



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

PLANTA FORESTAL MASMADERA

DFZ-2022-1718-XVI-PPD

	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	<input checked="" 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	
17/05/2022 (Anexo 1)	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>4.1. Actividad de fiscalización de fecha 17 de mayo de 2022 En actividad de inspección ambiental realizada la caldera de la unidad fiscalizable, PLANTA FORESTAL MASMADERA, ubicada en la panamericana Sur Km 410 Chillán Viejo, donde se constató que la una caldera industrial generadora de vapor no estaba en funcionamiento dado que se realizan trabajos de mantención por la quema de un motor en la línea de extracción de gases.</p> <p>Características técnicas:</p> <table border="1" data-bbox="1182 613 1896 1214"> <tr> <td>Registro Sanitaria</td> <td>Autoridad</td> <td>SSÑUB-234</td> </tr> <tr> <td>Tipo de fuente</td> <td colspan="2">Existente</td> </tr> <tr> <td>Fabricante</td> <td colspan="2">GEBRUDER WAGNER</td> </tr> <tr> <td>Modelo</td> <td colspan="2">IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS</td> </tr> <tr> <td>Año de fabricación</td> <td colspan="2">1962</td> </tr> <tr> <td>Combustible</td> <td colspan="2">Biomasa Forestal no tratada (ASERRÍN)</td> </tr> <tr> <td>Sistema de alimentación</td> <td colspan="2">Manual</td> </tr> <tr> <td>Potencia (KWt)</td> <td colspan="2">Mayor de 75 kWt</td> </tr> <tr> <td>Consumo (kg/hora)</td> <td colspan="2">800</td> </tr> <tr> <td>Producción de vapor (kg/cm2)</td> <td colspan="2">3.800</td> </tr> <tr> <td>Estado al momento de la fiscalización</td> <td colspan="2">DETENIDA - PROBLEMAS MECANICOS</td> </tr> <tr> <td>EPISODIO GEC</td> <td colspan="2">PRE-EMERGENCIA AMBIENTAL</td> </tr> </table> <p>Sr. Francisco Molina Rivas encargado de planta, donde se da cuenta que la caldera GEBRUDER WAGNER VAPOR INDUSTRIAL N° 6524 AÑO 1962 10 ATM de biomasa forestal no tratada NO ESTA OPERATIVA al momento de la fiscalización, mantiene su HOGAR APAGADO y LIBRE. Además, se</p>	Registro Sanitaria	Autoridad	SSÑUB-234	Tipo de fuente	Existente		Fabricante	GEBRUDER WAGNER		Modelo	IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS		Año de fabricación	1962		Combustible	Biomasa Forestal no tratada (ASERRÍN)		Sistema de alimentación	Manual		Potencia (KWt)	Mayor de 75 kWt		Consumo (kg/hora)	800		Producción de vapor (kg/cm2)	3.800		Estado al momento de la fiscalización	DETENIDA - PROBLEMAS MECANICOS		EPISODIO GEC	PRE-EMERGENCIA AMBIENTAL	
Registro Sanitaria	Autoridad	SSÑUB-234																																				
Tipo de fuente	Existente																																					
Fabricante	GEBRUDER WAGNER																																					
Modelo	IGNEOTUBULAR HORIZONTAL TRES PASOS																																					
Año de fabricación	1962																																					
Combustible	Biomasa Forestal no tratada (ASERRÍN)																																					
Sistema de alimentación	Manual																																					
Potencia (KWt)	Mayor de 75 kWt																																					
Consumo (kg/hora)	800																																					
Producción de vapor (kg/cm2)	3.800																																					
Estado al momento de la fiscalización	DETENIDA - PROBLEMAS MECANICOS																																					
EPISODIO GEC	PRE-EMERGENCIA AMBIENTAL																																					



		<p>evidencian trabajos de reparaciones en su interior como también en las líneas de abatimiento de material particulado. Los trabajos corresponden al sistema de abatimiento y mantención de caldera, por lo que no están en condiciones de hacerla operar.</p> <p>La unidad fiscalizable mantiene Informe Isocinético de fecha 14 de septiembre de 2020 asociado al Informe ETF A Airtestlab SpA MSM-001-EAP-20, donde la concentración corregida promedio calculada de material particulado es de 38,86 mg/m³N. Medición que de acuerdo al Art. 44 del DS 48/16 debe realizarse con una frecuencia de 12 meses para alimentación manual.</p>																	
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="237 737 1110 1068"> <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> <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> </tbody> </table> <p>Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 KWt deberán cumplir con un valor de eficiencia del 85%.</p> <p>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.</p>	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	<p>De la revisión realizada en el examen de información del Informe presentado, da cuenta de errores en los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El caudal de gases se realiza en tres corridas para la fuente puntual con un Q promedio 2,855 m³N/h - Porcentaje de carga aceptable en promedio 97,7 %. - Isocinetismos aceptable en promedio 97,7%. - Desviación estándar aceptable en promedio 4,9 mg/m³N. - Corrección de oxígeno para combustible sólido aceptable en promedio 9,18%. - Resultados de Medición MP aceptable en promedio 38,92 m³N <p>c. De acuerdo a la periodicidad de la medición, corresponde al titular realizar la medición cada 12 meses desde la vigencia de la medida.</p>
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																	



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"



5. ANEXO FOTOGRÁFICO – PRESENTES EN ACTA DE FISCALIZACION.

6. 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 al momento de este informe la unidad fiscalizable con su caldera GEBRUDER WAGNER no esta operativa.



7. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental 17 de mayo de 2022

