

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día 25 de marzo de 2019, en el Hospital de Campdevàrol, con _____ sito en la carretera de _____

La visita tuvo por objeto realizar la Inspección de una instalación de radiodiagnóstico médico inscrita en fecha 22 de noviembre de 2018 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 _____ Coordinador territorial Diagnóstico por la Imagen Vic-Campdevàrol quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación 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 se encontraba ubicada en las plantas baja y segunda, en el emplazamiento referido. -----
- La instalación estaba formada por 5 equipos fijos de rayos-X y 3 equipos móviles de rayos-X:

1. convencional
2. telemando
3. mamografía
4. TC
5. odontología
6. equipo portátil
7. zona de quirófanos (2 equipos)

- Estaban disponibles 7 acreditaciones del CSN para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico, 8 acreditaciones del CSN para operar en instalaciones de radiodiagnóstico médico y 1 solicitud de acreditación remitida al CSN en junio de 2018.

- Estaban disponibles 25 dosímetros personales para la realización del control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto y 8 para la áreas de influencia de la sala convencional, telemando, mamografía, TAC, equipo portátil, odontología (2), portátil (quirófanos) y equipo portátil OEC. -----

- Estaba disponible un convenio con _____ para la realización de dicho control dosimétrico. -----

- Estaban disponibles los registros de las dosis mensuales y las acumuladas de los últimos cinco años. -----

- Todo el personal expuesto está clasificado como categoría B. -----

- Estaban disponibles los certificados de marcado CE de los equipos de rayos X.

- Estaban disponibles los certificados de las pruebas de aceptación realizadas por el instalador de los equipos de rayos X de la firma -----

- Estaba disponible el programa de garantía de control de calidad presentado en mayo de 2017 en el Departament de Salut y el programa de protección radiológica, renovado en mayo de 2017. -----

- Estaba disponible un contrato escrito con la _____ para la realización del control de calidad de los equipos de rayos X, la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y la dosis a paciente. -----

- Estaba disponible el certificado de conformidad de fecha 18.09.2018 emitido por la -----

- Estaba disponible la verificación de dosis a paciente. -----

- Estaba 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 el 18.09.2018. -----

- En dichos controles se aprecian las desviaciones siguientes:
 - sala 1 – convencional: insuficiente solapamiento en la junta de la puerta del pasillo de la zona de espera
 - sala 2 – telemando: insuficiente solapamiento en la junta de la puerta de la zona de control

- Dichas deficiencias fueron subsanadas colocando un solapamiento de 1 mm de plomo en las zonas de las jambas exteriores y dintel superior de las puertas. -----

- Los equipos de la firma _____ disponían de un periodo de garantía de dos años y tres años de mantenimiento. -----

- Estaban disponibles los certificados de marcado CE de todos los equipos de rayos X. -----

- Enviaban el informe anual de la instalación al SCAR; el último, correspondiente al año 2018 se recibió el 14.03.2019. -----

- Disponían, en las diversas salas y con el equipo móvil operativo, de delantales plomados y protectores tiroideos. -----

- El equipo utilizado por la Inspección para la detección de los niveles de radiación fue uno de la firma _____

- El acceso a las diferentes dependencias se encontraba señalizado según la legislación vigente y disponía de medios para establecer el acceso controlado. -----

- Las puertas de acceso de las salas de los equipos fijos disponían de luces indicadoras del funcionamiento de los equipos. -----

SALA 1 - CONVENCIONAL

- La sala linda con:
 - pasillos
 - vestidor y zona de control
 - zona de trabajo

- 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 _____ con unas características máxima de 150 kV y

1000 mA, que da servicio a un tablero deslizante y un estativo vertical de la misma firma. -----

- En las placas de identificación del equipo se leía:

-
-

- Estaba disponible el certificado de conformidad del 22.11.2016, emitido por -----

- Con unas característica máximas de funcionamiento de 75 kV, 20 mAs y cuerpo dispersor y haz dirigido hacia el suelo, se midieron un máximo de ----- en la zona ocupada por el operador y ----- en el pasillo. Con el haz dirigido hacia la pared colindante con la zona de trabajo y unas características de 120 kV y 2,5 mAs (protocolo tórax) no se midieron dosis significativas tras la pared, en la zona de trabajo.

