

ACTA DE INSPECCIÓN

El [redacted] 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, se ha personado el 23 de mayo de 2023 en las instalaciones que la empresa Aerorecycling International S.L. tiene en la [redacted] del [redacted] en Agurain/Salvatierra (Araba), con objeto de inspeccionar la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- **Titular:** [redacted]
- **Domicilio Social:** [redacted], en Agurain/Salvatierra (Araba/Alava)
- **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales metálicos por fluorescencia RX)
- **Categoría:** 3ª.
- **Fecha de 1ª autorización de funcionamiento:** 2 de octubre de 2012
- **Última modificación (MO-2):** 17 de mayo de 2017
- **Última aceptación expresa de modificación (AEX-1):** 28 de marzo de 2023.
- **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por [redacted], operador de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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, resultan las siguientes

OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos emisores de rayos X:
 - Un espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X con empuñadura de pistola de la marca [redacted] modelo [redacted] (n/s [redacted] provisto de un generador de rayos X de [redacted] kV, ([redacted] mA) [redacted] de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente. Equipo anteriormente existente en la instalación.
 - Un nuevo espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X, también con empuñadura tipo pistola y marca [redacted] éste modelo [redacted] [redacted] y con n/s [redacted] provisto de un generador de rayos X de [redacted] kV, ([redacted] mA) [redacted] de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.
- Para el nuevo espectrómetro [redacted] [redacted] (n/s [redacted]) fue mostrada la siguiente documentación:
 - Declaración de conformidad CE emitida por [redacted] [redacted] [redacted] en fecha 29 de enero de 2019 para, entre otros, el modelo [redacted] [redacted] [redacted]
 - Certificado de fabricación (8 de febrero de 2023), calibración (14 de febrero, con resultado "aprobado") y envío (23 de marzo) para la unidad con n/s [redacted]
 - Certificado de origen, fechado el 23 de marzo de 2023. Estos últimos dos documentos también emitidos [redacted] [redacted] [redacted]
 - Certificado, emitido por [redacted] S.L. con fecha 5 de abril de 2023 de entrega del equipo n/s [redacted] y de impartición ese mismo día de formación sobre su manejo al supervisor y operador de la instalación.
 - Compromiso por [redacted] de retirada del equipo n/s [redacted] [redacted] fechado también el 5 de abril de 2023..
- Manifestaron disponer de manual de funcionamiento del equipo en formato electrónico, facilitado por el suministrador, y que no existe un programa de mantenimiento prefijado.
- En el exterior del equipo aparecen el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación, leyendas "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized" en su parte inferior y "Caution X-rays produced when lights are on" en su parte posterior; así como marcado CE.

- En el exterior del equipo no figuran sus características técnicas (tensión, miliamperaje y potencia) ni el nombre y la dirección de su suministrador.
- El 5 de abril de 2023, día de su recepción, el supervisor revisó las seguridades del nuevo espectrómetro [redacted] con n/s [redacted] y registró en el diario de operaciones tanto alta de dicho equipo en la instalación como dicha revisión.
- El espectrómetro n/s [redacted] anteriormente existente en la instalación ha sido revisado desde el punto de vista de la protección radiológica y con resultados correctos por el supervisor de la instalación en fechas 19 de enero de 2023, 14 de enero de 2022, 13 de marzo de 2021 y anteriores, según apuntes que figuran en el diario de operación. El inspector recordó la necesidad de efectuar las comprobaciones de seguridad con periodicidad semestral.
- La última revisión del espectrómetro n/s [redacted] continúa siendo la realizada por la empresa [redacted] SL en fecha 8 de julio de 2020 (certificado nº [redacted] se manifestó..
- Los espectrómetros de fluorescencia han sido hasta ahora utilizados en la sede central en Agurain, se manifiesta.
- En los periodos de inactividad del equipo de rayos X éste es guardado en un recinto cerrado cuya puerta dispone de cerradura.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca [redacted] modelo [redacted] n/s [redacted] calibrado en origen el 12 de septiembre de 2017 y puesto en funcionamiento en la instalación en octubre de 2017.
- La empresa tiene establecido para su detector de radiación un plan de calibración que contempla calibraciones cada cuatro años con verificaciones internas anuales.
- El correcto funcionamiento del detector [redacted] n/s [redacted] es verificado coincidiendo con las revisiones del analizador; las últimas verificaciones son de fechas 19 de enero y 5 de abril de este año 2023.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por [redacted], titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo válida hasta mayo de 2024.

