

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada 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,

**CERTIFICA:** Que se personó el día 9 de abril de 2025 en Veterinaria del Mar (NIF: ), en la calle de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación destinada a radiodiagnóstico veterinario con última inscripción de la instalación realizada en fecha 14.03.2024 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 , titular y acreditado para dirigir la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advirtió al 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 lo siguiente:

- La instalación de radiodiagnóstico veterinario Veterinària del Mar SL estaba en la planta baja en el emplazamiento referido.

### 1. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS DE LA INTALACIÓN

- La instalación de radiodiagnóstico estaba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso.
- La instalación consta de 3 equipos de RX instalados en diferentes dependencias, que constan inscritos en el registro de instalaciones de radiodiagnóstico de la manera siguiente:

#### Sala 1 (RX VET)

- Un equipo fijo de la marca , modelo , con n/s , y

con unas características máximas de funcionamiento de      kV y      mA/mAs.

### Sala 2 (TAC)

- Un equipo TC fijo de la marca      , modelo      , con n/s      , y con unas características máximas de funcionamiento de      kV y      mA/mAs.

### Sala Quirófano 2

- Estaba instalado un equipo de arco quirúrgico de la firma      , que se usa en modo escopía, modelo      con n/s      y con unas características máximas de funcionamiento de      kV y      mA/mAs. Según indican es móvil pero lo utilizan de manera fija.
- Se observan discrepancias en relación con los datos registrales reflejados en la inscripción en el Registro de Instalaciones de rayos X:
  - En modelo del arco quirúrgico que consta en el equipo es      .
  - El equipo      no disponían de placas visibles identificativas.
- Estaban disponibles planos de la instalación en donde se reflejaba la ubicación de cada equipo.

## **2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

- No estaba disponible el programa protección radiológica de la instalación.
- El 4.03.2025 enviaron el informe periódico de 2024 de la instalación.

## **3. UTPR CONTRATADA**

- La instalación de radiodiagnóstico tiene establecido un contrato con la UTPR      . No estaba disponible el contrato.

## **4. 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 últimos controles de calidad y niveles de radiación de las diferentes áreas de influencia de los equipos radiactivos se realizaron el 13.12.2024.
- Según el Informe periódico 2024, estaban pendientes de resolver los temas siguientes:
  - El equipo      : *el botón de luz del colimador no funcionaba.*
  - El equipo      : *el rendimiento que no es correcto, pero como el resto de parámetros sí lo son, no se estima necesaria una revisión.*

- Disponían del certificado de grado de conformidad del 2024, emitido por la UTPR el 10.02.2025, en el que se indican algunas desviaciones. Dado que las desviaciones no estaban subsanadas, la UTPR no había emitido el correspondiente certificado de conformidad.

## 5. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- , titular de la instalación, dispone acreditación para dirigir instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- No consta que realice formación ni un programa de formación continuada.
- Se le indicó la necesidad de realizar una formación periódica en relación con los riesgos radiológicos asociados a su trabajo, y con las normas y los procedimientos a aplicar para su desarrollo (art. 19.1 del 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).
- Varios trabajadores de la clínica están realizando el curso de acreditación de operadores. En el trámite del acta enviarán la lista de dicho personal.

## 6. CONTROL DOSIMÉTRICO DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS

- Disponen de un convenio con para el control dosimétrico del trabajador expuesto de la instalación. Estaba disponible el registro dosimétrico acumulado del año 2024 de , único trabajador acreditado.
- En el historial dosimétrico de 2024 .
- Según consta en el informe periódico, el personal expuesto profesionalmente está clasificado como personal de categoría B.
- Según indicaron, había habido un mal uso continuado del único dosímetro personal, que a veces se dejaba como de área junto a los equipos y otras veces lo utilizaban otras personas que no eran la titular del dosímetro.
- En el certificado periódico de grado de conformidad no constan estas desviaciones, en cuanto al uso, a la clasificación del trabajador .

## 7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

- Disponen de los protectores plomados siguientes:
  - 4 delantales con espesores de 0,5 mm de Pb;
  - 4 collares tiroideos con espesores de 0,5 mm de Pb;

- 2 manoplas con un espesor de 0,5 mm de Pb.
- Según indicó el titular de la instalación:
  - Cuando sujetan al animal y disparan desde el interior de la sala, utilizan los EPIs plomados disponibles en la instalación.
  - Cuando utilizan correctamente el dosímetro personal, lo colocan debajo del delantal plomado.
- El titular informó que realiza una comprobación visual del estado de los elementos plomados de protección. La inspección le indicó que ante la sospecha de una posible degradación o rotura del plomo puede radiografiar la zona para su verificación y lleven un registro de estas revisiones.

## 8. VISITA A LAS DEPENDENCIAS DE LA INSTALACIÓN

- La inspección visitó las 3 dependencias.
- El equipo utilizado por la Inspección para medir los niveles de radiación fue uno de la firma \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, calibrado por \_\_\_\_\_ el 11.07.2024 y verificado el 3.02.2025.

### Sala 1 - RX VET

- En dicha sala estaba instalado el equipo fijo de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_, y con unas características máximas de funcionamiento de \_\_\_\_\_ kV y \_\_\_\_\_ mA, con un tubo de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, según consta en el informe periódico 2024.
- Tenía unas placas en las que constaba lo siguiente:
  - \_\_\_\_\_ . Unit model \_\_\_\_\_, Ser. No. \_\_\_\_\_ - Max Voltage \_\_\_\_\_ kV,
  - Una anagrama “ \_\_\_\_\_ ”.
- La sala lindaba con viviendas, pasillo interno y sala TC, en el piso superior con vecinos y suelo con el piso inferior.
- Según indicaron, las puertas que dan acceso a la sala, todas las paredes y la ventana estaban plomadas.
- Con unas condiciones máximas de trabajo de \_\_\_\_\_ kV, \_\_\_\_\_ mAs, \_\_\_\_\_ mA, \_\_\_\_\_ s, con un cuerpo dispersor, un campo de 40x40 cm<sup>2</sup> y con el disparador del equipo (tipo pedal) en el exterior de la sala blindada, se midieron las tasas de dosis siguientes:
  - \_\_\_\_\_ μSv/h tras la puerta, fuera de la sala.
  - \_\_\_\_\_ μSv/h a junto a la pared de la sala de TC, colindante con la sala RX VET.

- El titular de la instalación indicó que realizan unas radiografías por semana, de las cuales sobre un 80% las realizan dentro de la sala y un 20% desde fuera de la sala; el cable del pulsador de pie impide el cierre total de la puerta.
- El acceso al equipo y la zona de control está debidamente controlado.

### Sala 2 - TAC

- Estaba instalado un equipo TC fijo de la marca , modelo , con n/s , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA., según el informe periódico 2024.
- Tenías unas placas en las que constaba lo siguiente:
  - . Type Model . SN , Ref
  - . , fabri. 2018-12
  - . Code , Date 2018-11. Model ,
  - s/n ; XRay , s/n . kVp max . mA max .
- La sala lindaba con quirófanos, zona de control, sala RX y vecinos, en el piso superior con vecinos y suelo con el piso inferior.
- Según indicaron, las puertas que dan acceso a la sala, todas las paredes y la ventana estaban plomadas.
- Con unas condiciones máximas de trabajo de kV, mA, mS con un cuerpo dispersor, y con el disparador del equipo en el exterior de la sala blindada, se midieron las tasas de dosis siguientes:
  - $\mu\text{Sv/h}$  en el lavabo colindante con la sala, al que se accede a través de la sala RX VET.
  - $\mu\text{Sv/h}$  tras la puerta de acceso a la sala.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en la pared colindante de la sala RX VET.
- El titular de la instalación indicó que realizan unos animales por semana; en todos los casos el equipo se usa desde fuera de la sala.
- Se comprobó el correcto funcionamiento de las luces indicadoras del estado de emisión del equipo.

### Sala 3 - Quirófano 2

- Estaba instalado un equipo de arco quirúrgico, que trabaja en modo escopia, de la firma , modelo , con n/s , y con unas características máximas de funcionamiento de kV y mA, según el informe periódico 2024.
- Tenías unas placas en las que constaba lo siguiente:
  - . Anagrama: .

- . , CE. Type: . ON: . SN: .
- La sala lindaba con un quirófano, la zona de pre-cirugía, 2 viviendas, en el piso superior con vecinos y suelo con el piso inferior.
  - Según indicaron, las puertas que dan acceso a la sala, todas las paredes y la ventana estaban plomadas.
  - Con unas condiciones máximas de trabajo de kV, mA y s con un cuerpo dispersor, y con el disparador del equipo (tipo pedal) en el exterior de la sala blindada, se midieron las tasas de dosis siguientes:
    - $\mu\text{Sv/h}$  tras la puerta (zona prequirófano).
    - $\mu\text{Sv/h}$  junto a la ventana plomada.
    - $\mu\text{Sv/h}$  en la pared colindante de la sala quirófano.
  - El titular de la instalación indicó que realizan unas radiografías al año, de las cuales sobre un 75 % las realizan dentro de la sala y un 25 % desde fuera de la sala.

## 9. OBSERVACIONES

- Varios trabajadores de la clínica están realizando el curso de acreditación de operadores. En el trámite del acta enviará la lista de dicho personal.
- No habían necesitado mantenimiento correctivo de los equipos. En el trámite enviarán los nombres de los servicios de asistencia técnica que actúan en caso de avería de los 3 equipos.

## 10. DESVIACIONES

- No estaba disponible el programa protección radiológica de la instalación (art. 19 del Real decret 1085/2009, de 3 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament sobre instal·lació i utilització d'aparells de raigs X amb finalitats de diagnòstic mèdic).
- No estaba disponible el contrato de la instalación de radiodiagnóstico con la UTPR (art. 24 del Real decret 1085/2009, de 3 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament sobre instal·lació i utilització d'aparells de raigs X amb finalitats de diagnòstic mèdic).
- Se observan discrepancias en relación con los datos registrales reflejados en la inscripción en el Registro de Instalaciones de rayos X:
  - En modelo del arco quirúrgico que consta en el equipo es .
  - No coincidían las características máximas de funcionamiento del equipo , del registro y del informe periódico.
- Disponían del certificado de grado de conformidad del 2024, emitido por la UTPR en fecha 10.02.2025, en el que se indican algunas desviaciones. Dado que las desviaciones no estaban subsanadas, la UTPR no había emitido el correspondiente certificado de conformidad (art. 18.e del Real Decreto 1085/2009).

- 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 (art. 19 del Real Decreto 1085/2009).
- En el historial dosimétrico
- En el certificado periódico de grado de conformidad emitido por la UTPR no constan estas desviaciones, en cuanto al uso, a la clasificación del trabajador

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.

---

**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 Veterinaria del Mar 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.

## Anejo 1

## Anejo 2

## 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/ 01/RX/B-32091/2025

---

Seleccioneu 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 presenciada 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):*

---







CSN-GC/DAIN/1/RX/B-32091/2025

### Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/1/RX/B-32091/2025, realizada el 09/04/2025 en Barcelona, a la instalación radiactiva Veterinaria del Mar, SL, el/la inspector/a que la suscribe declara,

- Página 6, Párrafo 7

No se acepta la aclaración ya que no han incluido la documentación.

- Página 6, Párrafo 8

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Página 6, Párrafo 9

Se mantiene la desviación pues no han incluido la documentación.

- Página 6, Párrafo 10

No se acepta la aclaración ya que no han incluido la documentación.

- Página 7, Párrafo 1

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Página 7, Párrafo 2

Se acepta parcialmente la aclaración o medida adoptada, y se solicita actualización de los datos.

- Página 7, Párrafo 3

No se acepta la aclaración ya que no han incluido la documentación.