

**APRUEBA INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE
VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE
EMISIONES (CEMS) DEL HORNO DE CLINKER N° 1 DE LA
EMPRESA CEMENTO POLPAICO S.A. PLANTA CERRO BLANCO
Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS
QUE INDICA**

RESOLUCION EXENTA N° 654

Santiago, 14 MAY 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el 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° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 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° 94, de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba "Protocolo para validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Plantas de Incineración, Coincineración y Coprocesamiento"; en la Resolución Exenta N° 583, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba anexo III "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorias y revalidaciones" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas; en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que Aprueba Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de esta Superintendencia, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución N° RA 119123/58, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo; en la Resolución Exenta N° 565, de 9 de junio de 2017, de esta Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de Subrogancia para el cargo de jefe de División de Fiscalización y asigna labores directivas; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, de esta Superintendencia, que Establece Orden de Subrogancia para el Cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas 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° El artículo 5° del D.S. N° 29 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento, el cual 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° El artículo 11° del D.S. N° 29 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento, 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 (O₂);

4° La Resolución Exenta N° 989 del 10 de agosto de 2018 donde se aprueba y declara totalmente validados los CEMS instalados en el HORNO DE CLINKER N° 1 perteneciente a la empresa CEMENTO POLPAICO S.A. PLANTA CERRO BLANCO;

5° La carta de fecha 20 de agosto de 2018 de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo carta Gantt, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos de validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

6° La carta de fecha 18 de octubre de 2018 de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., mediante la cual ingresa el "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO", 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° La carta de fecha 07 de enero de 2019 de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo carta Gantt, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos de validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

8° La carta de fecha 05 de febrero de 2019 de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., mediante la cual ingresa el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES", 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;

9° EL INFORME DE FISCALIZACIÓN DFZ-2019-691-XIII-NE, elaborado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, que da cuenta de los resultados del Examen de Información realizado a los IREV presentados y cuyo análisis técnico recomienda aprobar totalmente los resultados obtenidos en esos IREV, validando los parámetros O₂, NO, NO₂, SO₂, CO, flujo y MP;

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

RESUELVO:

PRIMERO. APRUEBESE el "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES", de los CEMS instalados en la Chimenea del HORNO DE CLINKER N° 1 de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A. PLANTA CERRO BLANCO.

SEGUNDO. DECLÁRESE validados los CEMS instalados en la Chimenea del HORNO DE CLINKER N° 1 para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda Toma Muestra Gases	PSG	PFE2	2392	-	
Sonda Toma Muestra Flujo	DURAG	DL 200 MK3A	423212	-	
Sonda Toma Muestra MP	SICK	DHSB-T11	11258598	-	
Analizador	O ₂	ABB	ASPIRGM-11	384	0 – 25 %
	Flujo	DURAG	D-FL 200 AG	423210	0 – 20 m/s
	MP	SICK	MCU DUSTHUNTER S	11258588	0 – 50 mg/m ³
	CO	ABB	FTPA92-001	1214762-001	0 – 1000 ppm
	SO ₂	ABB	FTPA92-001	1214762-001	0 – 30 ppm
	NO ₂	ABB	FTPA92-001	1214762-001	0 – 60 ppm
	NO	ABB	FTPA92-001	1214762-001	0 – 900 ppm
DAHS	ABB	Industrial IT 800xA 5.1 / Knowledge Manager 8.1	-	-	

TERCERO. TÉNGASE PRESENTE que los parámetros Validados por el HORNO DE CLINKER N° 1 de la empresa CEMENTOS POLPAICO S.A. PLANTA CERRO BLANCO hasta la fecha de la presente resolución, son los siguientes:

Parámetro Requerido D.S 29/13 y RCA.	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
Material Particulado	Aprobado	15-09-2018	15-09-2019
NO	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
NO ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
O ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
SO ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
CO	Aprobado	18-01-2019	18-01-2020
Flujo	Aprobado	08-01-2019	08-01-2020

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

QUINTO. NOTIFÍQUESE la presente resolución por carta certificada a casa matriz CEMENTO POLPAICO S.A., RUT 91.337.000-7, domiciliada en Av. El Bosque Norte N° 0177, Piso 6, Las Condes - Santiago.

ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y

ARCHÍVESE



**CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**



ec
RR
EIS/BOL/JRF/VDS

Notificación por carta certificada:

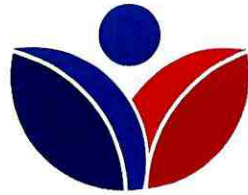
- CEMENTO POLPAICO S.A., RUT 91.337.000-7, domiciliada en Avenida El Bosque Norte N° 0177, Piso 6, Las Condes, Santiago.

Adj.:

- Informe DFZ-2019-691-V-NE

C.c.:

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



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN
RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN DE CEMS**

EXAMEN DE LA INFORMACIÓN

“INFORMES DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES”

**HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568
CEMENTO POLPAICO S.A.**

DFZ-2019-691-XIII-NE

Unidad Fiscalizable: CEMENTOS POLPAICO S.A. TIL TIL.



	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	X  Juan Pablo Rodriguez Jefe Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	X  Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura

Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN.	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD	3
3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN	6
5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	7
6. EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS.....	7
7. CONCLUSIONES.....	8

1. RESUMEN.

EL HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO perteneciente a la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., está afecto al cumplimiento del D.S. N° 29/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, "Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento y deroga decreto N° 45 de 2007, del Ministerio Secretaría de la Presidencia. El artículo 5° de dicha norma obliga a "...Contar con un sistema de medición de tipo continuo en la chimenea de evacuación de gases de combustión". Para lo cual la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) emite la Resolución Exenta N° 94 del 06 de febrero de 2015, la cual aprueba "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Plantas de Incineración, Coincineración y Coprocesamiento". Además, se encuentra afecto al cumplimiento de las RCA N° 690/2002 y RCA N° 564/2003, por lo que con fecha del 12 de Julio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente, publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 627 que establece el "Protocolo Técnico para Validación de CEMS requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA)", considerando las especificaciones técnicas establecidas en la parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA).

Es importante señalar que posterior a los ensayos de validación inicial, donde un CEMS haya cumplido y aprobado todos los requerimientos establecidos en el protocolo para ser considerado válido por esta superintendencia, el titular de la fuente, deberá velar por el óptimo funcionamiento del CEMS validado, cumpliendo en todo momento con un sistema de aseguramiento de calidad y una serie de actividades orientadas al resguardo del buen funcionamiento del CEMS que ha sido instalado en la chimenea para medir sus emisiones. En vista de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente, publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 583/2014 que aprueba el Anexo III del Protocolo sobre "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones" donde se establecen los criterios mínimos que se fijan para implementar un sistema de aseguramiento de calidad, reporte de datos y las respectivas auditorías y revalidaciones que se deben realizar para mantener la vigencia en la validación del CEMS, considerando las especificaciones de la parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA).

El procedimiento llevado a cabo por la empresa para el proceso de VALIDACIÓN de los CEMS fue el que se detalla en la Tabla 1 y que se presenta a continuación:

Tabla 1. Etapas del proceso de validación del CEMS

Fecha	Etapas
20-08-2018	La empresa CEMENTO POLPAICO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación CEMS" (AEEV) del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
18-10-2018	La empresa CEMENTO POLPAICO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO", del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, entregando los resultados finales de los ensayos de validación realizados y a partir de los cuales, la SMA pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución fundada, previo al examen detallado del informe de resultados.
07-01-2019	La empresa CEMENTO POLPAICO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación CEMS" (AEEV) del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
05-02-2019	La empresa CEMENTO POLPAICO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES", del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, entregando los resultados finales de los ensayos de validación realizados y a partir de los cuales, la SMA pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución fundada, previo al examen detallado del informe de resultados.

La dirección de los Ensayos de Validación así como la aplicación de los respectivos Métodos de Referencia fue realizada por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) AIRÓN S.A. Los ensayos ejecutados son los que se especifican en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Ensayos de validación Ejecutados

Ensayo	Parámetros
Desviación de la Calibración (DC)	NO, NO ₂ , CO y COVt
Error de Linealidad (EL)	NO y NO ₂
Tiempo de Respuesta (TR)	O ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ , CO y COVt
Exactitud Relativa (ER)	O ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ , CO, COVt (*) y flujo.
Curva de Correlación (CC)	Material Particulado

(*) Para el parámetro COVt, se suspende el ensayo al observar diferencias considerables del orden de 10 pp aprox. Por lo cual, no cumple con todos los ensayos estipulados en el protocolo de validación de CEMS de esta Superintendencia.

De acuerdo al examen de información realizado, no se detectan hallazgos que afecten la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideran óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas. En virtud de lo anterior, el "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES" del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, deben ser aprobados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Unidad Fiscalizable: CEMENTOS POLPAICO S.A. TIL TIL	Fuente: HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568
Región: Región Metropolitana	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Chacabuco	Planta Cerro Blanco, ubicada en el Km 38 de la carretera Panamericana Norte, comuna de Til Til.
Comuna: Til Til	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: CEMENTO POLPAICO S.A.	RUT o RUN: 91.337.000-7
Domicilio Titular: Av. EL Bosque Norte N° 0177, Piso 5, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: Chistian.herrera@polpaico.cl
Identificación del Representante Legal: Javier Moreno Hueyo	RUT o RUN: 14.653.735-9
Domicilio Representante Legal: Av. EL Bosque Norte N° 0177, Piso 5, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: Chistian.herrera@polpaico.cl
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fase de Operación.	
Tipo de fuente: Horno de Clinker	Combustibles utilizados: Petcoke, AFR.
CEMS Instalados Chimenea Principal: MP, O ₂ y flujo.	

3. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (ETFA):

Entidad de Inspección a cargo de los ensayos de validación:	RUT o RUN:
<ul style="list-style-type: none"> Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> 96.920.610-2
Región:	Ubicación de la Entidad de Técnica de Fiscalización Ambiental:
<ul style="list-style-type: none"> Región Metropolitana. 	<ul style="list-style-type: none"> Carlos Edwards N° 1155, Comuna de San Miguel.
Correo Electrónico:	Teléfono:
<ul style="list-style-type: none"> nancy@airon.cl 	<ul style="list-style-type: none"> (56-2) 23748190

4. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Actividad Programada de Seguimiento Ambiental de RCA y/o Otros Instrumentos:	Actividad No Programada:
	X

En caso de corresponder a una actividad No Programada, precisar si fue recibida por:

Denuncia:	De Oficio:	Otros (especificar):
		Validación de CEMS.

5. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN

	Aguas marinas	Residuos líquidos
	Aguas subterráneas	Residuos sólidos
	Aguas superficiales	Ruidos y/o vibraciones
X	Aire	Sistemas de vida y costumbres
	Fauna	Suelos y/o litología
	Flora y/o vegetación	Paisaje
	Glaciares	Otros, (especificar):
		Protocolo para la validación de CEMS de la SMA (Res. N° 94/2015)
	Patrimonio histórico y/o cultural	

6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

	Resolución (es) de Calificación Ambiental (es), especificar:	RCA N° 690/2002 y RCA N° 564/2003.
X	Norma (s) de Emisión, especificar:	D.S. N°29/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento y deroga decreto N° 45, de 2007, del Ministerio Secretaría de la Presidencia.
	Norma (s) de Calidad, especificar:	
	Plan (es) de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, especificar:	

7. EXAMEN DE LA INFORMACIÓN Y RESULTADOS

7.1. Detalle de la información proporcionada

Los documentos asociados a las actividades de fiscalización se describen a continuación:

Tabla N° 3: Documentos Remitidos

N°	Documento Remitido	Fecha entrega
1	INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO	18-10-2018
2	INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES	05-02-2019

7.2. Hechos constatados y observaciones del "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO" y del "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES" del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568, perteneciente a la empresa CEMENTO POLPAICO S.A.