- Dispone de licencia de operador I [redacted], en el mismo campo y válida hasta mayo de 2025. El operador manifestó que al incorporarse a la instalación radiactiva, en enero de 2021, recibió del supervisor formación sobre la instalación y el uso del equipo, pero no existe registro formal de la misma.
- Tampoco se ha impartido formación recordatoria sobre reglamento de funcionamiento y plan de emergencia para los trabajadores expuestos.
- Se manifiesta que supervisor y operador son las únicas personas que manejan el equipo de rayos X, y los únicos trabajadores considerados expuestos a radiaciones ionizantes. Están clasificado por su Reglamento de Funcionamiento (RF) como trabajadores expuestos de categoría B.
- Para el control dosimétrico utilizaron hasta diciembre de 2020 un dosímetro personal contratado con Infocitec y asignado nominalmente al supervisor. Desde enero de 2021 en su lugar utilizan un dosímetro de área denominado "Area 1" y contratado con la misma empresa (hoy: [redacted] / [redacted] ; [redacted] No disponen de procedimiento de asignación de dosis.
- Fueron mostradas las lecturas dosimétricas hasta marzo de 2023 inclusive, las cuales presentan valores iguales a cero. No disponen de historiales dosimétricos individuales para cada trabajador expuesto.
- Tanto para el supervisor como para el operador se ha realizado vigilancia médica específica según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes el 6 de marzo de 2023 en [redacted] S.L. y con resultados en ambos caso de APTO, según certificados mostrados a la inspección.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación diligenciado con el nº 049 del libro NA-01. En él apuntan los usos de los equipos.
- El 8 de enero de 2021 consta en el diario la sustitución del dosímetro nominal del supervisor por uno de área. El de abril de 2023, la recepción del nuevo analizador n/s 200.521 y primeras comprobaciones de seguridad sobre el mismo.
- El informe anual correspondiente al año 2022 fue entregado en el Gobierno Vasco el 17 de febrero de 2023.

CINCO. SEGURIDADES:

- La inspección comprobó en ambos equipos que para su funcionamiento y emisión de rayos X es preciso introducir una contraseña, y que funcionan sus indicadores luminosos de emisión de radiación.

- También, y para ambos analizadores, que una vez preparado, si se oprime únicamente el gatillo de la empuñadura del equipo o el pulsador trasero de simultaneidad, el equipo no emite radiación.
- Al operar el emisor apuntando su haz hacia el aire, sin muestra a analizar, la emisión de rayos X comienza, pero queda suspendida al poco tiempo por falta de cuentas en el detector y no se reinicia aunque se mantenga oprimido el gatillo.

SEIS. MEDIDA DE LOS NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca " " modelo 451P. SI-RYR, n/s 1.784, calibrado el 18 de octubre de 2021 en el CIEMAT, al operar ambos equipos analizadores sobre patrón metálico de espesor 3 mm y diámetro 37 mm los valores observados fueron:
 - Analizador " " con n/s " "
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada en este primer disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el frontal del equipo.
 - μSv dosis acumulada en este segundo disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo bajo mesa y pieza de 3 mm de espesor, en haz directo.
 - μSv dosis acumulada en este tercer disparo.
 - Analizador XL2 980+ con n/s 200.521:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - μSv dosis acumulada en este primer disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el frontal del equipo.
 - μSv dosis acumulada en este segundo disparo.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con el representante del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. Fueron tratadas especialmente las desviaciones observadas, las cuales se reflejan a continuación, y las formas de solventarlas.

SIETE. DESVIACIONES:

1. El único detector con el que cuenta la instalación no ha sido calibrado una vez transcurrido el período de cuatro años para ello establecido en el programa de calibraciones y verificaciones por el titular establecido para sus equipos de medida de la radiación, programa requerido por el apartado I.6 del anexo I, Especificaciones reglamentarias y genéricas, de la instrucción IS-28 del CSN sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento de las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.
2. No se ha impartido a los trabajadores expuestos de la instalación la formación bienal sobre protección radiológica, reglamento de funcionamiento y plan de emergencia estipulado por el apartado I.7 del mismo anexo I de la misma IS-28 antes citada.
3. No se efectúa correctamente el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación, control exigido por el apartado I.2 del Anexo I de la IS-28 antes citada y los artículos 32, 34, 39 y 40 del R. D. 1029/2022, Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes .

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, la Ley 25/1964 sobre energía nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el RD 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.06.13
12:13:20 +02'00'

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 SALVATIERRA, a 16 de JUNIO de 2023.

Fdo.

Cargo: OPERADOR

Se adjunta los justificantes que a continuación se detallan con el fin de corregir las desviaciones encontradas en la inspección realizada el 23 de Mayo de 2023.

- SOLICITUD DE CALIBRACION DE RADIOMETRO

Nos encontramos a la espera de recibir oferta y autorización de envío por parte del CIEMAT. Se adjunta la solicitud y acuse de recibo.

- FORMACION BIENAL
- ALTA EN DOSIMETRIA DE DOS DOSIMETROS PERSONALES.

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/07/IRA/3164/2023, correspondiente a la inspección realizada el 23 de mayo de 2023 a la instalación radiactiva que AERORECYCLING INTERNATIONAL SL tiene en la n° del en Agurain/Salvatierra (Araba), el titular efectúa tres comentarios relacionados con las tres desviaciones reflejadas en acta.

- Calibración del detector: Se acepta el pedido ref P2023/7485 al CIEMAT como prueba de la inminente calibración del radiómetro.
- Formación del personal expuesto. La formación sobre RF y PE por el supervisor impartida en fecha 26 de mayo permite cerrar la desviación del acta.
- Control dosimétrico: desde el 24 de mayo disponen de dos dosímetros personales nominal y correctamente asignados. La desviación está corregida. .

En Vitoria-Gasteiz,

Inspector de Instalaciones Radiactivas