

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día 29 de noviembre de 2017, en la Unitat de Radiologia i Diagnòstic per la Imatge SL, con NIF [REDACTED] sita en la [REDACTED] de Lleida.

La visita tuvo por objeto realizar la Inspección de una instalación de radiodiagnóstico médico, con última inscripción de fecha 17 de febrero de 2016 en el registro de instalaciones de rayos X con finalidad de diagnóstico médico de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

La inspección fue recibida por [REDACTED] Coordinadora del Servicio de radiología, quién aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

GENERALIDADES

- No se observan discrepancias significativas en relación con los datos registrales reflejados en la inscripción en el Registro de Instalaciones de rayos X. -----
- La instalación consta de las dependencias siguientes:
 - o sala de radiología
 - o sala TC

- sala mamógrafo
- sala ortopantomografía
- sala densitometría
- Estaba disponible una acreditación del CSN para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico a nombre de [REDACTED] -----
- Estaban disponibles 3 acreditaciones del CSN para operar en instalaciones de radiodiagnóstico médico, 1 acreditación en trámite de concesión y 2 diplomas de operadores de instalaciones de radiodiagnóstico. -----
- Estaban disponibles 2 títulos de Técnicos de Radiodiagnóstico en el servicio de radiología, para quienes no consta que dispongan de acreditación para operar instalaciones de radiodiagnóstico. -----
- Estaban disponibles 7 dosímetros personales para la realización del control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto. La Dra. [REDACTED] no disponía de control dosimétrico. -----
- Estaba disponible un convenio con [REDACTED] para la realización de dicho control dosimétrico. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos de los operadores de la instalación. -----
- El personal expuesto estaba clasificado como categoría B. -----
- Estaban disponibles los certificados de marcado CE de todos los equipos de rayos X. -----
- Estaba disponible, en soporte informático, el programa de garantía de control de calidad. -----
- Estaba disponible el programa de protección radiológica, no actualizado, pendiente de firma por la directora. -----
- Estaban disponibles contratos de mantenimiento con [REDACTED] y con [REDACTED] -----
- Estaban disponibles los resultados del control de calidad de los equipos de rayos X y la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo realizados por la empresa [REDACTED] el 30.05.2016. -----
- Estaba disponible el certificado de conformidad de fecha 6.07.2016 emitido



por la UTPR [REDACTED] -----

- En marzo de 2017 se remitió al [REDACTED] el último informe anual de la instalación, correspondiente al 2016. -----

- Estaban disponibles 2 delantales plomados, 1 protector gonadal, 1 protector tiroidal y guantes plomados. -----

- El equipo utilizado por la Inspección para la detección de los niveles de radiación fue uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 50037.

SALA DE RADIOLOGÍA

- La sala linda con:

- zona de control
- vestuario
- pasillo
- exterior
- reveladora

- El acceso a dicha dependencia se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

- Indicaron que las paredes, puertas y ventana se encontraban blindadas con 2 mm (o equivalente para la ventana) de lámina de plomo. -----

- La consola de control se encontraba instalada en la zona de control, manteniendo contacto visual con el interior de la sala mediante ventana plomada. -----

- En la sala se encontraba instalado un equipo fijo de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 23521 (según documentación); con un generador modelo [REDACTED] n/s G-25624, con unas características máximas de funcionamiento de 150 kV y 640 mA, que da servicio a una mesa fija bucky y a un bucky mural (telemetría) situado en la zona de la reveladora láser. -----

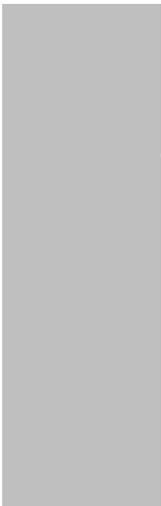
- En las placas de identificación del generador del equipo se leía:

- Generador de Rayos X, Modelo Nº [REDACTED] Nº Serie G-25624, [REDACTED] SA

- Dicho equipo no disponía de indicador de dosis a paciente. -----

SALA TC

- La Sala TC linda con:
 - control TC
 - pasillo
 - lavabo y consulta
 - rampa de parking
- El acceso a dicha dependencia se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----
- Sobre la puerta de acceso a dicha Sala se encontraba una señal óptica que indicaba la emisión de radiación. -----
- Indicaron que las paredes, puertas y ventana se encontraban blindadas con 2 mm (o equivalente) de lámina de plomo. -----
- La consola de control se encontraba instalada en la zona de control, manteniendo contacto visual con el interior de la sala mediante ventana plomada. -----
- En la sala se encontraba instalado un equipo fijo de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] (TSX-035A/2C), 2CA1592025 para la realización de tomografía computarizada con unas características máximas de funcionamiento de 135 kV y 300 mA. -----
- En las placas de identificación del equipo se leía:
 - [REDACTED] Model [REDACTED]
 - [REDACTED] Model [REDACTED] SN 4DA1592619
- En las placas de identificación del tubo del equipo se leía:
 - [REDACTED] April 2006, Unit Model: [REDACTED] No. 6D755, [REDACTED], Ser. No. 6D0600, [REDACTED] 2,0/1,0 mm, [REDACTED] 0,9 Al/75
- Dicho equipo disponía de indicador de dosis a paciente. -----
- Con unas características de funcionamiento de 100 kV y 90 mAs, con paciente, se midieron unas tasas de dosis de 3,8 μ Sv/h en la puerta y 0,4 μ Sv/h en la zona de la ventana del control. -----



