

2013 IRA. SEP. 09

SARRERA	
719047	

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de julio de 2013 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 última modificación (MO – 1):** 11 de Septiembre de 2012.
- * **Fecha de última aceptación expresa (AEX/MA-02):** 10 de junio de 2013
- * **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 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



OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - Un equipo de rayos X analizador portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 13.634; de 50 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un analizador portátil marca [REDACTED] nº modelo [REDACTED] número de serie 750.165, de 40 kV y 0,05 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente
 - Otro analizador portátil marca [REDACTED] nº modelo [REDACTED] número de serie 710.412, también de 45 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas.
 - El analizador [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 51.334, de 35 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente se averió y fue dado de baja en la instalación, se manifiesta.
- Con fecha 10 de junio de 2013 el CSN ha aceptado expresamente (MA-2) la segunda modificación de la instalación radiactiva, según solicitud fechada el 3 de mayo de 2013 y consistente en sustituir el equipo [REDACTED] n/s 51.334, averiado, por el nuevo equipo de rayos X modelo [REDACTED] n/s 51334).
- Los dos equipos de rayos X marca [REDACTED] modelos [REDACTED] y números de serie 750.165 y 710.412 fueron comprados por REINOXMETAL 2002, S.L., a la empresa [REDACTED] autorizada para comercializarlos.
- Para el equipo de rayos X [REDACTED] nº modelo [REDACTED] y número de serie 750.165 se dispone de "Configuration and Order Entry Form" extendido el 30 de mayo de 2012 por [REDACTED], y certificado de calibración emitido por [REDACTED] el 8 de junio de 2012.
- En el exterior de ese equipo [REDACTED] número de serie 750.165 aparecen el símbolo con el trébol y el marcado CE; [REDACTED] como fabricante y leyendas, en inglés, de precaución por emisión de radiación. También cuenta con indicadores luminosos de emisión de rayos X. No figura el nombre del suministrador.



- El analizador [REDACTED] nº modelo [REDACTED] y número de serie 710.412 presenta en su exterior la misma información que el n/s 750.165, y cuenta con certificado de calibración fechado el 11 de septiembre de 2012.
- Se mostró a la inspección copia de la Declaración de Conformidad con las directivas 2006/95/EC (baja tensión); 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética) y 1999/5/EC (equipos radioeléctricos), emitida en diciembre de 2011 por [REDACTED] para los equipos modelo [REDACTED]
- Para ambos equipos [REDACTED] se dispone de manuales de funcionamiento en castellano.
- No se pudo acreditar disponer de compromiso por el [REDACTED] de retirar, al final de su vida útil, los equipos [REDACTED] por ella entregados.
- En el exterior de cada equipo de rayos X figuran su fabricante, modelo, número de serie y fecha de fabricación
- Se manifiesta a la inspección que los sistemas de seguridad de los equipos existentes son revisados con frecuencia al menos semestral por el supervisor de la instalación, siguiendo el Documento interno "Revisiones de funcionamiento de los equipos", si bien los apuntes en dicho documento se realizan con frecuencia anual. Los últimos apuntes de dichas revisiones según el diario de operación y registros específicos son de fechas diciembre de 2012 (únicamente en diario, sin detallar equipos) y 10 de abril de 2013 (dos equipos).
- El supervisor de la instalación comprueba los niveles de radiación en el exterior de los equipos según el documento interno "Mediciones de los niveles de radiación"; las últimas son de fechas 14 de diciembre de 2012 y 3 de mayo de 2013.
- 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 por la [REDACTED] el 23 de septiembre de 2010.
 - Dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 120881, calibrado por la [REDACTED] el 23 de septiembre de 2010.



- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] con licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo en vigor hasta el 21 de septiembre de 2017.
- Los equipos de rayos X son manejados, se manifiesta, por D. [REDACTED] sin licencia de operador de instalaciones radiactivas, y por D. [REDACTED]; éste último en fecha 1 de octubre de 2012 superó curso de formación para operadores impartido por la [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] y en fecha 3 de junio de 2013 ha solicitado la emisión de licencia de operador.
- D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED] resultan clasificados como trabajadores expuestos de categoría B; para los tres se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes en el centro médico [REDACTED] en fechas 21 de mayo y 11 de junio de 2013, en todos los casos con resultado de Apto.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dos dosímetros personales termoluminiscentes asignados a D. [REDACTED] y D. [REDACTED] (desde marzo de 2013), leídos por [REDACTED]. La instalación dispone del historial dosimétrico actualizado hasta el mes de abril del presente año y todas sus lecturas han resultado ser de fondo.
- 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.
- 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).
- La última formación, de 4 horas de duración, fue impartida a D. [REDACTED] en fecha 13 de diciembre de 2010.
- Los equipos, junto con una copia del RF y PEI, son alojados en su maleta de transporte, con candado de seguridad, y guardados en un armario dedicado y con llave, ubicado en dependencia que a su vez puede ser cerrada con llave. La llave del armario está custodiada por persona responsable.



- Disponen de un Diario de Operación en el cual anotan las revisiones de equipos, incidencias con los mismos, envíos de informes anuales, y revisiones médicas del personal.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2012 fue entregado en el Gobierno Vasco el 4 de abril de 2013.
- La inspección comprobó la habilitación de contraseña de acceso para los dos nuevos equipos marca [REDACTED] modelos [REDACTED] número de serie 750.165 y XMET 7000 número de serie 710.412 así como el correcto funcionamiento en ambos del sistema de seguridad que interrumpe la emisión de rayos X cuando se dispara al aire sin presencia de pieza para análisis.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis utilizando una chapa metálica de unos 2 mm de espesor se observaron los siguientes valores
- Con el equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 750.165:
 - Fondo en el lateral del equipo.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el haz directo, tras la chapa de 2mm.
 - 6,1 mSv/h en haz directo, sin chapa.
 - 2 mSv/h en haz directo, bajo mesa, sin pieza metálica.
- Con el equipo [REDACTED] número de serie 710.412:
 - Fondo en el lateral del equipo.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el haz directo, tras la chapa de 2mm.



DESVIACIONES

1. Los detectores de radiación de la instalación no han sido calibrados una vez transcurrido el período de dos años contemplado en el plan de calibración establecido por la propia empresa, tal y como estipula el apartado I.6. del Anexo I de la instrucción IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear, especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas.
2. No se ha impartido formación sobre protección radiológica, reglamento de funcionamiento ni plan de emergencia, según establece el punto I.7 de la mencionada instrucción IS-28.
3. Los equipos emisores de radiación son manejados por personas sin licencia, incumpliendo la especificación técnica número 10 de las contempladas en la resolución de 11 de septiembre de 2012 de la Directora de Administración y Seguridad Industrial que autoriza la modificación y puesta en marcha de la instalación radiactiva.





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 Real Decreto 1891/1991 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz el 20 de agosto de 2013.

[Redacted signature area]

Fdo.: [Redacted name] 

Inspector de Instalaciones Radiactivas

REINOXMETAL 2002, SL

TRAMITE: Se invita a un representante autorizado del [Redacted] para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En *Amorruedo* a *03* de *Septiembre* de 2013.

[Redacted signature area]

Fdo.: [Redacted name] ...

Cargo... *Supervisor IRA* ...