

183886

CSN/AIN/03/IRA/2855/09



Hoja 1 de 4

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 14521

Fecha: 03-07-2009 14:22

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día cuatro de junio de dos mil nueve en el **INSTITUTO ONCOLÓGICO DE CASTILLA LA MANCHA, UNIDAD DE TALAVERA DE LA REINA**, sito en c/[REDACTED] en Talavera de la Reina (Toledo-45600).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a tratamiento médico de pacientes con técnicas de radioterapia (teleterapia y braquiterapia), cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 22-11-06.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED] y D. [REDACTED] Supervisores de la instalación, 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.

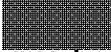
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Disponían de un recinto blindado que se correspondía con el Estudio de seguridad. Estaba instalado un acelerador [REDACTED] con energías nominales máximas de fotones de 6 MV y de electrones de 6, 9 y 12 MeV. El equipo estaba señalizado reglamentariamente y se correspondía con la autorización. \_\_\_\_\_



- Tenían instalados y operativos sistemas de señalización y de seguridad para advertir claramente del riesgo de radiación, asegurar el control de acceso al recinto, reducir el nivel de radiación a valores de fondo en caso de entrada y parar en caso de emergencia. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiológico natural) medias junto a la puerta del recinto blindado, teniendo en cuenta el factor de ocupación, correspondían a niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. \_\_\_\_\_
- Disponían de un recinto blindado que se correspondía con el Estudio de seguridad. Estaba instalado un TAC de simulación \_\_\_\_\_ de 150 kV. El equipo estaba señalizado reglamentariamente y se correspondía con la autorización. \_\_\_\_\_
- Tenían instalados y operativos sistemas de señalización y de seguridad para advertir claramente del riesgo de radiación, impedir la entrada cuando el equipo está irradiando y parar en caso de emergencia, salvo que no tenían carteles recordatorios para conectar la luz roja antes de cada uso ni cartel recordatorio de usar el cerrojo de la puerta al entrar el paciente. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiológico natural) medias junto a la puerta de entrada de pacientes, teniendo en cuenta el factor de ocupación, correspondían a niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. \_\_\_\_\_
- Tenían un Diario de Operación registrado en el CSN para uso de la instalación radiactiva y se cumplían las obligaciones del titular de la instalación referentes a dicho diario contenidas en los artículos 69-71 del RD 35/2008. \_\_\_\_\_
- El Plan de Emergencia incorporaba los criterios de la IS-18 del CSN para notificar incidentes radiológicos. \_\_\_\_\_
- En el Diario de Operación no constaba que hubiera ocurrido ningún incidente radiológico en la instalación desde la última Inspección. Según se manifestó, no había ocurrido. \_\_\_\_\_
- Tenían una copia actualizada del procedimiento para verificar la operatividad de los sistemas de seguridad y la constancia de la energía del acelerador, en lugar prefijado. \_\_\_\_\_
- Según los registros comprobados, habían aplicado el procedimiento con la periodicidad establecida en el RD 1566/1998. \_\_\_\_\_



- Desde la última Inspección no estaba anotada la inoperatividad de ningún sistema de seguridad ni valores de la energía fuera de las tolerancias establecidas en el RD 1566/1998. Según se manifestó, no había ocurrido. \_\_\_\_\_
- Tenían un acuerdo de asistencia técnica del acelerador firmado con  En los informes constaba la causa de la reparación, el personal que ha participado, la actuación realizada y las posibles alteraciones de funcionamiento por dicha reparación. \_\_\_\_\_
- Desde la última Inspección, constaban intervenciones con efecto en la energía. Un radiofísico verificó, antes del uso clínico del acelerador, que se cumplían las tolerancias del RD 1566/1998 que establece los criterios de calidad en radioterapia. \_\_\_\_\_
- No tenían en uso fuentes selladas de actividad no exenta para verificación. \_\_\_\_\_
- Tenían un Diario de Operación del TAC de simulación con los datos indicados en el RD 1891/1991. \_\_\_\_\_
- Disponían de registros de revisión interna del TAC de simulación realizada en los últimos 6 meses, incluyendo la señalización, sistemas de seguridad y verificación de blindajes. \_\_\_\_\_
- No estaba disponible un acuerdo de asistencia técnica del TAC de simulación. \_\_\_\_\_
- Disponían de un monitor portátil de tasa de dosis, con una eficiencia significativa para el tipo y energía de las radiaciones emitidas por los equipos radiactivos. Estaba calibrado por el fabricante el 27-12-06. \_\_\_\_
- Tenían un procedimiento de calibración y verificación del monitor que no estaba aprobado y que establecía la calibración cada 4 años y la verificación anual. No lo habían cumplido en lo referente a la verificación anual. \_\_\_\_\_
- Según el listado actualizado entregado a la Inspección, disponían de 7 trabajadores expuestos, con 4 licencias de supervisor y 3 de operador, vigentes. Habían comunicado al CSN las altas de las licencias para actualizar el Registro. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. Las lecturas de los dosímetros eran mensuales. La dosis equivalente personal profunda acumulada en el último año oficial era  $< 1$  mSv en todos los trabajadores. \_\_\_\_\_



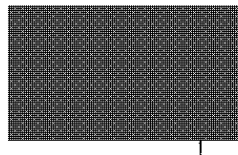
### DEFICIENCIAS

- No tenían carteles recordatorios para conectar la luz roja del recinto del TAC antes de cada uso ni cartel recordatorio para usar el cerrojo de la puerta al entrar el paciente. \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- No estaba disponible un acuerdo de asistencia técnica del TAC de simulación (Especificación 31ª). \_\_\_\_\_
- El procedimiento de calibración y verificación del monitor portátil no estaba aprobado y no lo habían cumplido en lo referente a la verificación anual (Especificación 21ª y Art. 57 del RD 783/2001). \_\_\_\_\_

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

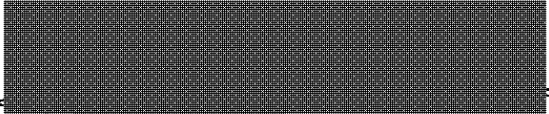


---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO ONCOLÓGICO DE CASTILLA LA MANCHA, UNIDAD DE TALAVERA DE LA REINA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Con relación a la deficiencia y desviaciones hacemos constar:

- Se han colocado carteles recordatorios para
- de calibración y verificación del monitor portátil está aprobado por el Departamento Técnico.
- Se procede a verificar el monitor portátil de radiación según dicho procedimiento.
- Existe un acuerdo con la empresa de asistencia técnica del TAC para la revisión y mantenimiento del mismo.



Radiofísico Hospitalario  
Talavera 30 junio 2009