

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 9 de marzo de 2023 en el emplazamiento que tiene la empresa FERROSADIM SL en su domicilio social en la de Bilbao (Bizkaia), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Ferrosadim, SL.
- * **Domicilio Social:** Bilbao (Bizkaia).
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3^a.
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 20 de julio de 2016.
- * **Fecha de última mod. de la autorización de funcionamiento (MO-1):** 25 de octubre de 2017.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por operador de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad 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 que 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 por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos emisores de radiación:
 - Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola marca
 modelo
 con n/s
 el cual incluye un generador de rayos X de
 kV y
 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Este equipo estaba presente en Bilbao y fue comprobado durante la inspección.
 - Otro espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca
 modelo
 con n/s
 el cual incluye un generador de rayos X de
 kV y
 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se manifestó que este espectrómetro está ubicado en la delegación de la instalación radiactiva en Gijón, Asturias.
- En el exterior del equipo n/s
 figura el nombre del fabricante, modelo, número de serie, características técnicas y fecha del equipo; además, dispone de marcado CE y señalización de trébol radiactivo con la leyenda “Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized”, junto con los datos de la firma comercializadora.
- como representante y distribuidor de los analizadores XRF de la marca
 declara que se encargará de gestionar la retirada de los equipos
 n/s
 y
 , n/s
 suministrados a Ferrosadim SL, al final de su vida útil, según documento fechado el 30 de junio de 2016.
- Ambos equipos, tanto el de nº de serie
 como el nº
 han sido verificados, desde el punto de vista de la protección contra las radiaciones ionizantes, por el operador en fechas 23 de junio y 20 de diciembre de 2022, según sendos certificados mostrados a la inspección.
- El equipo con nº de serie
 se averió en 2021 y fue enviado al suministrador para su reparación. Fue mostrado a la inspección informe de reparación emitido por
 en fecha 19 de noviembre de 2021.



DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- La instalación radiactiva tiene establecido para su equipo detector de radiación un plan de calibración, el cual contempla calibraciones cada seis años en centro acreditado con verificaciones intermedias anuales.
- Existe en la instalación un detector de radiación marca _____ modelo _____, n/s _____ el cual fue calibrado por el _____ el 27 de mayo de 2022 y posteriormente verificado por el operador el 23 de junio de 2022. A fecha de la inspección, sin embargo, resulta que dicho detector está averiado y no funciona.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación _____ trabajador de la empresa con licencia de supervisor en el campo control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida hasta el 20 de mayo de 2026 y lugar habitual de trabajo Gijón.
- Dispone de licencia de operador en el mismo campo, válida hasta marzo de 2026, _____ quien normalmente desarrolla su actividad en los emplazamientos ubicados en el País Vasco.
- Los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son el supervisor y el operador de la instalación, los cuales están clasificados como trabajadores de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se realiza mediante dos dosímetros personales termoluminiscentes leídos por _____ asignados nominalmente al supervisor y al operador. Se dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta enero de 2023, con resultados iguales o muy próximos a cero.
- El operador ha sido sometido a vigilancia médica según el protocolo de radiaciones ionizantes el 26 de octubre de 2022 y con resultado de Apto médico, según certificado emitido por _____ mostrado.
- Tanto el supervisor como el operador conocen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI), reflejándose por escrito en el diario de operación la recepción de dichos documentos por los susodichos en fecha 15 de julio de 2016.
- El 23 de noviembre de 2022 supervisor y operador celebraron una sesión de revisión y formación sobre los documentos reglamento de funcionamiento y plan de emergencia, según documento con firmas de ambos mostrado a la inspección.



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de un diario de operación general para la instalación y de un diario particular para cada equipo de espectrometría, todos ellos diligenciados por el CSN.
- En el diario correspondiente al equipo n/s ubicado en Bilbao se reflejan los usos de dicho equipo: lugar y pruebas realizadas. Figura la avería y reparación en noviembre de 2021.
- El informe anual para la instalación correspondiente al año 2022 ha sido presentado en el Gobierno Vasco el 9 de febrero de 2023.

CINCO. SEGURIDADES:

- El equipo analizador n/s es guardado en su maleta, la cual dispone de cierre y candado. Se ubica en un almacén, cuya puerta se cierra con llave. Dicho almacén se encuentra dentro de dependencias protegidas también por cerradura con llave.
- La inspección comprobó cómo para que el analizador por rayos X esté en condiciones de comenzar a irradiar es preciso introducir una contraseña de seguridad.
- También se comprobó cómo al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente un pulsador; bien el gatillo frontal o bien el pulsador posterior, la emisión de rayos X no comienza y aparece un mensaje de que se precisa además bien el interruptor de proximidad o el de simultaneidad.
- Asimismo se comprobó que apretando simultáneamente los pulsadores frontal (gatillo) y posterior (simultaneidad) y apuntando el equipo hacia el aire, se inicia la emisión de rayos X, pero es suspendida al cabo de pocos segundos por falta de cuentas en el detector.

SEIS. 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 CIEMAT, al utilizar el equipo n/s emitiendo sobre pieza metálica de 3 mm de grosor, los valores observados fueron:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada en este disparo.
 - mSv/h máximo en haz directo, sin pieza.
 - μSv dosis acumulada tras este segundo disparo.



Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con el representante del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. Se refleja a continuación la única desviación observada:

SIETE. DESVIACIONES.

1. No existe en la instalación ningún detector de radiación operativo, por lo cual se incumple el punto I.6 del Anexo I, especificaciones reglamentarias y genéricas, de la IS-28, especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco en Vitoria-Gasteiz.

Firmado digitalmente
por A

Fecha: 2023.03.15
11:11:20 +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....., a.....de.....de 2023.

Fdo.

Cargo:



DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/07/IRA/3356/2023 correspondiente a la inspección realizada en fecha 9 de marzo de 2023 en las instalaciones de la entidad Ferrosadim, SL, en Bilbao (Bizkaia), para la inspección de control de la instalación radiactiva, la citada entidad, una vez comunicada el acta por vía electrónica en fecha 20 de marzo de 2023, no aporta ninguna alegación al acta de inspección.

La desviación reflejada en el acta de inspección por lo tanto, permanece hasta que no se demuestre que se han adoptado las correspondientes acciones correctoras a dicha desviación.

En Vitoria-Gasteiz, a fecha de la firma.



Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.08.03
14:08:53 +02'00'

Fdo:
Inspector de Instalaciones Radiactivas