SALA 2 - TELEMANDO

- La sala linda con:

- laboratorio de análisis
- lavabo y sala de espera
- pasillo

- 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 ----- con unas características máximas de funcionamiento de 125 kV y 1034 mA. -----

- En las placas de identificación del equipo se leía:

-
-

- Estaba disponible el certificado de conformidad del 30.03.2017, emitido por -----

- Con unas característica máximas de funcionamiento de 90 kV, 200 mAs y

cuerpo dispersor y haz dirigido hacia el suelo, se midieron un máximo de _____ en la zona ocupada por el operador. Con el haz dirigido hacia la pared colindante con el laboratorio de análisis y unas características habituales de 48 kV y 0,7 mAs no se midieron dosis significativas tras la pared, en la zona del laboratorio. -----

SALA 3 - MAMOGRAFÍA

- La sala linda con
 - sala de radiografía convencional
 - pasillo
 - exteriores
- En la sala se encontraba instalado un mamógrafo fijo de rayos X de la firma _____ con unas características máximas de funcionamiento de 40 kV y 210 mA. -----
- En la placa de identificación del tubo del equipo se leía: _____
- Estaba disponible el certificado de conformidad del 30.03.2017, emitido por _____
- Con unas características de 32 kV y 11 mA, con cuerpo dispersor, se midieron en la zona ocupada por el operador tras la mampara. -----

Sala 4 – TC

- La sala linda con:
 - pasillo
 - sala de espera de urgencias
 - exterior
 - zona de control
- Sobre la puerta de acceso a dicha sala se encontraba una señal óptica que indicaba la emisión de radiación que funcionaba correctamente. -----
- La consola de control, en la sala de control, permitía el contacto visual con el interior de la sala mediante visor acristalado. -----
- En la sala se encontraba instalado un equipo fijo de rayos X de la firma _____ para la realización de tomografía computarizada con unas características máximas de funcionamiento de 140 KVp y 832 mA. ---

- Estaba disponible el certificado de conformidad del 30.03.2017, emitido por -----
- Según se manifestó con dicho equipo se efectúan mayoritariamente TC de cráneo, con 50 cortes por exploración y unas condiciones de 120 kV y 375 mAs. -----
- Con unas características de funcionamiento de 120 kV, 108 mA/slice y un tiempo de 10 segundos, protocolo de abdomen en dos fases, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el Operador junto a la consola de control tras el visor acristalado plomado y se midieron un máximo de ----- en la puerta de la sala, junto a la zona de control. -----

Sala 5 – ODONTOLOGÍA

- La sala linda con:
 - recinto exterior del hospital
 - sala de espera
 - almacén
- En la sala se encontraba instalado un equipo dental intraoral de la firma ----- con unas características máximas de funcionamiento de 70 kV y 8 mA. -----
- En una placa identificativa del equipo se leía: -----
El equipo disponía de otra etiqueta, en el tubo, ilegible. -----
- Los disparos se realizan siempre desde la zona de control, fuera de la sala, tras una ventana plomada. -----
- Con irradiación en forma automática no se midieron niveles de dosis significativos en la zona ocupada por el operador. -----

6 - EQUIPO PORTATIL

- El Hospital disponía de un equipo portátil de rayos X para la realización de radiografías en las habitaciones de hospitalización o boxes de urgencias. -----
- El equipo portátil de rayos X era de la firma ----- con unas características máximas de funcionamiento de 125 kV y 110 mA. -----
- En la placa identificativa del equipo se leía: -----

- Estaba disponible el certificado de conformidad del 21.11.2016, emitido por

- Dicho equipo disponía de un disparador con un cable de unos 2 m de longitud y se utiliza para unas 10 radiografías semanales. -----
- Con unas características usuales de trabajo de 65 kV y 3,2 mAs, en grafía, una distancia foco-placa de unos 1,2 m, se midieron unas tasas de dosis de a una distancia de 2 m del tubo de rayos X en la dirección perpendicular al haz, en el lugar ocupado por el Operador. -----

7- QUIRÓFANOS

- En la zona de quirófanos se encontraba un equipo quirúrgico de arco de la firma con unas características máximas de funcionamiento de 110 kV y 20 mA. -----
- En la zona de quirófanos disponían de delantales y protectores tiroideos plomados. -----
- En la placa identificativa del equipo se leía:

- Estaba disponible el certificado de conformidad del 21.07.2016, emitido por

- En la misma planta, fuera de la zona de quirófanos, se encontraba un equipo de la firma con unas características máximas de funcionamiento de 110 kV y 30mA. -----
- Según indicaron, el equipo GE-OEC, se encontraba fuera de uso desde el año 2016, pero se mantenía para casos de necesidad por avería del equipo en uso actualmente en quirófanos. -----
- En las placas identificativas del equipo se leía:
- No estaba disponible el certificado de conformidad del equipo La realiza el control de calidad del equipo, el último es del 18.09.2018. ---

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 3 de abril de 2019.



1

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del Hospital de Campdevàrol para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

MPDEVÀ

V Director Gerent
CONFORME