



EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

2017 URT. 9
ENE.

ACTA DE INSPECCIÓN

ORDUA / HORA:

SARRERA IRTEERA

Zk. / 2600 Zk.

[REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de noviembre de 2016 en la instalación de radiodiagnóstico cuyo titular es Sanatorio Bilbaino (Siervas de Jesús de la Caridad), sita en [REDACTED] e Bilbao (Bizkaia), inspeccionó la instalación de radiodiagnóstico allí existente e identificada por los siguientes datos:

- * **Ref. CSN:** RX/BI-0288
- * **Ref. Gobierno Vasco:** IRDM/48-0288
- * **Titular:** Sanatorio Bilbaino (Siervas de Jesús de la Caridad)
- * **CIF:** [REDACTED]
- * **Teléfono:** [REDACTED]
- * **Tipo de instalación:** UNO. Arco Quirúrgico (art. 17 RD 1085)
- * **Fecha de inscripción en el registro:** 16 de mayo de 2012
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por [REDACTED] Director de la instalación de radiodiagnóstico y [REDACTED] Directora del centro médico, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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.

CONSEJO DE S


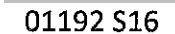

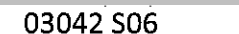
OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:





- La instalación dispone de los siguientes equipos de radiodiagnóstico médico:

Sala S1-Radiología

Equipo 1 (Convencional)





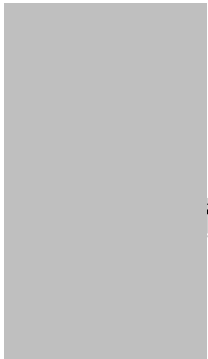
- Marca: 
- Modelo: 
- Nº de serie: 01192 S16
- Tensión máxima: 150 kV
- Intensidad máxima: 640 mA
- Tubo marca: 
- Tubo modelo: 
- Tubo nº serie: 03042 S06

Equipo 2 (Telemando)

- Marca: 
- Modelo: 
- Nº de serie: 3331
- Tensión máxima: 150 kV
- Intensidad máxima: 800 mA
- Tubo marca: 
- Tubo modelo: 
- Tubo nº serie: 405271556

Sala Quirófano

Equipo 3 (Arco quirúrgico)

- Marca: 
 - Modelo: 
 - Nº de serie: 4447
 - Tensión máxima: 110 kV
 - Intensidad máxima: 8 mA
 - Tubo marca: 
 - Tubo modelo: 
 - Tubo nº serie: 450874
- 

- Se manifiesta a la inspección que los equipos de rayos X están sometidos a mantenimiento por parte de la empresa [REDACTED]. El último mantenimiento preventivo, realizado con frecuencia semestral, es de fecha 3 de marzo de 2016, según certificados firmados por el técnico de [REDACTED]. Se manifiesta a la inspección que las averías en estos equipos son reparadas también por [REDACTED] pero que en el último año no ha sido necesario realizar este tipo de asistencias.
- Los equipos 1 (Convencional) y 2 (Telemando) se encuentran en sala S1-Radiología. Estos dos equipos se controlan desde una sala de control anexa, desde la cual se tiene visión directa sobre los mismos. Los disparos de estos equipos se realizan siempre con ambas puertas cerradas (sala de control y sala S1-Radiología), se manifiesta. Existe control de acceso a la sala S1-Radiología mediante pestillo en la puerta.
- Sobre la puerta de acceso a la sala S1-Radiología existe un juego de luces (verde/rojo) que indica el estado de emisión del equipo 2 (Telemando). Asimismo, sobre esta puerta existe una señal de Zona Controlada con riesgo de irradiación externa en base a lo dispuesto por el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302.
- Además, sobre la puerta de la sala de control existe una señal de Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa, también en base al mismo Reglamento y norma.

DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección de la instalación de radiodiagnóstico médico es efectuada por [REDACTED] quien dispone de una acreditación para dirigir instalaciones de rayos X con fines diagnósticos, emitida el 2 de junio de 1994.
- Para operar los equipos de rayos X se dispone de una acreditación de operadora a favor de [REDACTED] emitida por [REDACTED] el 15 de septiembre de 2006.
- Se manifiesta a la inspección que es el director de la instalación quién únicamente maneja los equipos 1 (Convencional) y 2 (Telemando) y que no maneja el equipo 3 (Arco Quirúrgico).
- Se manifiesta a la inspección que la relación de personal expuesto a radiaciones ionizantes se completa con el personal médico-traumatólogo que trabaja con el equipo 3 (Arco quirúrgico). Asimismo, se manifiesta a la inspección que este equipo únicamente es manejado por la operadora de la instalación.

- El control dosimétrico del personal expuesto de la instalación se realiza mediante dos dosímetros TLD personales asignados al director y operadora, contratados con el [REDACTED]. La instalación dispone de ambos historiales dosimétricos actualizados hasta octubre de 2016. Como valor más destacable cabe reseñar una dosis acumulada en profundidad igual a 0,61 mSv, correspondiente al director de la instalación.
- Los médicos-traumatólogos, de categoría A, que trabajan con el equipo 3 (Arco quirúrgico) no disponen de control dosimétrico y no evidencian haber sido sometidos en el último año a vigilancia médica específica a radiaciones ionizantes. En este sentido, se manifiesta a la inspección la intención de contratar con el mismo centro lector cuatro dosímetros personales asignados a otros tantos médicos-traumatólogos y realizarles la mencionada vigilancia médica.
- El 10 de octubre de 2016 se impartió al personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes una jornada de formación, de hora y media de duración, en materia de protección radiológica, a la que asistieron el director, la operadora y otras tres personas de la instalación, según registro de control de firmas de fecha 14 de noviembre de 2016.

TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación queda clasificada como de tipo UNO, instalación con un arco quirúrgico, según el artículo 17 del RD 1085/2009, Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- Los equipos de la instalación coinciden con los inscritos en el Registro de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, de última modificación 22 de marzo de 2016.
- El titular de la instalación tiene firmado con la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) [REDACTED] un contrato de prestación de servicios fechado el 8 de abril de 2015.
- El último Certificado de Conformidad de la instalación emitido por la UTPR [REDACTED] es de fecha 23 de febrero de 2016; En él, se certifica, entre otros aspectos, que se mantienen las características y blindajes estructurales de la instalación.
- La instalación dispone, por escrito, de un Programa de Protección Radiológica (PPR) (fecha: 30 de noviembre de 2015). En dicho PPR se identifican las dependencias y los equipos de la instalación y se señala la clasificación radiológica de las zonas. Además, si bien se identifica al director y operadora de la instalación como personal de categoría B, no se dispone de la clasificación del personal expuesto a radiaciones ionizantes, categoría A, que trabaja a pie de tubo con el arco quirúrgico.

- El 8 de abril de 2015 la UTPR [REDACTED] realizó el último control de calidad a los tres equipos de rayos X, según consta en informe en el que se identifica al técnico autor. En dicho informe se incluye además la medida de los niveles de radiación y la estimación de dosis en aire a la entrada del paciente.
- El último informe periódico de la instalación enviado al CSN es de fecha 7 de abril de 2015. Dicho envío fue realizado por la anterior UTPR contratada [REDACTED]. No hay evidencias de haber enviado durante el último año el informe periódico anual de la instalación.
- La instalación dispone de prendas de protección personal plomadas (protectores de tiroides, delantales y gafas) en número suficiente.
- La instalación dispone de la documentación de los equipos. Además, en la sala de control de los equipos Convencional y Telemando se dispone de una copia de las normas básicas y procedimientos de actuación. Asimismo, se manifiesta a la inspección existir también una copia de estas normas en la sala quirófano.
- En la instalación existen medios para la lucha contra incendios.

CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los equipos 1 (Convencional) y 2 (Telemando) de la sala S1-Radiología, se obtuvieron los siguientes resultados:

Equipo 1 (Convencional) funcionando a 102 kV, 16 mAs y 100 ms, con agua como medio dispersor:

- 0,68 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con el cristal plomado del puesto de control.
- 0,80 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en el puesto de control del equipo.
- 0,70 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la puerta de la sala de control.
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de la sala S1-Radiología, desde el pasillo.

Equipo 2 (Telemando) funcionando a 81 kV, 0,59 mAs y 0,8 ms, con agua como medio dispersor:

- Fondo radiológico en contacto con el cristal plomado del puesto de control.
- Fondo radiológico en el puesto de control del equipo.
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de la sala de control.
- 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en el hueco de la puerta -abierta- de la sala de control.
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de la sala S1-Radiología, desde el pasillo



- Antes de abandonar la instalación, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección:

CINCO. DESVIACIONES:

1. No se ha enviado al CSN el informe de la instalación con carácter anual, incumpliendo el apartado g) del artículo 18 *"Obligaciones del titular de la instalación"*, 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.
2. Los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de categoría A (médicos-traumatólogos) no han sido sometidos en el último año a la vigilancia de la salud, incumplándose lo establecido en el artículo 40 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
3. Los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de categoría A (médicos-traumatólogos) no disponen de control dosimétrico personal, incumplándose lo establecido en el artículo 28 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.





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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 20 de diciembre de 2016.



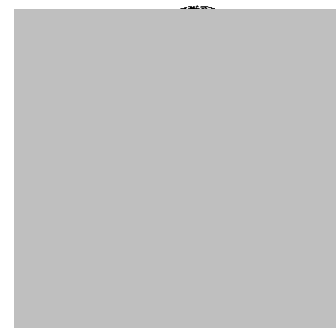
Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del titular Sanatorio Bilbaino (Siervas de Jesus de la Caridad), para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En.....*Bilbao*....., a.....*28*.....de.....*Diciembre*.....de.....*2016*.....



Cargo.....*Directora Centro*.....



Estimado [REDACTED] Respecto a las observaciones que nos hace en su informe, le podemos decir que en su día le mandamos un e-mail donde le enviábamos un documento de [REDACTED] en el que señala que toda la documentación que nos reclama se mando directamente al Consejo de Seguridad Nuclear en una Memoria USB.

Nuevamente le remitimos el informe que en su día mandamos.

Sobre la segunda observación que nos cita. De los médicos expuestos a radiaciones de Categoría A ya hemos tomado las medidas oportunas para corregirlo y comenzamos el mes de Diciembre con las medidas oportunas haciendo durante el año las revisiones médicas correspondientes.

Atentamente. Un saludo.

[REDACTED]

DILIGENCIA

En el apartado trámite del acta de fecha 28 de diciembre de 2016 y referencia CSN-PV/AIN/02/RX/BI-0228/16, correspondiente a la inspección realizada el día 8 de noviembre de 2016 a la instalación de radiodiagnóstico médico del titular Sanatorio Bilbaino (Siervas de Jesús de la Caridad), sita en la [REDACTED] de Bilbao (Bizkaia), [REDACTED] [REDACTED] Directora del Centro médico, aporta un escrito y un documento como contestación a las desviaciones reflejadas en acta.

El inspector autor del acta y de la presente diligencia manifiesta lo siguiente:

- El documento aportado (copia), con registro de entrada en el CSN de fecha 31 de marzo de 2016, es suficiente para corregir la 1ª desviación.
- Lo manifestado en el escrito no corrige las dos restantes desviaciones (2ª y 3ª). Por tanto, ambas permanecen.

En Vitoria-Gasteiz, el 17 de enero de 2017.

[REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

[REDACTED]