

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,



**CERTIFICA:** Que se personó el dieciocho de agosto de dos mil dieciséis en el **SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO**, del **HOSPITAL OBISPO POLANCO**, en [REDACTED], s/n, en Teruel.

La visita tuvo por objeto inspeccionar, una instalación de rayos X ubicada en el emplazamiento referido, destinada a diagnóstico médico, con inscripción registral vigente (Modificación por sustitución de un equipo) concedida al **SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD** por Resolución de 16-01-15 del Servicio Provincial de Industria e Innovación, del Gobierno de Aragón.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [REDACTED], Facultativa Especialista de Área Radiodiagnóstico, D. [REDACTED], Supervisor de Radiodiagnóstico, y D. [REDACTED], Radiofísico del SPR del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

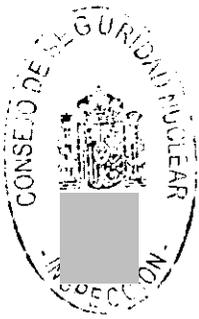
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia 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:

- Según la relación actualizada de equipos de rayos X mostrada a la inspección, en el conjunto de la instalación autorizada disponían de 11 equipos de rayos X en estado operativo. \_\_\_\_\_
- Los equipos: (a) estaban asignados al Servicio de Radiodiagnóstico (8), a Quirófanos (2) y a la UCI (1); (b) 3 equipos se usaban cerca del haz en modo escopia (Quirófanos y UCI); (c) 5 equipos eran móviles (según el artículo 2.c del

RD 1085/2009, susceptibles de ser desplazados a los lugares en que se requiera su empleo); y (d) 6 equipos eran fijos (según el artículo 2.b del RD 1085/2009, utilizados con carácter estacionario en locales o vehículos). \_\_\_\_\_

- Los equipos y las salas en las que se utilizan se correspondían con la inscripción registral vigente. \_\_\_\_\_
- Se visitó el Telemando de Sala B. La sala que alojaba el equipo era de uso exclusivo. Los accesos a la sala estaban señalizados según el riesgo de exposición a la radiación y controlados con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. \_\_\_\_\_
- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. \_\_\_\_\_
- Los sistemas de seguridad y señalización estaban operativos. Incluían una luz que destacaba el mensaje "NO PASAR" junto a la puerta de entrada de pacientes y pulsadores de rearme manual para cortar la exposición inmediatamente. \_\_\_\_\_
- En la sala de control tenían una copia de los procedimientos escritos para minimizar la exposición de trabajadores y público. \_\_\_\_\_
- Disponían de delantales, faldas, protectores de tiroides, protectores de gónadas y gafas plomadas en número suficiente para aplicar los procedimientos escritos para minimizar la exposición de trabajadores y público contenidos en el Programa de Protección Radiológica, excepto en la UCI que no disponían de gafas plomadas. \_\_\_\_\_
- La inspección midió las dosis acumuladas irradiando sobre un recipiente de agua para simular la dispersión que produce un paciente adulto, con tamaño de campo alto para aumentar la retro-dispersión, y con los mismos parámetros usados en los protocolos clínicos (en modo escopia). \_\_\_\_\_
- En la sala de control (a 30 cm del cristal plomado) y a 30 cm de la puerta de acceso de pacientes del equipo visitado se obtuvieron valores que aseguran el cumplimiento del límite anual de los trabajadores y del público, teniendo en cuenta la carga de trabajo (mA.s/año) de dicho equipo y los factores de ocupación de cada zona indicados en la GS-5.11 (total = 1, parcial = ¼, ocasional = 1/16). \_\_\_\_\_
- El titular había encomendado el asesoramiento en protección radiológica y la ejecución de las obligaciones que en él recaen indicadas en el artículo 18 del RD 1085/2009, al SPR del H.C.U. "Lozano Blesa", de acuerdo con su autorización de fecha 11-06-98. \_\_\_\_\_



- El último certificado de conformidad se emitió en fecha 9-03-16 por el SPR. No constan desviaciones o anomalías. Las actividades de supervisión realizadas para concluir que la instalación era conforme consistían en un certificado detallado emitido por la Directora de la instalación. \_\_\_\_\_
- Constaba la entrada en el CSN en fecha 29-03-16 del último informe anual, por ser instalación de Tipo 1. \_\_\_\_\_
- Tenían un Programa de Protección Radiológica: "Programa de Protección Radiológica. Servicio de Radiodiagnóstico" (sin fecha). No estaba firmado por el titular, que es a quien corresponde definir e implantar un Programa de Protección Radiológica. \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica no incluía criterios para su actualización ni estaba estructurado en función de cada Unidad con equipos, modos de trabajo y nivel de riesgo de los trabajadores, que son características que facilitan su implantación y cumplimiento en el conjunto de la instalación. \_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica incluía a la persona designada por el titular para dirigir la instalación de rayos X y supervisar el cumplimiento del Programa de Protección Radiológica, aunque sin indicar las funciones y responsabilidades asignadas para dicho fin. \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica no incluía la Organización establecida por el titular con la finalidad de facilitar al Director de la instalación la supervisión efectiva del cumplimiento del Programa de Protección Radiológica (acreditaciones, formación continuada, procedimientos, etc) en cada Unidad con equipos de rayos X. \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica contenía los procedimientos escritos que deben conocer y cumplir: (a) los operadores de equipos de grafía; (b) los operadores de equipos móviles para minimizar la exposición de trabajadores y público; y (c) los especialistas que trabajan cerca del haz en modo escopia para optimizar las dosis recibidas por dichos profesionales y por todos los trabajadores que les asisten. Los procedimientos eran específicos de la instalación y estaban actualizados en todo su contenido, que son requisitos imprescindibles para que se puedan cumplir. \_\_\_\_\_
- No disponían de la relación actualizada de todos los trabajadores con acreditación para dirigir y operar los equipos en la que conste la fecha de su acreditación y de la última sesión de formación para actualizar los conocimientos en protección radiológica a un nivel adecuado a su responsabilidad y riesgo. \_\_\_\_\_





- La operación de los equipos la realizaban exclusivamente trabajadores con acreditación, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- No disponían de la relación actualizada de todos los médicos especialistas que trabajan cerca del haz en modo escopia en la que conste la fecha de la última sesión de formación para actualizar los conocimientos en protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Los niveles de radiación en los puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público fueron medidos y evaluados por el SPR del H.C.U. "Lozano Blesa" en el último año. No constaban valores que hicieran necesario optimizar las dosis que pudieran ser recibidas. \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica incluye los criterios de clasificación radiológica de los trabajadores. Estaban clasificados en categoría B, con dosímetro personal de solapa, dependiendo del riesgo radiológico estimado. La clasificación excedía la "Guía sobre criterios de protección radiológica operacional para trabajadores expuestos en instalaciones radiactivas en el sector sanitario", SEPR (Ene, 2012). \_\_\_\_\_
- Para los médicos especialistas que trabajan cerca del haz en modo escopia, donde los campos de radiación no son homogéneos, tenían dosímetros de pulsera. \_\_\_\_\_
- Según el informe dosimétrico de 2015, la dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero acumulada en el año oficial en curso no era significativa y tenían muy pocos casos de trabajadores con dosis administrativas. \_\_\_\_\_
- No estaba disponible el Programa de Garantía de Calidad vigente. \_\_\_\_\_
- Tenían los certificados de las reparaciones realizadas en cada equipo y, en las reparaciones que han podido repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, los informes de las "Pruebas de estado" emitidos por el SPR antes del uso clínico. \_\_\_\_\_

#### DESVIACIONES

- En la UCI no disponían de gafas plomadas, según se manifestó (artículo 19 del RD 1085/2009). \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica (sin fecha) no estaba firmado por el titular, que es a quien corresponde definir e implantar un Programa de Protección Radiológica (artículo 18.b del RD 1085/2009). \_\_\_\_\_



- No disponían de la relación actualizada de todos los trabajadores con acreditación para dirigir y operar los equipos en la que conste la fecha de su acreditación y de la última sesión de formación para actualizar los conocimientos en protección radiológica a un nivel adecuado a su responsabilidad y riesgo (artículos 21 del RD 783/2001 y 19 y 23 del RD 1085/2009). \_\_\_\_\_
- No disponían de la relación actualizada de todos los médicos especialistas que trabajan cerca del haz en modo escopia en la que conste la fecha de la última sesión de formación para actualizar los conocimientos en protección radiológica (artículo 21 del RD 783/2001). \_\_\_\_\_
- No estaba disponible el Programa de Garantía de Calidad vigente (artículo 2.2 del RD 1976/1999). \_\_\_\_\_

#### OBSERVACIONES

- El Programa de Protección Radiológica no incluía criterios para su actualización ni estaba estructurado en función de cada Unidad con equipos, modos de trabajo y nivel de riesgo de los trabajadores, que son características que facilitan su implantación y cumplimiento en el conjunto de la instalación (artículos 18.b y 18.e.2º del RD 1085/2009). \_\_\_\_\_
- El Programa de Protección Radiológica no incluía la Organización establecida por el titular con la finalidad de facilitar al Director de la instalación la supervisión efectiva del cumplimiento del Programa de Protección Radiológica (acreditaciones, formación continuada, procedimientos, etc) en cada Unidad con equipos de rayos X (artículo 22.3 del RD 1085/2009). \_\_\_\_\_

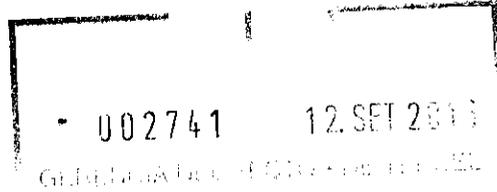
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico; 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 CSN a treinta y uno de agosto de dos mil dieciséis.



---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.





CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 14562**

Fecha: 14-09-2016 13:23

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
C/ Pedro Justo Dorado Delimans, 11  
28040 MADRID

Teruel, 12 de septiembre de 2016

En contestación a su escrito de fecha de entrada en el Registro General del Hospital Obispo Polanco de Teruel 6 de septiembre de 2016, donde remitían el Acta de Inspección ref. CSN/AIN/01/RX/TE-0022/2016, del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Obispo Polanco, adjunto se devuelve uno de los ejemplares del Acta debidamente firmada, junto con el informe de  Director del Hospital, con los reparos al acta.

EL GERENTE DEL SECTOR DE TERUEL  
DEL SERVICIO ARAGONES DE SALUD

Fdo. 

CONFORMIDAD Y REPAROS AL ACTA DE LA INSPECCIÓN REALIZADA EN AGOSTO DE 2016 POR EL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR. INFORME DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

Recibida el acta y escrito con RGE número 2889 por el asunto arriba mencionada, y consultados los profesionales que participaron en dicha inspección y con la Jefe de servicio de radiodiagnóstico, Dra. [REDACTED], manifestamos nuestra conformidad a dicha acta y emitimos las siguientes observaciones a la misma ( o reparos):

- En la página 4 , en el párrafo 7, habla de que “no estaba disponible el Programa de Garantía de Calidad vigente”. También hace mención al mismo asunto en la página 5, párrafo 3. Al respecto indicar que al no estar en la relación de documentos previamente solicitados y encontrar se la Jefe de Servicio ausente, no se pudo acceder al mismo, pero que disponemos de dicho documento. Lo enviaremos próximamente para su correspondiente valoración.

Como responsable del centro, agradecer su colaboración y dedicación, así como sus recomendaciones que trataremos de cumplir, subsanando las deficiencias que han detectado.

Atentamente,

En Teruel, a 12 de septiembre de 2016,

Director del Hospital Obispo Polanco

