

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ERIKO LAURITARITZA
GOBIERNO VASCO
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACION, COMERCIO Y TURISMO

2011 MAR. 15

ACTA DE INSPECCIÓN

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERRA
Zk. 240661	Zk.

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 25 de febrero de 2011 en el INSTITUTO VASCO DE MEDICINA LEGAL, ubicado en el PALACIO DE JUSTICIA de BILBAO, sito en la [REDACTED] del término municipal de Bilbao (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación de radiodiagnóstico médico, de la que constan los siguientes datos:

- * C.I.F.: [REDACTED]
- * **Actividad de la instalación:** Radiografía convencional y Radioscopia.
- * **Fecha de última inscripción en el registro:** 29 de marzo de 2001.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] como Director del Instituto Vasco de Medicina Legal y por D^a [REDACTED] en calidad de Subdirectora en Bizkaia del citado Instituto, 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 resultó que



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



OBSERVACIONES

La instalación de radiodiagnóstico se encuentra inscrita en el registro de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, con la referencia IRDM/48-0460.

- La instalación dispone de un equipo móvil de rayos X, ubicado de forma fija en una sala de realización de radiografías, del cual pudieron obtenerse las siguientes características:
 - Marca: [REDACTED]
 - Serie [REDACTED]
 - Sistema n.º 02908.
 - Nº de Serie inscripción: P01-2908.
 - Marcado CE nº: 0344.
 - Año de fabricación: 1999.
 - Nº de tubos: 1.
 - Posición: parte inferior del arco.
 - Marca: Sin datos visibles.
 - Nº de Serie: Sin datos visibles.
 - Tensión máxima: 120 kV.

- Asimismo, dicho equipo dispone de un intensificador de imagen, el cual se encuentra asociado a un sistema electrónico de control y grabación, en el cual se registran todas las radiografías realizadas, en formato digital. Dicho sistema posibilita la impresión de radiografías en formato tradicional.

- Se manifiesta a la inspección que no se efectúa actividad de escopia con el equipo, ya que no les es necesaria en su trabajo, aunque sí se realizaba en el pasado con el anterior director de la instalación; asimismo, aunque el equipo es móvil, se indica que no es desplazado a otras salas para su uso.

- En la sala de utilización de rayos X existen normas de actuación escritas, conforme se establecía en la cláusula nº 1 de las especificaciones técnicas de funcionamiento enunciadas en el Real Decreto 1891/1991 de instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, actualmente derogado por el RD 1085/2009 (BOE de 18-07-2009). Dichas normas presentan el anagrama de la UTPR [REDACTED]

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



Sobre el equipo de rayos X se han efectuado los preceptivos controles de calidad por parte de la entidad [REDACTED] Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) autorizada por el CSN con la referencia UTPR/SS-0001. El último control de calidad se ha efectuado en fecha 25 de octubre de 2010, encontrándose el informe firmado pero sin indicación de quien ha sido el técnico que ha realizado el control.

- La UTPR mencionada aporta una tabla con los resultados de la vigilancia radiológica ambiental, recogiendo el tipo de zona contradicción con la señalización observada durante la inspección, ya que el acceso a la sala adyacente se señala como controlado, siendo en realidad un libre acceso; asimismo, se señala zona controlada el interior de la sala de rayos X, encontrándose señalizado su acceso como zona vigilada.
- En la valoración global del citado control de calidad se indica la conformidad de los conceptos evaluados, si bien se señala que es necesario ajustar la filtración al estar descompensada la relación filtración-rendimiento. Se pudo comprobar que se están efectuando gestiones con la empresa [REDACTED] para corregir esta anomalía.
- No se dispone de un programa de protección radiológica implantado y se desconoce si se ha establecido un contrato de prestación de servicios con la citada UTPR. Por otra parte, se aporta a la inspección certificado de conformidad de la instalación, emitido por [REDACTED], que acredita entre otras cosas que el titular ha desarrollado y documentado un programa de protección radiológica para el funcionamiento de la instalación (anexo 1).
- Se manifiesta que como carga de trabajo máxima se realizan unas [REDACTED] radiografías/año, mayoritariamente de extremidades y cráneo, indicándose una media de 5 radiografías por autopsia.
- Por otra parte, se señala a la inspección que, en lo relativo a la instalación de rayos X, las radiografías generadas por la correspondiente actuación forense se encuentran almacenadas en formato electrónico en el sistema de grabación hasta la saturación de su capacidad de archivo.
- En la instalación se disponía del informe anual relativo al año 2010 sobre el funcionamiento de la misma, haciéndose entrega a la inspección de dicho documento. Se manifestó a la inspección que el mismo fue redactado por la UTPR; en el mismo no se observa que se encuentren recogidas las recomendaciones efectuadas por dicha entidad, relativas a la filtración (anexo 2).

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



- Asimismo, en dicho informe, respecto a los datos de los trabajadores expuestos a radiaciones, se indica un listado de personal que opera el equipo que no se corresponde con la realidad, en base a lo manifestado durante la inspección; parte del personal citado en el informe anual como operador carece de acreditación para utilizar el equipo de rayos X.

- Durante la inspección no se pudo comprobar la existencia de acreditaciones de director u operador para el manejo del equipo de rayos X; no obstante se aportó una lista de personas que se manifiesta disponen de acreditación de director de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, indicándose que las citadas acreditaciones podrían ser aportadas en el trámite del acta. Las personas citadas son las que a continuación se relacionan:

- Como medios de protección se dispone en la instalación de tres delantales plomados: uno con una protección delantera de 0,5 mm equivalente en Pb y 0,3 mm en espalda y otros dos sin indicación de blindaje frente a radiación; igualmente, se dispone de un único protector de tiroides de 0,5 mm equivalente en Pb y tres pares de guantes plomados, dos de 0,5 mm equivalente en Pb y el tercero sin indicación.
- Asimismo, no se utilizan gafas de protección, el equipo no dispone en la mesa de cortinillas plomadas y no existen medios de inmovilización o posicionamiento del paciente; en caso de ser necesario forzar una posición, es el auxiliar de autopsias quien se encarga de ello, operando a pie de tubo.
- El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto se realiza mediante quince dosímetros personales y dos de viaje, todos ellos de tipo termoluminiscente, cuyas lecturas se realizan por la entidad [REDACTED] de Barcelona, observándose que se efectúa el cambio mensual de dosímetros, presentando los registros observados, actualizados hasta enero de 2011, valores de fondo radiológico.
- Uno de los dosímetros de viaje es utilizado por D^a I [REDACTED], persona que según se manifiesta, en breve se trasladará a la sede que el Instituto Vasco de Medicina Legal tiene en Vitoria-Gasteiz. Por parte de la inspección se comenta la necesidad de efectuar la correspondiente asignación personal del citado dosímetro.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



Se aporta a la inspección el listado del personal que se considera profesionalmente expuesto, motivo por el cual tiene asignación de dosímetro individual, salvo el caso citado en el párrafo anterior. Dicho listado corresponde al procedimiento establecido para efectuar el cambio mensual de dosímetros (anexo 3).

- Se manifiesta a la inspección desconocer la clasificación de los trabajadores profesionalmente expuestos respecto a las categorías A y B.
- Se señala a la inspección que a la hora de operar con el equipo de rayos X, salvo el médico forense y el auxiliar de autopsia, el resto del personal abandona la sala, estableciéndose un control de acceso.
- La citada sala de rayos X colinda con: un pasillo en el cual se encuentra la puerta de acceso a la misma, un laboratorio, una biblioteca y la zona de cámaras de refrigeración. Se señala que el pasillo es una zona de paso no habitual y que el acceso a la sala de rayos X es controlado por el personal de operación, cerrándose las puertas de acceso.
- El acceso a la sala de rayos X se encontraba señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación externa, según lo establecido en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, no disponiendo de la posibilidad de establecer [REDACTED] señalización luminosa a la entrada de la sala.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, los niveles registrados han sido los siguientes:

Con valores de 56 kV y 0,65 mA, con haz dirigido de suelo hacia la mesa y con medio dispersor:

- 31,0 $\mu\text{Sv/h}$ en zona de mesa próxima al haz de radiación.
- 5,00 $\mu\text{Sv/h}$ en puesto de control del equipo.
- 2,20 $\mu\text{Sv/h}$ en lugar de posicionamiento del auxiliar de autopsias.
- 0,10 $\mu\text{Sv/h}$ en pasillo colindante con sala de rayos X, tras la puerta.
- 0,04 $\mu\text{Sv/h}$ en laboratorio colindante con sala de rayos X, tras la pared.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



DESVIACIONES

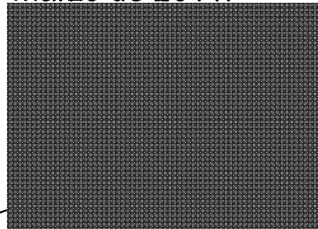
1. No se encuentra implantado un Programa de Protección Radiológica que desarrolle los aspectos operacionales de la instalación de radiodiagnóstico, previstos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes (RD 783/2001), tal como se recoge en el Real Decreto 1085/2009 anteriormente citado.
2. No se dispone de contrato establecido con una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada, tal y como se establece en el artículo 24 del Real Decreto 1085/2009.
3. El equipo de radiodiagnóstico es utilizado por personal sin la correspondiente acreditación al efecto, incumpliendo lo establecido en los artículos 22 y 23 del RD 1085/2009.
4. No se dispone de medios de protección suficientes para todo el personal (dos personas) que se encuentra en la sala de radiodiagnóstico mientras se manipula el equipo de rayos X, ya que únicamente se dispone de un protector de tiroides, incumpliendo lo establecido en el apartado 2, e) 1º del artículo 19 del RD 1085/2009.
5. El control desimétrico de D.^a [REDACTED] se efectúa mediante un dosímetro de viaje, no ajustándose a las dos posibilidades de control dosimétrico establecidas en el artículo 27 y siguientes del RD 783/2001 que aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.
6. No se ha establecido una clasificación del personal profesionalmente expuesto, incumpliendo lo establecido en el apartado 1, e) del artículo 19 del RD 1085/2009.

SN

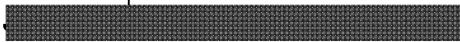
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 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 modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe el presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 1 de marzo de 2011.



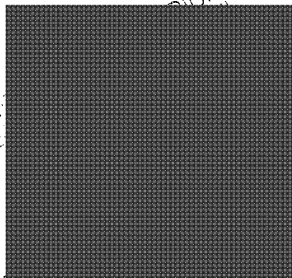
Fdo.:



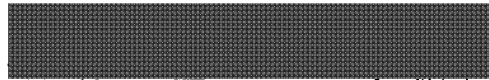
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 BILBAO, a 10 de MARZO de 2011.



Fdo.:



Cargo:

SUBDIRECCION VITORIA GASTEIZ

