

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, acompañado por D. [REDACTED], técnico de dicho Departamento personado con fecha 23 de junio de 2008 en las CLINICAS ODONTOLÓGICAS del DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA de la FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA de la UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO procedió a la inspección de la instalación de radiodiagnóstico médico ubicada en dicho hospital y de la que constan los siguientes datos:

- * **Ref. CSN:** RX/BI-0447
- * **Titular:** Universidad del País Vasco.
- * **C.I.F.:** XXXXXXXX.
- * **Teléfono:** [REDACTED]
- * **Actividad de la instalación:** Radiografía dental
- * **Fecha de última inscripción en el registro:** 5 de marzo de 2007
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de la Clínica, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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

- La instalación consta de catorce equipos ubicados y con características según sigue:

Equipo 1 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.601.941
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.621.180

Equipo 2 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: No disponible
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.621.173

Equipo 3 ([REDACTED])

Equipo retirado el 7 de junio de 2007.
 Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 651.970

Equipo 4 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 651.971
 Tensión máx.: 65 Kv
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 611.424

Equipo 5 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.601.949
 Tensión máx.: 65 Kv
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.823.993

Equipo 6 ([REDACTED])

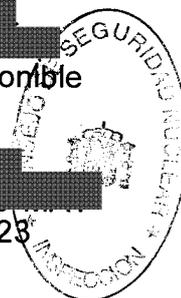
Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 651.344
 Tensión máx.: 65 Kv
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.823.990

Equipo 7 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: No disponible
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.823.991

Equipo 8 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: No disponible
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 N° de Serie: 8.621.623



Equipo 9 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 8.804.837
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 8.823.989

Equipo 10 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: No disponible
 Tensión máx.: 65 kV
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 8.621.643

Equipo 11 (Equipo móvil, situado en la clínica especial [REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 651.973
 Tensión máx.: 65 Kv
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 611.427

Equipo 12 (Móvil, situado en la clínica especial [REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 651.972
 Tensión máx.: 65 Kv
 Intensidad máx.: 7,5 mA
 Temporizador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 611.426

Equipo 13 (Móvil)

Equipo retirado el 7 de junio de 2007
 Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 8.804.833

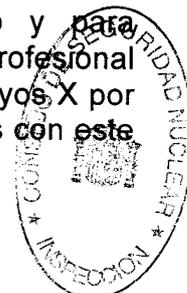
Equipo 14 ([REDACTED])

Tubo marca: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: 670.244
 Tensión máx.: 85 kV
 Intensidad máx.: 10 mA
 Generador: [REDACTED]
 Modelo: [REDACTED]
 Nº de Serie: No disponible

- Los aparatos [REDACTED] modelo [REDACTED] nos. de serie 651.970 y 8.804.833 fueron retirados por la empresa [REDACTED] de Madrid en junio de 2007 según certificados disponibles, y se manifiesta a la inspección que dichos equipos son respectivamente los identificados como equipo 4 (n/s 651.970) y equipo 13 (n/s 8.804.837) en el registro nº IRDM/48-0447/07 de 5 de marzo de 2007 de los equipos de la instalación.
- Los equipos de rayos X de esta instalación están destinados a la realización de prácticas de los alumnos de pre y postgrado de Odontología con maniquíes o pacientes y, en este segundo caso, simultáneamente a la asistencia dental.

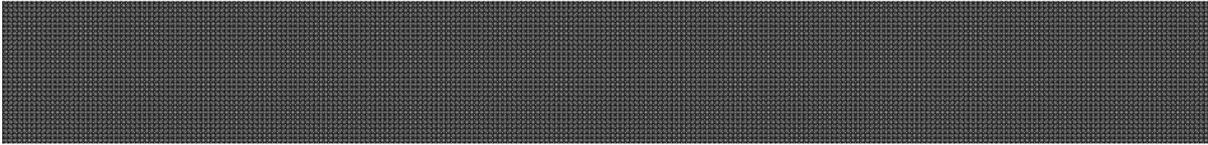


- Los nueve equipos aquí denominados como equipo 1,... equipo 10 son para radiografías intraorales y están situados dentro de cabinas sin techo formadas por cuatro paredes de madera aglomerada plastificada blindadas con una lámina de plomo que va desde los 40 hasta los 180 cm de altura, para proteger los órganos críticos de las personas más próximas a las mismas, y una puerta corredera con visor también blindados.
- Según se manifiesta a la inspección estos equipos son operados por los alumnos de la Facultad, siempre bajo la responsabilidad de un profesor acreditado para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico.
- Existen instrucciones escritas para el manejo de los equipos de radiología intraoral. En un panel frente a la puerta de cada cabina está expuesto un resumen de dichas instrucciones, así como aviso a posibles embarazadas.
- Se manifiesta a la inspección que los alumnos de Odontología reciben en tercer curso una charla sobre el funcionamiento de los equipos de las clínicas de la Facultad.
- Cada una de estas cabinas se halla en un local o clínica odontológica numerados del 1 al 10, cada cual comprende además seis boxes con sendos sillones de dentista para la realización de prácticas. Cada cabina linda con el pasillo de comunicación entre las clínicas, con la pared de separación entre éstas y con uno de los boxes.
- Los aparatos aquí referenciados como equipos 11 y 12 están situados en otras dos clínicas destinadas a servicios especiales, sin blindajes, señalización, dosimetría de área ni prendas de protección, y se manifiesta que son idénticos a los anteriores salvo que no disponen de contador de disparos, y que no se utilizan.
- El equipo 13 sirve para radiografías panorámicas y teleradiografías y se halla en una sala de radiología específica para él denominada "Sala ortopantomógrafo RX" con paredes, puerta y visor plomados.
- Se manifiesta a la inspección que el equipo nº 13, panorámico y para teleradiografías, es operado únicamente por D. [REDACTED] profesional autónomo contratado por la UPV y acreditado para operar aparatos de rayos X por [REDACTED] el 11 de mayo de 1992, y que todas las radiografías tomadas con este aparato son prescritas por escrito por algún profesor responsable.



