

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionario interino y funcionaria respectivamente de la Generalitat de Catalunya e inspectores acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICAN: Que se personaron el día 20 de marzo de 2025 en Hospital Fremap MATEPSS nº 61, con NIF: en la calle de Barcelona (Barcelonés), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación destinada a radiodiagnóstico médico con última inscripción de la instalación realizada en fecha 19.04.224 en el registro de instalaciones de rayos X con finalidad de diagnóstico médico de la Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

La inspección fue recibida por , jefe del servicio de radiología del Hospital Fremap, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advirtió al representante 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 que:

- La instalación de radiodiagnóstico se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.
- La instalación de radiodiagnóstico tiene establecido un contrato con la UTPR firmado en fecha 08.09.2023.
- Estaba disponible el informe periódico de la instalación correspondiente al año 2023, que había sido presentado en el Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives el 26.03.2024.

1. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS DE LA INTALACIÓN

- La instalación de radiodiagnóstico se encuentra ubicada en la plantas -1, 0 y 1 de Hospital Fremap MATEPSS nº 61, en la calle de Barcelona.
- La instalación consta de 9 equipos de RX instalados en las distintas áreas que la conforman:

Servicio de Radiodiagnóstico (Planta -1)

- Sala 2: un equipo telemando de la firma , modelo , con n/s , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Sala 3: un equipo de tomografía computerizada (CT), de la firma , modelo , con n/s , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Un equipo de radiología portátil de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.

Servicio de urgencias (Planta 0)

- Sala 1: un equipo convencional de la firma , modelo , con n/s , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.

Área de quirófanos (Planta 1)

- Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.

Este equipo no se encontraba operativo en la instalación.
- Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.

- El equipo arco quirúrgico de la firma _____, modelo _____, con s/n _____, había sido retirado por _____ en fecha 28.02.2025, debido a que no podía repararse.
- El titular de la instalación no había declarado en el registro de instalaciones de rayos X con finalidad de diagnóstico médico de la Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, la baja de arco quirúrgico. Por ello, se observan discrepancias en relación con los datos registrales reflejados en la inscripción en el Registro de Instalaciones de rayos X.
- El representante del titular comunicó a la inspección que en breve instalarán nuevos equipos y aprovecharán para declarar todos los cambios.
- Estaban disponibles planos de la instalación en donde se reflejaba de forma clara la ubicación de cada equipo.

2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Estaba disponible el programa conjunto de garantía de calidad y protección radiológica de la instalación (PGQPR), actualizado en el año 2024, debidamente firmado por _____, responsable del servicio y director de la instalación de radiodiagnóstico.
- En este se establecen las líneas de responsabilidad en cuando a la protección radiológica se refiere, su ámbito de aplicación (todas las áreas que conforman la instalación RX/B-1357), y las actividades que se realizan que son: radiología simple, radiología quirúrgica y TC.
- El PGQPR se desarrolla a través de un manual que engloba la garantía de calidad y la protección radiológica de la instalación.
- No existen evidencias documentales de que se haya realizado la formación periódica quinquenal, tal y como se detalla en el programa de garantía de calidad y protección radiológica de la instalación.

3. CONTROL DE NIVELES DE RADIACIÓN

- La UTPR _____ realiza el control de los niveles de radiación de las diferentes áreas de influencia de los equipos radiactivos y el control de calidad de los equipos de rayos X.
- Los controles de calidad y niveles de radiación de las diferentes áreas de influencia de los equipos radiactivos se realizaron durante los días 29.07.2024, 30.07.2024 y 08.04.2024.

- Las empresas , y , tienen establecido un contrato de mantenimiento para los diferentes equipos de la instalación. Se muestra a la inspección los diferentes contratos de mantenimiento.
- La empresa y actúan en los mantenimientos correctivos de los equipos cuando es necesario.
- Se disponía del certificado de grado de conformidad correspondiente al año 2024, emitido por la UTPR en fecha 07.05.2024, en el que se indican algunas desviaciones (Anexo 1). Dado que las desviaciones no estaban subsanadas, la UTPR no había emitido el correspondiente certificado de conformidad.

4. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se mostró a la inspección el listado de personal de la instalación donde consta para, cada trabajador, la titulación. La clasificación del personal se especifica en el programa de garantía de calidad y protección radiológica de la instalación,
- Se facilitó a la inspección, las acreditaciones para dirigir y operar del personal.
- De los datos facilitados por la instalación, se puede deducir que el listado de personal facilitado no se corresponde con el personal que figura en los listados de dosimetría. Parte del personal que figura en el listado de dosimetría no se refleja en el listado actualizado de la instalación.

5. CONTROL DOSIMETRICO DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS

- Disponen de un convenio con para la realización del control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. Estaba disponible el registro dosimétrico acumulado del año 2024 de los trabajadores expuestos que disponen de dosimetría personal. Se facilita a la inspección la dosimetría correspondiente al mes de enero de 2025.
- Se observa, para los trabajadores con dosimetría personal, que todas las dosis se encuentran por debajo del nivel de registro.
- Se dispone de un total de 52 dosímetros TLD de solapa.

6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

- Estaba disponible un inventario de los EPIs disponibles en la instalación.

- No estaba disponible el procedimiento del control de las protecciones de la instalación. No existen evidencias documentales de que se realicen dichas revisiones.
- De la información proporcionada se deduce que la instalación dispone de los siguientes protectores plomados:
 - 18 delantales plomados de 0,5 mm de Pb
 - 10 protectores tiroideos de 0,5 mm de Pb
 - 1 protector gonadal de 1 mm de Pb
 - 5 gafas plomadas de 0,5 mm de Pb
 - 2 guantes plomados de 0,25 mm de Pb
- El responsable del servicio de radiología informó a la inspección que no se están realizando ningún tipo de control de la integridad de las protecciones de la instalación, pero comunica que se empezarán a realizar en la mayor brevedad posible.
- Durante la inspección a las distintas áreas de la instalación se observó que los elementos plomados que no se estaban utilizando se guardaban de forma correcta para evitar la degradación el plomo.

7. VISITA A LAS DEPENDENCIAS DE LA INSTALACIÓN

- La inspección visitó el servicio de radiología, urgencias y quirófanos.
- El equipo utilizado por la Inspección para la detección de los niveles de radiación fue uno de la firma , modelo y n/s , calibrado en origen en fecha 05.12.2023 y verificado en fecha 17.02.2025, y otro de la misma firma y modelo, y n/s , calibrado en origen en fecha 24.02.2021 y verificado en fecha 24.02.2025.
- Las salas que conforman el servicio se encontraban señalizadas de acuerdo a la legislación vigente, y disponían de medios para controlar el acceso a ellas.

7.1 Servicio de urgencias

Sala 1

- La sala linda con el pasillo, la sala de yesos, la zona de control y el pasillo que va al aparcamiento del hospital.

- En su interior se encontraba instalado un equipo convencional de la firma _____, modelo _____, con n/s _____, y con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV y _____ mA.
- En un procedimiento de lumbar y con un maniquí de agua que simulaba un paciente se midieron niveles poco significativos en las zonas adyacentes a la sala.
- Se comprobó el correcto funcionamiento de las luces indicadoras del estado de emisión del equipo.

7.2 Servicio de Radiología

Sala 2

- La sala lindaba con la sala de ecografías, el pasillo de la zona de control, los vestuarios y la sala de espera de pacientes.
- En su interior se encontraba instalado un equipo telemando de la firma _____, modelo _____, con n/s _____, y con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV y _____ mA.
- El acceso al equipo y zona de control está debidamente controlado.
- Según manifestó el responsable de radiología, el equipo prácticamente no se utiliza, debido a que el equipo no funciona en modo escopia.

Sala 3

- La sala lindaba con la recepción, la zona de control, el pasillo y el edificio anexo.
- En su interior se encontraba instalado un equipo de tomografía computerizada (CT), de la firma _____, modelo _____, con n/s _____, y con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV y _____ mA.
- En un procedimiento de lumbar, con unas características clínicas de _____ kV y _____ mA, con un maniquí de metacrilato se midieron niveles poco significativos en las zonas adyacentes a la sala.
- Se comprobó el correcto funcionamiento de las luces indicadoras del estado de emisión del equipo.

Equipo portátil

- En el área de radiología se encontraba almacenado un equipo de radiología portátil.

- Se trata de un equipo de radiología portátil de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Se pudo comprobar que mientras el equipo no se encuentra en uso, permanece desconectado de la red eléctrica.

7.3 Quirófanos

- En los quirófanos de la instalación, se encontraban instalados los siguientes equipos:
 - Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
 - Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
 - Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
 - Un equipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- Los quirófanos se encontraban señalizados según establece la normativa legal vigente. Se hizo constar a la supervisora de quirófano, que las señales implementadas en los quirófanos, sólo debían estar presentes mientras se utilizaran los equipos emisores de radiaciones ionizantes.
- Durante el transcurso de la inspección estaban en funcionamiento dos de los quirófanos del hospital.
- En el quirófano 1 estaban realizando un procedimiento de clínica del dolor. Para la realización de dicho procedimiento se utilizó el quipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.
- En el quirófano 2 estaban realizando un procedimiento de traumatología. Para la realización de dicho procedimiento se utilizó el quipo arco quirúrgico de la firma , modelo , con s/n , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA.

