



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

“PACIFOR”

DFZ-2022-704-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
Agrícola Forestal Pacífico S.A.	79.864.490-4	Pacifor	Longitudinal Sur Km 260, Maule

### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD

Instrumento	D.S. N°49/2015 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule		
Tipo de Actividad	<input checked="" type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	<b>Organismo encargado</b>		<b>Organismo Participante</b>
25/05/2022 (Acta de inspección, Anexo 1)	Superintendencia del Medio Ambiente		-----

### 3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA

Nº	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Registro en Plataforma SISAT, y subir documentos  Carta Gantt con detalle de hitos para el cumplimiento de entrega de informe de monitoreo de Material Particulado.	5 días hábiles	30 de mayo de 2022	Mediante correo electrónico, (Anexo 2) el titular envía antecedentes requeridos en Acta de Inspección.



#### 4. HECHOS CONSTATADOS

Nº	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información											
1	<p><b>D.S. N° 49/2015 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>De conformidad a la norma primaria de calidad ambiental para Material Particulado Respirable MP10, y dados los antecedentes recabados en las comunas de Talca y Maule, respecto a la superación de dicha norma, ambas comunas fueron declaradas zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas, mediante Decreto Supremo N°12, del 4 de febrero de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), publicado en el Diario Oficial el 22 de junio de 2010.</p> <p><b>Artículo 3.- Definiciones.</b> Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><u>Caldera:</u> Unidad 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 se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan o aquella que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.</p> <p><b>Artículo 38.-</b> Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla N° 23:</p> <p>Tabla 23. Límites máximos de emisión de MP 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/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )		Caldera Existente	Caldera Nueva	Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50	Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50	<p>a) Durante la Inspección Ambiental a la Unidad Fiscalizable Agrícola Forestal Pacífico, se constató la existencia de caldera SSMAU-99-C, de agua caliente, año de fabricación 1998, fabricante Bano Ltda, modelo Visa 1000, número de fábrica 98/556.15865, y utiliza como combustible leña seca (Anexo 3).</p> <p>b) Caldera de agua caliente se encuentra catastrada en SISAT, bajo el registro RFP IN-GEV-10226. Potencia Térmica Nominal de la caldera es de 2,44 MWt.</p> <p>c) De acuerdo con lo definido en el Plan de Descontaminación Atmosférica de Talca y Maule, la caldera califica como existente. La caldera es de alimentación manual. Al momento de la inspección, se estaban instalando para la caldera filtros de manga como sistema de control de abatimiento de emisiones atmosféricas, además titular informa que se reemplazará la chimenea. En la ocasión, el Sr. Carlos Fernández, gerente, indicó que probablemente en la semana del 6 de junio realicen las primeras mediciones de MP.</p> <p>d) Según los antecedentes requeridos en el Acta de inspección al titular, este entregó Carta Gantt (Anexo 4), en la cual señala que las mediciones isocinéticas se realizarían en el mes de junio de 2022, sin embargo, dicho informe no ha sido remitido hasta esta fecha a la Superintendencia.</p>
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )												
	Caldera Existente	Caldera Nueva											
Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50											
Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50											



Nº	Exigencia			Hecho constatado y examen de la información
	Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	<u>30</u>	
	Mayor o igual a 20 MWt	30	30	<p>Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia de 85%.</p> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <p>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.</p> <p>b. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p><b>Artículo 40.</b>- Corrección de oxígeno de los valores medidos en chimenea:</p> <p>a) Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un <b>11% de oxígeno</b></p> <p>b) Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno</p> <p><b>Artículo 42.</b> Las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de material particulado MP y SO<sub>2</sub>, de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente:</p>



Nº	Exigencia					Hecho constatado y examen de la información
Tabla 26. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO <sub>2</sub>	Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses				
		Sector Industrial		Sector residencial, comercial e institucional		
		MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>	
	1. Leña	6	No aplica	12	No aplica	
	2. Petróleo N° 5 y N° 6	6	6	12	12	
	3. Carbón	6	6	12	12	
	4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	6	No aplica	12	No aplica	
	5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	12	No aplica	18	No aplica	
	6. Petróleo diésel	12	No aplica	24	No aplica	
	7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento				

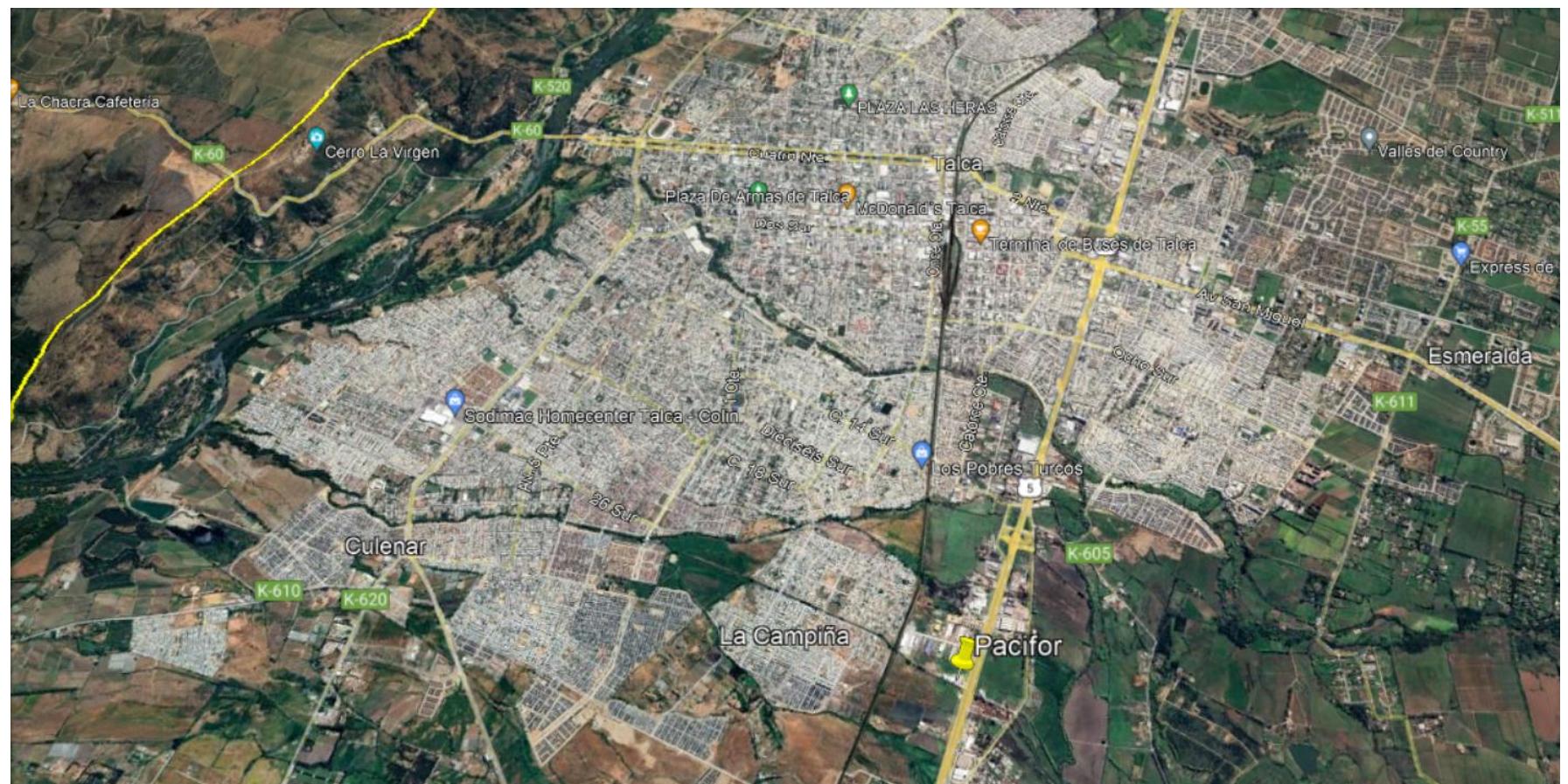


## 5. ANEXO FOTOGRÁFICO

Registros			
			
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 25 de mayo de 2022	<b>Fotografía 2.</b>	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía del galpón donde se localiza la caldera que tiene la empresa.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía del área de la caldera SSMAU-99-C.	
			
<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 25 de mayo de 2022	<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 25 de mayo de 2022
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de la caldera SSMAU-99-C.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía del filtro de mangas que se estaba instalando al momento de la inspección.	



## 6. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA UNIDAD FISCALIZABLE



## 7. CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Pacifor”, en el marco de la fiscalización realizada en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica de las comunas de Talca y Maule (D.S. N° 49/2015 MMA) ésta finaliza con hallazgo:

Nº Hecho constatado	Artículo	Conclusión																	
1	<p><b>D.S. N° 49/2015 del Ministerio de Medio Ambiente.</b></p> <p><b>Artículo 38.-</b> Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla N° 23:</p> <p>Tabla 23. Límites máximos de emisión de MP 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/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>50</td> <td><u>30</u></td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 20 MWt</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )		Caldera Existente	Caldera Nueva	Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50	Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50	Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	<u>30</u>	Mayor o igual a 20 MWt	30	30	<p>El titular no presenta un informe de resultados de muestreo isocinético de Material Particulado para la caldera a biomasa SSMAU-99-C, tipo existente, con Potencia térmica de 2.44 MWt a la Superintendencia del Medio Ambiente para el cumplimiento del control de emisiones de contaminantes.</p>
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )																		
	Caldera Existente	Caldera Nueva																	
Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50																	
Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50																	
Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	<u>30</u>																	
Mayor o igual a 20 MWt	30	30																	



## 8. ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección
2	Correo electrónico titular da respuesta y acompaña antecedentes
3	Informe Técnico Individual
4	Gantt Pacifor

