

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA QUE: se ha personado, acompañada de [REDACTED], funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear, los días 14 y 21 de marzo de 2017, en la Fundación Hospital Sanatorio del Espíritu Santo, con NIF [REDACTED] en Santa Coloma de Gramanet (Barcelona).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación destinada a radiodiagnóstico médico con última inscripción de la instalación realizada en fecha 31.07.2014 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] Cap d'Obres i Serveis [REDACTED] secretaria de Direcció, quienes aceptaron 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.-----
- La instalación se encontraba ubicada en las plantas sótano (Diagnòstic per la imatge), baja (Urgencias) y primera (quirófanos). -----
- Estaba disponible el plano de la instalación.-----
- Disponían de 10 equipos de rayos X:
 - Servicio Diagnòstic per la imatge: 1 TC, 1 telemando, 1 convencional, 1 ortopantomógrafo, 1 densitómetro, 1 mamógrafo y 1 portátil. -----
 - Urgencias: 1 convencional.
 - Quirófanos: 2 arcos quirúrgicos.

- El Dr. [REDACTED], jefe del servicio de Diagnòstic per la Imatge, se había jubilado en noviembre de 2016. No se disponía de un nuevo jefe en la actualidad.-----

- Disponían de las siguientes acreditaciones:

- Para dirigir: no había ningún doctor con acreditación de director disponible.-----

- Para operar a nombre de: [REDACTED]

- No estaban disponibles las acreditaciones para operar de los siguientes trabajadores:

- Los operadores del servicio de Diagnòstic per la Imatge suben a los quiròfanos para manipular los equipos de arco quirùrgico.-----

- Disponen de un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico de la instalación. -----

- Estaba disponibles los registros dosimétricos mensuales y acumulados de los últimos 5 años.-----

- Estaban disponibles 19 dosímetros personales para la realización del control dosimétrico del personal de la instalación y 3 dosímetros de área en la posición del operador en el densitómetro y en los dos equipos de arco quirùrgico. Se entregó fotocopia de las lecturas correspondientes al mes de enero de 2017.-----

- [REDACTED] disponían de dosimetría personal pero ya no trabajan en la instalación.-----

- [REDACTED] ambos TER, no disponían de dosimetría personal.-----

- No consta que los operadores suplentes dispongan de dosímetro personal. -----

- Estaba disponible la clasificación del personal en B.-----

- Todo el personal había sido sometido a revisión médica el año 2016.-----

- Estaba disponible el programa de garantía de control de calidad y protección radiológica del año 2012. No constaba la actualización a la última inscripción de 2014. ---

- No se disponía de un director del programa de protección radiológica debido a la jubilación de Dr. [REDACTED]-----

- Estaba disponible un contrato escrito con [REDACTED] -----
- Se disponía del certificado de conformidad emitido por [REDACTED] en fecha 05.09.2016.-
- Estaban disponibles los controles de calidad y niveles de radiación de dichos equipos realizados por [REDACTED] en fecha 22.06.2016. -----
- Las desviaciones encontradas en el telemando y el [REDACTED] modelo [REDACTED] habían sido subsanadas posteriormente y estaban disponibles los albaranes correspondientes.-----
- En dichos controles se realizaban las verificaciones de dosis a paciente.-----
- Disponían de contratos de mantenimiento con las empresas suministradoras para todos los equipos a excepción del ortopantomógrafo que es con la empresa [REDACTED] y del portátil que es [REDACTED] y del [REDACTED] modelo [REDACTED] que no dispone de contrato de mantenimiento. -----
- Las últimas revisiones han sido en:

Servicio de Diagnòstic per la imatge:

- Equipo mamógrafo [REDACTED] en fecha de 17.03.2017.
- Equipo de densitometría ósea [REDACTED] en fecha de 26.04.2016
- Equipo convencional [REDACTED] en fecha de 04.05.2016.
- Ortopantomógrafo [REDACTED] en fecha de 28.10.2016.
- Equipo telemando [REDACTED] n fecha de 14.09.2016.
- Equipo [REDACTED] en fecha de 26.01.2017.
- Equipo portátil [REDACTED] en fecha de 25.05.2016

Servicio de Urgencias:

- Equipo convencional [REDACTED] en fecha de 28.02.2017

Quirófanos:

- Arco quirúrgico [REDACTED] en fecha de 08.03.2017
- Arco en mini [REDACTED] en fecha de 08.05.2015