- Durante el transcurso del procedimiento, la inspección pudo observar que todo el personal que se encontraba dentro de los respectivos quirófanos, estaban debidamente protegidos y portaban el dosímetro personal.
- Además, se comprobó que el personal que manipulaba los equipos disponía de las correspondientes acreditaciones para dirigir u operar equipos de rayos X con fines médicos.

8. OBSERVACIONES

- El equipo de radiología quirúrgica de la firma , modelo , con s/n , había sido retirado por la empresa en fecha 28.02.2025. No existe constancia de que se haya dado de baja en el registro de instalaciones de rayos X con finalidad de diagnóstico médico de la Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. Según manifiesta el representante del titular, en breve van a adquirir nuevos equipos y realizarán las altas y bajas correspondientes.

9. DESVIACIONES

- No se está realizando la formación periódica en materia de protección radiológica tal y como se establece en el programa de garantía de calidad y protección radiológica de la instalación (artículo 6 del RD 1976/1999, de 23 de diciembre).
- No habían realizado la revisión de los EPIs, con la periodicidad establecida en el programa de garantía de calidad y protección radiológica de la instalación.
- No estaba disponible el certificado de conformidad de la instalación, incumpliendo el artículo 18.e del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio.
- El listado de personal facilitado por la inspección resulta incompleto, teniendo en cuenta que existen discrepancias con los listados dosimétricos y con las acreditaciones disponibles. (art. 19 del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio).

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico; el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por

el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a 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 firmada electrónicamente.

Firmado digitalmente por
(TCAT)
(TCAT)
Fecha: 2025.04.09 07:59:20 +02'00'

2025.04.0
9 08:04:03
+02'00'
(TCAT)

TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de Hospital Fremap MATEPSS nº 61 para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o hacer constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá firmar el documento de trámite adjunto y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.

.

Tràmit a l'acta d'inspecció *Trámite al acta de inspección*

Titular de la instal·lació / *Titular de la instalación*

Referència de l'acta d'inspecció / *Referencia del acta de inspección*

CSN-GC/AIN/ 03/RX/B-1357/2025

Selecioneu una de les dues opcions / *Seleccionar una de las dos opciones:*

- ☐ Dono el meu vistiplau al contingut de l'acta / *Doy mi conformidad al contenido del acta*
- ☒ Presento al·legacions o esmenes al contingut de l'acta / *Presento alegaciones o reparos al contenido del acta*

Documentació / *Documentación*

- ☒ Adjunto documentació complementària (afegiu-la en un zip a aquest document de tràmit en un sol fitxer comprimit)
Adjunto documentación complementaria (añadirla en un zip junto a este documento de trámite en un solo fichero comprimido)

Signatures / *Firmas*

Signatura del representant legal del titular o persona que hagi presenciado la inspecció en el seu nom (màxim de 3 signatures):
Firma del representante legal del titular o persona que haya presenciado la inspección en su nombre (máximo de 3 firmas):

Firmado
digitalmente
por
)
FIRMA
Fecha:
2025.04.10
15:29:35
+02'00'
)
FIRMA

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut
A/A Inspección Generalitat de Catalunya de
Instalaciones de Rayos X

Barcelona, 10 de Abril de 2025

ID:
CSN-GC/AIN/03/RX/B-1357/2025

Estimados señores,

En representación del Hospital de FREMAP Barcelona () y CIF: () con domicilio en la C / (08.006 - Barcelona), les indicamos lo siguiente en referencia al Acta de Inspección de la Instalación de Rayos X realizada el día 20 de marzo de 2025 en nuestro Hospital y recibido el día 9 de abril de 2025:

1. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN

1.1. Se indica en el Acta que el equipo arco quirúrgico de la firma , modelo fue efectivamente retirado por con fecha 28/02/2025, debido a que no podía repararse. El equipo no ha sido retirado. No es operativo y está desmontado y pendiente de ser retirado al instalar el nuevo equipo .

Este equipo ya ha sido adquirido y entregado, pasando revisión por la UTPR en fecha 10/04/2025 y, próximamente, está previsto que sea retirado por , que emitirá el correspondiente certificado de retirada y destrucción, tras lo que se dará de baja en el registro de industria al tiempo que damos de alta el nuevo equipo. Se adjunta detalle del pedido del nuevo equipo quirúrgico.

2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

2.1. Respecto de la Formación periódica quinquenal, consultado con el departamento de Recursos Humanos y de Prevención de Riesgos Laborales, se han realizado dos cursos (2020 y 2023), a los que han asistido prácticamente todos los empleados a los que les afecta.

