



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

“COMUNIDAD EDIFICIO PLAZA”

DFZ-2022-1688-X-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla G. Jefa Oficina Regional Los Lagos	
Elaborado	Sebastián Albarrán Bahamonde Fiscalizador Oficina Regional Los Lagos	



DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Comunidad Edificio Plaza	56.023.140-7	Comunidad Edificio Plaza	Manuel Antonio Matta 715, Osorno

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°47/2015 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno
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
Acta inspección 20/07/22 (Anexo 1)	Superintendencia del Medio Ambiente
	Organismo Participante
	No aplica

3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Mediante Acta con fecha 20/07/22 se solicita informe de muestreo isocinético de MP para caldera OSO-273 AC en formato digital, en archivo PDF y versión Word si procediere.	10 días hábiles	03/08/22	Cumplido el plazo otorgado, se remiten antecedentes por parte del titular los cuales no dan respuesta a lo solicitado. No se remite informe de muestreo isocinético de MP para caldera OSO-273 AC del periodo 2022 u otro antecedente por parte del titular que den cuenta de las gestiones a realizar para la ejecución del muestreo isocinético de MP.
2	Mediante requerimiento de información con fecha 16/08/22 se solicita informe de muestreo isocinético de MP para caldera OSO-273 AC en formato digital, en archivo PDF y versión Word si procediere (Anexo 2).	10 días hábiles	30/08/22	Cumplido el plazo otorgado, se remiten antecedentes por parte del titular los cuales nuevamente no dan respuesta a lo solicitado mediante requerimiento de información.



4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1	<p>D.S. N° 47/2015 del Ministerio de Medio Ambiente establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno.</p> <p>Artículo 2. Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p>1.1 Antecedentes Normativos:</p> <p>De acuerdo a los antecedentes recopilados en la comuna de Osorno respecto del incumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental para material particulado MP10 y MP2,5, a través de la constatación de la superación de dichas normas en la Estación de Monitoreo con representatividad poblacional (EMRP) El Alba, se procedió a declarar a la comuna de Osorno como zona saturada mediante D.S. N°27, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), publicado en el Diario Oficial el 28 de noviembre de 2012, por las concentraciones de material particulado respirable en la fracción gruesa y fina, MP10 y MP2,5 (...)</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 generar vapor de agua, mediante la acción del calor.</p> <p><u>Caldera existente:</u> Aquella caldera que 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>Artículo 41. 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 siguiente:</p> <p>Tabla 29. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</p>	<p>a. Con fecha 20/07/22 se realiza inspección ambiental la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”, ubicada en calle Manuel Antonio Matta 715, de la ciudad de Osorno, constatándose de la existencia de 1 caldera del tipo “existente” dado que se encuentra operando el equipo a la fecha de entrada en vigencia del PDA Osorno. En la Tabla 1 se presentan antecedentes de la caldera presente en la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”.</p> <p>b. La potencia térmica nominal de la caldera OSO-273 AC según consumo de combustible declarado en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) corresponde a 368 KWt.</p> <p>c. De acuerdo a la información entregada por el encargado de Comunidad Edificio Plaza, se señala que desconoce si fueron realizados los muestreos para los informes oficiales de muestreo isocinético de MP para la caldera, razón por la cual se le otorgó al titular un plazo de 10 días hábiles para remitir dichos antecedentes.</p> <p>d. Cumplido el plazo otorgado, se remiten en Oficina de Partes de esta Superintendencia antecedentes por parte de titular, los cuales no dan respuesta a lo solicitado en Acta de inspección dado que estos no hacen referencia a la realización del informe de muestreo isocinético de MP de la caldera OSO-273 AC correspondiente al periodo 2022 u otro antecedente que dé cuenta de la gestiones para su realización (Anexo 3 y 4).</p> <p>e. Con fecha 16/08/22 mediante Resolución Exenta N°042 se envía requerimiento de información, otorgando al titular un plazo de 10 días hábiles para remitir los antecedentes a esta Superintendencia que den cuenta del muestreo isocinético de MP para la caldera u otro antecedentes asociado a las gestiones realizadas para su ejecución (Anexo 2)</p> <p>f. Por medio de correo electrónico con fecha 30/08/22 se recepciona en Oficina de Partes de esta Superintendencia,</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 1 MWt	50	50
Mayor o igual a 1 MW 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 de 85% (...)

Artículo 43. Corrección de oxígeno de los valores medidos en chimenea:

- a) Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un 11% de oxígeno
- b) Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno

Artículo 45. Para dar cumplimiento a los artículos 41 y 42, 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 dióxido de azufre (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 del sector, según se establece en la tabla siguiente:

Tabla 32. Frecuencia 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	No aplica	12	No aplica
2. Petróleo N° 5 y N° 6	6	6	12	12
3. Carbón	6	6	12	12

- respuesta por parte del titular sobre los documentos solicitados mediante requerimiento de información (Anexo 5 y 6), los cuales nuevamente no dan respuesta a lo solicitado en requerimiento de información, dado que estos no hacen referencia a la realización del informe de muestreo isocinético de MP de la caldera OSO-273 AC correspondiente al periodo 2022 u otro antecedente que dé cuenta de la gestiones para su realización.
- g. De acuerdo a los antecedentes señalados, se tiene que la unidad fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza” **no cumple** con la frecuencia de la medición discreta de emisiones de material particulado para la caldera catalogada como existente, OSO-273 AC, marca Diolvan de acuerdo a lo establecido en la Tabla N°32 del D.S. 47/2015 MMA.
 - h. Por otro lado, la caldera OSO-273 AC no se encuentra registrada en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de esta Superintendencia.
 - i. Finalmente, el titular no informa a esta Superintendencia respecto a la frecuencia de los muestreos de MP, dado que no se tiene registro de la remisión o realización de los informes de muestreo isocinético de material particulado de la caldera OSO-273 AC para el periodo correspondiente, el establecimiento no cumple con lo estipulado en el Plan.



4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	12	No aplica	12	No aplica			
5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	No aplica	24	No aplica			
6. Petróleo diésel	12	No aplica	24	No aplica			
7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento						



Imagen 1 y 2 Caldera a petróleo presente en la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”.



Registros		Registros	
			
Imagen 1.	Fecha: 20/07/2022	Imagen 2.	Fecha: 20/07/2022
<p>Descripción de Medio de Prueba: En la imagen 1 se observa caldera a petróleo con registro OSO-273 AC presente en la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”.</p>		<p>Descripción de Medio de Prueba: En la imagen 2 se observa placa informativa de caldera a petróleo con registro OSO-273 AC presente en la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”.</p>	



Imagen 3 Imagen satelital de la ubicación de la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza”.

Registros

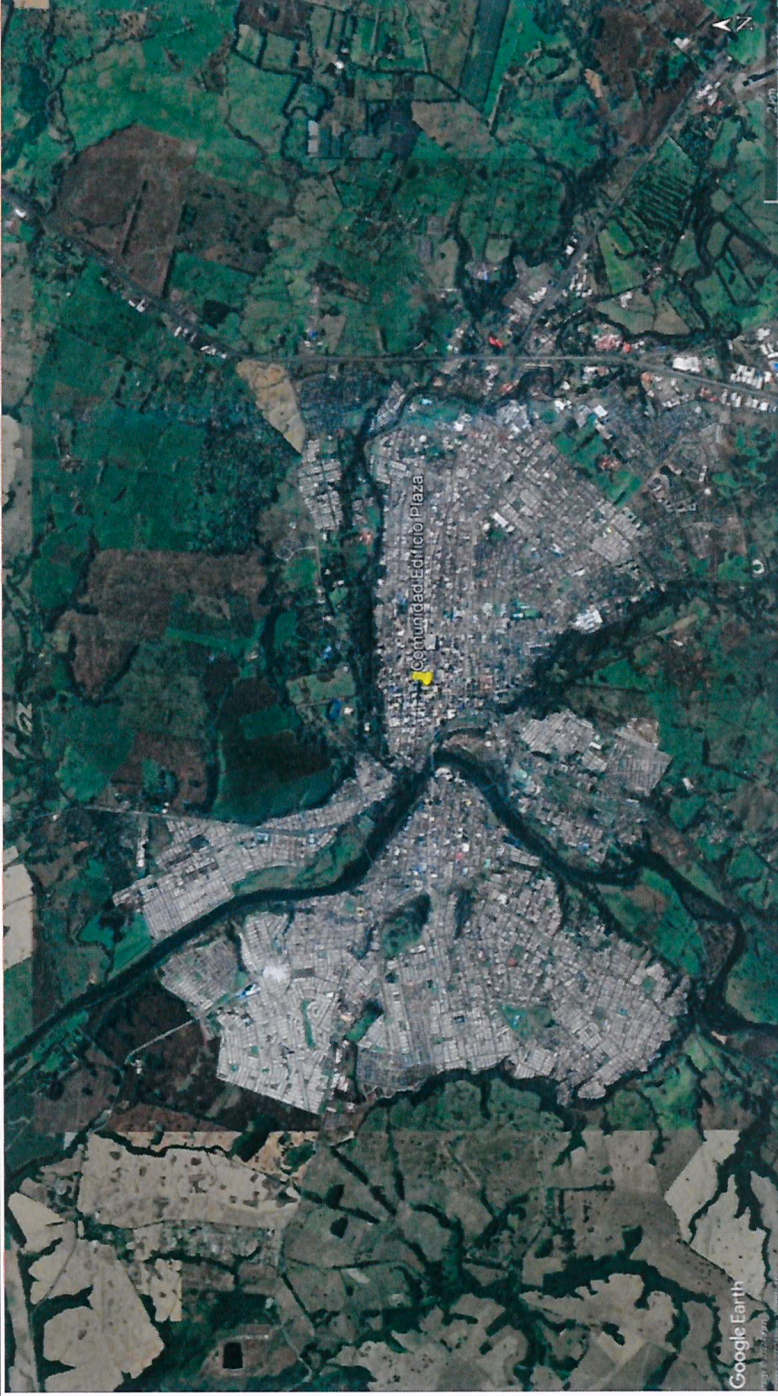


Imagen 3.

Fecha: -----

Descripción de Medio de Prueba: En la imagen 3 se observa la ubicación geográfica de la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza” dentro de la comuna de Osorno.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile

www.sma.gob.cl



Registros

Tabla 1 Antecedentes de la caldera presente en la Unidad Fiscalizable "Comunidad Edificio Plaza"

N° de Registro SEREMI de Salud	Fabricante	Año de fabricación	Combustible utilizado	Potencia Térmica Nominal	Registro RFP SISAT
OSO-273 AC	I.VAR Industry	2015	Petróleo	368 kWt	-

Tabla 1.

Fecha: -----

Descripción de Medio de Prueba: En la Tabla 1 se observan antecedentes técnicos de la caldera que opera en la Unidad Fiscalizable "Comunidad Edificio Plaza".



5. CONCLUSIONES

Como resultado de la inspección ambiental y examen de información realizado a los documentos remitidos por el titular de la Unidad Fiscalizable “Comunidad Edificio Plaza” de la comuna de Osorno en el marco del PDA Osorno (D.S. N°47/2015 MMA) asociados a la caldera OSO-273 AC, como resultado de la fiscalización se da cuenta del siguiente hallazgo:

N° Hecho constatado	Artículo	Conclusión																	
1	<p>D.S. N° 47/2015 del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Artículo 41. 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 siguiente:</p> <p>Tabla 29. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</p> <table border="1" data-bbox="792 863 987 1728"> <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 1 MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 1 MW 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>Artículo 45. Para dar cumplimiento a los artículos 41 y 42, 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 dióxido de azufre (SO₂), 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>	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 1 MWt	50	50	Mayor o igual a 1 MW y menor a 20 MWt	50	30	Mayor o igual a 20 MWt	30	30	<p>La actividad finaliza con hallazgo respecto a la frecuencia de mediciones discretas de emisiones de MP para la caldera con registro OSO-273 AC de acuerdo a la frecuencia establecida en el artículo N°45, Tabla 32 del DS 47/2015 MMA, dado que no se tiene registro en esta Superintendencia de los muestreos realizados durante el periodo actual y anteriores para esta caldera, debiendo haberse realizado una medición de MP cada 24 meses según el tipo de combustible utilizado y el sector al cual pertenece.</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 1 MWt	50	50																	
Mayor o igual a 1 MW y menor a 20 MWt	50	30																	
Mayor o igual a 20 MWt	30	30																	



Tabla 32. Frecuencia 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	MP	SO ₂
8. Leña	6	No aplica	12	No aplica		
9. Petróleo N° 5 y N° 6	6	6	12	12		
10. Carbón	6	6	12	12		
11. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	12	No aplica	12	No aplica		
12. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	No aplica	24	No aplica		
13. Petróleo diésel	12	No aplica	24	No aplica		
14. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento					

Además, el titular del establecimiento deberá realizar el catastro de las fuentes estacionarias tipo calderas de la unidad fiscalizable en el sistema de seguimiento atmosférico SISAT de esta Superintendencia a la brevedad. Esto de acuerdo con la Resolución Exenta N°2547 de diciembre de 2021 que "Establece instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes reguladas por normas de emisión de contaminantes a la atmósfera y Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica (SISAT) de la SMA". Esta solicitud se verificará automáticamente en SISAT.



6. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección con fecha 20/07/22
2	Resolución Exenta N°042
3	Correo de recepción de antecedentes remitidos por el titular en respuesta a Acta de inspección con fecha 20/07/22
4	Formulario SEREMI de Salud
5	Correo de recepción de antecedentes remitidos por el titular en respuesta a Resolución Exenta N°042
6	Responde a Acta de inspección ambiental de fecha 20 julio 2022

