

██████████

---

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 16 de mayo de 2012, en el Hospital d'Igualada-Consorci Sanitari de l'Anoia con NIF ██████████ sito la Av. ██████████ Igualada (Barcelona).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación destinada a radiodiagnóstico médico con última inscripción de fecha 24.07.2009 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: el Dr. ██████████, Cap del Servei de Diagnòstic per la Imatge y la Sra. ██████████ supervisora del servei, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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**

- No se observan discrepancias con respecto al último registro realizado.-----
- La instalación estaba formada por 5 equipos fijos de rayos X situados en el servicio de radiodiagnóstico y 2 equipos portátiles y 3 de arco para quirófano.-----
- La disposición de los equipos es la siguiente:

Planta -1

Servicio de diagnòstic per la Imatge:

- Sala 1 Convencional
-

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Sala 2 Convencional
- Sala 3 Mamografía
- Sala 4 Telemando
- Sala TAC
- Portátil

Quirófanos: 2 arcos quirúrgicos

Planta 1

Cirugía menor ambulatoria: 1 arco quirúrgico

Planta 2

UCI: 1 equipo portátil

- Disponen del personal con la siguiente titulación:

- Los Dres. [REDACTED], [REDACTED]  
[REDACTED] médicos especialistas en Radiodiagnóstico. No estaban disponibles las acreditaciones para dirigir correspondientes.-----

- Los Sres. [REDACTED]  
[REDACTED];  
[REDACTED] disponen del título de TER o el resguardo del título. No estaban disponibles las acreditaciones para operar correspondientes.-----

- Todos los equipos (fijos, portátiles y de quirófano) son manipulados por el personal del Servei de Diagnòstic per la Imatge.-----

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

- Estaba disponibles 24 dosímetros personales para el control del personal de la instalación.-----

- Estaban disponibles los registros dosimétricos mensuales y los historiales acumulados de los últimos cinco años.-----

- Estaba disponible el programa de garantía de control de calidad y de protección radiológica de fecha 5.04.2011.-----

- Se disponía de certificado de conformidad emitido por la UTPR [REDACTED] fecha 19.04.2012 correspondiente al año 2011. En dicho certificado se indica que la instalación disponía de personal acreditado.-----

- Se disponía de un contrato escrito con [REDACTED] para realizar los controles de calidad de todos los equipos.-----

consorci  
de

Av. Catalunya

- Estaban disponibles los resultados realizados en la revisión realizada en 2011.-
- En dichos controles se observan deficiencias en el blindaje de la puerta del mamógrafo que han sido reparadas en fecha 14.03.2012.-----
- [REDACTED] realiza la verificación de dosis a paciente.-----
- Estaba disponible la clasificación del personal en B.-----
- La asistencia técnica de los equipos era realizada por las empresas suministradoras ([REDACTED] [REDACTED]). Se disponía de contratos de mantenimiento. El TAC, el telemando los convencionales, los portátiles y los arcos eran revisados cada seis meses y el mamógrafo 1 vez al año.-----
- Enviaban anualmente el informe periódico al SCAR y al CSN.-----
- Disponían del siguiente material plomado: 8 delantales plomados, 4 protectores de tiroides y varios protectores gonadales.-----
- Como cuerpo dispersor se utiliza un cuerpo de plástico con una altura de agua de unos 15 cm o maniquís 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 -1**

**SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR LA IMAGEN**

- En dicho servicio se encontraban instalados 5 equipos fijos de rayos X: Sala Tac, Sala convencional 1, sala convencional 2, Sala Telemando, Sala Mamografía y 1 portátil.-----
- Las salas se encontraban señalizadas como zona controlada y los accesos controlados.-----
- Sobre las puertas de acceso se encontraban señales ópticas que indicaban la emisión de radiación y que funcionaban correctamente.-----
- Todas las salas se encontraban blindadas con lámina de plomo.-----
- Estaban disponibles las normas de las normas de funcionamiento y procedimientos de trabajo.-----
- Estaban disponibles rótulos de aviso a embarazadas.-----
- Está disponible el plano de la instalación.-----



### Sala Convencional

- Linda con:
  - despacho y zona de control
  - pasillo interno
  - sala telemando
  - vestuarios
  
- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] de 150 KV y 800 mA, provisto de un tubo de rayos X instalado en un soporte telescópico de techo que da servicio a una mesa fija horizontal y un bucky vertical instalado en la pared con el pasillo interno para la realización de radiografía.-----
  
- Dispone de indicador de dosis a paciente.-----
  
- Con unas características normales de funcionamiento, hacia la mesa, en grafía, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes. -----
  
- Con unas características normales de funcionamiento, hacia el bucky de pared y pasillo interno, en grafía, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en el pasillo interno. -----

### Sala Convencional

- Linda con:
  - pasillo
  - pasillo interno
  - vestuarios
  - despacho y zona de control
  
- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] de 150 kV y 800 mA, provisto de un tubo de rayos X instalado en un soporte telescópico de techo que da servicio a una mesa fija horizontal y un bucky vertical instalado en la pared con el pasillo interno para la realización de radiografía.-----
  
- Dispone de indicador de dosis a paciente.-----
  
- Con unas características normales de funcionamiento, hacia la mesa, en grafía, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes. -----
  
- Con unas características normales de funcionamiento, hacia el bucky y el pasillo interno, en grafía, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en el pasillo interno. -----

### Sala TAC

- Linda con:
  - zona de control
  - sala de máquinas y vestuario

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- pasillo interno
- patio interior y escaleras de emergencia
- Equipo destinado a Tomografía axial computarizada de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n° serie 39376, de 140 kv y 500 mA.-----
- Disponía de indicador de dosis a paciente.-----
- La consola de control se encontraba situada en la zona de control.-----
- Se disponía de interruptores de emergencia y de inyectores.-----
- No se midieron tasas de dosis significativas en las condiciones de funcionamiento de un TAC abdominal.-----

### Sala Telemando

- Linda con:
  - zona de control
  - pasillo interno
  - sala convencional 8
  - 2 vestuarios y lavabo
- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED] de 150 kV y 1000 mA que da servicio a una mesa telemandada basculante para la realización de radiografía y escopia.-----
- Dispone de indicador de dosis a paciente.-----
- Con unas características normales de funcionamiento, hacia la mesa horizontal, en gráfica, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes. -----
- Con unas características de 52 kV y 1.2 mA en escopia, hacia la mesa en posición horizontal, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en el pasillo interno. -----

### Sala de Mamografía

- La Sala de mamografía linda con:
  - pasillo
  - pasillo
  - pasillo interno
  - sala de ecografías
- 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° 28410061161 con unas características máximas de funcionamiento de 39 kV y

consorci san

100 mA.-----

- Con unas características usuales de funcionamiento de 28 kV, 20 mAs, con un diafragma para una placa de 18 x 24 cm y el haz de radiación dirigido hacia el suelo, no se midieron tasas de dosis significativas tras la pantalla de protección situada enfrente del equipo ni en el pasillo tras la puerta de comunicación.-----

- Se comprobó el reforzamiento del blindaje de dicha puerta.-----

### **Equipo portátil del Servei de Diagnòstic per la Imatge**

- Estaba disponible un equipo portátil de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] plus nº serie P5384 de 110 kv y 75 mA. Se utilizaba principalmente para radiografías de tórax.-----

- Disponía de un disparador con cable de 2,5 m.-----

- Con unas características de 90 kV y 5 mAs se midieron sus tasas de dosis de 0,5 mSv/h a pie de tubo, de 50 µSv/h en la consola de control y de 2 µSv/h a 2 m de distancia.-----

### **Equipo portátil de la UCI**

- Estaba disponible un equipo portátil de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie P3-728 de 125 kv y 200 mA. Se utilizaba principalmente para radiografías de tórax.-----

- Disponía de un disparador con cable de 2,5 m.-----

- Con unas características de 90 kV y 5 mAs se midieron sus tasas de dosis de 1 mSv/h a pie de tubo, de 100 µSv/h en la consola de control y de 10 µSv/h a 2 m de distancia.-----

### **Equipo de arco quirúrgico 1 de quirófanos**

Estaba disponible un equipo de arco quirúrgico de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 110 kV y 20 mA nº 06300076 para la realización de grafía y escopia con intensificador de imagen y monitores dobles de tv.-----

Con unas características de 80 kV y 2.81 mA se midieron unas tasas de dosis de 1mSv/h en la posición intervencionista, de 5 µSv/h en el mismo lugar tras elantal de plomo de 0,5 mm y 2 µSv/h a 2 m de distancia.-----

### **Equipo de arco quirúrgico 2 de quirófanos**

Estaba disponible un equipo de arco quirúrgico de la [REDACTED] s modelo [REDACTED] de 110 kV y 20 mA para la realización de grafía y escopia con intensificador de imagen.-----

- Dicho equipo estaba siendo utilizado en quirófanos en el momento de la inspección.-----

**Equipo de arco quirúrgico 3 de CMA (Cirugía menor ambulatoria)**

- Estaba disponible un equipo de arco quirúrgico de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 110 kV y 20 mA para la realización de grafía y escopia con intensificador de imagen.-----

- Dicho equipo estaba siendo utilizado en el momento de la inspección.-----

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, 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 triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 20 de mayo de 2012.

Firmado:

[REDACTED SIGNATURE]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

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 del Hospital d'Igualada-Consorci Sanitari de l'Anoia, a que con su firma haga constar, a continuación, las manifestaciones que estime pertinentes.