Adjuntamos el programa del curso de Actualización de Protección Radiológica en FREMAP y una relación en Excel de los asistentes a esta formación.

3. CONTROL DE NIVELES DE RADIACIÓN

- 3.1. En el Acta se indica que, derivado de la conformidad del año 2024 emitido por la UTPR donde se indicaban algunas desviaciones. La desviación mencionada en el Informe de la UTPR (adjunta) referente a la disconformidad de la instalación, corresponde al equipo Telemando, no funcionante y que no tienen reparación posible. Este equipo será sustituido en breve por un equipo digital directo.

Respecto lo que se indica en el Acta de que en breve se instalarán nuevos equipos y aprovecharemos para declarar todos los cambios, como quedamos en la reunión de fin de la Auditoría, adjuntamos anuncio de la publicación (Referencia del Expediente:) y anoto el enlace de la misma:

4. PERSONAL DE INSTALACIÓN

- 4.1. Respecto del listado de personal facilitado, en los últimos días se ha procedido a realizar los cambios del personal, actualizando los datos con la UTPR. De momento, disponemos del borrador realizado con la UTPR, que adjuntamos.

6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

- 6.1. En el Acta se refiere de la obligatoriedad de establecer un procedimiento del control de las protecciones de la instalación, a partir de la visita realizada el 20/03/2025, se ha establecido una periodicidad anual de revisión de estos elementos.

Tras la revisión realizada, se ha comprobado que hay dos elementos que no cumplen los requisitos mínimos y se ha procedido a su retirada. No se procederá a su reemplazo, debido a que consideramos que hay un número suficiente de elementos para las necesidades actuales del Hospital. Se adjunta la revisión realizada la semana pasada.

7. VISITA A LAS DEPENDENCIAS DE LA INSTALACIÓN

7.3. Quirófanos

Respecto de lo que indica referente a las señales implementadas en los quirófanos y la obligatoriedad de que únicamente debe estar presentes mientras se utilizan los equipos emisores de radiaciones ionizantes, se procederá a realizar una revisión de esta cartelería.

8. OBSERVACIONES

8.1. Este punto referente al arco quirúrgico de la firma , modelo , ya se ha indicado lo que corresponde en el punto 1.1 de este escrito.

9. DESVIACIONES

- 9.1. Formación periódica en materia de protección radiológica: Aspecto tratado y contestado en el punto 2.1. de este escrito
- 9.2. Revisión EPIs: Aspecto tratado y contestado en el punto 6.1. de este escrito
- 9.3. Certificado de conformidad de la UTPR: Aspecto tratado y contestado en el punto 3.1. de este escrito.
- 9.4. Listado personal actualizado: Aspecto tratado y contestado en el punto 4.1. de este escrito

Aportamos el documento de trámite cumplimentado y firmado, así como la documentación solicitada o referida en este escrito como complemento a la respuesta realizada al Acta recibida.

En caso de que necesiten que esta entidad aporte más documentación o información de la remitida, ruego contacten en mi correo electrónico o a en el teléfono .

Agradeciendo su colaboración, aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente

Firmado digitalmente por
Fecha: 2025.04.10 15:20:33
+02'00'



CSN-GC/DAIN/3/RX/B-1357/2025

Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/3/RX/B-1357/2025, realizada el 20/03/2025 en Barcelona, a la instalación radiactiva Hospital Fremap MATEPSS N° 61, el inspector que la suscribe declara,

- Se acepta la aclaración realizada por la instalación en el documento “Respuesta Acta Inspección 2025 FREMAP”, apartado 1.1 y se modifican los párrafos 1 y 2 de la página 3 del acta, que queda de la forma siguiente:

El equipo arco quirúrgico de la firma _____, modelo _____, con s/n _____ no se encuentra operativo. Está desmontado pendiente de ser retirado y dado de baja en el momento que se adquiriera un nuevo equipo de la firma _____.

- Página 8, Párrafo 4 (Desviación 1)

Se acepta parcialmente la aclaración. Queda pendiente el programa del curso de actualización en protección radiológica.

- Página 8, Párrafo 5 (Desviación 2)

Se acepta el comentario, que subsana la desviación.

- Página 8, Párrafo 6 (Desviación 3)

Se acepta la aclaración, que inicia la subsanación de la desviación.

- Página 8, Párrafo 7 (Desviación 4)

Se acepta la aclaración, que inicia la subsanación de la desviación.

(TCAT)

Firmado digitalmente por

TCAT)
Fecha: 2025.04.16 10:14:55 +02'00'