

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICA:

Que se personó el 28 de enero de 2025 en las instalaciones que la empresa Cronimet Hispania, S.A. tiene en , en Zierbena (Bizkaia).

Que inspeccionó, sin previo aviso, la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos

- * **Titular:** CRONIMET HISPANIA, SA
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-1):** 2 de octubre de 2015.
- * **Fecha de última notificación para la puesta en marcha:** 9 de noviembre de 2015.
- * **Fecha de última autorización por aceptación expresa (MA-01):** 10 de enero de 2019.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , técnico de calidad y medio ambiente y supervisora de la instalación, quien informada de la finalidad de la misma la aceptó en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la 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 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. INSTALACIÓN:

- La instalación dispone de los siguientes tres equipos radiactivos:
 - Un espectrómetro portátil con empuñadura tipo pistola mediante fluorescencia por rayos X de la marca , modelo , n/s , provisto de un generador de rayos X de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máximas.
 - Otro espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X de la marca , modelo , n/s , provisto de un generador de rayos X de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máximas.
 - Un nuevo espectrómetro portátil también , identificado por el n/s , con generador de rayos X de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máximas.
- Existen documentos emitidos por en fechas varias manifestando que se encargará de gestionar la retirada, al final de su vida útil, de los equipos de rayos X por ella suministrados a Cronimet Hispania S.A.
- En el exterior de los tres equipos de rayos X: nos/s aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, n/s, fecha de fabricación, dos indicadores luminosos, leyenda en inglés de precaución por emisión de rayos X y adhesivo con el marcado CE.
- En los equipos existe adherida, además, una etiqueta con el nombre y dirección del comercializador en la cual aparecen sus características técnicas: (tensión, miliamperaje).
- El mantenedor autorizado () ha realizado reparaciones de los tres analizadores según sendos informes de reparación por esa empresa emitidos y mostrados a la inspección: con fecha 22 de junio de 2022 para el equipo con números de serie ; 5 de agosto de 2022 para el y 10 de junio de 2024 en el caso del equipo .
- Los equipos de rayos X son revisados desde el punto de vista de la protección radiológica por la supervisora con frecuencia semestral. Las últimas revisiones son de fechas 10 de abril y 18 de noviembre de 2024 para los tres cuatro equipos, con resultados satisfactorios y según registros informáticos y apuntes en el diario de operación.



- En dichas revisiones y para cada uno de los equipos fueron comprobadas sus medidas de seguridad y midieron los niveles de tasa de dosis en sus proximidades al ser usados.
- Los equipos de rayos X portátiles son guardados bajo llave.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de un radiámetro marca , modelo , n/s y sonda n/s , recalibrados en origen () el 2 de noviembre de 2023 y verificado internamente en la propia instalación en fecha 22 de abril de 2024.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración el cual contempla calibraciones cada cuatro años en centro acreditado junto con verificaciones internas anuales.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por y , titulares de sendas licencias de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, en vigor.
- Está asignada a esta IRA/3174 la licencia de una tercera supervisora quien ya no trabaja en esta instalación; el inspector recordó la necesidad de solicitar la desasignación de su licencia.
- Dos personas disponen de licencia de operador en vigor para el mismo campo.
- Fue manifestado a la inspección que los equipos de rayos X son operados únicamente por las cuatro personas con licencia de supervisor/operador y que éstas conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia Interior (PEI).
- El reglamento de funcionamiento de la instalación clasifica a los cuatro usuarios de los equipos emisores de radiación como trabajadores profesionalmente expuestos de categoría B.
- Para los cuatro trabajadores anteriores se han realizado reconocimientos médicos incluyendo el protocolo específico para la exposición a radiaciones ionizantes en fechas 11, 18 y 31 de octubre y 15 de noviembre de 2024 en el centro , según certificados mostrados a la inspección.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante cuatro dosímetros personales asignados a los dos supervisores y dos operadores y leídos por el



- Los cuatro historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta diciembre de 2024 con valores acumulados iguales a .
- En fecha 30 de enero de 2025 la supervisora ha impartido formación de recuerdo sobre el reglamento de funcionamiento y plan de emergencia de la instalación con asistencia de los dos operadores, otro supervisor y un cuarto trabajador del parque de chatarra, según acta de formación interna aportada con posterioridad a la inspección y por ellos cuatro firmada.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación en el cual registran la adquisición de los equipos, fecha de puesta en marcha de la instalación, envíos de equipos analizadores para reparaciones y otros, recepciones subsiguientes y revisiones internas de los equipos emisores de radiación.
- La inspección comprobó para los tres equipos emisores con nºs/s , y que es preciso introducir una contraseña para su funcionamiento y emisión de rayos X.
- Igualmente se comprobó para estos equipos cómo al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente el gatillo frontal no comienza la emisión de rayos X y aparece un mensaje de que se precisa además bien el interruptor de proximidad o el de simultaneidad.
- Finalmente, también comprobó para ellos que al apretar simultáneamente los pulsadores frontal (gatillo) y posterior (simultaneidad), y apuntando el equipo hacia el aire, se inicia la emisión de rayos X, pero queda suspendida a los pocos segundos 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 y de dosis al utilizar los equipos sobre una probeta cilíndrica de aprox. 3 cm de diámetro y 2 de altura los resultados fueron según sigue:
 - Con el equipo analizador n/s :
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada tras este primer disparo
 - junto a la mano del operador.



- Con el analizador , n/s :
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - dosis acumulada tras este primer disparo
 - en el lateral de la pieza en análisis.
 - dosis acumulada tras los dos disparos.
- Con el analizador , n/s :
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada tras este primer disparo
 - en haz directo, tras la pieza.
 - mSv/h en haz directo, sin pieza.
 - μSv dosis acumulada tras estos dos disparos.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con la 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 señalan la Ley 25/1964 de 29 de abril sobre Energía Nuclear; la Ley 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1029/2022 de 20 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; el RD 1217/2024 de 3 de diciembre que aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; así como la autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2025.02.10
17:32:13 +01'00'

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del arriba mencionado Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y ... , se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que en el plazo de diez días establecido por el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, bien manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes

A tal efecto deberá aportar un documento independiente, firmado y el cual debe incluir la referencia CSN-PV/AIN/..... de este acta de inspección que figura en su encabezado. Se adjunta formato.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

Titular de la instalación: **CRONIMET HISPANIA, S.A.**

Referencia del acta de inspección *(la que figura en el cabecero del acta de inspección)*:

CSN-PV/AIN/09/IRA/3174/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

- ☒ Doy mi conformidad al contenido del acta
- ☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.