

**ACTA DE INSPECCIÓN**

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y Medio Ambiente y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 21 de diciembre de 2023 en las instalaciones que la empresa Hierros y Metales Vitoria SA, tiene en la , en Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

**Titular:** HIERROS Y METALES VITORIA, SA.

**Domicilio Social:** en Vitoria-Gasteiz  
(Araba/Alava).

**Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales metálicos por fluorescencia RX).

**Categoría:** 3ª.

**Fecha de autorización de funcionamiento:** 9 de marzo de 2012.

**Fecha de Notificación de puesta en marcha:** 18 de julio de 2012.

\* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por como Director Adjunto y Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con 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. EQUIPO Y MATERIAL RADIOACTIVO:**

- La instalación dispone del siguiente equipo emisor de rayos X:
  - Un espectrómetro de fluorescencia por rayos X con empuñadura de pistola de la marca modelo , n/s , provisto de un generador de rayos X de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.

En el exterior del equipo aparecen el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación, leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized", y marcado CE en su exterior. Presenta también etiqueta adhesiva con sus características técnicas (tensión, miliamperaje y potencia) y nombre y dirección del suministrador.

No se han producido asistencias técnicas al equipo por reparación, revisión u otros similares desde la anterior inspección en enero de 2020, se manifestó.

El supervisor de la instalación revisa el equipo espectrómetro n/s desde el punto de vista de la protección radiológica con frecuencia semestral.

- Las últimas revisiones son de fechas 3 de marzo y 1 de septiembre de 2023, concluyendo que su funcionamiento es correcto, según sendas hojas de toma de datos por él firmadas y mostradas a la inspección. En cada revisión comprueba el correcto funcionamiento de sus enclavamientos de seguridad, señales luminosas y midió los niveles de radiación por el equipo generados.
- Se manifiesta a la inspección que el espectrómetro hasta el momento únicamente ha sido utilizado en la sede central en Vitoria-Gasteiz, pudiendo producirse usos esporádicos en las delegaciones que la empresa posee en
- En los periodos de inactividad del equipo de rayos X, éste se guarda
- Se dispone para el equipo de rayos X de una maleta de transporte provista de



## DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACIÓN:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, recalibrado por su fabricante el 12 de febrero de 2020.
- La empresa tiene establecido para su detector de radiación un plan de calibración que contempla calibraciones en centro acreditado cada seis años con verificaciones internas anuales.
- El detector fue verificado por su fabricante el 6 de junio de 2022 y lo ha sido también por el supervisor en fechas 5 de septiembre de 2022 y 8 de septiembre de 2023, con resultados correctos y según registros mostrado a la inspección.

## S. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

El funcionamiento de la instalación es dirigido por \_\_\_\_\_, titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo válida hasta julio de 2027.

En la empresa existe otra persona con licencia de operador a favor de \_\_\_\_\_ en el mismo campo arriba citado y válida hasta octubre de 2028, con lugar habitual de trabajo en Vitoria-Gasteiz, se manifiesta.

Son dos por tanto los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, ambos de categoría B: el supervisor y el operador. Se manifiesta que ambos conocen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación.

- En fechas 9 de julio de 2021 y 4 de julio de 2023 el supervisor ha impartido al operador con licencia dos sesiones de formación en el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo. Fueron mostrados sendos documentos por ellos firmados en dichas fechas.
- Se ha realizado vigilancia médica, incluyendo el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes, en la entidad \_\_\_\_\_ a las dos personas con licencia en fechas 17 de febrero y 7 de marzo de 2022; 2 de marzo y 5 de abril de 2023, según certificados individuales de aptitud mostrados a la inspección.
- El control dosimétrico se realiza por medio de dos dosímetros personales contratados con \_\_\_\_\_ y asignados al supervisor y operador en activo. Los historiales dosimétricos para ambos se encuentran actualizados hasta octubre de 2023 y muestran valores iguales a cero tanto para el año en curso como para los anteriores.



#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado con el nº 182 del libro número 1, en el cual anotan los usos del equipo: fecha, número de disparos y de muestras y máxima tasa de dosis medida; también la vigilancia radiológica periódica, revisiones del equipo espectrómetro y verificaciones del detector de radiación. Su última anotación es de fecha 23 de enero de 2020.
- El informe anual correspondiente al año 2022 ha sido entregado en el Gobierno Vasco.
- La inspección comprobó que para el funcionamiento del equipo y emisión de rayos X es preciso introducir una contraseña, y que funcionan sus indicadores luminosos de emisión de radiación.
- Igualmente se comprobó que al intentar operar el equipo oprimiendo únicamente el gatillo de la empuñadura la emisión de rayos X no comienza, y aparece un mensaje indicando que se precisa, además, bien el interruptor delantero de proximidad o bien el trasero de simultaneidad. Apretando simultáneamente el gatillo y el interruptor posterior (simultaneidad), y apuntando el equipo hacia el aire se inicia la emisión de rayos X, pero queda suspendida al poco tiempo por falta de cuentas en el detector y no se reinicia aunque se mantengan oprimidos ambos pulsadores.

#### CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de radiación de la inspección marca            modelo            n/s            , calibrado en el            el 18 de octubre de 2021 y utilizando el equipo analizador sobre la probeta metálica "patrón" los valores observados fueron los siguientes:
  - $\mu\text{Sv/h}$  en el frontal del equipo, disparando sobre la probeta
  - $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral del equipo.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en haz directo, tras la probeta y mesa de madera.
  - Cero    dosis acumulada tras estos tres disparos.
- 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.



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 al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado  
digitalmente por

Fecha: 2023.12.29  
14:07:35 +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 JITORIA GASTEIZ....., a 8 de ENERO..... de 2024

Fdo.

Cargo: SUPERVISOR INSTALACIONES

