



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

### “PATAGONIAFRESH PLANTA MOLINA”

DFZ-2020-3385-VII-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	Jeanette Caroca O.	25-11-2020 X  Jeanette Caroca Olivares Profesional DFZ Firmado por: Jeanette Alejandra Caroca Olivares
Elaborado	Mariela Valenzuela	 Firma recuperable X  Mariela Valenzuela Jefa Oficina Regional Firmado por: 62d00e38-9174-439c-b0ec-607e82faaf59

## DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Patagoniafresh S.A.	96.912.440-8	Patagoniafresh Planta Molina	Longitudinal Sur Km 205, Molina

### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

<b>Instrumento</b>	D.S. N°44/2017 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó		
<b>Tipo de Actividad</b>	___ Inspección Ambiental __X__ Examen de la Información ___ Medición y Análisis		
<b>Fecha de la Actividad</b>	<b>Organismo encargado</b>	<b>Organismo Participante</b>	
3/09/2020 (Resolución Exenta RDM N°44/2020, Anexo 1)	Superintendencia del Medio Ambiente	-----	

### 3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar operatividad de las calderas SSMAU 131, SSMAU 271, SSMAU 359-V y SSMAU 360-V, que utilizan como combustible Petróleo N°6.</li> <li>- Registros de Calderas extendidos por la Autoridad Sanitaria para los equipos existentes y/o en uso.</li> <li>- Documentación de cada caldera que incluya los datos como: N° de registro, tipo de caldera, tipo de uso, nombre del fabricante, tipo de combustible utilizado, año y N° de fabricación, y potencia térmica nominal.</li> </ul>	10 días hábiles a contar de la fecha de inspección	17 de septiembre de 2020	<p>Con fecha 13 de octubre de, se reiteró mediante la Res. Ex. RDM N°53/2020 el requerimiento de información (Anexo 2).</p> <p>El titular entregó antecedentes el 5 de noviembre de 2020 a través del correo electrónico <a href="mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl">oficinadepartes@sma.gob.cl</a> (Anexo 3).</p>

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de que una o varias de las calderas indicadas en el considerando 4. se encuentren operativas, y utilicen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, se deberá acreditar el cumplimiento del límite de emisión máximo de SO2 establecido en la tabla 21 del art. 22, de acuerdo a lo señalado en el art. 25.</li> <li>- En caso de calderas que se eximen de cumplir los límites de emisión establecidos en la Tabla 20 y 21, entregar los antecedentes respectivos.</li> <li>- En caso de que una o varias de las calderas indicadas no se encuentren en la planta, se deberá acreditar que fueron desmanteladas o retiradas de la instalación.</li> <li>- Por último, entregar los antecedentes para cualquier caldera existente que no esté indicada.</li> </ul>			

#### 4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1	<p><b>D.S. N° 44/2017 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó, del Ministerio de Medio Ambiente</b></p> <p><b>Artículo 2.</b> 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><b>Artículo 3.-</b> 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 conforme a lo que establece el decreto supremo N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace.</p>	<p>a. De acuerdo a los registros de la Seremi de Salud de la Región del Maule, la Unidad Fiscalizable cuenta con 4 calderas de uso industrial, que se encuentran registradas como SSMAU- 131, SSMAU 271, SSMAU 359-V y SSMAU 360-V, las cuales utilizarían Petróleo N°6 como combustible.</p> <p>b. Mediante requerimiento de información R.E. N° 53/2020 SMA, , se solicitó al titular confirmar la información respecto a la existencia de dichas calderas, además de entregar antecedentes adicionales en caso de contar con otras calderas, y presentar los informes de monitoreo isocinético de SO<sub>2</sub> si correspondiera.</p> <p>c. En respuesta, el titular envió información de las calderas de la Unidad Fiscalizable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caldera SSMAU-97:</b> De acuerdo a los antecedentes del titular, la caldera se encuentra en la planta, pero desconectada eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador. Por otro lado, de acuerdo a carta ingresada en la oficina comunal de Molina de la Seremi de Salud, el 7 de mayo de 2018, esta caldera se dejó de utilizar, quedando esta inhabilitada y fuera de servicio a partir del 19 de febrero de 2018 (Anexo 4).</li> <li>- <b>Caldera SSMAU -131:</b> Caldera industrial generadora de vapor, fabricante Cleaver Brooks, combustible MDO, año de fabricación 1967, número de fabrica L41139 (Anexo 5). El titular indica que se encuentra en la planta Molina,</li> </ul>