- Estaba disponible el informe periódico.-----
- Todas las salas disponen de las normas de funcionamiento y procedimientos de trabajo.-----
- Disponían de:
 - 15 delantales plomados y 1 falda
 - 8 protectores tiroidales

- Como cuerpo dispersor se utiliza un cuerpo de plástico con una altura de agua de unos 15 cm o phantomas de los propios equipos. -----

- El equipo utilizado por la Inspección para la detección de los niveles de radiación fue uno de la firma [redacted] modelo [redacted] n/s 1190.-----

PLANTA SÓTANO

En dicha planta se encontraban el Servei de Diagnòstic per la Imatge.-----

SERVEI DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

- Está disponible el plano de la instalación.-----
- Las salas se encuentran señalizadas y con acceso controlado.-----
- Disponen de carteles de aviso a embarazadas.-----
- Las dependencias y puertas se encuentran plomadas.-----
- Los equipos disponibles y sus salas eran los siguientes:

Sala 1 Mamografía

- Lindaba con:
 - almacén
 - vestuarios 12 y 13
 - sala 2 Ecografía
 - zona de control
- El equipo de rayos X era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº serie MXA1160096 de 35 kV y 100 mA. -----
- Con unas características normales de funcionamiento no se midieron tasas de dosis tras la mampara (posición del operador). -----

Sala 3 Densitometría

- Lindaba con:
 - sala 2 ecografía
 - vestuarios 3A y 3B y lavabo
 - sala 4 convencional
 - zona de control general
- El equipo destinado a densitometría era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº de serie 301082 de 76 kV y 3 mA.-----
- Estaba disponible un dosímetro de área situado en la zona de control dentro de la sala de rayos X. -----
- No se midieron tasas de dosis significativas en las condiciones de una exploración de columna lumbar.-----

- Disponía de indicador de dosis a paciente.-----

Sala Radiología 4 Convencional

- Lindaba con: - Sala 3 Densitometría
 - vestuarios 4A y 4B
 - Sala 5 Ortopantomografía
 - zona de control

- El equipo instalado era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 90621WG4 de 150 kV y 630 mA para realizar radiografías hacia una mesa horizontal y un bucky mural.

- La consola de control se encontraba situada en la zona de control.-----

- No se midieron unas tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador tras el vidrio de control en las condiciones de 70 kV, 100 mAs y el haz dirigido hacia la mesa horizontal.-----

Sala 5 Ortopantomografía

- Dicha dependencia lindaba con:
 - sala 4 convencional
 - vestuarios 5A y 5B
 - sala 6 Telemando
 - zona de control

- El equipo de rayos X instalado era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 90765, con unas características máximas de funcionamiento de 85 kV y 16 mA, para la realización de ortopantomografías y telerradiografías.-----

- Los disparos se realizaban desde la zona de control.-----

- Con la técnica de ortopantomografía no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador.-----

Sala 6 Telemando

- Lindaba con: - sala 5 ortopantomografía
 - vestuario 6 y lavabo
 - sala 7 TC
 - zona de control

- El equipo de rayos X instalado era un telemando de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie AM7909A07, de 150 kV y 1000 mA.-----

- La consola de control se encontraba situada en la zona de control.-----

- No se midieron tasas de dosis significativas en grafía en la zona de control, en las

condiciones de 90 kV, 100 mAs, 0,5 s, con el haz de radiación dirigido hacia la mesa en posición vertical.-----

Sala 7 TC

- Lindaba con:
 - sala 6 Telemando
 - vestuarios 7A y 7B y lavabo público
 - almacén
 - zona de control
- El equipo destinado a Tomografía computerizada era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 140 kV y 440 mA.-----
- Se disponía de interruptores de parada de emergencia y de un inyector para exploraciones de contraste.-----
- La consola de control se encontraba situada en la zona de control.-----
- No se midieron tasas de dosis significativas en las condiciones de un angioTc en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

Equipo portátil del Servei de Diagnòstic per la Imatge

- Se disponía de un equipo portátil de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 38-02-18-23 de 125 kV y 200 mA.-----
- Con unas características de 70 kV y 6,3 mAs se midieron unas tasas de dosis de 300 $\mu\text{Sv/h}$ en la consola de control y 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de distancia.-----

PLANTA BAJA

URGENCIAS

- Está disponible el plano de la instalación.-----
- La sala se encuentra señalizada y con acceso controlado.-----
- Disponen de carteles de aviso a embarazadas.-----
- La dependencia y puertas se encuentran plomadas.-----

Sala de rayos X Convencional

- Lindaba con:
 - pasillo 2
 - vestuario y lavabo 2
 - pasillo 1l
 - zona de control
- El equipo instalado era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 90612WG3 de

