



**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 28 de septiembre de 2009 en la empresa REINOXMETAL 2002, S.L. sita en [REDACTED] en el término municipal de Arrankudiaga (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 19 de Septiembre de 2006.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

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 se notifica a efecto de que el titular exprese que 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 técnico de la instalación, resultaron las siguientes

ESTADO DE EMPLAZAMIENTO  
GOBIERNO VASCO  
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,  
MERKANTZIA ETA TURISMO SAILA  
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,  
INNOVACION, COORDINACION Y TURISMO

2009 AZA: 09  
NOV: 09

Registro Ordekor Nagusia  
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Z. 986136	Z. 20



## OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Equipo de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 13634, de 35 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente.
  - Equipo de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 10087, de 35 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente.
- Los equipos son utilizados para la caracterización de metales, en especial la composición en elementos de aleación de aceros inoxidables.
- Ambos equipos se encuentran almacenados en el interior de un armario dedicado [REDACTED]
- Se manifiesta a la inspección que actualmente solo se está utilizando el equipo con número de serie 10087, manteniendo el equipo con número de serie 13634 como equipo reserva.
- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de los siguientes equipos detectores de radiación, sobre los cuales se ha establecido un plan de calibración bienal:
  - Radiómetro marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 36771, calibrado en origen en fecha 21 de mayo de 2007.
  - Dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 120881, calibrado en origen en fecha 26 de septiembre de 2007.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos de rayos X únicamente son manejados por D. [REDACTED] en licencia de operador de instalaciones radiactivas
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro personal de tipo termoluminiscente a nombre de D. [REDACTED] leído mensualmente por Infocitec. La instalación dispone del historial dosimétrico actualizado hasta el mes de julio del presente año, siendo todas sus lecturas iguales a fondo.



- Se manifiesta a la inspección que tanto el supervisor como la persona que utiliza el equipo se encuentran clasificados como trabajadores de categoría B.
- El 24/4/2009 se ha efectuado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes para D. [REDACTED] en el centro médico [REDACTED] de Bilbao.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor, dentro del campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo, con vigencia hasta el 14 de junio de 2012.
- D. [REDACTED] no tiene control dosimétrico personal por dosímetro termoluminiscente; manifiesta a la inspección que cuando debe situarse en las proximidades del punto en el que se está operando el equipo utiliza el dosímetro de lectura directa.
- En la instalación radiactiva existe un Diario de Operación, en el que se anotan los envíos y recepciones de equipos radiactivos, así como los de los dosímetros y sus lecturas y otros datos de interés.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia interior, existiendo documento justificativo de la realización del curso por parte de D. [REDACTED] en fecha 29 de julio de 2008. Con esta misma fecha se tiene registrada la formación impartida por el supervisor de la instalación al operador del equipo de rayos X referente al manejo de la pistola [REDACTED] modelo [REDACTED].
- El informe anual de la instalación radiactiva, correspondiente al año 2008, fue entregado en el Gobierno Vasco el 17 de marzo de 2009.
- Se dispone del manual de funcionamiento de los equipos en castellano.
- En los equipos figura el nombre del fabricante y su domicilio legal, modelo, número de serie y fecha de fabricación. Cada uno de ellos se encuentra alojado en una maleta de transporte con candado de seguridad.
- En ambos equipos es necesario introducir una contraseña de acceso para que funcionen.
- Se comprobó que el equipo de rayos X número de serie 13.634 no funcionaba si no se oprimía su botón trasero o si no existía material a medir frente a su ventana.



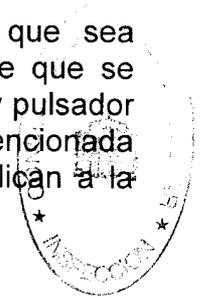
pero sí lo hacía siempre y cuando estos dos estuviesen activados, sin necesidad de oprimir el gatillo situado en su empuñadura.

- Realizadas mediciones de tasa de dosis, con el equipo de rayos X número de serie 13.634 en condiciones normales de funcionamiento, se observaron los siguientes valores:
  - 0,6  $\mu\text{Sv/h}$  tras pieza metálica muy delgada.
  - 1,8  $\mu\text{Sv/h}$  tras pieza metálica delgada.
  - 1,3  $\mu\text{Sv/h}$  bajo mesa, en haz directo, midiendo pieza metálica.
  - 0,2  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral de pieza metálica objeto de medida.
  
- Y con el equipo número de serie 10.087:
  - 0,2  $\mu\text{Sv/h}$  en los laterales de pieza metálica en medición.
  - 4  $\mu\text{Sv/h}$  bajo mesa, en haz directo, sin pieza a medir.



## DESVIACIONES

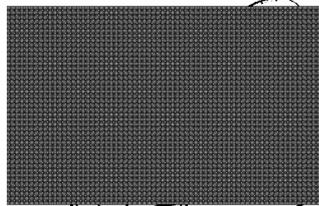
1. No se han revisado los sistemas de seguridad de los equipos ni se han medido los niveles de radiación en su exterior, incumpliendo lo estipulado en la cláusula número 22 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a las que queda sometido el funcionamiento de la instalación por la resolución de 19 de septiembre de 2006 que autoriza su funcionamiento.
2. El equipo de rayos X con número de serie 13634 emite sin que sea imprescindible oprimir el gatillo situado en su empuñadura, siempre que se cumplan las otras dos condiciones de muestra próxima a la ventana y pulsador trasero accionado. Se incumple por tanto lo establecido en la mencionada cláusula nº 22 de seguridad y protección radiológica de las que aplican a la instalación.





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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Arrankudiaga, a 28 de septiembre de 2009.



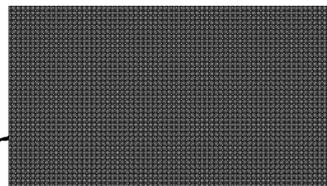
Fdo.:



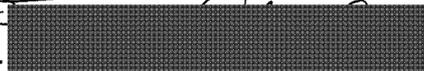
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 *Arrankudiaga* a *6* de *septiembre* de 2009.



Fdo.:



Cargo... *Supervisor I.R.A.*