

ACTA DE INSPECCION

, Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día treinta y uno de marzo del año dos mil veinticinco, en la Clasificadora de Metales de ALUMISEL, S.A.U., sita en el polígono industrial de , Budiño-Porriño, provincia de Pontevedra.



La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental, cuya autorización vigente (MO-01) fue concedida por la Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais, de la Vicepresidencia Segunda y Consellería de Economía, Empresa e Innovación de la Xunta de Galicia, con fecha de 28 de diciembre de 2021. El CSN notificó la puesta en marcha de la primera modificación en fecha de 9 de marzo de 2022.

La Inspección fue recibida por , responsable del laboratorio y supervisora de la Instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección 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 los efectos 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, resulta:

1.- INSTALACIÓN:

- La instalación radiactiva de ALUMISEL, S.A.U. dispone de dos emplazamientos: uno central en el polígono industrial , Budiño-Porriño, provincia de Pontevedra y una delegación autorizada (MO-01) en la calle en el polígono industrial de Parets del Vallès (Vallès Occidental), provincia de Barcelona. _____

- Se dispone de un equipo analizador mediante espectrometría por fluorescencia de rayos X en cada emplazamiento: _____
- Budiño-Porriño.- Un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma _____, Tipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____, con unas características de _____ KV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, que fue suministrado por la firma _____ en la fecha de 8 de enero de 2013. _____
- Parets del Vallès.- Un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma _____, Tipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____, con unas características de _____ KV y _____ mA de tensión e intensidad máximas. El equipo fue suministrado por la firma _____ en la fecha de 7 de febrero de 2022. _____



1.1. Equipo de espectrometría portátil en Porriño.

- El equipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____, se almacena dentro de su maletín específico de transporte, y se deposita en un cajón de una poyata de trabajo en el laboratorio anexo al área de oficinas. El cajón dispone de cerradura _____ y el maletín _____. El maletín estaba señalizado y exhibía un resumen del plan de emergencia. _____
- Se dispone de las adecuadas condiciones de seguridad y control de acceso en el lugar de almacenamiento. _____
- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma _____, modelo _____, nº serie _____, adquirido en fecha de 15 de febrero de 2022. _____
- El equipo para la detección y medida de radiación, de la firma _____, modelo _____, nº serie _____, adquirido en fecha de 28 de octubre de 2022 se había remitido a la delegación en Parets del Vallès. _____
- El antiguo equipo para la detección y medida de radiación, de la firma _____, modelo _____, nº serie _____, adquirido en fecha de 16 de septiembre de 2016 se había dado de baja. _____

1.1.1. Revisión de los equipos de la instalación radiactiva en Porriño, verificaciones y procedimiento de operación.

- Estaban disponibles el certificado de conformidad y CE emitido por el fabricante _____ en fecha de 5 de octubre de 2012. Estaba disponible el

compromiso del suministrador para la retirada del equipo una vez finalizada su vida útil. _____

- Se disponía del manual de operación con el equipo traducido al castellano y de instrucciones para las operaciones de revisión y mantenimiento preventivo del equipo. _____
- El modelo es portátil y se opera con sujeción manual tipo pistola con gatillo y mando para ambas manos. Está destinado a labores de valorización y clasificación de chatarras que se desarrollan en un 95 % sobre muestras en el laboratorio anexo al área de oficinas y en un 5 % en grandes volúmenes en el recinto vallado de la clasificadora. _____
- La secuencia de puesta en funcionamiento es: Conexión de la batería en la culata de sujeción, encendido, desbloqueo con clave, contacto con la muestra, pulsación simultánea de gatillo y botón o el contacto frontal y gatillo, irradiación de la muestra y detección de fluorescencia de rayos X, procesado y exposición de resultado en pantalla. _____
- En el trabajo real para la clasificación de metales, las muestras pueden llegar a ser muy heterogéneas en morfología y volumen, como es el caso de virutas metálicas. En estos casos el equipo se maneja con ambos pulsadores ya que es difícil asegurar el contacto frontal sin que alguna punta dañe el equipo. _____
- El equipo para la detección y medida de radiación de la firma _____, modelo _____, nº serie _____, adquirido en fecha de 15 de febrero de 2022, dispone de certificado de calibración por el fabricante. _____



1.2. Vigilancia radiológica.

- Se tienen establecidos unos procedimientos de comprobación del correcto funcionamiento del equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X y del equipo de detección y medida de la radiación. _____
- Consta que el supervisor saliente había llevado a cabo sobre ambos equipos las verificaciones semestrales en fechas de 20 de marzo y 20 de septiembre de 2018, 20 de marzo y 20 de septiembre de 2019, 10 de marzo y 10 de septiembre de 2020, y 9 de marzo y 15 de septiembre de 2021, 31 de marzo y 5 de octubre de 2022, 5 de abril y 5 de octubre de 2023, y 23 de mayo de 2024. Tras la partida del anterior supervisor, no se había llevado a cabo la segunda revisión semestral del equipo modelo _____ de Porriño. _____
- Durante el año 2024 no se había revisado el equipo modelo _____ de Parets del Vallès. Manifiestan que el equipo no había tenido uso. _____

- El antiguo supervisor operaba ocasionalmente el equipo de Parets del Vallés cuando se desplazaba a Barcelona. Manifiestan a la Inspección que actualmente el equipo no se utiliza. La custodia _____ del maletín del equipo está no está a cargo de las supervisoras. _____
- Consta que la nueva supervisora había llevado a cabo sobre el equipo de Porriño la primera verificación en fecha de 27 de marzo de 2025. _____
- Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis en condiciones normales de funcionamiento con haz vertical y el cabezal en contacto con una pieza metálica. El fondo natural era _____ $\mu\text{Sv/h}$. La máxima tasa de dosis registrada en contacto con un lateral del cabezal del equipo era _____ $\mu\text{Sv/h}$ La tasa de dosis registrada en posición del operador no era discernible del fondo natural. _____
- La Inspección utilizó un monitor de radiación de la firma _____, modelo _____, con el nº de serie _____ que dispone de certificado de calibración en la fecha de 18 de abril de 2023. _____



2.- Personal de la Instalación.

2.1. Licencias de supervisión y operación

- Estaban disponibles dos Licencias de Supervisor/as a nombre de: _____
 - _____, en vigor hasta la fecha de 12 de julio de 2034. _____
 - _____, en vigor hasta la fecha de 16 de marzo de 2031. _____
- Manifiestan a la Inspección que, en la delegación de Parets del Vallès, se tiene previsto formar a _____ como operador. _____
- El anterior supervisor _____, que disponía de licencia en vigor hasta la fecha de 20 de febrero del año 2025, había causado baja en la instalación. Consta que se había comunicado la baja en fecha de 30 de mayo de 2024. _____

2.2. Dosimetría.

- Se dispone de dos dosímetros personales suministrados por _____. Las supervisoras están clasificadas como trabajadoras expuestas

a radiaciones ionizantes de categoría B. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales._

2.3. Vigilancia médica.

- Consta que la revisión médica del personal correspondientes al año 2024 se habían llevado a cabo por el Servicio Médico de _____. Las revisiones correspondientes al año en curso se estaban llevando a cabo. _____

2.4. Formación de refresco.

- Estaba disponible el certificado de impartición de una jornada de formación sobre la operación, mantenimiento y seguridad del equipo, con una carga lectiva de seis horas impartida por la firma _____ en fecha de 8 de enero de 2013. _____
- Consta que en la fecha de 26 de abril de 2016 se había desarrollado una sesión de formación de refresco interna en la que habían participado los dos supervisores sobre el reglamento de funcionamiento de la instalación radiactiva. _____
- Consta que en la fecha de 18 de agosto de 2018 se había desarrollado una sesión de formación de refresco interna sobre el reglamento de funcionamiento de la instalación radiactiva para el nuevo supervisor que causó baja en la fecha de 30 de septiembre de 2018. _____
- Consta que, en la fecha de 4 de abril de 2022, se había impartido una sesión de formación de refresco en la que habían participado las tres personas con licencia. Según la documentación facilitada se habían impartido los contenidos del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación. Se había dado también una sesión de formación inicial "online" sobre el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, así como sobre los procedimientos de operación, para _____ de la delegación de Barcelona. _____
- No se había impartido la sesión de formación de refresco bienal prevista llevar a cabo durante el año 2024. Manifiestan a la Inspección que se les había pasado tras la partida del anterior supervisor. Habida cuenta que se tiene que llevar a cabo una actualización del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación, se acordó llevar a cabo, por las supervisoras, una lectura de los nuevos reales decretos: El Real Decreto 1217/2024 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes y el Real Decreto 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. Con posterioridad a la



visita se ha confirmado a la Inspección que ambas supervisoras han participado en una sesión de lectura de ambos reglamentos. _____

3.- GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

3.1. Diario de operación.

- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 13 noviembre de 2009. Presenta anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico y las revisiones médicas, las operaciones de revisión del equipo y el perfil radiológico periódico del mismo. _____
- Se dispone de otro Diario de Operación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 12 de abril de 2022, para el equipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____ en delegación de Alumisel en Parets del Vallés. Este diario se cumplimentará por el personal acreditado de la delegación cuando disponga de la correspondiente licencia. _____



3.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- La instalación radiactiva está destinada a espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental mediante un equipo portátil. Según la Instrucción del CSN IS-28, las especificaciones que resultan de aplicación son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II C y E. _____
- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, actualizado con la IS-18. _____
- Estaba implementado un protocolo específico de la Instalación radiactiva para cumplir el Artículo 8 bis del RINR relativo al registro de comunicaciones en seguridad en la instalación radiactiva. Se dispone de un formulario específico para su cumplimentación. _____
- Se tiene establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación semestral y una calibración cada seis años. _____
- Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del estado y correcto funcionamiento del equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma _____ modelo _____, que lleva a cabo el supervisor con periodicidad semestral. En este procedimiento se lleva a cabo una verificación del perfil radiológico de este equipo y una comprobación del estado del equipo para la

detección y medida de radiación, de la firma _____, modelo _____.
Consta, según la cumplimentación de las listas de chequeo, que las verificaciones se llevan a cabo. _____

4.- Informe anual.

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro de plazo, al contenido del artículo 61 del Real Decreto 1217/2024, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil veinticuatro, en fecha de 27 de marzo de 2025. _____

5.- Reunión de cierre de la Inspección.

- Se comentó que el artículo 74 del Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, establece que las licencias de operador y supervisor de instalaciones radiactivas se renovarán por periodos de 10 años, como máximo. _____
- La Inspección comentó que la circular, con la ref. CSN/SRO/CIRCULAR-1/25 que el CSN había remitido a todas las instalaciones radiactivas, sobre la extensión del periodo de vigencia de las licencias de supervisor y operador que pasan de 5 a 10 años a contabilizar ese periodo desde la fecha de emisión de la licencia en vigor. No se había recibido la citada circular. La Inspección facilitó una copia. _____
- Se comentó la previsión para la revisión y actualización del Reglamento de Funcionamiento y del plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva, de acuerdo con los nuevos reales decretos por los que se transpone la Directiva Euratom 59/2013: el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los Riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes que ha derogado al anterior Real Decreto 783/2001, y el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes, que ha derogado al anterior Real Decreto 1836/1999. _____
- La Inspección comentó que, en la revisión, se debe tener en cuenta el artículo 12 del Real Decreto 1217/2024 sobre comunicación de deficiencias al titular y, así mismo, la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos al CSN. _____
- No se había impartido la sesión de formación de refresco bienal prevista llevar a cabo durante el año 2024. Manifiestan a la Inspección que se les había pasado



tras la partida del anterior supervisor. Ante la previsión de llevar a cabo una actualización del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación, se acordó llevar a cabo, por las supervisoras, una lectura de los nuevos reales decretos y posteriormente confirmar a la Inspección su lectura. Con posterioridad se ha confirmado que ambas supervisoras han participado en una sesión de lectura de ambos reglamentos. _____

- Aunque no tiene relación alguna con la instalación radiactiva, se comentó la obligación de las empresas de llevar a cabo mediciones de concentración de radón según establece el Capítulo III del Título VII del Real Decreto 1029/2022 por estar ubicados en zona prioritaria según se cita en el Artículo 79. Manifiestan que este asunto lo van a tratar con el servicio de prevención de riesgos para gestionar estas mediciones. _____
- Con posterioridad a la visita de la Inspección se consultó telefónicamente a la Inspección la previsión de cambio de emplazamiento de la delegación de Parets del Vallès y la posibilidad de notificación al CSN o de autorización por aceptación expresa del CSN. _____
- La Inspección informa que esta posibilidad se considera en el artículo 51 del Real Decreto 1217/2024 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes. _____
- No puede ser una modificación para comunicación (punto 4 del artículo 51) ni por la vía abreviada de aceptación expresa del CSN porque, según el punto 3.a) del art 51, afecta a la localización de la instalación. El punto 5 del artículo 51 lo clarifica específicamente para IRAs de 3ª categoría. _____
- Se recomienda proceder según se refiere en el punto nº 1 del acta de inspección CSN-XG/AIN/14/IRA/2027/2022 correspondiente a la visita realizada en la fecha de 30 de marzo de 2022. _____



DESVIACIONES: Resuelta.- Formación bienal impartida tras la visita de la Inspección.

Pendiente.- No se ha verificado durante año 2024 el equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma _____, Tipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____, de la delegación de Parets del Vallès.

Otras. No se detectan.

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 Real Decreto 1217/2024 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes; el Real Decreto 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes de la Xunta de Galicia.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la empresa ALUMISEL, S.A.U., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ¹

Titular de la instalación:

Referencia del expediente de inspección (la que figura en el cabecero del acta de inspección):

CSN-XG/AIN/18/IRA/3027/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

☐ Doy mi conformidad al contenido del acta

☒ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Se adjunta respuesta a la desviación pendiente indicada en el acta de inspección.

Documentación

☒ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

¹ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

	NO CONFORMIDADES INTERNAS	21/04/2017
---	----------------------------------	-----------------------------------

Nº NC:	25-002	FECHA NC:	24/04/2025
NOMBRE CLIENTE:	CSN (Centro de Seguridad Nuclear)		
REFERENCIA DEL EXPEDIENTE DE INSPECCIÓN:	CSN-XG/AIN/18/IRA/3027/2025		
DESCRIPCIÓN NC: Desviación pendiente tras la visita anual del Inspector de instalaciones radiactivas.			
MOTIVO NC: Desviación pendiente debido a que no se ha verificado durante el año 2024 el equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma _____, Tipo _____, modelo _____, con el nº de serie _____, de la delegación de Parets del Vallés.			
ACCIONES CORRECTIVAS: 1.- Se comprobará la verificación del equipo en la próxima inspección. 2.- El responsable de la delegación de Barcelona, realizará el curso de Operador de Instalaciones Radiactivas en el Campo Específico de Control de Procesos y Técnicas Analíticas entre los meses de mayo y julio de 2025.			

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN/18/IRA/3027/2025, de fecha de quince de abril del año dos mil veinticinco, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día treinta y uno de marzo del año dos mil veinticinco, en la instalación de la Clasificadora de Metales de ALUMISEL, S.A.U., sita en el polígono industrial de , Budiño-Porriño, provincia de Pontevedra, , responsable del laboratorio y supervisora de la Instalación, presenta una alegación respecto a la desviación en el punto 1.2 del acta .

El inspector que suscribe la presente manifiesta que se acepta la alegación y comenta:

- Realmente no se trata de una alegación ya que confirma la desviación y cita las acciones correctoras. Se trata como una no conformidad en su sistema de calidad en la que corrobora la desviación evidenciada en el acta y su corrección.
- Esta desviación y el retraso en la formación bienal han tenido lugar tras el cese del anterior supervisor.

