



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DFZ-2025-3188-XVI-PPDA
FORESTAL BUTROS-ASERRADERO**

	Nombre	Firma
Elaborado	Cristian A. Lineros Luengo	



DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Forestal Butros Limitada	76.319.475-20	Forestal Butros Limitada	Parcela N° 28 Camino Nahuelto Chillán, Región de Ñuble. forestalbutros@gmail.com

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°48/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo		
Tipo de Actividad	<input checked="" type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante	
28.06.2025 ACTA INSPECCION	Superintendencia del Medio Ambiente	-----	
23.05.2025 INFORME ISOCINETICO MP	Superintendencia del Medio Ambiente		

3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	----	--	--	----



4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información														
1	<p>D.S. N° 48/2016 del Ministerio de Medio Ambiente</p> <p>Artículo 2. Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica se indican a continuación: En virtud de la entrada en vigencia de la Norma primaria de calidad del aire para el Material Particulado Fino - MP2,5, y dado los antecedentes recabados en Chillán y Chillán Viejo respecto al incumplimiento de dicha normativa, sobre todo durante el otoño e invierno de cada año, ambas comunas fueron declaradas como zona saturada por material particulado respirable MP10 y por material particulado fino respirable MP2,5, ambas como concentración diaria; y declaradas zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a través del decreto supremo N°36 del 23 de octubre de 2012.</p> <p>Artículo 3.- Definiciones. 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> es aquella caldera que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del plan o aquella que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.</p>	<p>La caldera de la unidad fiscalizable, Planta Forestal Butros, ubicada en la Camino Nahueltoro Parcela N° 25 de la ciudad de Chillán, mantiene las siguientes características técnicas:</p> <table border="1" data-bbox="813 417 1458 661"> <tr> <td>REGISTRO AUTORIDAD SANITARIA</td> <td>SSÑUB-42</td> </tr> <tr> <td>TIPO DE FUENTE</td> <td>EXISTENTE</td> </tr> <tr> <td>FABRICANTE</td> <td>SOCOMETAL</td> </tr> <tr> <td>MODELO</td> <td>IGNITUBULAR MIXTO HORIZONTAL DE 3 PASOS</td> </tr> <tr> <td>AÑO DE FABRICACIÓN</td> <td>1967</td> </tr> <tr> <td>COMBUSTIBLE</td> <td>BIOMASA FORESTAL NO TRATADA</td> </tr> <tr> <td>POTENCIA (KWT)</td> <td>MAYOR DE 75 KWT</td> </tr> </table>	REGISTRO AUTORIDAD SANITARIA	SSÑUB-42	TIPO DE FUENTE	EXISTENTE	FABRICANTE	SOCOMETAL	MODELO	IGNITUBULAR MIXTO HORIZONTAL DE 3 PASOS	AÑO DE FABRICACIÓN	1967	COMBUSTIBLE	BIOMASA FORESTAL NO TRATADA	POTENCIA (KWT)	MAYOR DE 75 KWT
REGISTRO AUTORIDAD SANITARIA	SSÑUB-42															
TIPO DE FUENTE	EXISTENTE															
FABRICANTE	SOCOMETAL															
MODELO	IGNITUBULAR MIXTO HORIZONTAL DE 3 PASOS															
AÑO DE FABRICACIÓN	1967															
COMBUSTIBLE	BIOMASA FORESTAL NO TRATADA															
POTENCIA (KWT)	MAYOR DE 75 KWT															
2	<p>Artículo 40: Las calderas nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de MP y eficiencia que se indica en la tabla siguiente:</p> <p>Tabla 29</p> <table border="1" data-bbox="306 1572 696 1782"> <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>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 1MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm ³)		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 1MWt	50	50	<p>a. La unidad fiscalizable es sujeta de inspección ambiental con fecha 28 de junio de 2025.</p> <p>En la actividad se da cuenta que esta en desarrollo un episodio de preemergencia ambiental, por la misma se constata que la caldera está detenida sin presencia de humos o vapores asociados.</p> <p>b. La unidad mantiene Informe Isocinético de fecha 23 de mayo de 2025 asociado al Informe ETF Airtestlab SpA FBU-001-EAP-25, donde los resultados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se efectúan tres corridas de medición para fuente puntual. 			
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm ³)															
	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 1MWt	50	50														



Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30
Mayor o igual a 20 MWt	30	30

Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 KWt deberán cumplir con un valor de eficiencia del 85%.

Art. 44: Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO₂, de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.

La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y el sector, según se establece a continuación:

Tabla N°24. Frecuencia en meses de la medición discreta de emisiones de MP y SO₂

Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses			
	Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional	
	MP	SO ₂	MP	SO ₂
1. Leña	6	-	12	-
2. Petróleo N°5 y N°6	6	6	6	6
3. Carbón	6	6	6	6
4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible.	12	-	12	-
5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	18	-	24	-
6. Petróleo diésel	12	-	24	-
7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento			

Nota: La tabla anterior se lee: "una medición cada "n" meses"

- Combustible utilizado por la caldera biomasa forestal, logra una carga sobre el 90%.
- Caudal de gases promedio 10.735 m³N/h
- Porcentaje promedio de isocinetismo 97,3%
- Concentración promedio de material particulado fue de 43,87 mg/m³N
- Desviación estándar de la concentración MP fue de 5,07 mg/m³N
- Porcentaje de O₂ promedio 17,66%
- Concentración corregida promedio calculada de material particulado fue de 43,77 mg/m³N

Resultados de medición MP entrega valores de 43,77 mg/m³N inferiores y dentro de rango de acuerdo con el Art. 40 del DS 40/12.

c. Respecto de la frecuencia de muestreo de material particulado de acuerdo al Art. 44 Tabla N24 es de 18 meses, por lo que la unidad no presenta hallazgos ya que informe anterior FBU-001-EAP-2024 es de fecha 7 de junio de 2024.

d. Monitoreo isocinético realizado es por la ETFA AIRTESTLAB SPA

Conclusión: Los resultados dan cuenta que la unidad no mantiene hallazgos.



5. CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Forestal Butros-Aserradero”, de la comuna de Chillán en el marco de la fiscalización realizada por el Plan de Prevención y Descontaminación de las comunas de Chillán y Chillán Viejo (D.S. N° 48/2016 MMA), se puede concluir que la unidad no evidencia hallazgos ambientales.

6. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Informe Isocinético ETFA 2025

