

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 7 de julio de 2022 en las instalaciones que la empresa Northinox Recycling Group, SL tiene en la de Ermua (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** .
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis instrumental con equipo móvil de espectrometría por fluorescencia de rayos X).
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 24 de marzo de 2021.
- \* **Fecha de notificación de puesta en marcha:** 11 de enero de 2022.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , Gerente de la empresa y , supervisor externo de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad 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



#### UNO. EQUIPO EMISOR DE RADIACIONES IONIZANTES:

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo:
  - Un espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola de la marca            modelo            , n/s            , el cual incluye un generador de rayos X de            kV de tensión y            mA de intensidad máximas.
- En el exterior del equipo            , n/s            , aparecen el trébol radiactivo, la leyenda “Caution! X-Rays produced when lights are on” y la etiqueta del fabricante con su nombre, modelo, n/s y fecha de fabricación. Dispone también del marcado CE, indicadores luminosos y otra leyenda con el mensaje “Caution Radiation: Equipment produces radiation when energized”. En su carcasa dispone además de la etiqueta con los datos de la empresa comercializadora (nombre y dirección) y las características técnicas del equipo (            kV y            mA de tensión e intensidad máximas).
- Para la unidad            n/s            se dispone de los documentos “Certificado de Calibración” emitido por            el 9 de junio de 2021, con firma y sello de            y “Quality Control” en misma fecha. También se dispone de certificado de Declaración de Conformidad CE para todos los modelos del equipo            emitido por            .
- La empresa            , como representante y distribuidor de los analizadores            de la marca            declara que se encargará de gestionar la retirada del equipo            n/s            suministrado a Northinox Recycling Group SL, al final de su vida útil. Dicha unidad fue entregada a Northinox Recycling Group SL, el 29 de junio de 2021 según albarán de entrega (nº            ) mostrado a la inspección.
- La instalación dispone del manual de operación y mantenimiento del equipo de rayos X.
- Con frecuencia semestral el espectrómetro es revisado desde el punto de vista de la protección radiológica. En cada revisión se comprueban los niveles de radiación en el entorno del equipo y sus sistemas de señalización y seguridad (enclavamientos y clave de acceso) con resultados satisfactorios, según apuntes realizados en el diario de operación y certificados de pruebas y mediciones con firma del supervisor.
- Las fechas de las últimas revisiones son 21 de diciembre de 2021 y 29 de junio de 2022.

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación dispone de un radiómetro marca            , modelo            , n/s            , calibrado en origen el 28 de abril de 2021 y puesto en servicio el 10 de septiembre de 2021.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración, el cual contempla realizar calibraciones en centro acreditado cada seis años y verificaciones internas anuales.



### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por \_\_\_\_\_, supervisor externo con licencia en el campo Control de procesos y técnicas analíticas válida hasta agosto de 2024, quien manifiesta suele personarse en la instalación con frecuencia mensual.
- \_\_\_\_\_ tiene aplicada su licencia de supervisor, además de a esta IRA/3488 (Northinox Recycling Group SL), a las instalaciones radiactivas IRA/2839 ( \_\_\_\_\_ ) en Basauri, IRA/3182 ( \_\_\_\_\_ ) en Mallabia e IRA/2988 ( \_\_\_\_\_ ) en Loiu; todas ellas en Bizkaia. De la IRA/2988 manifiesta ser supervisor suplente.
- Para el manejo del espectrómetro de rayos X se dispone de una licencia de operador en el mismo campo válida hasta septiembre de 2026 a favor de \_\_\_\_\_.
- El equipo radiactivo únicamente es manejado por personal con licencia de supervisor/operador en vigor, se manifiesta.
- El Reglamento de Funcionamiento (RF) considera a ambos trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de categoría B.
- Junto al espectrómetro portátil se dispone de una copia de los documentos RF y Plan de Emergencia Interior (PEI) de la instalación.
- El 29 de junio de 2021 la empresa \_\_\_\_\_ impartió al operador de la instalación una jornada de formación de 4 horas de duración, sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X, según consta en certificado emitido por \_\_\_\_\_.
- Asimismo, el 29 de junio de 2021 el supervisor impartió otra formación al operador sobre el PEI; existe declaración firmada por el operador de conocer y comprometerse a cumplir dicho documento.
- El control dosimétrico se realiza mediante dos dosímetros personales asignados a supervisor y operador, contratados con la empresa \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_. Los historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta mayo de 2022, ambos con valores nulos.

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación diligenciado el 1 de septiembre de 2021 con el nº 382 del libro 1-47/PV. En él quedan anotadas las visitas mensuales del supervisor con firma, dosimetrías y revisiones semestrales al equipo de rayos X.
- El informe anual de la instalación correspondiente al 2021 fue enviado al Gobierno Vasco el 28 de febrero de 2022.



#### CINCO. INSTALACIÓN:

- El equipo radiactivo se encuentra guardado en su maleta dentro de un armario en el interior de la oficina de la empresa, la cual dispone de puerta con . Para acceder a dicho local hay que pasar por la puerta principal, la cual dispone igualmente de .
- Como elementos de protección física la empresa dispone de cámaras de seguridad y central de alarmas.
- En la instalación existen medios para la lucha contra incendios.
- La inspección comprobó que para el funcionamiento del equipo y emisión de rayos X es preciso introducir previamente una contraseña de cuatro dígitos.
- También 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 simultaneidad.
- 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 aunque se mantengan oprimidos ambos pulsadores.

#### SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s , calibrado en el ( ) el 9 de noviembre de 2021 con el analizador n/s sobre una lámina de acero inoxidable de 2 mm de grosor aprox., los valores observados fueron los siguientes:
  - Fondo radiológico en el lateral del equipo.
  - Fondo en el lateral, junto a la muñeca.
  - $\mu\text{Sv/h}$  máximo en haz directo, tras la lámina.
  - $\text{mSv/h}$  máximo en haz directo, sin la lámina.
- Antes de abandonar la instalación el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes de la instalación 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 783/2001 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 12 de julio de 2022.

Firmado  
digitalmente por

Fecha: 2022.07.12  
10:22:12 +02'00'

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ..... *Ermua* ....., a *14* de *Julio* ..... de 2022.

Fdo.: ....

Cargo ..... *Supervisor Externo* .....

