





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CRISTALERIAS CHILE S.A. - PADRE HURTADO

DFZ-2019-1339-XIII-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	X  _____ Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: Claudia Teresa Pastore Herrera
Elaborado	María Alicia Cavieres P.	X  _____ María Alicia Cavieres División de Fiscalización Firmado por: María Alicia Cavieres Parada

Contenido

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	2
2.1	Antecedentes Generales	2
3	INSTRUMENTOS DE CARACTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	3
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	3
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	3
5	HECHOS CONSTATADOS.....	4
5.1	Límites de emisión de material particulado (MP)	4
5.2	Vigencia de medición de Material Particulado (MP):	7
5.3	Declaración de Emisiones.....	9
6	CONCLUSIONES	10
7	ANEXOS.....	10

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Cristalerías Chile S.A. – Padre Hurtado”, localizada en Camino a Valparaíso N°501, Comuna de Padre Hurtado, Región Metropolitana, en el marco del Programa de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el Año 2019, contenido en la Resolución Exenta N°1639 de fecha 28 de diciembre de 2018. La actividad fue desarrollada el día 03 de junio de 2019 (Ver anexo 1) y consideró la fiscalización de dos fuentes correspondientes a un depósito de cenizas soda (PR-0514) y, a una Sala de caldera (CA-7938).

Para efectos de este informe, se analizará la información para la evaluación de cumplimiento de la fuente depósito de cenizas soda (PR-0514).

En dicho contexto, las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Verificación valores de emisión, revisión de muestreos bajo métodos reconocidos y vigencia de los informes de muestreo, en el marco del Decreto Supremo N°31/2016 MMA, así como verificar el estado de las fuentes respecto de la Resolución N°15.027/1994, que Establece Procedimiento de Declaración de Emisiones para Fuentes Estacionarias que indica, del Ministerio de Salud (MINSAL), en el marco de las obligaciones del D.S. N°31/2016 MMA que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana.

A partir de la actividad de fiscalización realizada, es posible indicar que, para la fuente PR-0514, no se identifican hallazgos, dando cumplimiento al D.S. N°31/2016 MMA, para el año 2019.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Cristalerías Chile S.A. – Padre Hurtado	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Activa
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino a Valparaíso N°501, Padre Hurtado.
Provincia: Santiago	
Comuna: Padre Hurtado	
Titular de la unidad fiscalizable: Cristalerías Chile S.A.	RUT o RUN: 90.331.000-6
Domicilio titular: Camino a Valparaíso N°501, Padre Hurtado.	Correo electrónico: Ccarrasco.externo@cristalchile.cl

3 INSTRUMENTOS DE CARACTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	PPDA	31	2016	MMA	Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).	Parámetro Material Particulado.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución N°1639 que fija los Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el Año 2019.

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Límites de emisión de material particulado (MP)

Exigencias:

Artículo 36, D.S. N°31/2016 MMA

Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de emisión para MP establecidos en la siguiente tabla:

Tabla VI 1: Límite máximo de emisión de MP para fuentes estacionarias.

Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica	Límite máximo de emisión de MP (mg/m ³ N)	Plazo de cumplimiento para fuentes existentes	Plazo de cumplimiento para fuentes nuevas
Calderas	Menos o igual a 300 KWt	30	12 meses desde la publicación del presente decreto	Desde que inicia su operación
	Mayor a 300 KWt y menor o igual a 1 MWt	30	12 meses desde la publicación del presente decreto	Desde que inicia su operación
	Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt	30	Desde publicación del presente decreto y hasta el 31 de diciembre de 2019	Desde que inicia su operación y hasta el 31 de diciembre de 2019.
		20	Desde el 31 de diciembre de 2019	Desde el 31 de diciembre de 2019.
	Mayor a 20 MWt	20	12 meses desde la publicación del presente decreto	Desde que inicia su operación
Procesos	Todas	20	12 meses desde la publicación del presente decreto	Desde que inicia su operación
Hornos panaderos	Todas	30	12 meses desde la publicación del presente decreto	Desde que inicia su operación

Quedan exentos de cumplir el límite de emisión de MP:

- i- Los hornos panaderos de potencia menor a 1 MWt, que usen un combustible gaseoso, en forma exclusiva y permanente.
- ii- Las calderas nuevas y existentes de potencias hasta 1 MWt, que usen un combustible líquido (con menos de 50 ppm de azufre) o gaseoso, en forma exclusiva y permanente.
- iii- Las calderas de potencia mayor o igual a 1 MWt, que usen un combustible gaseoso, en forma exclusiva y permanente.

Las excepciones mencionadas se acreditarán conforme a lo señalado en el artículo 43 del presente Decreto.

Artículo 43, D.S. N°31/2016 MMA

Para efectos de este capítulo, se acreditará el uso exclusivo y permanente de un combustible, mediante la presentación ante la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, de una declaración con el número de registro de la SEREMI de Salud RM, que identifica la fuente y el tipo de combustible utilizado, de acuerdo al D.S. N°10, de 2012, del Ministerio de Salud.

Artículo 45, D.S. N°31/2016 MMA

Todos los valores de emisión medidos deben ser corregidos por oxígeno según el estado de combustible que indican la Tabla VI-5 y la Tabla VI-6:

Tabla VI-5: Corrección de oxígeno medido en chimenea por caldera

Estado combustible	Corrección de oxígeno
Gas y líquido	3%
Sólidos	6%

Tabla VI-6: Corrección de oxígeno medido en chimenea para otros Procesos.

Estado combustible	Corrección de oxígeno
Continuos	8%
Discontinuos	13%

Las correcciones en el cálculo y expresión de unidades de concentración de las emisiones se referirán a 25°C y 1 atm.

Artículo 47, D.S. N°31/2016 MMA

Se eximen de la utilización de los métodos indicados en el artículo anterior, las calderas de potencia menor a 300 KWt, las que, para acreditar sus emisiones, deberán presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, el certificado de origen del fabricante que indique que la caldera cumple lo establecido en el presente Decreto.

Hechos constatados:

A continuación, se presenta la información de las fuentes fijas inspeccionadas durante la actividad de fiscalización realizada por esta SMA:

- Para la fuente PR-0514, se constató que al momento de la inspección estaba detenida (sin operar), se indicó por los encargados que dicha fuente no opera en invierno.

A través del acta de inspección, se solicitó la siguiente información:

- Último informe de muestreo de Material particulado (MP)

Respecto a ello, a través de la Carta N°274 de fecha 10 de junio de 2019, donde indica:

- Para la fuente PR-0514 presenta el informe "Informe de Resultados de Material Particulado" de fecha de muestreo 19 de diciembre de 2018 y, fecha del informe 08 de enero de 2019, realizado por SERPRAM, el cual especifica la siguiente información:

Nombre de la fuente	Número de registro de la fuente (ASRM)	Fecha de inicio de operación	Conc. MP (mg/m3N)
Depósito de carga de cenizas de soda	PR-0514	1980	10,51

(*) Corresponde al caudal informado en registros disponibles al momento de la inspección ambiental

Dado lo anterior, es posible indicar que, para la fuente PR-0514, cumple con el límite de emisión de MP, de acuerdo al artículo 36 del D.S. N°31/2016 del MMA, para el año 2019.

5.2 Vigencia de medición de Material Particulado (MP)

Exigencias:

Artículo 46, D.S. N°31/2016 MMA

Las fuentes estacionarias emisoras deberán acreditar sus emisiones considerando los métodos de medición oficiales y los reconocidos como válidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Estos análisis se deberán realizar en laboratorios de medición y análisis autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos.

Artículo 51, D.S. N°31/2016 MMA

Las fuentes estacionarias que no sean calderas ni procesos con combustión deberán realizar las mediciones con la frecuencia descrita en la siguiente tabla:

Tabla VI-7: Frecuencia de medición

Caudal	Frecuencia de Medición			
	MP	CO	SO2	NOx
Menor a 1.000 m3/hr	Cada 36 meses	Cada 36 meses	No mide	No mide
Mayor o igual a 1.000 m3/hr.	Cada 12 meses	Cada 12 meses	Una vez (*)	Una vez (*)

(*) La medición debe efectuarse durante los primeros 12 meses desde la entrada en vigencia del presente Decreto.

Artículo 52, D.S. N°31/2016 MMA

Las calderas y procesos con combustión de potencia térmica menor a 20 MWt, deberán acreditar sus emisiones de MP, NOx y SO, cuando corresponda, con la frecuencia descrita en las siguientes tablas:

Tabla VI-8: Frecuencia para acreditar emisiones de MP, NOx y SO para calderas.

Potencia Térmica	Frecuencia de medición
Menor a 20 MWt t mayor o igual a 10 MWt	Cada 6 meses
Menor a 10 MWt	Cada 12 meses

Tabla VI-9: Frecuencia para acreditar emisiones de MP, NOx y SO para procesos con combustión.

Potencia Térmica	Frecuencia de medición
Menor a 20 MWt t mayor o igual a 10 MWt	Cada 6 meses
Menor a 10 MWt	Cada 12 meses

Resolución Exenta N° 587 de fecha 30 de abril de 2019 “Dicta instrucción de carácter general sobre los métodos válidos para realizar los muestreos, mediciones y análisis de emisiones atmosféricas en el marco de las exigencias establecidas en los planes de prevención y/o descontaminación ambiental”, de la SMA.

1° (...) para demostrar cumplimiento de los límites de emisión de los contaminantes material particulado (...), son los siguientes:

Método: CH-5 o EPA 5

Descripción: Determinación de las emisiones de partículas desde fuentes estacionarias CH.

Actividades: Muestreo y Análisis.

4° Aplicase esta instrucción a los titulares de fuentes emisoras afectas a planes de prevención y/o descontaminación, sujetos a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Los titulares de fuentes emisoras a planes de prevención y/o descontaminación sujetos a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, para dar cumplimiento a los límites de emisión establecidos en dichos instrumentos de carácter ambiental, deberán contratar a una entidad técnica de fiscalización ambiental que realice el muestreo, medición o análisis de que se trate, de conformidad a lo prescrito en el artículo 21 del decreto supremo N°38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Hechos constatados:

A continuación, se presenta una tabla resumen con la información de la fuente fija PR-0514 inspeccionada durante la actividad de fiscalización realizada por esta SMA, respecto de la vigencia de la medición de Material Particulado:

Nombre de la fuente	Número de registro de la fuente (ASRM)	Tipo de actividad	Caudal de emisión (*) [m ³ /h]	Acredita medición de MP	Fecha medición de MP al momento de la inspección	Fecha última medición de MP	¿Medición de MP se encuentra vigente al momento de la inspección?	¿La Medición isocinética excede límite MP (mg/m ³) permitido para la fuente?
Descarga Ceniza de Soda	PR-0514	Fuente tipo proceso	26.438	Sí	08-01-2019	19-12-2018	Sí	No

(*) Corresponde al caudal informado en registros disponibles al momento de la inspección ambiental

Esta fuente cuenta con un caudal de emisión superior a 1.000 [m³/h], por lo tanto, son consideradas del tipo puntual, debiendo acreditar sus emisiones de MP con una periodicidad de doce meses, según lo indicado en el artículo 51 del D.S. N°31/2016 MMA. El titular informa que la última fecha de medición de MP data del mes de diciembre del año 2018, encontrándose éstas vigentes y dentro de los límites permitidos. Además, se indica en el acta de fiscalización que se utiliza el método CH-5 como método de muestreo.

Dado lo anterior, es posible indicar, que para el año 2019, la fuente PR-0514 cumplen con lo indicado en el D.S. N°31/2016.

5.3 Declaración de Emisiones

Exigencia:

Artículo 4, Resolución Exenta N° 15.027/1994 Ministerio de Salud.

“Los titulares de las fuentes estacionarias puntuales y grupales, deberán declarar ante el Servicio, a lo menos una vez al año las emisiones de cada una de sus fuentes”.

Hechos constatados:

De la actividad de fiscalización realizada por esta SMA, con el objetivo de verificar la condición actual de las fuentes fiscalizadas, es posible indicar que al momento de la inspección se indica que la declaración de emisiones de la N°15027 es de fecha 28 de diciembre de 2018. Adicionalmente, se indica que ambas fuentes sujetas a fiscalización, no se encuentran en el listado de medición oficial de emisiones del Formulario n°4, con muestreo de MP.

A través del acta de inspección, se solicitó la siguiente información:

- Comprobante de ingreso de informe a través de declaración 15.027 para las dos fuentes fiscalizadas.

Respecto a ello, con fecha 10 de junio de 2019, a través de la Carta N°274 (Anexo 2), el Titular indica lo siguiente:

“[...] Con respecto a la fuente PR 0514, el muestreo se realizó en diciembre de 2018 y el informe de medición fue recibido por el Titular en febrero de 2019, por lo que no pudo incorporarse en la declaración Res. 15.027 para el año 2018. No obstante, se informó en la declaración DS138 para el año 2018, a fin de acompañar el muestreo realizado para el año informado.

Adicionalmente, en la declaración Res. 15.027 del año 2019 se ingresó el mencionado muestreo, quedando de este modo, reportado ante la autoridad en ambas plataformas de declaración. Se adjunta comprobante de declaración Res. 15027 en el cual se ingresó el informe de medición de la fuente PR-0514, según lo solicitado en el Acta”.

De acuerdo a la información adjunta, es posible indicar lo siguiente:

- Para el Depósito de descarga de cenizas de soda PR-0514, de acuerdo a la información indicada por el Titular, se adjunta print de pantalla que indica que con fecha 10-06-2019, fue enviada la declaración de emisiones, especificando datos de medición.

Dado lo anterior, es posible indicar que el Titular da cumplimiento al artículo 4 de la Res 15027 para la fuente PR-0514, para el año 2019.

6 CONCLUSIONES

De los resultados de la actividad de fiscalización realizada por esta SMA, asociada a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se concluye que, a partir de la actividad de fiscalización realizada, es posible indicar que, para la fuente PR-0514, no se identifican hallazgos, dando cumplimiento al D.S. N°31/2016 MMA, para el año 2019.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental
2	Carta 274 de fecha 10 de junio de 2019 y sus anexos.