



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

2010 AZA: 18
NOV: 18

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 993121	Zk.

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 5 de octubre de 2010 en la empresa REINOXMETAL 2002, S.L. sita en el [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.
- * **Fecha de última modificación (AEX/MA-01):** 15 de junio de 2010
- * **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



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**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, utilizado como reserva.
 - Equipo de rayos X, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 51334, de 50 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente, devuelto al distribuidor para su reparación.
- Los equipos son utilizados para la caracterización de metales, en especial la composición en elementos de aleación de aceros inoxidables.
- Con fecha 15 de junio de 2010 el CSN resuelve aceptar la modificación de la instalación radiactiva presentada el 8 de junio de 2010 (reg. nº 530819), por la que se solicita sustituir el equipo modelo [REDACTED] n/s 10087 por otro equipo de rayos X modelo [REDACTED] (n/s 51334).
- El equipo de rayos X modelo [REDACTED] n/s 51334, fue comprado por REINOXMETAL 2002, S.L., a la empresa [REDACTED], con domicilio en [REDACTED] 28.040 Madrid, distribuidor acreditado de la marca [REDACTED], existiendo certificado de adquisición del mismo de fecha 21 de junio de 2010.
- Con esta misma fecha en las instalaciones de REINOXMETAL 2002, S.L., [REDACTED] S.L. imparte un curso de 4 horas de duración sobre el manejo del equipo, al que únicamente asiste el supervisor de la instalación.
- Según manifestaciones realizadas a la inspección, el equipo con n/s 51334 fue devuelto al distribuidor del fabricante en España [REDACTED] a principios de julio de 2010 para su reparación por un problema en el software, permaneciendo desde entonces a la espera de su retorno.
- Asimismo, con fecha 12 de julio de 2010 se envía a reparar a [REDACTED] el equipo [REDACTED] n/s 13634; según certificado emitido por [REDACTED] dicho equipo se devuelve reparado el 16 de agosto de 2010.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Según certificado emitido por [REDACTED], el 14 de junio 2010 se realizó el préstamo de un equipo de rayos X modelo [REDACTED] n/s 51463, a REINOXMETAL 2002, S.L; así mismo, según manifestaciones realizadas a la inspección, la retirada de dicho equipo se realizó por [REDACTED] el 16 de agosto de 2010 coincidiendo con la devolución del equipo modelo [REDACTED] n/s 13634 ya reparado, si bien no hay certificado de retirada del equipo prestado.
- Para el equipo de rayos X, modelo [REDACTED] n/s 51334, se dispone en la instalación de la Declaración de Conformidad CE, emitida el 24 de julio de 2008 por [REDACTED] para todos los equipos modelo [REDACTED], así mismo, se dispone también del certificado de Control de Calidad de la unidad con n/s 51334, emitido también por [REDACTED] el 16 de abril de 2010.
- [REDACTED] como representante y distribuidor de los analizadores [REDACTED] de la marca [REDACTED] declara que se encargará de gestionar la retirada del equipo [REDACTED] 800, n/s 51334 suministrado a REINOXMETAL 2002, S.L, al final de su vida útil, según documento fechado el 21 de junio de 2010.
- La retirada del equipo de rayos X modelo [REDACTED], n/s 10087, fue realizada por [REDACTED], el 21 de mayo de 2010, según certificado mostrado a la inspección.
- 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 numero de serie 36771, calibrado por la Universidad Politécnica de [REDACTED] en fecha 23 de septiembre de 2010.
 - Dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 120881, calibrado por la Universidad Politécnica de [REDACTED] en fecha 23 de septiembre de 2010.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos de rayos X únicamente son manejados por D. [REDACTED] sin licencia de operador de instalaciones radiactivas.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 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 [REDACTED]. La instalación dispone del historial dosimétrico actualizado hasta el mes de agosto 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.
- D. [REDACTED] y D. [REDACTED] han sido sometidos a vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes en el centro médico [REDACTED] Sociedad de Prevención, los días 26 y 27 de abril de 2010 respectivamente, obteniendo en ambos casos el Apto médico.
- 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.
- Durante el último año en el Diario de Operación de la instalación se han anotado entre otros datos, los siguientes: avería en el equipo n/s 10087 y utilización de equipo de repuesto n/s 13634 (14/4/10); envío del equipo a [REDACTED] para reparación; presupuesto de reparación de equipo n/s 10087 (18/4/10); presupuesto de sustitución de equipo modelo [REDACTED] n/s 10087 por otro modelo [REDACTED] (4/5/10); envío de solicitud de modificación (AEX) por cambio de equipo (27/5/10); recepción de equipo modelo [REDACTED] n/s 51463 prestado por [REDACTED] (14/6/10); aceptación de modificación (AEX) (15/6/10). Además, se tienen anotados datos relativos a la dosimetría personal.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple el Reglamento de funcionamiento (RF) y Plan de emergencia interior (PEI), existiendo documento justificativo de la realización de un 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] n/s 13634.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- D. [REDACTED] no ha recibido formación sobre el manejo de la pistola [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 51334, ni formación de refresco sobre los contenidos del RF y PEI de la instalación en el último periodo de dos años.
- Para el almacenamiento de los equipos se dispone de un armario dedicado al [REDACTED]
- Las últimas revisiones de los sistemas de seguridad de los equipos con n^{os} de serie 10087 y 13634 fueron realizadas por el supervisor de la instalación siguiendo el Documento interno "Revisiones de funcionamiento de los equipos"; para ambos equipos, las fechas de revisión corresponden a 4 de diciembre de 2009 y 31 de marzo de 2010.
- La comprobación de los niveles de radiación en el exterior de los equipos es realizada por el supervisor de la instalación según el documento interno "Mediciones de los niveles de radiación"; para ambos equipos, con n^{os} de serie 10087 y 13634, las últimas corresponden a 4 de diciembre de 2009 y 16 de abril de 2010.
- El informe anual de la instalación radiactiva, correspondiente al año 2009, fue entregado en el Gobierno Vasco el 25 de marzo de 2010.
- Para el equipo modelo [REDACTED], n/s 13634, se dispone de manual de funcionamiento en castellano; no obstante, para el nuevo equipo modelo [REDACTED], n/s 51334, solo se dispone de manual en inglés, si bien, se manifiesta haber solicitado ya el manual en castellano.
- En el equipo de rayos X modelo [REDACTED] n/s 13634, figura el nombre del fabricante y su domicilio legal, modelo, número de serie y fecha de fabricación. Además, el equipo se encuentra alojado junto con una copia del RF y PEI en una maleta de transporte con candado de seguridad.
- Para el mencionado equipo se comprobó el correcto funcionamiento de los tres enclavamientos y la contraseña de acceso de 4 dígitos.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, con el equipo de rayos X modelo [REDACTED] n/s 13.634, en condiciones normales de funcionamiento, se observaron los siguientes valores:
 - 140 μ Sv/h bajo mesa, en haz directo, sin pieza metálica.



SN

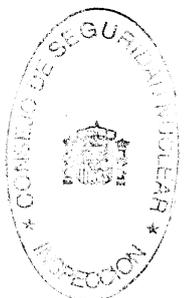
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 6,6 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo, tras pieza metálica delgada.
- 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral de pieza metálica delgada objeto de medida.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**DESVIACIONES**

1. D. [REDACTED] trabajador expuesto a radiaciones ionizantes, no ha recibido formación sobre el manejo de la pistola [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 51334, ni formación de refresco sobre los contenidos del RF y PEI, incumpliendo la cláusula nº 16 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.



SNCONSEJO 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 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 la sede del servicio de instalaciones radiactivas del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 9 de noviembre de 2010.

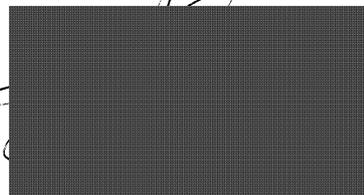


Fdo.:

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 *Álava* a *12* de *Noviembre* de 2010.



Fdo.

Cargo *Supervisor IRA*