- La dirección de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] Director Asistencial de la clínica, quien según certificado expedido el 20 de febrero de 2008 por el Colegio Oficial de Dentistas de Bizkaia en su día superó un "Curso de capacitación para supervisores de Instalaciones Radiactivas de Radiodiagnóstico Dental" según el documento CSN/ACT/LIPER/CRDS/CUR/6.06.89/44.
- Existe un diario de operación diligenciado sin fecha por la UTPR [REDACTED] en el cual desde el 1 de enero de 2001 hasta el 28 de febrero de 2003 mensualmente se ha registrado el número de radiografías intraorales y panorámicas realizadas. Desde marzo de 2003, y al llenarse el libro diario se ha seguido registrando los mismos datos en hojas sueltas junto al diario.
- Se manifiesta que el último Informe Anual entregado corresponde al año 2006, no habiéndose presentado el correspondiente a 2007.
- Los controles de calidad de los equipos y la vigilancia de los niveles de radiación son efectuados por la UTPR [REDACTED], habiendo sido realizado el último control, que incluye resultados de medidas de niveles de radiación, el 11 de abril de 2008 por el técnico D. [REDACTED]
- El control dosimétrico de los usuarios de las cabinas se realiza por medio de diez dosímetros de área situados frente a la puertas de las cabinas, en la pared del pasillo de comunicación entre clínicas y a unos 120 cm de cada puerta. La inspección apuntó la conveniencia de sustituir dicha ubicación por un punto de la pared de la cabina más próximo al interruptor de disparo y la posición de quien realiza éste. Estos diez dosímetros, más uno de viaje, son leídos por el [REDACTED] y en sus registros hasta mayo de 2008 inclusive no figuran valores distintos del fondo radiológico.
- D. [REDACTED] utiliza un dosímetro personal contratado por la empresa [REDACTED], leído por el Ins [REDACTED] hasta septiembre de 2007 y por el [REDACTED] desde el 22 de noviembre de 2008, cuyos registros son también cero.
- No se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes para el personal de la instalación.
- Se manifiesta que en las radiografías intraorales el paciente sujeta la placa y que prácticamente en todos los casos no es necesario inmovilizar al paciente.

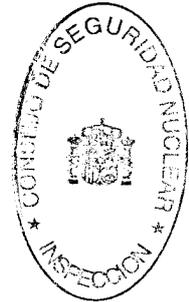


- Para cada aparato de rayos X, excepto los dos móviles, existe un delantal y un protector tiroideo, los cuales se manifiesta que en las radiografías intraorales son facilitados o no al paciente según el criterio del profesor responsable, y que en el caso de las teleradiografías y panorámicas son utilizados para niños y embarazadas.
- Las diez cabinas en las que se ubican equipos de rayos X se encuentran clasificadas según lo establecido en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes como Zona Controlada con riesgo de irradiación, y señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- La sala de radiología y las clínicas especiales en las que se hallan los equipos Nos. 11 y 12 no presentan señalización de zona radiactiva.
- Los disparos de los equipos intraorales son realizados por medio de un interruptor situado en el exterior de la pared de la cabina, accionando al mismo tiempo una señal sonora que indica disparo.
- El equipo número 13 es disparado desde el exterior de la sala de radiología. La condición de disparo se indica mediante un diodo led amarillo colocado sobre el propio equipo y una señal sonora.
- 
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con líquido dispersor los niveles registrados han sido los siguientes:
 - En cabina nº 4, con el equipo  n/s 651.971 disparando a 65 kV y 7,5 mA durante 1,22 s :
 - 3 mSv/h tras barrera primaria a 60 cm del suelo, sin elemento dispersor.
 - 16 μ Sv/h tras barrera primaria a 120 cm del suelo, sin elemento dispersor.
 - 25 μ Sv/h máximo tras barrera primaria, con elemento dispersor.
 - 5 μ Sv/h en lugar de disparo, con elemento dispersor
 - 31 μ Sv/h encima de la cabina, con dispersor.
 - 4,1 μ Sv/h en el interior de la puerta de acceso del pasillo a la clínica
 - 1,5 μ Sv/h a la altura de los ojos en la pared lindante con box adyacente.
 - 5 μ Sv/h a la altura de ojos y a 1 m de la pared, en box adyacente.



- 3,6 $\mu\text{Sv/h}$ en box adyacente, a la altura de ojos y a 2 m de la pared.
(posición probable de paciente y dentista)
- 3,1 $\mu\text{Sv/h}$ en ubicación del dosímetro de área.

- En sala de radiología, con el equipo XXXXXXXXXXXX n/s 670.244 disparando a 75 kV y 10 mA durante 1,6 s :
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ en puerta de acceso a sala.
 - 1,90 $\mu\text{Sv/h}$ en manilla de la puerta de acceso a sala.
 - 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ en la pared de la sala de espera.
 - Fondo radiológico en la pared del despacho contiguo.



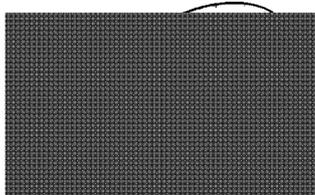
DESVIACIONES

1. El titular de la instalación no ha remitido al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación del año 2007 tal y como se establece en la cláusula 2ª de las especificaciones técnicas de funcionamiento para la utilización de las instalaciones recogidas en el anexo I.2 del Real Decreto 1891/1991 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.
2. La sala de radiología no está clasificada y señalizada según la Norma UNE 73.302 , tal y como establecen los artículos 17 y 18 del Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.

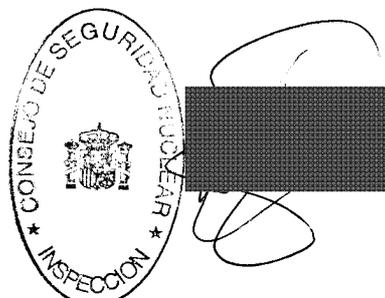


Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1891/1991 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Leioa, a 23 de junio de 2008.

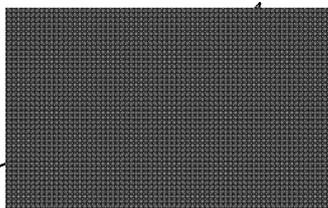


Fdo.: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas

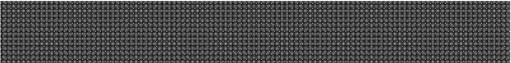


Fdo. 
Técnico del Departamento de Industria,
Comercio y Turismo

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre 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 *Leioa*, a *2* de *julio* de 2008.

Fdo.: 

Puesto o Cargo *DIRECTOR CLINICA DON TOLOGLA*



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

Clinica Odontológica
Odontología Klinika

48940. Leioa Bizkaia

Administración: 94-6012941
Fax: 94-6013074

UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA Clínica Odontológica Odontología Klinika	
2 JUL 2008	
ENTRADA-SARRERA NºZb.	SALIDA - IRTEERA NºZb. 0.8026.

D. [Redacted]
 Inspector de Instalaciones Radiactivas
 Departamento de Industria, Comercio y Turismo
 Gobierno Vasco
 [Redacted]
 01010 Vitoria-Gasteiz

Estimado Sr.:

Adjunto remito acta de inspección conformada relativa a la inspección de la Clínica Odontológica de la UPV/EHU (CSN-PV/AIN/05/RX/BI-0447/08).

Asimismo y en relación a las desviaciones referidas, deseo hacer constar que ya se ha remitido el informe anual de la instalación de 2007 (se adjunta copia de la carta) y que se ha procedido a señalar la sala de radiología de acuerdo con la normativa.

Un cordial saludo

En Leioa, a 2 de julio de 2008

Fdo.: [Redacted]

Director del Servicio de Clínica Odontológica

GOBIERNO VASCO
 INDUSTRIA, MERKATARIETZA ETA TURISMO SAILA
 DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
 COMERCIO Y TURISMO

04 JUL 2008

SARRERA	IRTEERA
ZK 539060	ZK

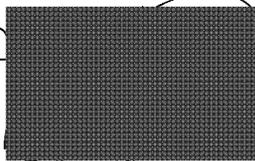
DILIGENCIA

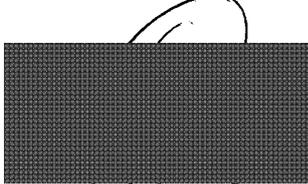
Junto con el Acta de Inspección de referencia CSN-PV/AIN/05/RX/BI-0447/08, de fecha 23 de junio de dos mil ocho, correspondiente a la inspección de control de la instalación de radiodiagnóstico médico de la Clínica Odontológica de la UPV/EHU, el titular presenta un escrito fechado el 2 de julio sobre las desviaciones reflejadas en el acta.

En relación con lo expuesto en dicho escrito los inspectores autor del acta manifiesta lo siguiente:

1. Informe anual correspondiente al año 2007: Recibido, queda solventada la desviación.
2. Señalización de la sala de radiología: no se aporta prueba de las señales colocadas, por lo que el inspector mantiene la desviación del acta..

Vitoria-Gasteiz, 13 de octubre de 2008.


Fdo.: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas


Fdo.: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas