

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**CRISTALERIAS CHILE S.A. - PADRE HURTADO**

**DFZ-2019-1341-XIII-PPDA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore H.** |  |
| Elaborado | **María Alicia Cavieres P.** |  |

Contenido

[1 RESUMEN 2](#_Toc26973200)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 2](#_Toc26973201)

[2.1 Antecedentes Generales 2](#_Toc26973202)

[3 INSTRUMENTOS DE CARACTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 3](#_Toc26973203)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 3](#_Toc26973204)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 3](#_Toc26973205)

[5 HECHOS CONSTATADOS 4](#_Toc26973206)

[5.1 Límites de emisión de material particulado (MP) 4](#_Toc26973207)

[5.2 Vigencia de medición de Material Particulado (MP): 6](#_Toc26973208)

[5.3 Declaración de Emisiones 7](#_Toc26973209)

[6 CONCLUSIONES 9](#_Toc26973389)

[7 ANEXOS 9](#_Toc26973390)

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 Sala de caldera (CA-7938).

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, se constató hallazgo en la fuente identificada como CA-7938, al incumplir con la obligación de muestreo de material particulado según el D.S. N°31/2016 MMA y, por lo tanto, no realizar la Declaración de dichas emisiones según la Res. 15027.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

# 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 |

* 1.
1. 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. |

1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

# 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. |

1.
2. HECHOS CONSTATADOS

# 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/m3N)** | **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:1. Los hornos panaderos de potencia menor a 1 MWt, que usen un combustible gaseoso, en forma exclusiva y permanente.
2. 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.
3. 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 CA-7938, se constató que al momento de la inspección la fuente se encontraba detenida, se indicó por los encargados que dicha fuente opera a gas natural de forma exclusiva.

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 CA-7938 no presenta último informe de medición de MP, dado que indica que se exime de medición dado que declara su uso exclusivo de permanente de combustible. Dado aquello, es posible indicar que, el certificado de que acredita el uso exclusivo y permanente fue presentado a esta SMA con fecha 06 de junio de 2019, adjuntando el Certificado de Revisión de la Caldera, que al momento de su envío se encontraba vencida. Por lo tanto, el Titular no da cumplimiento a la exigencia de medición de material particulado para la fuente CA-7938.

Dado lo anterior, es posible indicar que, para la fuente CA-7938, no es posible indicar el cumplimiento del límite de emisión de material particulado, dada la ausencia de informe, al estimar por parte del titular la exención.  |

# 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 5Descripción: 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:**La fuente CA-7938, fiscalizada por esta SMA, no realizan mediciones por parte del titular de sus emisiones de material particulado, dado que considera que debe eximirse de dicha actividad al considerar certificado que acredita uso exclusivo de combustible. Sin embargo, dicho Certificado se encuentra sin vigencia al momento de presentarlo ante la SMA, para su eximición (Anexo 2).Dado lo anterior, para el año 2019, la fuente CA-7938 no cumplen con lo indicado en el D.S. N°31/2016. |

# 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:*“[…], la caldera CA 7938 se encuentra exenta de cumplir el límite de material particulado, por lo que no corresponde realizar mediciones y, en consecuencia, no tiene asociado informes a reportar en la declaración 15.027”.*De acuerdo a la información adjunta, es posible indicar lo siguiente:* Para la Caldera CA-7938, se adjunta la Carta N°269 de fecha 06 de junio de 2019, donde el Titular acredita el uso exclusivo y permanente de combustible en la fuente, adjuntando el certificado de Revisión de Caldera de Fluido Térmico, extendido por la SEREMI de Salud RM. Es dable indicar que dicho certificado es el N°020456 de fecha 26 de diciembre de 2012, indicando en el ítem 4. Vigencia del Certificado lo siguiente: “El certificado es válido hasta el 29 de noviembre del 2015, quedará nulo automáticamente en caso de reparaciones, transformaciones, cambio de combustible y traslado de unidad”.
	+ Dado lo anterior, no es posible acreditar el uso exclusivo y permanente del combustible y, por lo tanto, su exención de medir material particulado y no realizar la declaración de emisiones de la Res 15.027, dado que dicho certificado fue presentado a esta SMA con vigencia vencida.

Dado lo anterior, es posible indicar que el Titular no da cumplimiento al articulo 4 de la Res 15027 para la fuente CA-7938, para el año 2019. |

1. 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, se constató hallazgo en la fuente identificada como CA-7938, al incumplir con la obligación de muestreo de material particulado según el D.S. N°31/2016 MMA y, por lo tanto, no realizar la Declaración de dichas emisiones según la Res. 15027.

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.

1. ANEXOS

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