

2013 URB. 04  
OCT.

SARRERA	IRTEERA
Zk. 791368	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN
--------------------

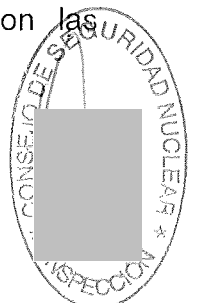
✓  
 D. [REDACTED], funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 17 de septiembre de 2013 en las instalaciones que la empresa CRONIMET HISPANIA S.A., tiene en e [REDACTED] en el Puerto de Bilbao en Santurtzi, (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** CRONIMET HISPANIA S.A.
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 1 de junio de 2012.
- \* **Fecha de notificación de puesta en marcha:** 5 de octubre de 2012.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Técnico de Calidad y Medio Ambiente y D. [REDACTED] Director Técnico; ambos supervisores de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

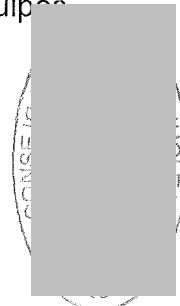
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física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

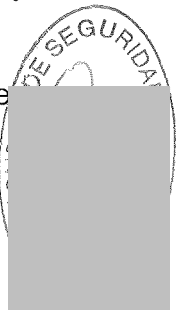


## OBSERVACIONES

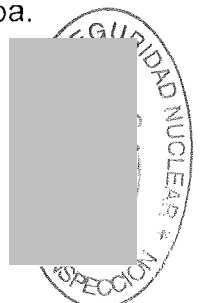
- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Un espectrómetro portátil con empuñadura tipo pistola mediante fluorescencia por rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 49.071, provisto de un generador de rayos X de 45 kV, 0,1 mA y 2W de tensión, intensidad 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.
- Ambos equipos radiactivos fueron comprados a la empresa [REDACTED]. 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 equipo de rayos X por ella suministrados a CRONIMET HISPANIA S.A.
- En el exterior de cada equipo 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 pegatina con el marcado CE.
- Existe además, adherida a cada equipo, una etiqueta con el nombre y dirección del comercializador en la cual aparecen sus características técnicas: (tensión, miliamperaje).
- El 8 de mayo de 2013 se envió a reparar a la comercializadora el equipo [REDACTED], n/s 65929 por rotura de la ventana de plástico y entrada de polvo metálico en el equipo. El 17 de julio de 2013 se recibió el equipo reparado. Existe presupuesto de reparación emitido por [REDACTED]
- Los equipos radiactivos han sido revisados desde el punto de vista de la protección radiológica el 2 de septiembre de 2013. En dicha revisión los niveles de tasa de dosis para ambos equipos (n/s 49.071 y n/s 65.292) emitidos a 1 y 10 m fueron de 100 nSv/h.
- La instalación dispone de manuales de operación y mantenimiento de los equipos de rayos X.



- El 18 de julio de 2012 [REDACTED] . impartió un curso de formación, de seis horas de duración, en las instalaciones de CRONIMET HISPANIA S.A., sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X, al cual asistieron los dos supervisores con los que cuenta la empresa.
- Los equipos de rayos X son almacenados en un armario provisto de cerradura, en una dependencia cuya puerta también puede ser cerrada con llave. Existe además la seguridad común a las instalaciones portuarias.
- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de un radiámetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 026024 y sonda [REDACTED] n/s 0909, calibrado en origen el 7 de septiembre de 2011 y verificado por la empresa el 2 de septiembre de 2013.
- 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<sup>a</sup> [REDACTED] , y [REDACTED] , titulares de sendas licencias de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válidas hasta febrero de 2016 y mayo de 2018 respectivamente.
- La instalación no dispone de licencias de operador.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos son operados únicamente por los dos supervisores y que estos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia Interior (PEI).
- Según el RF de la instalación los trabajadores profesionalmente expuestos están clasificados como trabajadores de categoría B.
- Los últimos reconocimientos médicos realizados a los supervisores siguiendo el protocolo específico para radiaciones ionizantes fueron realizados en el centro médico [REDACTED] en fechas 2 y 4 de octubre de 2012; ambos con resultado de Apto.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante dos dosímetros personales asignados a los dos supervisores; ambos contratados y leídos por e [REDACTED] . [REDACTED] .
- La instalación dispone de ambos historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de agosto de 2013, los cuales presentan valores nulos.



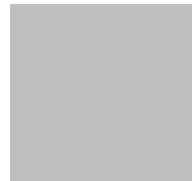
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 11 de junio de 2012 con el nº 180 del libro 1, en el cual se registran la adquisición de los equipos, cambio de etiqueta-pegatina [REDACTED] para el equipo n/s 49.071, fecha de puesta en marcha de la instalación, envío del equipo n/s 65929 para reparación y recepción, y verificación de los equipos emisores.
- El 13 de marzo de 2013 se recibió en el Gobierno Vasco el informe anual correspondiente al año 2012.
- Se dispone de extintores y bocas equipadas contra incendios.
- La inspección comprobó en ambos equipos que es preciso introducir una contraseña para su funcionamiento y emisión de rayos X.
- También para ambos se comprobó 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".
- Apretando 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 manteniendo oprimidos ambos pulsadores.
- Realizadas mediciones con cada uno de los dos analizadores los valores observados fueron los siguientes:
  - Con el equipo [REDACTED] n/s 49.071:
    - 280  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en haz directo, al irradiar sobre chapa de acero inoxidable (1 mm de grosor).
    - 0,46  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en el lateral del equipo, al irradiar sobre la chapa.
    - 3,5  $\text{mSv/h}$  máximo, en haz directo, al disparar sin pieza.
  - Con el equipo [REDACTED] n/s 65.929:
    - 430  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en haz directo, al irradiar sobre chapa de acero inoxidable (1 mm de grosor).
    - 1,46  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en el lateral del equipo, al irradiar sobre la chapa.
    - 4,0  $\text{mSv/h}$  máximo, en haz directo, al disparar sin pieza.





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 con la redacción incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 19 de septiembre de 2013.



Fdc

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Santurce, a 2 de Octubre de 2013.

Fdc



Cargo Director Técnico