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información																	
	<p><b>Artículo 22.-</b> Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 1 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 20: Límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> para calderas nuevas</p> <table border="1" data-bbox="279 440 1077 561"> <thead> <tr> <th>Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th>Límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 20 MWt</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 21: Límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> y plazos de cumplimiento para calderas existentes</p> <table border="1" data-bbox="279 634 1077 846"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Desde el 1° de enero del año 2020</th> <th>Desde el 1° de enero del año 2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>800</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 20 MWt</td> <td>600</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <p>a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p>b. Los plazos de cumplimiento para calderas existentes corresponden a los indicados en la tabla 21.</p> <p>ii. Las calderas que se eximen de cumplir los límites de emisión establecidos en la Tabla 20 y 21 son:</p> <p>a. Aquellas calderas que utilicen en forma exclusiva y permanente, un combustible gaseoso, siempre que acrediten dicha condición ante la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>b. Aquellas calderas que acrediten, ante la Superintendencia del Medio Ambiente, utilizar de manera permanente diésel con contenido de azufre menor o igual a 50 ppm (partes por millón).</p>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt	400	Igual o mayor a 20 MWt	200	Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024	Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600	Igual o mayor a 20 MWt	600	400	<p>desmontada, no operativa, desconectada eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador. Se tiene considerada su operatividad para otro proyecto en planta Patagoniafresh, San Fernando.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caldera SSMAU-150:</b> De acuerdo a los registros de la Seremi de Salud, se trata de caldera Igneotubular marca Babcock Chile S.A., año de fabricación 1996, combustible petróleo N°5 y N°6. De acuerdo a carta ingresada en la oficina comunal de Molina de la Seremi de Salud, el 2 de diciembre de 2019, esta caldera se encuentra inhabilitada y fuera de servicio. De acuerdo a los antecedentes del titular, se encuentra en planta, pero desconectada eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador. (Anexo 6).</li> <li>- <b>Caldera SSMAU-271:</b> De acuerdo a carta ingresada en la oficina comunal de Molina de la Seremi de Salud, el 2 de diciembre de 2019, esta caldera se encuentra inhabilitada y fuera de servicio (Anexo 6). De acuerdo a los antecedentes del titular, se encuentra en planta, pero desconectada eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador.</li> <li>- <b>Caldera SSMAU-359-V:</b> Caldera industrial generadora de vapor, fabricante Bosch Industriekessel GmbH, combustible Petróleo N°6, año de fabricación 2017, número de serie 126847 (Anexo 7). De acuerdo a carta del titular, la caldera utiliza GLP como combustible exclusivo y permanente. La planta cuenta con un contrato de comodato y suministro de GPL para instalaciones industriales por parte de Abastible, desde noviembre de 2019 (Anexo 10).</li> </ul>
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																		
Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt	400																		
Igual o mayor a 20 MWt	200																		
Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																		
	Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024																	
Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600																	
Igual o mayor a 20 MWt	600	400																	

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
	<p>c. Aquellas calderas que cogenerated, siempre y cuando la caldera demuestre una eficiencia térmica mayor a 80%.</p> <p>Para acreditar las causales de exención establecidas en el numeral ii, el titular de una caldera existente deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, en un plazo de tres meses contado desde la publicación del presente decreto, un informe que dé cuenta de tales condiciones. Las calderas nuevas deberán acreditar, mediante un informe, las exenciones establecidas en las letras anteriores ante la Superintendencia, antes del inicio de su operación. En el caso que se cambie la condición reportada, deberá informarse a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro del plazo de 5 días desde que se produzca dicho cambio .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caldera SSMAU 360-V:</b> Caldera industrial generadora de vapor, fabricante Bosch Industriekessel GmbH, combustible Petróleo N°6, año de fabricación 2017, número de serie 126848 (Anexo 8). De acuerdo a carta del titular, la caldera utiliza GLP como combustible exclusivo y permanente. La planta cuenta con un contrato de comodato y suministro de GPL para instalaciones industriales por parte de Abastible, desde noviembre de 2019 (Anexo 10).</li> <li>- <b>Caldera SSMAU-378-V:</b> Caldera industrial generadora de vapor, fabricante Bosch Industriekessel GmbH, combustible GLP, año de fabricación 2019, número de fábrica 134086 (Anexo 9).</li> </ul>

## 5. ANEXO UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

**Figura 1.** Mapa de ubicación UF (Fuente: Elaboración propia mediante herramienta Google Earth).



## 6 CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad del Examen de Información realizado a la Unidad Fiscalizable “Patagoniafresh Planta Molina” de la comuna de Molina, en el marco de la fiscalización realizada por el Plan de Descontaminación del Valle Central de la Provincia de Curicó (D.S. N° 44/2017 MMA) la actividad finaliza conforme, debido a que las calderas SSMAU-97, SSMAU-150 y Caldera SSMAU-271, se encuentran inhabilitadas y fuera de servicio (no operativas).

De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular, las calderas se encuentran en planta, pero desconectadas eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador, situación que fue informada a la Seremi de Salud del Maule. Por otro lado, de acuerdo a los antecedentes informados por el titular, la caldera SSMAU -131 se encuentra en planta, desmontada, no operativa, desconectada eléctricamente y mecánicamente, y sin quemador. En este caso, la situación no ha sido informada a la Seremi de Salud, por lo que se entregan instrucciones de informar a la Autoridad Sanitaria mediante la Res. Ex. RDM N°61/2020.

Por su parte, la caldera SSMAU-378-V, de acuerdo al registro de la Seremi de Salud del Maule utiliza combustible GLP de forma exclusiva y permanente. Adicionalmente, el titular indica que las calderas SSMAU-359-V y SSMAU 360-V utilizan GLP como combustible exclusivo y permanente, por lo que se le solicitó, mediante la Res. Ex. RDM N°61/2020, la regularización de esta información ante la Seremi de Salud, dado que, en los registros de dicha institución, el combustible consignado es Petróleo N°6.

La información reportada por el titular respecto a las calderas SSMAU-97, SSMAU-150, SSMAU-271 y SSMAU -131 donde indica que estas calderas no se encuentran operativas, se verificará en fiscalización ambiental que se programará para el próximo periodo.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex. RDM N°44/2020
2	Res. Ex. RDM N°53/2020
3	Carta titular entrega antecedentes
4	Carta a Seremi de salud, Caldera fuera de uso SSMAU-97
5	Informe Técnico caldera SSMAU-131
6	Carta a Seremi de salud, Calderas fuera de uso SSMAU-150 y SSMAU-271
7	Registro Seremi de Salud Caldera SSMAU-359-V
8	Registro Seremi de Salud Caldera SSMAU-360-V
9	Registro Seremi de Salud Caldera SSMAU-378-V

10	Contrato Abastible
11	Res. Ex. RDM N°61/2020