

**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 el día 22 de mayo de 2012 en el Centre Mèdic Sant Andreu SL con NIF [REDACTED] sito en la [REDACTED] en Sant Andreu de la Barca (Barcelona).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación destinada a radiodiagnóstico médico con última inscripción de fecha 28.02.2008 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 Sra. [REDACTED] coordinadora, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que la representante del titular de la instalación fue advertida 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

- Se observan las siguientes discrepancias con los datos registrales: en la última inscripción de fecha 28.02.2008 se han omitido por error dos equipos intraorales que habían sido inscritos en 2005 y no habían sido retirados de la instalación. Se solicitó a la representante del titular la necesidad de actualizar los datos registrales.-----

- La instalación se encontraba ubicada en la planta baja en el emplazamiento referido y consta de 5 equipos de rayos X: tres en una sola sala y dos intraorales

---

- en las salas 1 y 2.-----
- Estaba disponible el plano de la instalación.-----
  - La instalación linda en los planos superior e inferior con locales y parking.-----
  - Estaba disponible la acreditación del Dr. [REDACTED] director médico del centro, la fotocopia del título de Médico Especialista en Radiología del Dr. [REDACTED] y 2 acreditaciones para operar de las Sras. [REDACTED] y [REDACTED].-----
  - Se manifestó que la odontóloga [REDACTED] disponía de la acreditación para dirigir instalaciones de RX dental. Se ignoraba si las odontólogas [REDACTED] disponían de dicho diploma. Se solicitó se enviaran fotocopias de las acreditaciones de que se disponga.-----
  - Estaban disponibles 6 dosímetros personales para el control dosimétrico de las operadoras y de enfermeros del centro médico y de 5 dosímetros personales del centro dental: 3 para las odontólogas y 2 para las auxiliares dentales.-----
  - Disponen de un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico de la instalación.-----
  - Disponían de una ficha dosimétrica individualizada y de la dosis acumulada de los últimos cinco años del personal.-----
- Estaba disponible el programa de garantía de control de calidad presentado en el Departament de Salut.-----
- Estaba disponible el programa de protección radiológica de fecha 17.02.2010 pero no actualizado.-----
  - No estaban disponibles los certificados de conformidad correspondientes a los años 2010,2011 y 2012 emitidos por una UTPR.-----
  - Se disponía de un contrato escrito sin fecha con [REDACTED] en el que constan contratados la declaración y registro de la instalación y la revisión anual, controles periódicos de conformidad de la instalación. En dicho contrato [REDACTED] certifica que son ellos quienes realizan los controles de calidad, el protocolo de garantía de calidad y el programa de protección radiológica. Se adjunta fotocopia como Anexo 1.-----
  - No estaba disponible la clasificación del personal.-----
  - No estaba disponible la verificación de dosis a paciente.-----
  - Estaban disponibles los resultados de los controles de calidad de los equipos realizados por [REDACTED] en fecha 22.07.2011.-----
-

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- No constaba que se hubieran realizado los niveles de radiación en los puestos de trabajo y otras zonas de la instalación.-----
- La asistencia técnica de los equipos era realizada por la empresa [REDACTED]-----
- No constaba que se hubiera enviado el informe periódico al SCAR y al CSN.----
- Disponían del siguiente material plomado: 1 delantal plomado y un collarín tiroidal.-----
- 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.-----

### **Sala de Rayos X**

- La sala se encontraba señalizada y los accesos controlados.-----
- Las paredes y puertas se encontraban recubiertas de lámina de plomo.-----
- No estaban disponibles las normas de las normas de funcionamiento y procedimientos de trabajo.-----
- Estaban disponibles rótulos de aviso a embarazadas.-----
- Linda con:
  - vestuarios del personal
  - terreno
  - zona de rehabilitación
  - vestuario de la sala y zona de control
- En la sala se encontraban situados 3 equipos: uno de radiografía convencional, uno destinado a mamografía y el último destinado a ortopantomografía.-----
- El primer equipo era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie CPD C275/F07 de 125 kV y 400 mA provisto de una mesa horizontal y de un bucky de pared instalado en la pared que da a los vestuarios del personal para la realización de radiografía convencional.-----
- La consola de control se encontraba situada en la zona de control y disponía de visor acristalado.-----
- Con unas características de 85 kV, 250 mA y 0,2 s y el haz de rayos X dirigido hacia la mesa, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes.-----

