

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

183892

Hoja 1 de 4

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó, acompañado por D. [REDACTED] funcionario de la Comunidad Autónoma de Galicia e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en dicha Comunidad Autónoma, el nueve de junio de dos mil nueve en el **COMPLEJO HOSPITALARIO DE ORENSE**, sito en [REDACTED] en Orense.

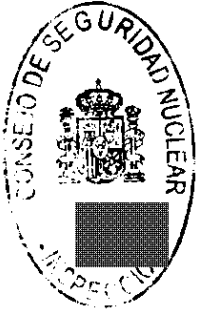
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a tratamiento médico de pacientes con técnicas de radioterapia (teleterapia) y realización de TAC de simulación de los tratamientos, cuya última autorización (MO-1) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Junta de Galicia, de fecha 10-12-08.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] 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.

Que 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.

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

- Disponían de dos recintos blindados que se correspondían con el Estudio de seguridad adjunto a la solicitud de modificación de instalación radiactiva. En cada recinto estaba instalado un acelerador [REDACTED] con energías nominales máximas de fotones de 15 MV y de electrones de 9, 12, 15 y 18 MeV. Uno de los equipos disponía de un equipo de rayos X de hasta 140 kV para radioterapia guiada por imagen (sistema OBI "On-Board Imager"). _____



- Los equipos estaban señalizados reglamentariamente y se correspondían con la autorización. _____
- Los recintos estaban señalizados reglamentariamente, delimitados, eran de uso exclusivo y disponían de sistemas físicos y controles administrativos para proteger a los equipos radiactivos frente a la intrusión. _____
- Estaban instalados y operativos sistemas de señalización y de seguridad redundantes, independientes y de fallo seguro que advertían claramente del riesgo de radiación, aseguraban el control de acceso a cada recinto, reducían el nivel de radiación a valores de fondo en caso de entrada y paraban en caso de emergencia. _____
- No tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia, en lugar prefijado. _____
- Las tasas de dosis medias (sin descontar el fondo radiológico natural) obtenidas por la Inspección debidas a fotones se correspondían o eran inferiores a las incluidas en el estudio de *Verificación de la idoneidad de los blindajes* presentado junto a la solicitud de Inspección previa a la notificación de puesta en marcha de la modificación. Las tasas de dosis debidas a neutrones eran similares al fondo radiológico. _____
- Las ubicaciones seleccionadas para colocar TLD de verificación de los blindajes durante un año, de acuerdo con la especificación 32ª, eran las más significativas radiológicamente. _____
- Disponían de un recinto blindado que se correspondía con el Estudio de seguridad adjunto a la solicitud de modificación de instalación radiactiva. Estaba instalado un TAC de simulación [REDACTED] de 140 kV máx. _____
- El equipo estaba señalizado reglamentariamente y se correspondía con la autorización. _____
- El recinto estaba señalizado reglamentariamente, delimitado y era de uso exclusivo. _____
- Estaban instalados y operativos sistemas de señalización y de seguridad que advertían claramente del riesgo de radiación y paraban en caso de emergencia. No disponían de un sistema seguro para impedir la irradiación accidental de un miembro del público cuando el equipo está irradiando ya que la puerta de acceso de pacientes no disponía de sistema de cierre. _____



- No tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia, en lugar prefijado. _____
- Las tasas de dosis medias (sin descontar el fondo radiológico natural) obtenidas por la Inspección junto a la puerta de acceso de pacientes, en la sala de espera de pacientes, con posible ocupación tanto por pacientes en espera como por sus acompañantes, eran muy superiores a los niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. _____
- Según se manifestó, el titular había descubierto el problema recientemente, que era debido a que el blindaje interior de plomo de las dos hojas de la puerta no las cubría en toda su superficie. Habían reclamado al fabricante y estaban esperando su inmediata reposición. _
- Las ubicaciones seleccionadas para colocar TLD de verificación de los blindajes durante un año, de acuerdo con la especificación 32ª, eran las más significativas radiológicamente. _____
- Tenían dos fuentes selladas de Sr/Y-90 para verificación de las cámaras de ionización para dosimetría absoluta, incluidas en la autorización. Disponían de los certificados de actividad y de hermeticidad, este último emitido en los últimos 12 meses. _____
- Tenían 2 Diarios de Operación registrados en el CSN para uso de cada acelerador y se cumplían las obligaciones del titular de la instalación referentes a dichos diarios contenidas en los artículos 69-71 del RD 35/2008. _____
- Tenían una copia actualizada del procedimiento para verificar la operatividad de los sistemas de seguridad y la constancia de la energía de los aceleradores, en lugar prefijado. _____
- Según se manifestó, estaban tramitando la firma de un acuerdo de asistencia técnica de los aceleradores con _____.

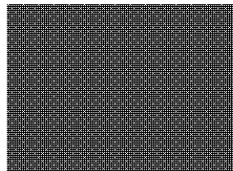


DESVIACIONES

- No tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia de los aceleradores y del TAC de simulación, en lugar prefijado (Arts. 55.2 y 65 del RD 35/2008). _____
- La puerta de entrada de pacientes al recinto del TAC de simulación no disponía de ningún sistema de cierre para impedir la entrada de público cuando el equipo está irradiando. _____

- Las tasas de dosis medias (sin descontar el fondo radiológico natural) obtenidas por la Inspección junto a la puerta de acceso de pacientes al recinto del TAC de simulación, en una sala con posible ocupación tanto por pacientes en espera como por sus acompañantes, eran muy superiores a los niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. ___

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 diecisiete 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 **COMPLEJO HOSPITALARIO DE ORENSE** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



Trámite del Acta con referencia CSN/AIN/16/IRA/1995/09 correspondiente a la inspección realizada por representantes del Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha 09/06/09.

D. [REDACTED] Gerente General del Complejo Hospitalario de Ourense y titular de la instalación radiactiva IRA-1995 en ese Consejo de Seguridad Nuclear, manifiesta su conformidad con el contenido del Acta con referencia CSN/AIN/16/IRA/1995/09 correspondiente a la inspección celebrada el 09/06/09 y observa lo siguiente:

- en la hoja 1: donde se mencionan las energías de los aceleradores [REDACTED] falta por mencionar la energía de electrones de 6 MeV,

Con relación a las desviaciones que menciona el acta, se han tomado las siguientes acciones correctoras:

- respecto de la 1ª desviación señalada: “no tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia de los aceleradores y del TAC de simulación, en lugar prefijado” se desea mencionar que, con relación a los aceleradores, estaba disponible una copia del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia en los puesto de control de ambos aceleradores y que, a instancias de la inspección, se ha redactado un documento de NORMAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA ACELERADORES RT que describe específicamente los procedimientos de operación y emergencia; este documento se ha incluido como ANEXO.IV.1. al Reglamento de Funcionamiento y, además, está disponible de forma separada en los puesto de control de ambos bunker, en el mismo lugar que el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia,
- respecto de la segunda parte de la 1ª desviación, con relación al TAC, se desea mencionar que, a instancias de la inspección, se ha redactado un documento de NORMAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA SIMULADOR-TAC RT que describe específicamente los procedimientos de operación y emergencia para el uso del TAC, este documento se ha incluido como ANEXO.IV.2. al Reglamento de Funcionamiento y, además, está disponible de forma separada en el puesto de control del TAC, junto a un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia (se adjunta copia de esta nueva versión completa del Reglamento de Funcionamiento y sus Anexos –**Documentos 1, 2 y 3-** que refleja las acciones realizadas con relación a la 1ª desviación),
- respecto de la 2ª desviación señalada: “La puerta de entrada de pacientes al recinto del TAC de simulación no disponía de ningún sistema de cierre para impedir la entrada de público cuando el equipo está irradiando”, se ha instalado un sistema de contrapeso y freno que cierra la puerta del TAC y se ha instalado un sistema pasador que cierra las dos hojas