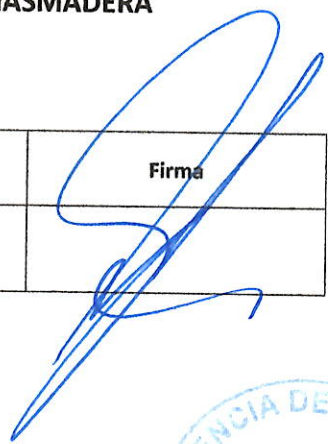




Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**DFZ-2025-1908-XVI-PPDA
PLANTA FORESTAL MASMADERA**

	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 MASMADERA	79.802.690-9	Forestal MASMADERA	PANAMERICANA SUR KM 410 CHILLAN VIEJO

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	_x_ Inspección Ambiental _X_ Examen de la Información ____ Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante	
30.06.2025	Superintendencia del Medio Ambiente	-----	

3. DOCUMENTACIÓN ANALIZADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	REALIZAR MEDICIÓN DISCRETA DE MATERIAL PARTICULADO, DE ACUERDO AL ART. 44 DEL DS 48/16 (FRECUENCIA DE 18 MESES PARA ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA Y 12 MESES ALIMENTACIÓN MANUAL)	--	--	Mantiene con fecha 23 de abril de 2025 Informe ETFA Airtestlab SpA MSM-001-EAP-25 (ANEXO 2)

4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información																		
1	D.S. N° 48/2016 del Ministerio de Medio Ambiente 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. Artículo 3.- Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por: <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. <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.	4.1. Actividad de examen de información se da cuenta que PLANTA FORESTAL MASMADERA, ubicada en la panamericana Sur Km 410 Chillán Viejo, mantiene caldera industrial generadora de vapor de las siguientes características técnicas: <table><tr><td>Registro Autoridad Sanitaria</td><td>SSÑUB-234</td></tr><tr><td>Tipo de fuente</td><td>Existente</td></tr><tr><td>Fabricante</td><td>GEBRUDER WAGNER</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS</td></tr><tr><td>Sistema de abatimiento</td><td>Sistema ciclón y Venturi Scrubber</td></tr><tr><td>Año de fabricación</td><td>1962</td></tr><tr><td>Combustible</td><td>Biomasa Forestal no tratada</td></tr><tr><td>Sistema de alimentación</td><td>Manual</td></tr><tr><td>Potencia (KWt)</td><td>Mayor de 75 kWt</td></tr></table>	Registro Autoridad Sanitaria	SSÑUB-234	Tipo de fuente	Existente	Fabricante	GEBRUDER WAGNER	Modelo	IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS	Sistema de abatimiento	Sistema ciclón y Venturi Scrubber	Año de fabricación	1962	Combustible	Biomasa Forestal no tratada	Sistema de alimentación	Manual	Potencia (KWt)	Mayor de 75 kWt
Registro Autoridad Sanitaria	SSÑUB-234																			
Tipo de fuente	Existente																			
Fabricante	GEBRUDER WAGNER																			
Modelo	IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS																			
Sistema de abatimiento	Sistema ciclón y Venturi Scrubber																			
Año de fabricación	1962																			
Combustible	Biomasa Forestal no tratada																			
Sistema de alimentación	Manual																			
Potencia (KWt)	Mayor de 75 kWt																			

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: Tabla 29 <table><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><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><tr><td>Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>Mayor o igual a 20 MWt</td><td>30</td><td>30</td></tr></table> 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:	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	a. La unidad fiscalizable es sujeta de inspección ambiental con fecha 30 de junio de 2025 durante pre-emergencia ambiental. En la actividad se da cuenta que la caldera GEBRUDER WAGNER no está en funcionamiento, sin presencia de humos o vapores asociados. b. La unidad fiscalizable mantiene Informe isocinético de fecha 23 de abril de 2025 asociado al Informe ETFA Airtestlab SpA MSM-001-EAP-25, donde los resultados son los siguientes: - Se efectúan tres corridas de medición para fuente puntual. - Combustible utilizado por la caldera biomasa forestal, con carga sobre el 80% (87% promedio). - Caudal de gases promedio 6.793 m³N/h - Porcentaje promedio de isocinético 101,98% - Concentración promedio de material particulado fue de 22,5 mg/m³N - Desviación estándar de la concentración MP fue de 3,67 mg/m³N - Porcentaje de O₂ promedio 12% Resultados de medición MP aceptable con valores promedio de 22,5 m³N e inferiores a los establecidos en 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 12 meses, por lo que la unidad no presenta hallazgos ya que informe anterior MSM-001-EAP-2024 es de fecha 2 de mayo de 2024. d. Monitoreo isocinético es realizado es por la ETFA AIRTESTLAB SPA. Conclusión: Los resultados dan cuenta que la unidad no mantiene hallazgos.
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																

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 comercial institucional		Sector residencial, e
	MP	SO ₂	MP	SO ₂	
1. Leña	6	-	12	-	-
2. Petróleo N°5 y N°6	6	6	6	6	6
3. Carbón	6	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"

5. CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental y de análisis de información realizada a la Unidad Fiscalizable “FORESTAL MASMADERA” en la comuna de Chillán Viejo 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 no presenta hallazgos ambientales.

6. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental
2	Informe Isocinético MSM-001-EAP-24