



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

2016 MAI. 30
MAY. 30

ORDUA / HORA:

SARRERA	IRTEERA
zk. 450383	zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 10 de mayo de 2016 en las instalaciones que la empresa Cronimet Hispania, SA, tiene en [REDACTED] Zierbena (Bizkaia), procedió a la inspección de 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.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED], Técnico de Calidad y Medio Ambiente y supervisora de la instalación, y Dª [REDACTED], supervisora, quienes informadas de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

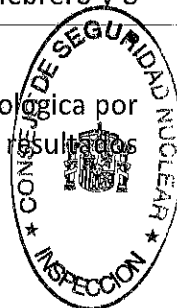
Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física 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

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos radiactivos:
 - Un espectrómetro portátil con empuñadura tipo pistola mediante fluorescencia por rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 49.071, provisto de un generador de rayos X de 45 kV, 0,1 mA y 2W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.
 - Otro espectrómetro portátil con empuñadura tipo pistola mediante fluorescencia por rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 65.929, provisto de un generador de rayos X de 45 kV, 0,1 mA y 2W de tensión, intensidad y potencia máximas.
- Existe documento emitido por [REDACTED] el 18 de julio de 2012 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, SA.
- Los equipos de rayos X portátiles son guardados en un contenedor con llave.
- En el exterior de los dos equipos de rayos X: n/s 49.071 y n/s 65.929 aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación, dos indicadores luminosos, la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized" y adhesivo con el marcado CE.
- En ambos equipos existe adherida, además, una etiqueta con el nombre y dirección del comercializador en la cual aparecen sus características técnicas: (tensión, miliamperaje).
- El equipo de rayos X n/s 65.929 ha sido enviado a [REDACTED] para su asistencia técnica en tres ocasiones durante el último año. Se dispone de informes de asistencia técnica para tales trabajos emitidos por la empresa autorizada con fechas 14 de enero, 8 de febrero y 8 de marzo.
- Los dos equipos han sido revisados desde el punto de vista de la protección radiológica por la supervisora en fechas 21 de octubre de 2015 y 11 de abril de 2016 con resultados satisfactorios, según registros informáticos y apuntes en el diario de operación.



- En dichas revisiones para cada uno de los dos equipos comprobaron la implantación de medidas de seguridad y midieron los niveles de tasa de dosis en sus proximidades al ser usados.
- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 026024 y sonda [REDACTED] n/s 0909, con última calibración en origen el 7 de octubre de 2015.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración el cual contempla calibraciones cada cuatro años en centro acreditado con verificaciones internas anuales.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D^a [REDACTED], D^a [REDACTED] y D. [REDACTED] titulares de sendas licencias de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válidas hasta los años 2021, 2020 y 2018 respectivamente.
- En la instalación no existen personas con licencia de operador.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos de rayos X son operados únicamente por las tres supervisoras 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 sus usuarios de los equipos emisores de radiación como trabajadores profesionalmente expuestos de categoría B.
- Se mostraron a la inspección certificados de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes emitidos con fechas septiembre y octubre de 2015 por IMQ Prevención para los tres supervisores.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante tres dosímetros personales asignados a los supervisores y leídos por el [REDACTED] de Barcelona. Los historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta marzo de 2016 con valores acumulados iguales a cero para el año 2015 y los meses transcurridos de 2016.
- 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.
- El 30 de marzo de 2016 se ha recibido en el Gobierno Vasco el informe anual correspondiente al año 2015.



- Se dispone de extintores y bocas equipadas contra incendios.
- La inspección comprobó para los dos equipos emisores [REDACTED]: n/s 49.071 y [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 65.929 que es preciso introducir una contraseña para su funcionamiento y emisión de rayos X.
- Igualmente se comprobó para ambos 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 se comprobó para los equipos 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.
- Realizadas mediciones de radiación con ambos equipos sobre una probeta cilíndrica de aprox. $\varnothing 35 \times 30$ mm los resultados fueron según sigue:
 - A. con el equipo analizador [REDACTED] n/s 49.071:
 - 0,43 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el frontal del equipo.
 - Fondo en la empuñadura, junto a la mano del operador.
 - B. con el equipo analizador [REDACTED] con número de serie 65.929:
 - 0,59 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - 0,22 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el frontal del equipo.
 - Fondo junto a la mano del operador, en la empuñadura.
 - Fondo en haz directo tras la probeta y mesa de madera de 20 mm.
 - Fondo en haz directo tras la probeta de espesor 30 mm.
 - 1,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo tras la mesa de madera de unos 20 mm.
 - 4,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo sobre el detector.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de 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 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 20 de mayo de 2016.

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.

En ZIERBENA....., a 25.....de Mayo.....de 2016.

Fdo.: .. 

Cargo... Director Técnico.....