Tabla N° 4: Hechos Constatados

N°	Ítem	Hechos Constatados y Observaciones
1	Resumen Ejecutivo.	Sin Observaciones.
2	Antecedentes Generales de la Fuente.	Sin Observaciones.
3	Descripción de los equipos y Principios de operación.	Sin Observaciones.
4	Ensayo de Desviación de la Calibración (DC): Parámetros NO, NO ₂ , CO y COVt.	Sin Observaciones.
5	Ensayo de Error de Linealidad (EL): Parámetros NO y NO ₂ .	Sin Observaciones.
6	Tiempo de Respuesta: Parámetros O ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ , CO y COVt.	Sin Observaciones.
7	Ensayo Exactitud Relativa (ER): Parámetros O ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ , CO y flujo.	Para el parámetro COVt, se suspende ensayo de exactitud relativa, por lo que para poder ser validado por esta Superintendencia, se debe programar una nueva fecha para su ejecución.
8	Ensayo de Curva de Correlación: Parámetro Material Particulado.	Sin Observaciones.
9	Conclusiones.	Sin Observaciones.

8. CONCLUSIONES

El examen de la información realizado al "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES" del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO de la empresa CEMENTO POLPAICO S.A., considero la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución Exenta N° 94/2015 de la SMA, que establece el "Protocolo para la validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) en plantas de incineración, coincineración y coprocesamiento" y la Resolución Exenta N° 627 que establece el "Protocolo Técnico para Validación de CEMS requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA)". Del total de exigencias verificadas, no se observaron hallazgos que afectan la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos realizados cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideran óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas.

En virtud de lo anterior, el "INFORME DE RESULTADO ENSAYO CURVA DE CORRELACIÓN PARA EL CEMS DE MATERIAL PARTICULADO" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN PARA EL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES" del HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO, deben ser aprobados.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por el HORNO DE CLINKER N° 1 PR-568 de la PLANTA CERRO BLANCO son:

Tabla N° 5: Resumen Parámetros Validados

Parámetro Requerido D.S 29/13 y RCA.	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
Material Particulado	Aprobado	15-09-2018	15-09-2019
NO	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
NO ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
O ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
SO ₂	Aprobado	21-12-2018	21-12-2019
CO	Aprobado	18-01-2019	18-01-2020
Flujo	Aprobado	08-01-2019	08-01-2020

En la Tabla N° 6 al final de este informe, se resumen los componentes del CEMS informados por el titular y que han sido validados para lo cual, el titular de la fuente deberá tomar conocimiento y cumplir con los puntos establecidos en el numeral 5.2.6 del protocolo a fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos, considerando además los siguientes puntos:

- El titular de la fuente deberá informar previamente y con al menos 10 días hábiles a la SMA, cualquier tipo de intervención que se vaya a realizar al CEMS validado.
- En los casos de reemplazos de uno o más componentes del CEMS, se deberá realizar por uno equivalente o superior en tecnología.
- En base al punto anterior, cualquier cambio o modificación que afecte la integridad del CEMS, dejara sin efecto la validación actual del CEMS, debiendo someter a una revalidación que considere la ejecución de todos los ensayos realizados (como si fuese la primera vez).
- Se deberá asegurar el óptimo funcionamiento de los analizadores, mediante las respectivas mantenciones y calibraciones, asegurando además las condiciones óptimas de almacenamiento a temperaturas adecuadas al interior de la caseta (20 a 25°C), una humedad relativa inferior al 50%, presión positiva (superior a la atmosférica), libre de material particulado y de elementos ajenos o que no se vinculen a los CEMS. La caseta deberá permanecer cerrada y con acceso restringido solo a personal autorizado.
- Las condiciones anteriormente señaladas podrán ser sujeto de fiscalización durante una inspección.

Tabla N° 6: Identificación del CEMS Validado

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango
Sonda Toma Muestra Gases	PSG	PFE2	2392	-
Sonda Toma Muestra Flujo	DURAG	DL 200 MK3A	423212	-
Sonda Toma Muestra MP	SICK	DHSB-T11	11258598	-
	ABB	ASPIRGM-11	384	0 - 25 %
Flujo	DURAG	D-FL 200 AG	423210	0 - 20 m/s
MP	SICK	MCU DUSTHUNTER S	11258588	0 - 50 mg/m ³
Analizador	ABB	FTP92-001	1214762-001	0 - 1000 ppm
	ABB	FTP92-001	1214762-001	0 - 30 ppm
	ABB	FTP92-001	1214762-001	0 - 60 ppm
	ABB	FTP92-001	1214762-001	0 - 900 ppm
DAHS	ABB	Industrial IT 800xA 5.1 / Knowledge Manager 8.1	-	-