

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] ✓, funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 29 de marzo de 2017 en la empresa Aceros Recari S.L. sita en [REDACTED] le Matiena- Abadiño, Bizkaia, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** Tercera.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 7 de abril de 2016.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial.

La inspección fue recibida por [REDACTED], directora de calidad de la empresa y D. [REDACTED] supervisor externo para la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

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, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:

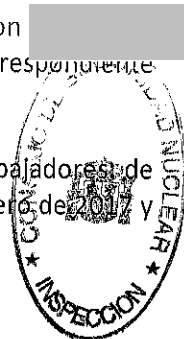


OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva dispone del siguiente equipo:
 - Un espectrómetro portátil por fluorescencia de rayos X [redacted] con número de serie 11009577 y nº de instrumento 133.008, el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV y 0,125 mA de tensión e intensidad máximas, con fecha de fabricación noviembre de 2011
- En los dos laterales del equipo laterales aparecen el nombre del fabricante, [redacted] res luces que indican equipo dispuesto / obturador abierto; el trébol radiactivo y una etiqueta con la leyenda "Caution. High intensity X-ray...". También presenta marcado CE y está visible su número de serie; no aparecen sin embargo sus características técnicas (tensión, miliamperaje). No presenta datos de la empresa comercializadora
- El aspecto exterior del equipo es bueno, pero con muestras de haber sido utilizado. Se manifiesta a la inspección que el equipo únicamente fue sido usado en la instalación desde su adquisición enero de 2012 hasta la recepción, en septiembre de 2015, de la carta de ref.: CSN-PV/CCS-01/VA-1246/15.
- Aceros Recari, SL compró el equipo [redacted] con número de serie 11009577 a la empresa [redacted], según factura nº DRG/10030200 con fecha 2 de enero de 2012.
- Existe albarán de entrega del espectrómetro [redacted] número de serie 11009577 de fecha 10 de enero de 2012.
- Aceros Recari, SL dispone para el equipo de espectrometría [redacted] número de serie 11009577 (nº de instrumento: 133008) de un certificado de instalación emitido por [redacted] en fecha 17 de enero de 2012, con firmas del representante de Aceros Recari y del técnico [redacted]
- Junto con el anterior certificado se adjuntan los resultados obtenidos en el test realizado al equipo y el documento de valoración de los resultados analíticos. Según certificado emitido por [redacted] el equipo quedó funcionando correctamente, cumpliendo con los requisitos del cliente.
- Se manifiesta que que el periodo de garantía ya finalizó (17/01/12 a 17/01/13), y que el equipo no ha precisado reparaciones hasta el momento.
- El equipo radiactivo se guarda con la batería extraída en el interior de su maleta. Todo el conjunto se guarda en el interior de un armario con cerradura. La empresa dispone además de sistemas de seguridad.



- La instalación radiactiva dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual ha establecido un plan de calibración bienal:
 - Monitor de radiación marca [REDACTED] número de serie 40.400, calibrado en origen el 21 de diciembre de 2016.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración el cual contempla calibraciones cada DOS años en centro acreditado, con verificaciones internas anuales
- Dirigirá el funcionamiento de la instalación radiactiva [REDACTED] titular de licencia de supervisor en vigor hasta mayo de 2020.
- Además de a esta instalación, el supervisor aplica su licencia a otras tres instalaciones radiactivas: IRA/0858 [REDACTED] IRA/1690 [REDACTED]) e IRA/2232 [REDACTED]
- Se manifiesta que el equipo radiactivo será manejado por [REDACTED] titular de licencia de operadora con validez hasta el año 2021
- El 17 de enero de 2012 un técnico de [REDACTED] impartió en las instalaciones de Aceros Recari, SL una jornada de formación que consistió en la explicación del funcionamiento y manejo del equipo [REDACTED] nº de serie 11009577. Según certificado emitido por [REDACTED] a la formación asistieron la Directora de calidad y un peón especialista de Aceros Recari, SL.
- La instalación dispone de manuales de operación y de mantenimiento, así como de un resumen del funcionamiento del equipo en castellano.
- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores conocen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación; copia de éste último está disponible junto al equipo.
- Según el reglamento de funcionamiento de la instalación ambos están clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- El control dosimétrico se llevará a cabo mediante un dosímetro personale contratado con [REDACTED] / asignado a la operadora. Se comprobó la disponibilidad del dosímetro correspondiente al mes de marzo de 2017; nº 7109/1.
- Existen certificados de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes para ambos trabajadores de fecha 23 de junio de 2016 y emitido por e [REDACTED] para la operadora; del 16 de febrero de 2017 y emisor [REDACTED] para el supervisor.



- El equipo no emite radiación si previamente no se le ha introducido una clave de seguridad. Dispone también de un enclavamiento de seguridad el cual corta la emisión de rayos X si no detecta elemento a medir frente a su ventana de emisión. Existe además un sistema de luces que indica tanto el estado de activación del equipo como la emisión de radiación.
- Se hace entrega al inspector de un libro para diario de operación, el cual el 30 de marzo resulta diligenciado con el número 283 del libro 1 y es devuelto a la instalación.
- Realizadas medidas de tasa de dosis al funcionar el analizador sobre la chapa patrón del equipo, de aproximadamente 3 mm de espesor, los resultados obtenidos fueron los siguientes:
 - Fondo en el lateral de equipo.
 - 1,11 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo tras la chapa.
 - 15 mSv/h máximo en haz directo, sin pieza a analizar.
 - 13,9 μSv dosis acumulada en este tercer disparo.
- Al disparar sobre otros elementos:
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo al analizar chapa de acero de unos 15 mm de espesor.
 - Fondo tras esa chapa de acero de 15 mm de espesor.
 - 5,7 mSv/h tras mesa de madera de unos 25 mm de espesor.
 - 3,9 μSv dosis acumulada en este último disparo.



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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 7 de abril de 2017.



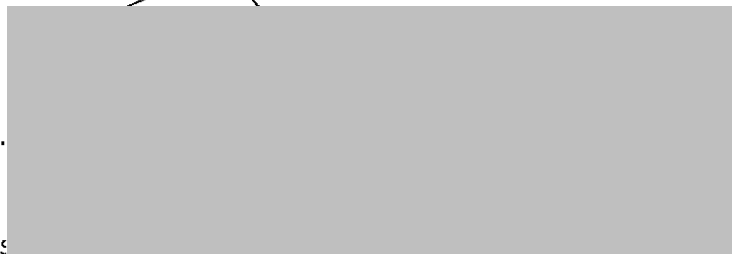
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del Laboratorio Saiotegi, SA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Abadiño, a 24 de Abril de 2017.

Fdo.

Pues



(*Directora de Calidad*)