

**APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA CHIMENEA 2A PLANTA PELLETS PERTENECIENTE AL TITULAR COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A., PLANTA HUASCO Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 2026**

**Santiago, 06 de diciembre de 2023**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; actos de los Órganos de la Administración del Estado; el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de Personal de la Superintendencia del Medio Ambiente y su Régimen de Remuneraciones; la Ley N°18.834 sobre Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N°1743, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba “Protocolo para validación, Aseguramiento y Control de Calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS]”; en la Resolución Exenta N°968, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que “Crea Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) y dicta instrucciones generales para su uso”; en la Resolución Exenta N°545, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba “Actualización del sistema de validación de equipos de monitoreo (SIVEM) e instrucciones generales para su uso”; en la Resolución Exenta RA N°119123/98/2023, de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente que nombra a la Jefa de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N°7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija norma sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

1° Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2° Que, existen diferentes Instrumentos de Carácter Ambiental (ICA) que son de competencia de esta Superintendencia, tales como las Normas de Emisión, Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PDA/PPDA), en los cuales se establece la exigencia de “instalar” y “validar” un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para verificar el cumplimiento de los diferentes límites de emisión establecidos, para los diferentes parámetros. Asimismo, dicho sistema de monitoreo continuo, según se indica, deberá ser aprobado bajo resolución fundada por la Superintendencia del Medio ambiente.



3° Que, mediante la Resolución Exenta N°1743, de 2019, de la SMA se aprobó el “Protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones “CEMS”. En esta instrucción, se establece en el punto 4.1.3 la Aprobación del proceso de validación y revalidación del CEMS, señalando que *“El CEMS será considerado válido desde las 00:00 horas del día en que culmina exitosamente el último ensayo de validación ejecutado, siendo esa fecha el punto de partida para el respectivo QA/QC. La resolución que otorga la validación del CEMS tendrá una duración indefinida mientras se dé cumplimiento, a los límites y frecuencias de las respectivas pruebas de aseguramiento y control de calidad QA/QC que se realicen”*.

4° Por su parte, a través de la Resolución Exenta N°680, de 2021, la SMA dictó la instrucción que complementó el “Protocolo CEMS”. Así las cosas, estableció en el punto N°6 que *“para efectos de disponer de las emisiones en tiempo real, todas las fuentes que cuenten o deban contar con un CEMS, deberán también implementar un CEMS para la medición del parámetro Flujo. Este deberá ser debidamente validado ante la SMA”*.

5° Luego, la Resolución Exenta N°968, de 2019, que “Crea Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) y dicta instrucciones generales para su uso”, dispuso en el punto considerativo 3° que, este sistema será el único medio de recepción de los Avisos de Ejecución de Ensayos de Validación (AEEV) de sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para los diferentes Instrumentos de Carácter Ambiental (ICA).

6° Posteriormente, mediante la Resolución Exenta N°545, de 2020, que aprobó la “Actualización del Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) y dicta instrucciones generales para su uso”, estableció en el punto considerativo 3° que dicho sistema será, también, el único medio de recepción de los Informes de Resultados de Ensayos de Validación (IREV), informes de fallas o periodos fuera de control e informes de fallas críticas de los Sistemas monitoreo continuo de emisiones (CEMS), para los diferentes Instrumentos de Carácter Ambiental (ICA).

7° Pues bien, con fecha 15 de noviembre de 2022, el titular COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A. (en adelante, “el titular”), cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), en el cual informó a la SMA, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos para la validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución.

8° Luego, con fecha 20 de enero de 2023, el titular cargó en SIVEM el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) (Código Informe IREV02E1.M-22-144)”, informando a la Superintendencia los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados a los CEMS instalados, los cuales esta SMA debe tener a la vista para señalar su aprobación o rechazo a través de una resolución exenta.

9° Que, del análisis documental señalado, la División de Fiscalización de la SMA elaboró el expediente de fiscalización **DFZ-2023-2776-III-PPDA** que da cuenta del resultado de la revisión realizada al IREV presentado por el titular, y cuyo análisis técnico recomienda aprobar totalmente los resultados obtenidos en dicho documento, validando los CEMS de los parámetros Material Particulado, Flujo, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>.



10° Que, en razón de lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO.** **APRUEBESE** el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) (Código Informe IREVO2E1.M-22-144)”, de los CEMS instalados en la CHIMENEA 2A PLANTA PELLETS de la PLANTA HUASCO del titular COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A.

