



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

“BODEGA SOCIEDAD VINICOLA MIGUEL TORRES”

DFZ-2023-1539-VII-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	Jeanette Caroca O.	
Elaborado	Mariela Valenzuela	



DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.	85.980.800-K	Viña Miguel Torres	Panamericana Sur Km 195, Curicó

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°44/2017 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó	
Tipo de Actividad	<input type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis	
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante
04/10/2023	Superintendencia del Medio Ambiente	-----

3. DOCUMENTACIÓN

Nº	Documentación analizada	Observaciones
1	- Informe de Muestreo Isocinético de MP, Informe N°2212-263, caldera de calefacción a pellet, SSMAU-143-C.	- Informe de MP cargado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, el 24.07.2023
2	- Informe de Muestreo Isocinético de MP, Informe N°2212-264, caldera de calefacción diésel, SSMAU-312-C.	- Informe de MP cargado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, el 24.07.2023
3	- Informe de Muestreo Isocinético de MP, Informe N°2212-265, caldera de calefacción diésel, SSMAU-313-C.	- Informe de MP cargado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, el 24.07.2023

2

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
www.sma.gob.cl



Nº	Documentación analizada	Observaciones
4	- Informe de Muestreo Isocinético de MP, Informe N°2212-266, caldera de calefacción a pellet, SSMAU-202-C.	- Informe de MP cargado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, el 24.07.2023

3

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
www.sma.gob.cl



4. HECHOS CONSTATADOS

Nº	Exigencia	Hechos constatado y examen de la información
1	<p>D.S. N° 44/2017 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó, del Ministerio de Medio Ambiente</p> <p>Artículo 2. Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica se indican a continuación:</p> <p>Los límites geográficos de la zona saturada fueron establecidos en el decreto supremo N° 53, del 10 de noviembre de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración de 24 Horas, al Valle Central de la Provincia de Curicó.</p> <p>El Plan establece como meta disminuir las concentraciones diarias de MP2,5 hasta un nivel inferior al estado de saturación</p> <p>Artículo 3.- Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><u>Caldera</u>: Unidad generadora de calor a partir de un proceso de combustión, principalmente diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico y/o para generar vapor de agua, mediante la acción del calor.</p> <p><u>Caldera existente</u>: Aquella caldera que cuenta con el número de registro de calderas obtenido a más tardar un año después de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial. El número de registro corresponde al otorgado conforme a lo que establece el decreto supremo N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace.</p> <p><u>Caldera nueva</u>: Aquella caldera que cuenta con el número de registro de calderas otorgado con posterioridad a un año después de la publicación del decreto en el Diario Oficial. El número de registro 1 corresponde al otorgado</p>	<p>a) El presente informe da cuenta del examen de información a las fuentes fijas y los resultados de muestreo de Material Particulado, normado en el PDA del Valle Central de la Provincia de Curicó, entregados por el titular mediante el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT), Módulo “Muestreo y medición” para la fuente ubicada en el establecimiento Viña Miguel Torres. Informes se encuentran en estado es “validados”.</p> <p>b) El establecimiento posee nueve calderas, todas catastradas en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la SMA, (Ver Tabla N° 1), cinco de ellas utilizan combustible gaseoso. Las otras cuatro se describen a continuación:</p> <p>c) <u>Caldera SSMAU-143-C.</u> Caldera de calefacción, marca KWB Powerfire, modelo TDS 150, año de fabricación 2009. Utiliza como combustible biomasa (pellet), sin combustible alternativo (Anexo 1). No posee sistema de control de emisiones. De acuerdo a lo informado en el sistema SISAT, la potencia térmica es de 0,13 MWt. La caldera se puso en marcha en la instalación el 8 de marzo de 2010 (Anexo 2), por lo que se trataría de una caldera existente.</p> <p>El informe de Muestreo Isocinético de las emisiones atmosféricas de Material Particulado de la caldera fue realizado por la ETFA Ecoingen Fiscalización Ambiental Spa (Anexo 3), autorizada mediante Resolución 310/2022 de la SMA.</p> <p>El informe de muestreo isocinético de MP del 27 de diciembre de 2022, fue cargado en el módulo de “Informes ETFA” en SISAT el 24 de julio de 2023.</p> <p>Los resultados obtenidos del muestreo efectuado para 2 corridas, (fuente grupal), fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal de gases base seca $499 \text{ m}^3\text{N/h}$ - Porcentaje promedio de isocinetismo 102% - Concentración promedio de material particulado $39,5 \text{ mg/m}^3\text{N}$ - Concentración corregida por O_2 promedio de material particulado fue de $82,3 \text{ mg/m}^3\text{N}$. - Desviación estándar de la concentración corregida fue de $5,2 \text{ mg/m}^3\text{N}$.



Nº	Exigencia	Hechos constatado y examen de la información														
	<p>conforme a lo que establece el decreto supremo Nº 10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace.</p> <p>Artículo 21.- Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la siguiente Tabla:</p> <p>Tabla 19: Límites máximos de emisión para calderas nuevas y existentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Límite máximo de MP (mg/Nm³)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>--</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Igual o Mayor a 20 MWt</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Las calderas existentes deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de 36 meses, desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial. b. Las calderas nuevas deberán cumplir las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación. <p>ii. Las calderas que se eximen de cumplir los límites de emisión establecidos en la Tabla 19 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. b. Aquellas calderas de alimentación automática, que usan pellets o chips, en forma exclusiva y permanente; y que cuentan con una eficiencia igual o mayor a 90%. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, que dé cuenta de esta condición. c. Aquellas calderas que cogeneran, siempre y cuando la caldera demuestre una eficiencia térmica mayor a 80%. <p>Artículo 23. Corrección de oxígeno de los valores medidos de emisión en chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un 6% de oxígeno. 	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm ³)		Caldera Existente	Caldera Nueva	Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt	--	50	Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30	Igual o Mayor a 20 MWt	30	30	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje promedio de carga de la fuente por producción: 117. <p>d) <u>Caldera SSMAU-202-C</u>: Caldera de calefacción, marca KWB Powerfire, modelo TDS 300, año de fabricación 2013. Utiliza como combustible biomasa (pellet), sin combustible alternativo (Anexo 4). No posee sistema de control de emisiones. De acuerdo a lo informado en el sistema SISAT, la potencia térmica es de 0,27 MWt. La caldera cuenta con registro de la Seremi de Salud del Maule de fecha 24 de marzo de 2015 (Anexo 5), por lo que se trata de una caldera existente. El informe de Muestreo Isocinético de las emisiones atmosféricas de Material Particulado de la caldera fue realizado por la ETFA Ecoingen Fiscalización Ambiental Spa (Anexo 6), autorizada mediante Resolución 310/2022 de la SMA.</p> <p>El informe de muestreo isocinético de MP del 29 de diciembre de 2022, fue cargado en el módulo de “Informes ETFA” en SISAT el 24 de julio de 2023.</p> <p>Los resultados obtenidos del muestreo efectuado para 2 corridas, (fuente grupal), fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal de gases base seca 625 m³/h - Porcentaje promedio de isocinetismo 97% - Concentración promedio de material particulado 28,7 mg/m³ - Concentración corregida por O₂ promedio de material particulado fue de 36,6 mg/m³. - Desviación estándar de la concentración corregida fue de 0,4 mg/m³. - Porcentaje promedio de carga de la fuente por producción: 121. <p>e) <u>Caldera SSMAU-312-C</u>: Caldera de calefacción, marca ACV, modelo Heat Master 100 N, año de fabricación 2017. Utiliza como combustible petróleo diésel, sin combustible alternativo (Anexo 7). De acuerdo a lo informado en el sistema SISAT, la potencia térmica es de 0,1 MWt. La caldera cuenta con registro de la Seremi de Salud del Maule de fecha 2 de mayo de 2019 (Anexo 8), por lo que se trata de una caldera existente.</p>
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm ³)															
	Caldera Existente	Caldera Nueva														
Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt	--	50														
Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30														
Igual o Mayor a 20 MWt	30	30														

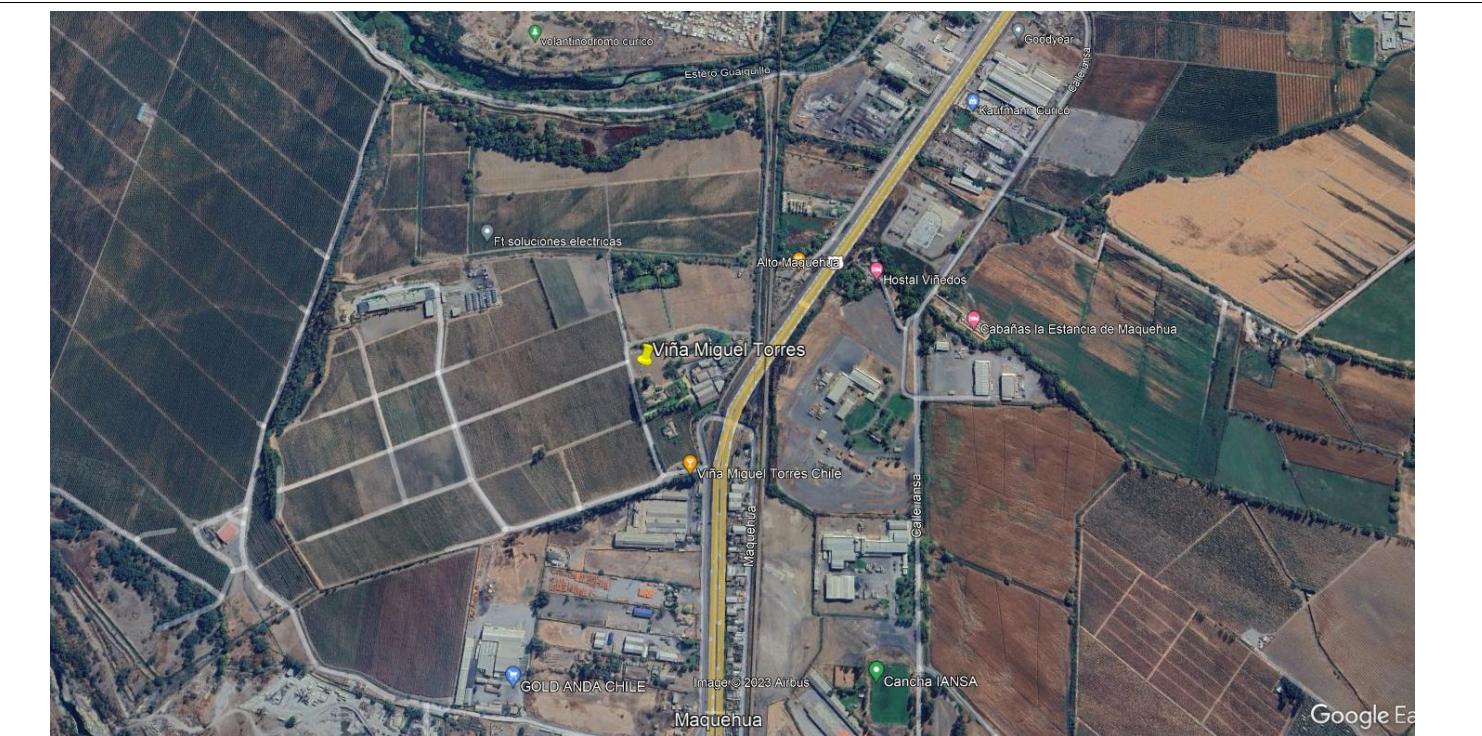


Nº	Exigencia	Hechos constatado y examen de la información
	b) Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno.	<p>El informe de Muestreo Isocinético de las emisiones atmosféricas de Material Particulado de la caldera fue realizado por la ETFA Ecoingen Fiscalización Ambiental Spa (Anexo 9), autorizada mediante Resolución 310/2022 de la SMA.</p> <p>El informe de muestreo isocinético de MP del 28 de diciembre de 2022, fue cargado en el módulo de “Informes ETFA” en SISAT el 24 de julio de 2023.</p> <p>Los resultados obtenidos del muestreo efectuado para 2 corridas, (fuente grupal), fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal de gases base seca 143 m³N/h - Porcentaje promedio de isocinetismo 101% - Concentración promedio de material particulado 0,7 mg/m³N - Concentración corregida por O₂ promedio de material particulado fue de 1,1 mg/m³N. - Desviación estándar de la concentración corregida fue de 0,1 mg/m³N. - Porcentaje promedio de carga de la fuente por producción: 94. <p>f) <u>Caldera SSMAU-313-C</u>: Caldera de calefacción, marca ACV, modelo Heat Master 100 N, año de fabricación 2017. Utiliza como combustible petróleo diésel, sin combustible alternativo (Anexo 10). No posee sistema de control de emisiones. De acuerdo a lo informado en el sistema SISAT, la potencia térmica es de 0,1 MWt. La caldera cuenta con registro de la Seremi de Salud del Maule de fecha 2 de mayo de 2019 (Anexo 11), por lo que se trata de una caldera existente.</p> <p>El informe de Muestreo Isocinético de las emisiones atmosféricas de Material Particulado de la caldera fue realizado por la ETFA Ecoingen Fiscalización Ambiental Spa (Anexo 12), autorizada mediante Resolución 310/2022 de la SMA.</p> <p>El informe de muestreo isocinético de MP del 28 de diciembre de 2022, fue cargado en el módulo de “Informes ETFA” en SISAT el 24 de julio de 2023.</p> <p>Los resultados obtenidos del muestreo efectuado para 2 corridas, (fuente grupal), fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal de gases base seca 205 m³N/h - Porcentaje promedio de isocinetismo 98% - Concentración promedio de material particulado 0,7 mg/m³N



Nº	Exigencia	Hechos constatado y examen de la información
		<ul style="list-style-type: none"> - Concentración corregida por O₂ promedio de material particulado fue de 1,1 mg/m³N. - Desviación estándar de la concentración corregida fue de 0,7 mg/m³N. - Porcentaje promedio de carga de la fuente por producción: 126.

5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA UNIDAD FISCALIZABLE (Imagen GOOGLE EARTH)



Coordenadas UTM de referencia del proyecto: Correspondiente a ubicación de la Unidad Fiscalizable.

Datum: UTM WGS 84	Huso: 19 S	UTM N: 6.123.414 m S	UTM E: 294.811 m E
-------------------	------------	----------------------	--------------------



Tabla N° 1, Fuentes estacionarias del Establecimiento Viña Miguel Torres, registradas en la plataforma SISAT.

Nombre Fuente	Nº Registro RFP	Registro Seremi Salud	Tipo Fuente SMA	Potencia (MWt)	Fecha Registro Seremi Salud	Clasificación
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44268	SSMAU-313-C	CALDERA	0.10	Ord. N° 00780/02-05-2019	Existente
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44273	SSMAU-52-C	CALDERA	0.64	Ord. N°1878/12-08-2005	Existente
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44274	SSMAU-53-C	CALDERA	0.64	Ord. N°1853/11-08-2005	Existente
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44272	SSMAU-54-C	CALDERA	0.23	Ord. N°1870/11-08-2005	Existente
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44269	SSMAU-312-C	CALDERA	0.10	Ord. N°0779/02-05-2019	Existente
CALDERA CALEFACCION	CA-OR-44275	SSMAU-122-C	CALDERA	0.33	Declaración simple puesta en marcha 01.09.2008	Existente
KWB 300	CA-OR-44276	SSMAU-202-C	CALDERA	0.27	Ord. N°0519/24-03-2015	Existente
KWB 150	CA-OR-44278	SSMAU-143-C	CALDERA	0.13	Declaración simple puesta en marcha 08.03.2010	Existente
IVAR	CA-OR-44277	SSMAU-58-C	CALDERA	0.41	Ord. N°1863/11-08-2005	Existente



6. CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización realizada mediante examen de información, a la Unidad Fiscalizable “Viña Miguel Torres” de la comuna de Curicó, en el marco del programa de fiscalización anual para el Plan de Descontaminación del Valle Central de la Provincia de Curicó (D.S. N° 44/2017 MMA) la actividad finaliza sin hallazgo, lo anterior debido a que si bien el titular reportó informes de resultados de muestreo de material particulado en SISAT, los antecedentes de inicio de operación de las fuentes informadas por el titular en el sistema, las clasifican como calderas “existentes” y según la potencia térmica nominal calculada (menores a 1 MWT) las fuentes no se encontrarían afectas al cumplimiento del límite de material particulado, según lo señalado en el artículo N°21 , tabla 19.

7. ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Informe Técnico Individual caldera SSMAU-143-C
2	Declaración puesta en marcha caldera SSMAU-143-C
3	Informe muestreo isocinético MP caldera SSMAU-143-C dic 2022
4	Informe Técnico Individual caldera SSMAU-202-C
5	Registro en Seremi de Salud, caldera SSMAU-202-C
6	Informe muestreo isocinético MP caldera SSMAU 202-C dic 2022
7	Informe Técnico Individual caldera SSMAU-312-C
8	Registro en Seremi de Salud, caldera SSMAU-312-C
9	Informe muestreo isocinético MP caldera SSMAU 312-C dic 2022
10	Informe Técnico Individual SSMAU-313-C
11	Registro en Seremi de Salud, caldera SSMAU-313-C
12	Informe muestreo isocinético MP caldera SSMAU 313-C dic 2022

