

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado los días 10 y 11 de octubre de 2011, en el Hospital Sant Joan de Déu con [REDACTED] sito en el [REDACTED] Esplugues de Llobregat (Barcelona).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación destinada a radiodiagnóstico médico con última inscripción de fecha 11.06.2011 en el registro de instalaciones de rayos X con finalidad de diagnóstico médico (según el Real Decreto 1891/1991 de 30 de diciembre) de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.

Que la inspección fue recibida por la Dra. [REDACTED] Cap del Servei de Diagnòstic per la Imatge y el Sr. [REDACTED] coordinador del Servei, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

GENERALIDADES

- La instalación se encontraba ubicada en las plantas 1 (Servei de Diagnòstic per la Imatge), 2 (Urgencias), 4 (Hemodinamia) y 4 (quirófanos).-----
- La instalación estaba formada por 15 equipos de rayos X distribuidos de la siguiente manera:
 - Servei de Diagnòstic per la Imatge: 8 equipos fijos de rayos X distribuidos

en 7 salas.

- Hemodinamia: 1 equipo fijo
- Quirófanos: 3 equipos móviles de arco
- Urgencias: 1 equipo móvil de arco
- Equipos de plantas: 2 equipos portátiles

- La inspección se centró en el Servei de Diagnòstic per la Imatge (en adelante SDI).-----

- Estaba disponible el plano de dicho Servei.-----

- No estaba disponible el programa de protección radiológica. Se manifestó que estaba en trámite.-----

- No estaba disponible el programa de garantía de control de calidad.-----

- Estaba disponible la clasificación de zonas.-----

- No estaba disponible la clasificación del personal en A o B.-----

- Disponen de un convenio con el  SL de Barcelona para la realización del control dosimétrico de la instalación. -----

- Los dosímetros están distribuidos de la siguiente forma:

- 27 personales para el personal del SDI
- 4 para suplentes del servei
- 4 de área para los equipos de arco quirúrgico
- 7 personales para el servicio de Hemodinámica (Cardiología)
- 6 personales para Anestesia (quirófanos)
- 6 personales para Ortopedia-Traumatología (quirófanos)
- 5 personales para personal de gastro.

- El personal de SDI manipula los equipos del propio servei y los portátiles. El personal de gastro no manipula los equipos sino que baja al SDI a realizar las diferentes exploraciones en el Telemando, siendo manipulados los equipos por el personal del propio servicio.-----

- El SDI únicamente controla dosimétricamente al personal de los otros equipos y no controla quien manipula los equipos en quirófanos ni hemodinámica.-----

- Estaban disponibles:

- 4 médicos especialistas en radiodiagnóstico, uno de los cuales con acreditación para dirigir (Dra ).-----

- 23 TER de los cuales 2 disponían de la acreditación para operar, 11 habían pedido al CSN la acreditación sin haber recibido respuesta y el resto no la tenían solicitada o no se disponía de la documentación.-----

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Se disponía de unos 30 diplomas de acreditación a personal de enfermería de Urgencias y quirófanos de un curso que [REDACTED] realizó en el propio Hospital pero en la actualidad se ignoraba si dicho personal manipulaba o no en dichos servicios.-----

- Se ignoraba si el personal sometido a control dosimétrico de quirófanos, urgencias y hemodinámica eran los que manipulaban los equipos y si disponían o no de acreditación: sólo se disponía de la fotocopia del diploma del Dr [REDACTED] de Hemodinámica que había realizado un curso en el [REDACTED] de Londres en el año 2007. Del resto del personal no se disponía de documentación al respecto.-----

- No estaba disponible el protocolo de asignación de dosis a partir de los dosímetros de área al personal que manipula los arcos de quirófano.-----

- Disponían de una ficha dosimétrica individualizada y de la dosis acumulada de los últimos cinco años del personal. -----

- Se solicita a la instalación se tramiten las acreditaciones del personal que no dispone de ellas y los títulos del personal de los que solo se dispone resguardos. -----

- El personal del SDI es sometido al reconocimiento médico. Del resto no se disponía de documentación al respecto.-----

- Los equipos disponían de certificado CE y los más recientes de las pruebas de aceptación y certificado de conformidad de la EVAT para su registro.-----

- Estaba disponible un contrato escrito con [REDACTED] SL de fecha 26.02.2010.

- Se disponía de certificado de conformidad nº 108/2011 emitido por la UTPR [REDACTED] en fecha 19.07.2011, correspondiente al año 2010.-----

- Estaba disponible el resultado de la revisión y los controles realizados por [REDACTED] en fechas 27y 28.09.2010 y 18.10.2010. Se ha verificado la dosis a paciente.-----

- En dicha revisión se habían detectado deficiencias que según se manifestó habían sido reparadas por las empresas de mantenimiento correspondientes. No se disponía de documentación acreditativa al respecto. Se comunicó al titular la necesidad de comprobar en la revisión del año 2011 si los parámetros estaban ya dentro de la normalidad.-----

- La asistencia técnica de los equipos era realizada por las empresas suministradoras. Se disponía de contratos de mantenimiento con [REDACTED]-----

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaba disponible el protocolo de revisiones de todos los equipos por las casas suministradoras pendientes y las ya realizadas este año.-----
- Enviaban anualmente el informe periódico al SCAR y al CSN.-----
- Disponían del siguiente material plomado:
 - SDI: 30 delantales plomados, 8 chalecos plomados, 8 mandiles plomados, 9 protectores gonadales, 10 guantes plomados y 8 protectores tiroidales.-----
 - Hemodinamia: 2 gafas, 8 delantales plomados, 8 collarines tiroidales.-----
 - Quirófanos: 4 guantes , 16 delantales plomados, 4 collarines tiroidales y 6 faldones.-----
 - Urgencias: 5 gafas, 6 delantales plomados, 6 collarines tiroidales.-----
 - 13 delantales plomados, 13 protectores tiroidales, 10 protectores gonadales, 2 pares de guantes plomados.-----
- Como cuerpo dispersor se utiliza un cuerpo de plástico con una altura de agua de unos 15 cm. -----
- 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 1

SERVEI DE DIAGNOSTIC PER LA IMATGE (SDI)

- En dicho servei se encontraban instalados 8 equipos fijos de rayos X: Salas Terra, Venus, Mercuri, Júpiter, Saturn, Urà (2 equipos) y Sala Plutò.-----
- Las salas se encontraban señalizadas y los accesos controlados.-----
- Todas las consolas de control están situadas en el área de control.-----
- Estaban disponibles rótulos de aviso a embarazadas.-----
- Está disponible el plano de la instalación.-----

Sala Terra-Telemando

- Linda con:
 - área de control
 - pasillo interior de servei
 - 2 vestuarios y lavabo
 - Sala Venus
- El primer equipo instalado era un equipo Telemando de la firma [redacted] modelo [redacted] provisto de una mesa basculante de 150 kV y 300 mA

de características máximas para la realización de grafía y escopia.-----

- Dicho equipo es utilizado en ocasiones programadas por personal de gastro pero manipulado por personal del SDI.-----

- Con unas características de 46 kv, 1,2 mA, en escopia, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador y se midieron 30 μ Sv/h a pie de tubo.-----

Sala Venus

- Linda con: - área de control
 - Sala Terra
 - 2 vestuarios
 - Sala Mercuri

- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 150 KV y 500 mA con tubo instalado en un soporte telescópico de techo, mesa con tablero deslizante y bucky mural en la pared de los vestuarios.-----

- El equipo era utilizado para exploraciones de traumatología convencional.--

- En condiciones normales de funcionamiento para traumatología infantil, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

Sala Mercuri

- Linda con: - área de control
 - Sala Venus
 - 2 vestuarios
 - pasillo interior

- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 150 KV y 500 mA con tubo instalado en un soporte con rail en el suelo, mesa con tablero deslizante y bucky mural en la pared de los vestuarios.-----

- El equipo era utilizado para exploraciones de traumatología convencional.--

- En condiciones normales de funcionamiento para traumatología infantil, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

Sala Urà

- Estaban instalados dos equipos de rayos X: densitómetro y un

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ortopantomógrafo.-----

- Linda con: - despacho
- área de control
- sala Saturni
- 2 vestuarios

- El primer equipo era un densitómetro de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 76 KV y 3 mA.-----

- la consola de control de dicho equipo se encuentra dentro de la sala a unos 2 metros del equipo.-----

- En condiciones normales de funcionamiento, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

- El segundo equipo instalado era un equipo que constaba como de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 85 Kv y 12 mA para la realización de radiografía dental panorámica y teleradiografía.-----

- Se solicita que cuando se realice la próxima modificación se corrija ya que el equipo es de la firma instrumentarium y nunca ha habido otro equipo.-----

- En condiciones de 74 kV, 12 mA y 14,7 s, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes. ----

Sala Saturn

- Linda con: - área de control
- Sala Urà
- 2 vestuarios
- Sala Jupiter

- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 150 KV y 500 mA con tubo instalado en un soporte telescópico en el techo, mesa con tablero deslizante y bucky mural en la pared de los vestuarios.-----

- El equipo era utilizado para exploraciones de traumatología convencional.--

- En condiciones normales de funcionamiento para una telemetría de columna, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

Sala Júpiter

- Linda con: - Sala Saturn
- 2 vestuarios
- sala de espera
- área de control

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999, BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante acreditado de Hospital Sant Joan de Déu, a que con su firma haga constar, a continuación, las manifestaciones que estime pertinentes.

El Dr. [REDACTED] Director Gerente, y la Dra. [REDACTED], Jefe de Servicio de Diagnóstico por la Imagen, del citado Hospital,

MANIFIESTAN que según los requerimientos que constan no disponibles en la página 2 de 8 de este Acta, adjuntamos la documentación mostrada en la inspección y de la que adjuntamos copia.

- **No estaba disponible el programa de protección radiológica. Se manifestó que estaba en trámite.** Se adjunta documento con fecha septiembre 2009.
- **No estaba disponible el programa de garantía de control de calidad.** Si que disponemos de este programa. Se adjunta factura del Manual del Programa de Garantía de Calidad y Protección Radiológica, de fecha 12/7/2010. Se trata de un pedido aprobado para la empresa [REDACTED] para la actualización de los datos del **Programa de Garantía de Calidad de 2006** que ya disponía el Hospital Sant Joan de Déu.
- **No estaba disponible la clasificación del personal en A o B.** Se adjunta documento actualizado con fecha 1/6/2011.

Así mismo manifiestan su conformidad con el resto del contenido de este Acta.

Esplugues, 14 de noviembre de 2011

Dr. [REDACTED]
Director Gerente

Dra. [REDACTED]
Jefe de Servicio de Diagnóstico por la Imagen



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/4/RX/B-1034/2011 realizada el 11/10/2011, a la instalación radiactiva HOSPITAL INFANTIL SANT JOAN DE DEU, sita en [REDACTED] de Esplugues de Llobregat, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña [REDACTED] inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

- X Se acepta el comentario
- No se acepta el comentario
- El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 27 de diciembre de 2011

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