**SEGUNDO.** **DECLÁRENSE VALIDADOS** los CEMS instalados en la CHIMENEA 2A PLANTA PELLETS de la PLANTA HUASCO del titular COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A., que se utilizará para dar cumplimiento a las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 215/2010 “Ampliación y mejoras operacionales en planta Pellets”, N° 104/2018 “Sistema de Control de Emisiones Planta de Pellets de Huasco” y D.S. N° 38/2016 que establece “Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona Circundante”, para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda	M&C	SP2000-HC	25073/2087389	-	
Acondicionador Muestra	M&C	EC-L	17060159/2087389-30	-	
Analizador	SO <sub>2</sub>	ABB	AO2020	3.417796.1	0 – 35 ppm
	CO <sub>2</sub>				0 – 5 %
	NO <sub>x</sub>				0 – 200 ppm
	O <sub>2</sub>				0 – 25 %
	Flujo	SICK	FLAWSIC 100H	MCU: 17358340	0 – 40 m/s
Material Particulado	SICK	FWE 200	12158546	0 – 500 S.L.	
Convertidor NO <sub>2</sub> /NO	BÜHLER	BÜNOX	201311040003-55300099	-	
DAHS	INERCO	INERCO	-	-	

**TERCERO.** **SEÑALAR** que los parámetros aprobados de los CEMS instalados en la CHIMENEA 2A PLANTA PELLETS de la PLANTA HUASCO del titular COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A., son los siguientes:

Parámetro Requerido	Parámetro Evaluado
SO <sub>2</sub>	Aprobado
CO <sub>2</sub>	Aprobado
NO <sub>x</sub>	Aprobado
O <sub>2</sub>	Aprobado
Flujo	Aprobado
Material Particulado	Aprobado

**CUARTO.** **FECHA INICIO DE DATOS VÁLIDOS.** De acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. N° 1743/2019 de esta Superintendencia, la resolución que otorga la validación de CEMS tendrá una duración indefinida mientras se dé cumplimiento a los límites y frecuencias de las respectivas pruebas de Aseguramiento y Control de Calidad QA/QC. La fecha de inicio de datos válidos del CEMS aprobado por este acto, será la que se indica a continuación:



Parámetro Requerido	Fecha inicio datos válidos
SO <sub>2</sub>	04-12-2022
CO <sub>2</sub>	04-12-2022
NO <sub>x</sub>	04-12-2022
O <sub>2</sub>	04-12-2022
Flujo	07-12-2022
Material Particulado	07-12-2022 (*)

(\*) Con fecha 01-08-2023 mediante carta SG-CA-136-NAG, Compañía Minera del Pacífico S.A., informa falla de equipo CEMS de Material Particulado FWE-200, por presentar un daño irreparable el día 04 de julio de 2023. Por lo tanto, desde dicha fecha el CEMS se considera como "Fuera de Control" el CEMS de MP, en aplicación de lo dispuesto en el Protocolo CEMS aprobado por esta Superintendencia, debiendo monitorear las emisiones por cualquiera de los medios especificados en el protocolo citado.

**QUINTO.** INDICAR que la validación de los CEMS que se realiza por este acto, queda sujeta al cumplimiento de los límites y frecuencias de las respectivas pruebas de Aseguramiento y Control de Calidad QA/QC, por lo que, ante la falta de éstas, esta Superintendencia podrá requerir nuevamente validar dichos CEMS, en los casos que lo ameriten.

**SEXTO.** TÉNGASE PRESENTE la obligación de someter los CEMS validados a los procesos de auditorías y validación según las instrucciones de carácter general de la Superintendencia del Medio Ambiente y de acuerdo a los procedimientos y periodos en ellos señalados.

#### ANOTESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO

**CLAUDIA PASTORE HERRERA**  
**JEFA DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

JAA/ODLF/BOL/JRF/VDS

**Notificación por correo electrónico:**

- Código **VU 4586095**, COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A., RUT 94.638.000-8, establecimiento PLANTA DE PELLETS. Correo Electrónico: [evrivasm@cmp.cl](mailto:evrivasm@cmp.cl) ; [ityther@cmp.cl](mailto:ityther@cmp.cl)

**C.c.:**

- Fiscal, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente

