

**APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA CHIMENEA HORNO DE CLINKER, DE LA EMPRESA BIOBÍO CEMENTOS S.A., PLANTA ANTOFAGASTA, Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1629**

**Santiago, 20 de julio de 2021**

**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; en 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, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el D.S. N°29, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento; 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”; Resolución Exenta N°2516, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en la Resolución Exenta RA 119123/58/2017, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva designación de don Rubén Verdugo Castillo para el cargo de Jefe de División de Fiscalización; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal; en la Resolución Exenta RA 119123/45/2021, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que nombra Jefa del Departamento Jurídico; 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° El artículo 5° del Decreto Supremo N°29, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento (en adelante, “D.S. N°29/2013 MMA”), requiere que las fuentes afectas al cumplimiento de dicha norma de emisión, cuenten con un Sistema de Medición de Tipo Continuo en la chimenea de

evacuación de gases de combustión, el que será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia.

3° Que, el artículo 11° del D.S. N°29/2013 MMA, señala que las instalaciones de incineración, coprocesamiento o coincineración, reguladas por este decreto, deberán contar con un sistema de medición de tipo continuo de los siguientes parámetros en la chimenea de evacuación de gases de combustión: Temperatura (°C) y Oxígeno (O<sub>2</sub>).

4° 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 dicho protocolo, 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”*.

5° Que, 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 28 de enero de 2020 de la empresa BIOBIO CEMENTOS S.A., mediante la cual ingresa el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) Y PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 2019 (IREV03.E1.M-19-087)”, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados a los CEMS instalados, y bajo los cuales la Superintendencia del Medio Ambiente pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución exenta, previo al examen detallado del informe de resultados;

7° Que, de las actividades señaladas, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de la SMA elaboró el expediente de fiscalización **DFZ-2021-2153-II-NE**, 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 el CEMS de los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, flujo y Material Particulado:

8° Que, en razón de lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO. APRUÉBESE** el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) Y PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 2019 (IREV03.E1.M-19-087)”, de los CEMS instalados en la Chimenea del HORNO DE CLINKER de la empresa BIOBIO CEMENTOS S.A. PLANTA ANTOFAGASTA.

**SEGUNDO. DECLÁRESE** validados los CEMS instalados en la Chimenea del HORNO DE CLINKER de la empresa BIOBÍO CEMENTOS S.A. PLANTA ANTOFAGASTA, para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda Toma muestra	Buhler	GAS 221.21	100048811 031370 001	-	
Acondicionador de Muestra	Buhler	EGK 1/2	100048811 031372 002	-	
Analizador	O <sub>2</sub>	SICK	SIDOR S700	SERIE: 761838 / PARTE: 1209165	0 - 21 %
	NO <sub>x</sub>	SICK	SIDOR S700	SERIE: 761837 / PARTE: 1209164	0 – 200 ppm
	SO <sub>2</sub>	SICK	SIDOR S700	SERIE: 761837 / PARTE: 1209164	0 – 50 ppm
	Flujo	SICK	FLAWSIC 100	SERIE MASTER A: 10408597 /SERIE SLAVE B: 10408598 /SERIE MCU: 10398563	0 - 20 m/s
	MP	SICK	DUSTHUNTER SP100 – T2V2	SN: 10408693 / PN: 1043884 / MCU: 10398563	0 – 100 S.L. 0 – 27,2 mg/m <sup>3</sup>
DAHS	CEMVIEW	CEMVIEW	-	-	

**TERCERO. SEÑALAR** que los parámetros del CEMS validados en la chimenea del HORNO DE CLINKER de la empresa BIOBÍO CEMENTOS S.A. PLANTA ANTOFAGASTA, son los siguientes:

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

(\*) Parámetros exigidos en RCA N° 54/2008.

**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 de los CEMS aprobados por este acto, corresponden a:

Parámetro Requerido	Fecha inicio datos válidos
O <sub>2</sub>	29-06-2019
NO <sub>x</sub>	29-06-2019
SO <sub>2</sub>	29-06-2019
Flujo	09-08-2019
Material Particulado	03-08-2019



**QUINTO. ADVERTIR** que la validación de los CEMS que se realiza mediante esta resolución depende del 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**

**RUBEN VERDUGO CASTILLO**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD AMBIENTAL**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

PTB/BOL/JRF/VDS

**Notificación por correo electrónico:**

- BÍOBIO Cementos S.A. Planta Antofagasta, RUT 96.718.010-6, domiciliada en Panamericana Norte Km 1352, Sector la Negra, Región de Antofagasta. Correo electrónico: [ignacio.marquez@cbb.cl](mailto:ignacio.marquez@cbb.cl)

**C.c.:**

- Departamento jurídico, fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de fiscalización y Conformidad Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.