

**APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA CALDERA INDUSTRIAL GENERADORA DE VAPOR BOSCH IN-2465 PLANTA SAN BERNARDO PERTENECIENTE A SOPROLE S.A. Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA.**

**RESOLUCION EXENTA N° 874**

**Santiago, 26-05-2020**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del medio Ambiente; en la 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; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el D.S. N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Plan de prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago; en la Resolución Exenta N° 968, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que “Crea sistema de validación de equipos de monitoreo (SIVEM) e dicta instrucciones generales para su uso”; 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° 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 N° RA 119123/58, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente que renueva el nombramiento en el cargo de alta dirección pública, 2° nivel que indica, a persona señalada; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra en el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente, a persona señalada; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija estructura interna 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° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la Ley, entre ellos las normas de emisión;

2° Que, tanto en las normas, condiciones y medidas de una Resolución de Calificación Ambiental como en el control de límites de emisión fijados en un plan de prevención y/o

descontaminación ambiental, se establezca por la autoridad la obligación de realizar un monitoreo continuo de emisiones, a través de un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS);

3° El artículo 54 del D.S. N° 31 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago, donde se establece que las calderas y procesos con combustión de potencia térmica mayor o igual a 20 MWt, deberán implementar un sistema de monitoreo continuo para acreditar sus emisiones de MP, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub>, según corresponda. El plazo para que las fuentes implementen el sistema de monitoreo continuo es de 24 meses a partir de la entrada en vigencia del presente decreto;

4° El considerando Tercero de 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”, establece que dicho 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);

5° El considerando Tercero de 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) y dicta instrucciones generales para su uso”, establece que dicho sistema será el único medio de recepción de los Avisos de Ejecución de Ensayos de Validación (AEEV), 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);

6° La carta de fecha 03 de febrero de 2020 de SOPROLE S.A., mediante la cual ingresa el INFORME PREVIO DE VALIDACIÓN (IPV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, la incorporación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS), de los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, flujo y Material Particulado;

7° Con fecha 11 de marzo de 2020 la empresa SOPROLE S.A., cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, 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° Con fecha La carta de fecha 21 de abril de 2020 la empresa SOPROLE S.A., cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN INICIAL, donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados a los CEMS instalados y bajo el cual la Superintendencia del Medio Ambiente pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución exenta, previa revisión detallada del informe de resultados;

9° El EXPEDIENTE **DFZ-2020-2342-XIII-PPDA**, de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, que da cuenta del resultado de la revisión realizada al IREV presentado y cuyo análisis técnico recomienda aprobar totalmente los resultados obtenidos en ese IREV, validando los CEMS de los parámetros NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, flujo y Material Particulado;



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

RESUELVO:

**PRIMERO. APRUEBESE** el “INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN INICIAL” de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) instalados en la CALDERA INDUSTRIAL GENERADORA DE VAPOR BOSCH IN-2465 de la PLANTA SAN BERNARDO, perteneciente a SOPROLE S.A.

**SEGUNDO.DECLÁRENSE** validados los CEMS instalados en la CALDERA INDUSTRIAL GENERADORA DE VAPOR BOSCH IN-2465 de la PLANTA SAN BERNARDO, perteneciente a SOPROLE S.A., para el siguiente sistema:

Componente		Marca	Modelo	N° serie	Rango
Sonda de Muestreo		M&C	SP 2000-H	26826/2109119	-
Acondicionador de Muestra		M&C	EC-L	19050228/2109119-30	-
Analizadores	(*) SO <sub>2</sub>	ABB	AO2020	SISTEMA 3.380332.9 3.380336.9 URAS 26	0 – 25 ppm
	NO <sub>x</sub>				0 – 150 ppm
	CO <sub>2</sub>				0 – 20 %
	O <sub>2</sub>				0 – 21 %
	(**) CO	SICK	FLSE100-PR	CABEZAL 19268616 MCU 19278202	0 – 100 ppm 0 – 2000 ppm
	Flujo				0 – 30 m/s
	MP				0 – 20 % SL
Convertidor NO <sub>2</sub> /NO		M&C	CG-2M	2812/2109119	-
DAHS		INERCO	SADMA	-	--

(\*) SO<sub>2</sub>: Se exime de los ensayos, por funcionar con Gas Natural de muy bajo contenido en azufre, y el rango del analizador es de 0 a 25 ppm.  
(\*\*) CO: No se realiza ensayo de Exactitud Relativa (ER), por presentar concentraciones entre 0 a 1 ppm.

**TERCERO. TENGASE PRESENTE** que los parámetros validados en la CALDERA INDUSTRIAL GENERADORA DE VAPOR BOSCH IN-2465 de la PLANTA PUENTE ALTO, perteneciente a SOPROLE S.A., son los siguientes:

Parámetro Requerido	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos (*)
CO	Aprobado	02-03-2020
NO <sub>x</sub>	Aprobado	13-03-2020
CO <sub>2</sub>	Aprobado	13-03-2020
O <sub>2</sub>	Aprobado	13-03-2020
MP	Aprobado	11-03-2020
Flujo	Aprobado	12-03-2020

(\*) De acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. N° 1743/2019 de la SMA, 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.

**CUARTO. TENGASE 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.**



**RUBÉN VERDUGO CASTILLO**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

PTB/BOL/JRF/FAF/VDS

**Notificación:**

- SOPROLE S.A., domiciliada en Jorge Alessandri N° 10800, N° 10800, comuna de San Bernardo Región Metropolitana.
- Correo electrónico: [barbara.toro@soprole.cl](mailto:barbara.toro@soprole.cl) ; [julio.morales@soprole.cl](mailto:julio.morales@soprole.cl)

**C.c.:**

- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Exp. N° 12.216/2020