

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el veintitrés de agosto de dos mil dieciséis en el **SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO**, del **HOSPITAL SAN JORGE**, en [REDACTED], 36, en Huesca.

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 baja de un equipo) concedida al **SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD, con NIF [REDACTED]**, por Resolución de 24-06-15 del Servicio Provincial de Industria e Innovación, del Gobierno de Aragón.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [REDACTED], Directora de Gestión y SSGG del Sector de Huesca, D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico y Director de la instalación, D. [REDACTED], Ingeniero de Mantenimiento, y D. [REDACTED], Director de [REDACTED] - UTPR, 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 14 equipos de rayos X en estado operativo. \_\_\_\_\_
- Los equipos: (a) estaban asignados al Servicio de Radiodiagnóstico (9), a Quirófanos (4) y a Urgencias (1); (b) 5 equipos se usaban cerca del haz en modo escopia; (c) 3 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) 11 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 corresponden con la inscripción registral vigente. \_\_\_\_\_

- Se visitó el Telemando de Sala 9 (\_\_\_\_\_). 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 roja 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. \_\_\_\_\_

- 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) 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 a \_\_\_\_\_ - UTPR. \_\_\_\_\_

- El último certificado de conformidad emitido por la UTPR era de fecha 3-03-16. No constan desviaciones o anomalías. \_\_\_\_\_

- Constaba la entrada en el CSN del informe anual de 2015, por ser instalación de Tipo 1. \_\_\_\_\_



- Tenían un Programa de Protección Radiológica: "Programa de Protección Radiológica. Radiología General", Ed. 1.0, rev. 2 (2016). 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. \_\_\_\_\_
- Actuaba como Director de la instalación D. \_\_\_\_\_, Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico. Sin embargo, el Programa de Protección Radiológica no le incluía como la persona designada por el titular para dirigir la instalación radiactiva y supervisar el cumplimiento del Programa de Protección Radiológica, ni indicaba 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. \_\_\_\_\_
- 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 y en extremidades, acumuladas en el año oficial en curso no eran significativa y tenían 12 trabajadores con dosis administrativas. \_\_\_\_\_
- 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 [REDACTED] SL - UTPR en el último año. No constaban valores que hicieran necesario optimizar las dosis que pudieran ser recibidas. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Programa de Garantía de Calidad vigente, Ed. 1.0, rev. 1.0 (Octubre, 2000). No incluía la Organización prevista para coordinar al Director del Programa de Garantía de Calidad con Electromedicina, la EVAT y la UTPR para asegurar que: (a) los informes de reparación o intervención indican expresamente si la reparación puede afectar a la calidad de la imagen o a la dosis al paciente; y (b) en caso afirmativo, que la UTPR o SPR realiza las "Pruebas de estado" pertinentes, previamente al uso clínico del equipo. \_\_\_\_\_

#### DESVIACIONES

- El Programa de Protección Radiológica 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). \_\_\_\_\_
- Actuaba como Director de la instalación D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico. Sin embargo, el Programa de Protección Radiológica no le incluía como la persona designada por el titular para dirigir la instalación radiactiva y supervisar el cumplimiento del Programa de Protección Radiológica, ni indicaba las funciones y responsabilidades asignadas para dicho fin (artículo 22.3 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). \_\_\_\_\_

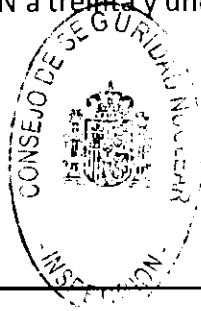


#### OBSERVACIONES

- 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). \_\_\_\_\_
- El Programa de Garantía de Calidad vigente no incluía la Organización prevista para coordinar al Director del Programa de Garantía de Calidad con Electromedicina, la EVAT y la UTPR, para asegurar que: (a) los informes de reparación o intervención indican expresamente si la reparación puede afectar a la calidad de la imagen o a la dosis al paciente; y (b) en caso afirmativo, que la UTPR realiza las "Pruebas de estado" pertinentes, previamente al uso clínico del equipo (artículo 15.2 del RD 1976/1999; apartado 3.2 del Protocolo español de control de calidad en radiodiagnóstico, rev. 1). \_\_\_\_\_

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.

*Se hacen constar las manifestaciones e información considerada como reservada o confidencial en documentos adjuntos a esta acta.*

*EL DIRECTOR GERENTE DEL SERVICIO ARAGONES DE SALUD.*

*P.D. EL GERENTE DEL SECTOR DE HUESCA.*

*(Resolución de 27-1-2006-BOS 15-2-2006)*

*P.A. LA DIRECTORA DE GESTIÓN Y 5566*

**salud**  
servicio público  
de salud  
**GERENCIA DE SECTOR  
HUESCA**

*Fdo.*



Huesca, 15 de Septiembre 2016  
NRfa.: [REDACTED]/rg.Gerencia Sector

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

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 14871**

Fecha: 20-09-2016 16:08

Adjunto remitimos la documentación que relacionamos a continuación

- Acta de Inspección CSN/AIN/01/RX/HU-0001/2016 de fecha 31 de Agosto 2016.
- Manifestaciones al Acta de Inspección
- Información considerada reservada o confidencial.

[REDACTED]  
EL GERENTE [REDACTED] HUESCA

D. [REDACTED]

-----  
| SALIDA. GOBIERNO DE ARAGON  
| GERENCIA DE SECTOR HUESCA.  
| (HOSPITAL S. JORGE).  
| DEPARTAMENTO DE SANIDAD.  
| (RSSEJ)  
| 15/09/2016 - 11:35  
520160783345

**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

c/ Justo Dorado Dellmans, 11

28040 – MADRID

Huesca, a 15 de septiembre de 2016

Asunto: Manifestaciones al Acta de Inspección de fecha 23 de agosto de 2016

En relación con el Acta de Inspección de fecha 23 de agosto de 2016 y referencia CSN/AIN/01/RX/HU-0001/2016, se adjunta copia firmada por D. [REDACTED], en representación del Hospital San Jorge, manifestando su **conformidad** al contenido de la misma, con las siguientes manifestaciones:

- Que en un plazo no superior a tres meses desde la fecha de hoy, se remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear la documentación pertinente para documentar la subsanación de las desviaciones y observaciones indicadas en el acta de inspección.

**salud**  
servicio aragonés  
de salud  
GERENCIA DE SECTOR  
HUESCA

YS

GERENCIA DE SECTOR  
HUESCA

Fdo.: [REDACTED]



**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

c/ Justo Dorado Dellmans, 11

28040 – MADRID

Huesca, a 15 de septiembre de 2016

Asunto: Información considerada reservada o confidencial

En relación con el contenido del Acta de Inspección de fecha 23 de agosto de 2016 y referencia CSN/AIN/01/RX/HU-0001/2016, D. [REDACTED] en representación del Hospital San Jorge, **considera reservada o confidencial** la información siguiente, entendiéndose que no afecta significativamente al contenido del acta en lo relativo al objeto de la inspección:

- El nombre y apellidos de las personas mencionadas, por tratarse de datos de carácter personal.
- El nombre o razón social de entidades y empresas con las que mantiene relaciones comerciales. En concreto, las referencias a: [REDACTED]

Por ello, se solicita no sea publicada dicha información.

**salud**  
servicio aragonés  
de salud  
GERENCIA DE SECTOR  
HUESCA

Y.S.  
STION  
HUESCA

Fdo.: D. [REDACTED]