

2017 URR. 17  
OCT. 17

ORDUA/HORA:	
SARRERA	IRTEERA
Zk. 883798	Zk.

**ACTA DE INSPECCIÓN**

[REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 18 de septiembre de 2017 en las dependencias de la Clínica AndraMari, sita en [REDACTED] de Galdakao (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación de radiodiagnóstico ubicada en dicho centro y de la cual constan los siguientes datos:

- \* Ref. CSN: RX/BI-0387.
- \* Ref. Gobierno Vasco: IRDM/48-0387.
- \* Titular: Preteimagen, SL.
- \* CIF: [REDACTED]
- \* Teléfono: [REDACTED]
- \* Actividad de la instalación: Radiografía convencional, mamografía y panorámico dental.
- \* Tipo de instalación: Uno (art. 17 RD 1085/2009).
- \* Finalidad de esta inspección: Control.

La inspección fue recibida por [REDACTED] ambas técnico especialista en radiodiagnóstico y operadoras de Preteimagen, SL, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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 cual se notifica a efecto 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 por el personal de la instalación resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación consta de dos salas donde se encuentran los equipos de rayos X de las siguientes características:

➤ Sala mamografía y panorámico dental:

✓ Equipo mamógrafo:

- Marca: [REDACTED]
- Modelo: [REDACTED]
- Número de serie: 11986
- Tensión nominal: 49 kV
- Intensidad nominal: 300 mA
- Tubo marca: [REDACTED]
- Tubo modelo: [REDACTED]
- Tubo número de serie: 09439

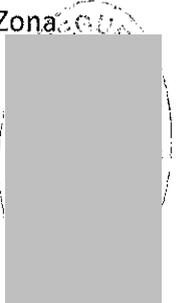
✓ Equipo panorámico dental:

- Marca: [REDACTED]
- Modelo: [REDACTED]
- Número de serie: 31656
- Tensión nominal: 90 kV
- Intensidad nominal: 15 mA
- Tubo marca: [REDACTED]
- Tubo modelo: [REDACTED]
- Tubo número de serie: 1510503

➤ Sala convencional (Equipo de diagnóstico general):

- Marca: [REDACTED]
- Modelo: [REDACTED]
- Número de serie: CPD 936 A6
- Tensión nominal: 150 kV
- Intensidad nominal: 500 mA
- Tubo marca: [REDACTED]
- Tubo modelo: [REDACTED]
- Tubo número de serie: AV26313

- La puerta de acceso al área de exploración radiológica se encuentra clasificada y señalizada como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa. En el interior de esta área están las dos salas donde se encuentran los equipos de rayos X; ambas señalizadas como Zona Controlada con riesgo de irradiación externa de acuerdo a la norma UNE 73.302-91.
- Las puertas de las salas permiten tener acceso controlado a los equipos de rayos X.



- Sobre las puertas de las salas donde se encuentran los equipos existe un par de luces (verde-rojo) por equipo, que indican la situación de los mismos, salvo el juego correspondiente al panorámico dental cuya luz roja se enciende cuando la puerta de su sala se cierra.
- El accionamiento de los tres equipos de rayos X se realiza desde el puesto de operador, situado en el exterior de las salas. Desde este puesto se tiene visión directa sobre los tres equipos de rayos X a través de sendas ventanas con vidrio plomado: una en la puerta de la sala de mamografía y panorámico dental; la otra en una de las paredes de la sala convencional.
- El control de los equipos no permite utilizar de forma simultánea el equipo mamógrafo y panorámico dental. Ambos equipos se encuentran en la misma sala.
- En cada una de las salas de los equipos existen copias con las normas básicas de protección en unidades de radiografía, mamografía y dental pantomográfica.
- Como prendas de protección personal se dispone de dos delantales y al menos un protector gonadal y tiroideo, todos ellos plomados.
- En la sala de espera de pacientes existe un cartel advirtiendo a las mujeres que deben comunicar al facultativo si están embarazadas o creen poder estarlo.
- La instalación dispone de medios para la lucha contra incendios.

#### **DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:**

- La instalación dispone de una acreditación para dirigir instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico emitida por el CSN a favor de [REDACTED]
- El manejo de los equipos de rayos X es realizado únicamente por [REDACTED] con acreditación de operadora emitida por el CSN el 26 de octubre de 1999 y lugar habitual de trabajo en Galdakao, según se manifiesta a la inspección.
- La única trabajadora expuesta a radiaciones ionizantes, considerada como categoría B, es la operadora. Esta se ha realizado vigilancia médica, según el protocolo de radiaciones ionizantes, en [REDACTED] en fecha 15 de abril de 2016 con resultado de apto.
- El control dosimétrico se realiza mediante un dosímetro personal asignado a la operadora contratado con el centro lector [REDACTED] La instalación dispone del historial dosimétrico actualizado hasta julio de 2017, con valores nulos tanto en el acumulado de 2016 y como para el transcurrido de 2017.



- Durante el año 2016 el director de la instalación impartió a la operadora de la instalación dos sesiones de formación, en fechas 21 de junio y 27 de diciembre de 2016, de hora y media de duración, en la que se impartieron contenidos sobre protección radiológica; todo ello según certificado emitido por Preteimagen, SL mostrado a la inspección.

### TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Los equipos de rayos X coinciden con los inscritos en el registro de instalaciones de radiodiagnóstico médico. La última modificación es de fecha 17 de julio de 2012.
- La instalación dispone de un contrato de prestación de servicios (nº 0035) firmado con la UTPR Protección Radiológica [REDACTED] el 30 de enero de 2017. El contrato se encuentra firmado por ambas partes y en él se indica la automática renovación por periodos anuales. En él, se incluyen la realización de los controles de calidad, la verificación de los niveles de radiación, la vigilancia operacional y de dosis impartidas a pacientes, la elaboración del informe periódico, la clasificación y señalización de las zonas de trabajo,...
- La instalación dispone de un Programa Protección Radiológica (PPR) (Ed.:1.0, Rev.: 1.0, sin fecha), escrito y adaptado a la instalación. Dicho PPR incluye medidas de prevención, de control, de vigilancia y administrativas, normas básicas de protección radiológica...
- Con frecuencia anual los tres equipos de rayos X son sometidos a control de calidad por [REDACTED]. El último de ellos es de fecha 11 de mayo de 2017. La inspección pudo comprobar que dicho control incluía medida de los niveles de radiación en dependencias colindantes, no detectándose anomalías. También se realizó estimación de dosis a pacientes. Dicho informe se encontraba firmado por el técnico de [REDACTED].
- Además, sobre los tres equipos de rayos X se realiza mantenimiento preventivo/correctivo por parte de empresa autorizada. La empresa [REDACTED] realiza revisiones anuales sobre los equipos mamógrafo y panorámico dental. Estas últimas son de fechas 5 de mayo de 2017 y 17 de noviembre de 2016 respectivamente. La empresa [REDACTED] por su parte, realiza revisiones sobre el equipo convencional con frecuencia semestral. La última es de fecha 17 de mayo de 2017. Todos los partes de trabajo se encuentran firmados por el técnico de la empresa de mantenimiento.
- El 20 de febrero de 2017 [REDACTED] emitió el certificado periódico de conformidad de la instalación, según lo recogido en el artículo 18 del Real Decreto 1085/2009.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2016 fue enviado en febrero 2017.



#### CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los equipos en condiciones normales de funcionamiento y utilizando agua como medio dispersor, se obtuvieron los siguientes resultados:
  - Con el equipo de mamografía funcionando a 28 kV y 280 mAs:
    - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la sala.
    - Fondo radiológico en contacto con el visor de la misma puerta.
    - Fondo radiológico en el puesto de control.
  - Con el equipo panorámico dental funcionando a 90 kV, 0,8 mA y 14 s:
    - 0,22  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en contacto con la puerta de la sala.
    - 0,20  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en contacto con el visor de la misma puerta.
    - Fondo radiológico en el cuarto "Office", junto al lavabo.
    - Fondo radiológico en el puesto de control.
  - Con el equipo convencional funcionado a 68 kV y 89 mAs:
    - 1,73  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en contacto con la puerta de la sala, a nivel de suelo.
    - 2,68  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en la ranura de la puerta, a la altura de la manilla.
    - 0,70  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en el centro del pasillo frente a la puerta, a 1 m del suelo.
    - 0,27  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en contacto con el vidrio de la ventana del puesto de control.
    - Fondo radiológico en la puerta de acceso al área de exploración.
    - Fondo radiológico en el puesto de control.
- Antes de abandonar la instalación, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 29 de septiembre de 2017.



Inspector de instalaciones radiactivas

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

En Bilbao a 1 de octubre de 2017.



Cargo... ADMINISTRADOR