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Con unas características de 85 kV, 250 mA y 0,2 s y el haz de rayos X dirigido el bucky de pared, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en haz directo tras los vestuarios.-----

- El segundo equipo era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº serie 41-43 con unas características máximas de 35 kV y 100 mA para la realización de mamografía.-----

- Con unas características de 28 kv y 12 mAs no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador tras la mampara plomada.-----

- El tercer equipo de rayos X instalado era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº serie 06090986 con unas características máximas de funcionamiento de 80 kV, 12 mA para la realización de ortopantomografías y teleradiografías.-----

- Los disparos se realizaban desde la zona de control mediante un disparador con cable alargador de 2,5 m.-----

- Con la técnica de ortopantomografía y con unas características de 74 kV, 10 mA y 15,5 seg., no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador.-----

### Sala 1 dental

- En dicha sala se encontraba instalado un equipo de la firma [redacted] modelo [redacted] 70 de 70 kv y 8 mA n2 serie RLXA 204.-----

- No pudo ser inspeccionado ya que dicho equipo estaba siendo utilizado.-----

### Sala 2 dental

- Dicha dependencia lindaba con exterior, sala sin equipo de RX, pasillo y sala 1.

- El equipo de rayos X se encontraba señalizado y el acceso era controlado. -----

- El equipo fijo de rayos X instalado era de la firma [redacted] modelo [redacted] nº serie RLXA208 de 70 kV y 8 mA para la realización de radiografía dental intraoral.-----

- El equipo de rayos X estaba dotado de un pulsador con un cable de unos dos metros de longitud.-----

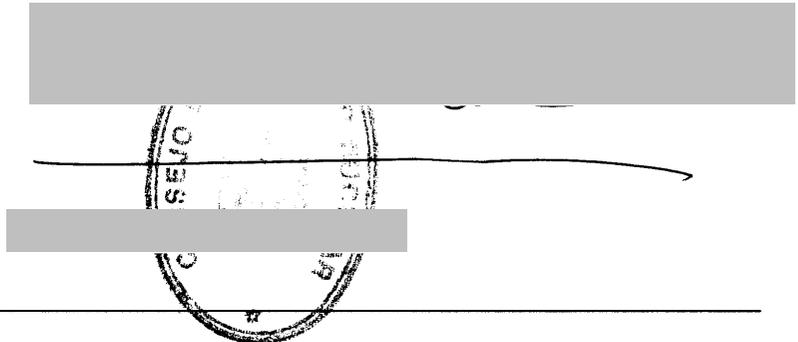
- El operador para realizar los disparos se situaba fuera de la sala provisto del disparador con el cable alargador. -----

- Las direcciones habituales del haz de radiación eran laterales hacia la sala sin equipo y hacia la sala 1.-----

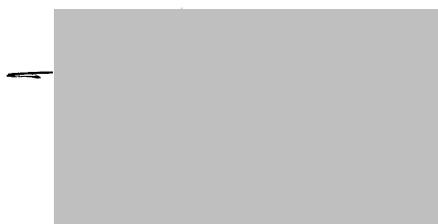
- Con un tiempo de exposición de 0,4 segundos y el haz de radiación dirigido hacia la sala sin equipo de rayos X no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en la sala sin equipo en el lugar ocupado por el sillón dental. -----

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 24 de mayo de 2012.

Firmado:



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 Centre Mèdic Sant Andreu SL, a que con su firma haga constar, a continuación, las manifestaciones que estime pertinentes.





Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/1/RX/B-12483/2012 realizada el 22/05/2012, a la instalación radiactiva CENTRE MEDIC SANT ANDREU, SL, sita en [REDACTED] de Sant Andreu de la Barca, 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, 21 de junio de 2012

[REDACTED]  
[REDACTED]