150 kV y 630 mA para realizar radiografías hacia una mesa horizontal y un bucky mural situado en la pared con los vestuarios.-----

- La consola de control se encontraba situada en la zona de control.-----

- No se midieron unas tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador tras el vidrio de control en las condiciones de 85 kV, 57 mAs y el haz dirigido hacia la mesa.-----

PLANTA PRIMERA

QUIRÓFANOS

- Se dispone de 2 equipos de arco de quirófanos.-----

Equipo de arco quirúrgico-1

- El equipo era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº de serie 79-S3383 de 110 kV y 13 mA para la realización de grafía y escopia con intensificador de imagen y monitor de tv.-----

- Con unas características de 75 kV y 1,66 mAs, en escopia, se midieron unas tasas de dosis 38 µSv/h en el lugar ocupado por el operador.-----

Equipo de arco quirúrgico-2

- El equipo era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº de serie 16965 de 75 kV y 0.1 mA para la realización de grafía y escopia con intensificador de imagen y monitor de tv.-----

- Con unas características de 52 kV y 0.061 mA, en escopia, se midieron unas tasas de 2 µSv/h en el lugar ocupado por el operador.-----

Desviaciones

- El Dr. [redacted] jefe del servicio de Diagnòstic per la Imatge, se había jubilado en noviembre de 2016 y en la actualidad, no se disponía de ninguna acreditación para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico.-----

- No se disponía de un director del programa de protección radiológica debido a la jubilación de Dr. [redacted].-----

- Estaba disponible el programa de garantía de control de calidad y protección radiológica del año 2012. No constaba la actualización a la última inscripción de 2014. ---

- Se ha de dar de baja la dosimetría personal a nombre de los Sres. [redacted] (jubilado), [redacted] que ya no trabajan en la instalación.-----

- Los Sres. [REDACTED] ambos TER han de disponer de dosimetría personal.-----
- No consta que los operadores suplentes dispongan de dosímetro personal. -----
- No estaban disponibles las acreditaciones para operar de los siguientes trabajadores:

[REDACTED]

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 de la Generalitat de Catalunya a 22 de marzo de 2017.

Firmado:

[REDACTED]

[REDACTED]

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

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GC/AIN/02/RX/B-1186/2017

[REDACTED], en calidad de Director gerente de la FUNDACIÓ HOSPITAL DE L'ESPERIT SANT, sita en [REDACTED] 08923 Santa Coloma de Gramenet y con número de registro Rx-B/1893/14

MANIFIESTA al acta de inspección de la instalación de radiodiagnóstico del Centro que se están tramitando las siguientes desviaciones:

1. Acreditaciones para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico para:

- ✓ Dra [REDACTED]
- ✓ Dra [REDACTED]
- ✓ Dra [REDACTED]
- ✓ Dr. [REDACTED]

Se adjunta comunicación interna de la Dirección de Recursos Humanos y la Subdirecció Assistencial a los trabajadores del Servicio de Radiodiagnóstico

2. Debido a la jubilación del Dr. [REDACTED], Director del Programa de Protección Radiológica, el Centro está reorganizando el Servicio de Radiodiagnóstico, la persona que se designe en un futuro próximo como Coordinador del Servicio, será el Director del Programa de Garantía.

3. Se adjunta el programa de garantía de control de calidad y protección radiológica, así como las tablas.

4. Se solicita la baja de dosímetro personal al Centro de Dosimetría para:

- ✓ Dr [REDACTED]
- ✓ Sr [REDACTED]
- ✓ Sr [REDACTED]

Se adjunta copia de solicitud

5. Se solicita alta de dosímetro personal al Centro de Dosimetría para:

- ✓ [REDACTED]
- ✓ [REDACTED]
- ✓ [REDACTED]
- ✓ 2 dosímetros para suplentes

Se adjunta copia de solicitud

6. Acreditaciones para operar a los siguientes trabajadores:

✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S
✓	S

Se adjunta comunicación interna de la Dirección de Recursos Humanos y la Subdirecció Assistencial a los trabajadores del Servicio de Radiodiagnóstico



Santa Coloma de Gramenet, 11 de abril de 2017



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/2/RX/B-1186/2017, realizada el 21/03/2017 en Santa Coloma de Gramenet, a la instalación del HOSPITAL DE L'ESPERIT SANT, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan las aclaraciones o medidas adoptadas, que subsanan las desviaciones.

Barcelona, 8 de mayo de 2017

Firmado: