15 MV para fotones y de 6, 9, 12, 15, 18 y 21 MeV para electrones. \_\_\_\_\_
- La señalización y los sistemas de seguridad reglamentarios estaban operativos. \_\_\_\_\_
- La Inspección realizó medidas de las tasas de dosis producidas por los fotones del acelerador en todos los colindamientos del búnker con posible ocupación. Para ello se utilizaron los parámetros de operación del acelerador que producían el haz más desfavorable según el punto de medida. Los resultados obtenidos (sin descontar el fondo radiactivo natural) fueron similares a los presentados en el documento *Verificación de blindajes*. \_\_\_\_\_
- De acuerdo con las medidas realizadas no se considera necesario colocar dosímetros de control. \_\_\_\_\_

#### **CARGA DE LA PRIMERA FUENTE EN EL EQUIPO DE BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA**

- Existía correspondencia entre el proyecto presentado, plano final de obra y el búnker construido para el equipo de braquiterapia de alta tasa. \_\_\_\_\_
- El equipo se correspondía con el incluido en la autorización y la señalización y los sistemas de seguridad reglamentarios estaban operativos. \_\_\_\_\_
- En presencia de la Inspección se realizó la carga de una fuente de Ir-192 que llegó a la instalación dentro de un bulto con la señalización y documentación de transporte reglamentarias. \_\_\_\_\_
- Según el certificado de calibración su actividad a la fecha de carga (26-06-07) era de 350.6 GBq, inferior a la especificada en la autorización (370 GBq) y a la admitida por el equipo (518 GBq). \_\_\_\_\_
- Estaba caracterizada como de alta actividad a efectos del RD 229/2006 y no tenían establecida una garantía financiera. \_\_\_\_\_
- La Inspección realizó medidas de las tasas de dosis en todos los colindamientos del búnker con posible ocupación. Los resultados obtenidos (sin descontar el fondo radiactivo natural) fueron inferiores a 0.5  $\mu$ Sv/h en todos los puntos medidos. \_\_\_\_\_
- De acuerdo con las medidas realizadas no se considera necesario colocar dosímetros de control. \_\_\_\_\_



### COMÚN

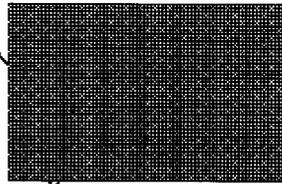
- Disponían de 2 detectores operativos de tasa de dosis, uno portátil y uno fijo instalado en el búnker de braquiterapia de alta tasa, adecuados para medir el tipo y energía de las radiaciones emitidas por los equipos radiactivos utilizados en la instalación. \_\_\_\_\_
- El último certificado indicaba que el detector portátil había sido calibrado por el fabricante dentro del intervalo de calibración de 2 años fijado en el procedimiento de calibración y los errores relativos eran inferiores a la tolerancia de  $\pm 20 \%$  establecida en la norma EN 60846. \_\_\_\_\_
- Disponían de un trabajador con Licencia de Supervisor vigente, pero no habían solicitado al CSN su inscripción en el Registro de Licencias de la instalación radiactiva y de 2 trabajadores con formación homologada para obtener Licencias de Supervisor y Operador, pero sin haber solicitado las correspondientes Licencias. \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- La ventilación dentro del búnker del acelerador no estaba operativa (Especificación 14<sup>a</sup>). \_\_\_\_\_
- No tenían establecida una garantía financiera para la gestión de la fuente de Ir-192 de alta actividad cargada en el equipo de braquiterapia de alta tasa (Art. 5 del RD 229/2006). \_\_\_\_\_
- No habían solicitado al CSN la inscripción de la Licencia de Supervisor en el Registro de Licencias de la instalación radiactiva (Art. 56.2 del RD 1836/1999) ni disponían de Licencia de Operador vigente (Especificación 11<sup>a</sup>). \_\_\_\_\_

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 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 tres de julio de dos mil siete.

---



### TRÁMITE

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la **FUNDACIÓN INSTITUTO VALENCIANO DE ONCOLOGÍA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Manifestamos conformidad al contenido del acta y queremos expresar, en lo que se refiere a su apartado de desviaciones, que:

- La razón de no estar operativa la ventilación de la sala, obedeció a una desprogramación accidental del mando del equipo instalado en el Búnker 1. Dicha desprogramación ya ha sido subsanada.
- Que a propuesta del Responsable de la Ingeniería del Edificio se ha puesto remedio para que, caso de repetirse tal desprogramación, no lleve consigo la falta de ventilación. Ahora la ventilación es automática y solidaria con el sistema.
- Que respecto a la garantía financiera para la fuente de alta tasa, se han hecho las gestiones con nuestra Entidad Bancaria para ser establecida.
- Que con fechas de 4 y 6 de julio se ha presentado la documentación pertinente para el Registro de Licencias de la instalación radiactiva a favor de los dos trabajadores referidos en el acta. Asimismo en las mismas fechas, se ha procedido al Registro Compartido de sendas Licencias de Supervisor y Operador aplicadas a las instalaciones radiactivas del IVO en Valencia y Cuenca respectivamente.

Valencia a 16 de julio de 2007

**DIRECTOR GENERAL**  
FUNDACIÓN