APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DEL HORNO DE CAL N° 3 PERTENECIENTE AL TITULAR BIO BIO CEMENTOS S.A. PLANTA ANTOFAGASTA Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 2815

Santiago, 15 de diciembre de 2025

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 adelante, "LOSMA); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley N°19.300"); 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°29 que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.834, Sobre Estatuto Administrativo; en 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; Decreto Supremo N° 29 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento y deroga Decreto Supremo 45 de 2007 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (en adelante, "D.S. N°29/2013 MMA); 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°680, de 2021, que aprueba "Instrucción General que Complementa Obligación de Conexión en Línea de los 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 N˚52, de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia de Medio Ambiente y deja sin efecto Resolución Exenta que indica, y sus modificaciones; en el Decreto N°70, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendenta del Medio Ambiente; 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; en la Resolución Exenta RA N°119123/73/2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa al Fiscal de la Superintendencia de 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

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

Emisión, 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 que son de competencia de esta Superintendencia, tales como las Normas de Emisión, Resoluciones de Calificación Ambiental y Planes de Prevención y/o Descontaminación, en los cuales se establece la exigencia de "instalar" y "validar" un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (en adelante, "CEMS") para verificar el cumplimiento de los diferentes límites de emisión establecidos, para los diferentes parámetros regulados. 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 que "Aprueba el Protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones "CEMS" (en adelante, "Res. Ex. N°1743/2019 SMA"), se establece en el punto 4.1.3, la "Aprobación del proceso de validación /revalidación del CEMS", señalando en su punto i. "Validación Inicial y/o Revalidación" 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° Que, por su parte, a través de la Resolución Exenta N°680 de 2021, que aprueba "Instrucción General que Complementa Obligación de Conexión en Línea de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)" de la SMA (en adelante, "Res. Ex. N°680/2021 SMA"), se estableció en el punto N°6 "Acerca del Parámetro de Flujo" 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° Que, la Resolución Exenta N°968, de 2019, que "Crea Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) y Dicta Instrucciones Generales para su Uso" de la SMA, dispuso en su artículo 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.

6° Que, mediante la Resolución Exenta N°545, de 2020, que aprueba "Actualización del Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) e Instrucciones Generales para su Uso", se establece en su artículo 3°: "*El 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 períodos fuera de control e informes de fallas críticas de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para los diferentes instrumentos de carácter ambiental"*.

7° Qué, el artículo 5 del D.S. N° 29/2013 MMA señala que, para verificar el cumplimiento de los límites de emisión en chimenea, las fuentes nuevas y existentes deben implementar un sistema de monitoreo continuo (CEMS) en la chimenea de evacuación de gases de combustión para los parámetros MP, CO, SO_2 y NO_x en las instalaciones de incineración.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

8° Que, con fecha 18 de noviembre de 2024, CBB CALES S.A. Planta Antofagasta, cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (en adelante, "SIVEM") el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN (AEEV), en el cual informa a la SMA, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos para la validación de los CEMS instalados, además de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, "ETFA") a cargo de su ejecución.

9° Que, con fecha 05 de marzo de 2025, CBB CALES S.A. Planta Antofagasta, cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) (código IR.DV.24.11.173)", informando a la Superintendencia los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados a los CEMS de Material Particulado (MP), NOx, SO_2, O_2 y flujo, donde se indica que el ensayo de Auditoría de Respuesta Relativa (ARR) para el parámetro MP, no cumplió con los límites establecidos en el protocolo, debiendo ser repetido nuevamente.

10° Que, con fecha 03 de junio de 2025, CBB CALES S.A. Planta Antofagasta, cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (en adelante, "SIVEM") el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN (AEEV), en el cual informa a la SMA, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos para la repetición de los ensayos de validación del CEMS de Material Particulado instalado, además de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, "ETFA") a cargo de su ejecución.

11° Que, con fecha 24 de julio de 2025, CBB CALES S.A. Planta Antofagasta, cargó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO (código N° 374B-2025)", informando a la Superintendencia los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados al CEMS de Material Particulado (MP), informando a la Superintendencia los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados al CEMS de (MP), los cuales deben ser tenidos a la vista por esta SMA para establecer su aprobación o rechazo a través de una resolución exenta.

12° Que, del análisis documental señalado, la División de Fiscalización de la SMA dio inicio al expediente de fiscalización **DFZ-2025-1319-II-NE,** el cual, 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 el CEMS del parámetro Material Particulado (MP).

13° Que, en razón de lo expuesto, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO. **APRUÉBESE** el INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO (código N° 374B-2025), informado por el titular, CBB Cales S.A. Planta Antofagasta, del Horno de Cal N° 3, por SIVEM.

SEGUNDO. **DECLÁRESE** validado el CEMS de Material Particulado (MP) instalado en el Horno de Cal N° 3 de CBB Cales S.A. Planta Antofagasta, el cual se utilizará para dar cumplimiento al artículo 5 del D.S. N° 29/2013 MMA. El CEMS validado corresponde al siguiente sistema:

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

Componente		Marca	Modelo	N° serie	Rango
Analizador	**MP**	SICK	Dusthunter SP100-T2V2	Serie: 16058483 Parte: 1043884 Serie MCU: 16058411	0 – 100 S.L.

N/A: No Aplica

TERCERO. **SEÑALAR** que el parámetro aprobado del CEMS instalado en el Horno de Cal N° 3 de CBB Cales S.A. Planta Antofagasta, es el siguiente:

Parámetro Requerido	Parámetro Evaluado
Material Particulado (MP)	Aprobado

CUARTO. **FECHA INICIO DE DATOS VÁLIDOS.** De acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. N°1743/2019 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. La fecha de inicio de datos válidos de los CEMS aprobados por este acto, corresponden a:

Parámetro Requerido	Fecha inicio datos válidos
Material Particulado (MP)	11-06-2025

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, la SMA podrá requerir validar nuevamente 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

CQM/VDS

Notificación por correo electrónico:

- Código **VU** 5452180, Bio Bio Cementos S.A. Planta Antofagasta. Correo Electrónico**:** Eduardo.rojas@grupocbb.cl; sebastian.polanco@cbb.cl

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

C.c.:

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

Expediente cero papel N°27727/2025

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.