

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 9 de octubre de 2023 en la empresa Reinoxmetal 2002 SL, sita en)
Arrankudiaga (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:** 3ª
- * **Fecha de última modificación (MO-1):** 11 de septiembre de 2012
- * **Fecha de última aceptación expresa (AEX/MA-3):** 20 de noviembre de 2017
- * **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por Dª Zuriñe Gómez Goiri y Dª Itxaso Trujillano Ramirez, supervisoras de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma la aceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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**UNO. EQUIPOS EMISORES DE RADIACIÓN IONIZANTE:**

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - Un equipo de rayos X analizador portátil marca modelo , n/s de kV y mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. En el exterior del equipo aparecen el símbolo con el trébol radiactivo, el fabricante, modelo, n/s, marcado CE, fecha (03/08/2013); también cuenta con indicadores luminosos de emisión de rayos X y leyendas en inglés.
 - Otro equipo de rayos X analizador portátil marca modelo , n/s de kV y mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. En el exterior del equipo figura el nombre del fabricante, modelo, n/s y fecha (23/06/2016); además, dispone de marcado CE y señalización de trébol radiactivo con leyenda de precaución.
- Se manifestó a la inspección que los dos equipos emisores de rayos X fueron declarados fuera de servicio tras la inspección del 2 de marzo de 2022, acta referencia CSN-PV/AIN/12/IRA/2844/22, diligencia en ella extendida y solicitud en fecha 7 de marzo al CSN de baja temporal de la instalación, y que desde entonces hasta el 20 de enero de 2023 no los utilizaron.
- Igualmente manifestaron reanudar el uso de los analizadores por rayos X el 20 de enero de 2023, una vez la instalación dispuso de licencias de supervisora y operadores.
- Los equipos son guardados en su maleta, 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.
- Los equipos de rayos X son revisados con frecuencia semestral desde el punto de vista de la protección radiológica, registrando los resultados en el documento interno "Revisión de funcionamiento de los equipos".
- Ambos analizadores han sido revisados por una supervisora en fechas 9 de febrero y 30 de agosto de 2023, según dicho documento mostrado a la inspección.





- Los cinco trabajadores expuestos disponen de dosímetro personal de solapa contratado con el centro lector. Sus últimas lecturas son las correspondientes a agosto de 2023 y sus acumulados son en todos los casos iguales a cero.
- El personal de la instalación radiactiva conoce y cumple el Reglamento de funcionamiento (RF) y Plan de emergencia interior (PEI), se manifiesta.
- Una supervisora manifiesta que ella entregó, presentó y explicó ambos documentos, RF y PEI, a los tres operadores en el reinicio de la utilización de los equipos en 2023.
- El 21 de julio de 2023 todas las trabajadoras expuestas de la instalación han recibido formación de recuerdo sobre el PE de la instalación, según hoja de control de asistencia. Ese mismo día realizaron un simulacro de emergencia.

CUATRO. DOCUMENTACIÓN, GENERAL:

- Se dispone de un Diario de Operación en el cual anotan las revisiones de los equipos, calibraciones de los detectores, incidencias con los equipos, altas y bajas de equipos, envíos de informes anuales, incidencias, envío y recepción de los dosímetros, etc. Su último apunte, de abril de 2021, corresponde a la recepción del certificado de calibración del del monitor de radiación.
- En el diario, el 4 de marzo de 2022 figura la baja del anterior supervisor; el 7 de marzo la solicitud al CSN de baja temporal de la instalación.
- El 15 de mayo de 2023 figura en el diario avería del equipo n/s el 7 de junio retornó, reparado. Existe informe de reparación de : fechado el 6 de junio en el cual se recoge que el equipo funciona correctamente y no tiene fugas.
- En el diario figuran salidas de equipos para trabajos fuera de las instalaciones del titular en en fechas 15-17 de marzo, 20-24 de mayo y 13-15 de junio de 2023.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2022 ha sido entregado en el Gobierno Vasco.
- La inspección comprobó la habilitación de contraseña de acceso en ambos equipos nos/s. También fue comprobado en ambos cómo para la emisión de rayos X es necesario que estén pulsados simultáneamente tanto el gatillo de disparo como el pulsador trasero.
- Encontrándose ambos pulsadores (gatillo y trasero) activados, si se dispara al aire la emisión no cesa por falta de cuentas pese a la ausencia de pieza en análisis, y continúa mientras sigan siendo accionados los dos pulsadores.



- Con posterioridad a la inspección, envían justificación fotográfica del funcionamiento del enclavamiento delantero de proximidad, tras haber cambiado en ambos equipos las películas protectoras de las ventanas del haz de rayos X.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s calibrado el 18 de octubre de 2021 en el al analizar una pieza de acero de unos 10 mm de espesor se observaron los siguientes valores (unos 10" por disparo):
 - ✓ Con el equipo modelo n/s
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral junto a la pieza de acero.
 - μSv dosis acumulada tras este disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo tras la pieza de 10 mm.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada tras estos tres disparos.
 - ✓ Con el equipo modelo n/s
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo al analizar la pieza.
 - μSv dosis acumulada tras este, y los anteriores, disparos.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo, tras la pieza.
 - mSv/h máximo en haz directo, sin material.
 - μSv dosis acumulada tras este sexto disparo.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con las representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



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 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.11.07
17:27:54 +01'00'

Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 Aranakudiaga, a 13 de Noviembre de 2023.

Fdo.

Cargo: Supervisora / RSIG