SALA MAMÓGRAFO

- La sala linda con:
 - sala de densitometría
 - pasillo
 - consulta
 - pasillo
- El acceso a dicha dependencia se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----
- Disponían de una mampara plomada. -----
- En dicha sala se encontraba instalado y en funcionamiento un equipo fijo de rayos X destinado a mamografía de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 6508, con unas características máximas de funcionamiento de 35 kV y 100 mA. -----
- En la placa de identificación del equipo se leía:
 - [REDACTED], Model [REDACTED] SER. No. 6508
- Dicho equipo disponía de indicador de dosis a paciente. -----
- Con unas características usuales de funcionamiento de 31 kV, 40 mAs y un cuerpo dispersor y el haz de radiación dirigido hacia el suelo, se midieron 0,2 μ Sv/h tras la pantalla de protección del equipo y 150 μ Sv/h fuera de la zona de la pantalla. ---

SALA ORTOPANTOMOGRAFÍA

- La sala linda con:
 - escaleras y sala de radiología
 - zona de control
 - pasillo y vestuario
 - pasillo
- El acceso a dicha dependencia se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.
- Indicaron que la ventana de la zona de control se encontraba plomada con un equivalente a 2 mm de plomo. -----
- En dicha sala se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n/s H612491, con unas características máximas de

funcionamiento de 81 kV y 10 mA, para la realización de ortopantomografías y teleradiografías .

- En las placas de identificación del equipo se leía:
 - o [REDACTED]
 - o [REDACTED] Model [REDACTED] Serial No H612491, Manufacturer: [REDACTED]

- Los disparos se realizan desde fuera de la sala. -----

- Se realizan del orden de unas 20 placas radiográficas panorámicas mensuales con unas características medias de funcionamiento de 73 kV y 6 mA (cálculo automático de intensidad). -----

- Las placas en teleradiografía se realizan con unas características medias de funcionamiento de 71 kV y 6 mA. -----

- Con la técnica de ortopantomografía y con unas características de 71 kV y 6 mA no se midieron tasas de dosis significativas en la zona ocupada por el operador. -

SALA DENSITOMETRÍA

- La sala linda con:
 - o pasillo
 - o sala de informes
 - o pasillo
 - o sala de mamografía

- El acceso a dicha dependencia se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado

- En dicha sala se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], (con n/s 70712 según documentación), con unas características máximas de funcionamiento de 76 kV y 1,5 mA. Sobre el equipo se leía: [REDACTED] -----

- El supervisor/operador para realizar la exploración se situaba en la mesa de control, junto a la parte superior del equipo. -----

- El equipo se utiliza para exploraciones de columna y de cadera realizándose un promedio de 40-50 exploraciones/semana. -----

- El equipo disponía de indicadores luminosos de predisparo y de emisión de radiación así como de un dispositivo de parada de emergencia. -----

40-50/mes

- Con el equipo en funcionamiento durante una exploración de cadera se midieron 0,2 µSv/h en el lugar ocupado por la operadora. -----

DESVIACIONES

No todo el personal que manipula los equipos de rayos X disponía de acreditación del CSN para operar en instalaciones de radiodiagnóstico médico.

El programa de protección radiológica no estaba actualizado ni firmado por la directora.

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Coneixement la Generalitat de Catalunya a 15 de diciembre de 2017.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la Unitat de Radiologia i Diagnòstic per la Imatge SL para que con su firma, lugar y fecha,



o reparos al contenido del acta. *Em el apartat de selecció s'ha dit que el equip per exploracions de columna y cadera realitza entre 40-50 exploracions/sumame. No es correcte, realitza entre 40-60 exploracions/mes*



Lleida, 10 de Enero de 2018



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/1/RX/L-30070/2017, realizada el 29/11/2017 en Lleida, a la instalación radiactiva Unitat de Radiologia i Diagnòstic per la Imatge, SL (URDI), el inspector que la suscribe declara,

- Página 6, apartado "Sala Densitometría"

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

"El equipo se utiliza para exploraciones de columna y de cadera realizándose un promedio de 40-50 exploraciones/mes"

Barcelona, 17 de enero de 2018

Firmado: