



2022 OTS. FEB. 15

ACTA DE INSPECCIÓN

SARRERA

IRTEERA

Zk. 107580

Zk.

, 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 26 de enero de 2022 en la empresa Cronimet Hispania, SA, sita en el

Zierbena (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:**
- * **Utilización de la instalación:**
- * **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} ~~cuatro~~ 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 , y de tensión, intensidad y potencia máximas.
 - Otro espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X de la marca , n/s , provisto de un generador de rayos X de , y de tensión, intensidad y potencia máximas.
 - Un nuevo espectrómetro portátil también , identificado por el n/s , con generador de rayos X de , y de tensión, intensidad y potencia máximas.
- Los dos espectrómetros n/s y n/s anteriormente existentes en la instalación fueron retirados por en fechas febrero de 2020 y julio de 2019 respectivamente, según certificados disponibles.
- El 12 de septiembre de 2019 la instalación recibió un equipo n/s ; ese equipo fue devuelto a su suministrador según documento por ésta emitido en fecha 18 de diciembre de 2019.
- Para el espectrómetro n/s , incorporado a la instalación en fecha 7 de enero de 2020, fue mostrada a la inspección nota de entrega por fechada el 17 de diciembre de 2019. También se mostraron lista de comprobación y control de calidad del equipo, emitidos por el 12 de diciembre de 2019.
- Existen documentos emitidos por en diferentes fechas manifestando que se encargará de gestionar la retirada, al final de su vida útil, de los equipos de rayos X por ella suministrados a
- En el exterior de los tres equipos de rayos X: n^{os}/s y : 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 equipos con números de serie y en fechas 20 de octubre de 2020 y 11 de febrero de 2021 respectivamente, según sendos informes de reparación por esa empresa emitidos y mostrados a la inspección.
- Los equipos de rayos X son revisados con frecuencia semestral desde el punto de vista de la protección radiológica por la supervisora. Las últimas revisiones son de fechas 25 de abril (cuatro equipos) y 25 de diciembre de 2019; 16 de mayo y 15 de noviembre de 2020; 10 de mayo y 12 de noviembre de 2021, con resultados satisfactorios y según registros informáticos y apuntes en el diario de operación.
- En dichas revisiones para cada uno de los equipos se comprobaron la implantación de 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 radiómetro marca , modelo , n/s y sonda n/s , calibrado en origen el 19 de junio de 2019 y verificado internamente en la propia instalación en fechas 25 de abril de 2020 y 19 de abril de 2021.
- 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, válidas hasta los años 2026, 2025 y 2023 respectivamente.
- En la instalación dispone de licencia de operador en el mismo campo con validez hasta marzo de 2024.



- Se manifiesta 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 29 de octubre, 5 (dos) y 12 de noviembre de 2021 en el [redacted] y según certificados facilitados a la inspección.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante cuatro dosímetros personales asignados a los tres supervisores y operador y leídos por el [redacted].
- Los cuatro historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta diciembre de 2021 con valores acumulados iguales a cero salvo una dosis quinquenal con [redacted].
- En fecha 28 de enero de 2022 una de las supervisoras ha impartido formación de refresco sobre el reglamento de funcionamiento de la instalación y el manejo del equipo con asistencia del operador y de los otros dos supervisores, según documento por los cuatro firmado y aportado con posterioridad a la inspección

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, altas y bajas de personal, envíos de equipos analizadores para reparaciones y otros, recepciones subsiguientes y revisiones de los equipos emisores de radiación.
- La inspección comprobó para los tres equipos emisores con nºs/s [redacted] y [redacted] 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 "interlock".

- 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. $\varnothing 100$ mm. Los resultados fueron según sigue:
 - Con el equipo analizador MCP-1000 , n/s :
 - Tasa de dosis mSv/h máximo en el lateral del equipo.
 - Dosis acumulada tras este primer disparo $0,0001$ mSv.
 - Fondo en haz directo, tras la pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Tasa de dosis mSv/h máximo en haz directo, sin pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Dosis acumulada tras los tres disparos. $0,0003$ mSv.
 - Con el analizador MCP-1000 , n/s :
 - Tasa de dosis mSv/h en el lateral del equipo. $0,0001$ mSv/h.
 - Dosis acumulada tras este primer disparo $0,0001$ mSv.
 - Fondo en haz directo, tras la pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Tasa de dosis mSv/h en haz directo, sin pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Dosis acumulada tras los tres disparos. $0,0003$ mSv.
 - Con el analizador MCP-1000 , n/s :
 - Tasa de dosis mSv/h en el lateral del equipo. $0,0001$ mSv/h.
 - Dosis acumulada tras este primer disparo $0,0001$ mSv.
 - Fondo en haz directo, tras la pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Tasa de dosis mSv/h en haz directo, sin pieza. $0,0001$ mSv/h.
 - Dosis acumulada tras los tres disparos. $0,0003$ mSv.
- 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 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 el 3 de febrero de 2022.

Fdo.:

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.

Se han hecho correcciones en la página 2, en la primera línea y en el último párrafo, y en la página 4 en el anteúltimo párrafo.

En.....*Zierbena*....., a *14* de *Febrero* de 2022.

Fdo.:

Cargo.....*TECNICO CALIDAD, MEDIO AMBIENTE
Y PRL*.....

DILIGENCIA

En el apartado trámite trámite del acta con referencia CSN-PV/AIN/08/IRA/3174/22 correspondiente a la inspección realizada el 26 de enero de 2022 a la instalación radiactiva IRA/3174 sita en el

CRONIMET HISPANIA S.A., la supervisora de la instalación indica haber realizado tres correcciones al contenido del acta:

- Página 2 de 6, “tres” en lugar de “cuatro”: procede, se acepta.
- Pág. 2/6 final, y pág. 4/6 penúltimo párrafo: en ambos casos número de serie en lugar de . Se acepta.

En Vitoria-Gasteiz, el 21 de febrero de 2022.

Fdo: .

Inspector de Instalaciones Radiactivas